

BUKU REFERENSI



METODOLOGI PENELITIAN

Kuantitatif, Kualitatif, Dan Campuran

TEORI DAN PRAKTIK



**Prof. Dr. H. Sagaf S.Pettalongi, M.Pd.
Ir.Muas M., M.T.
Arafat, S.Pd.I., M.Si., CHRS.
Dian Nustanti Ndaomanu, S.E., M.Ak.**

BUKU REFERENSI

METODOLOGI PENELITIAN KUANTITATIF, KUALITATIF, DAN CAMPURAN

TEORI DAN PRAKTIK

Prof. Dr. H. Sagaf S.Pettalongi, M.Pd.

Ir.Muas M., M.T.

Arafat, S.Pd.I., M.Si., CHRS.

Dian Nustanti Ndaomanu, S.E., M.Ak.



METODOLOGI PENELITIAN KUANTITATIF, KUALITATIF, DAN CAMPURAN

TEORI DAN PRAKTIK

Ditulis oleh:

Prof. Dr. H. Sagaf S.Pettalongi, M.Pd.

Ir.Muas M., M.T.

Arafat, S.Pd.I., M.Si., CHRS.

Dian Nustanti Ndaomanu, S.E., M.Ak.

Hak Cipta dilindungi oleh undang-undang. Dilarang keras memperbanyak, menerjemahkan atau mengutip baik sebagian ataupun keseluruhan isi buku tanpa izin tertulis dari penerbit.



ISBN: 978-634-7305-62-6

IV + 169 hlm; 18,2 x 25,7 cm.

Cetakan I, September 2025

Desain Cover dan Tata Letak:

Melvin Mirsal

Diterbitkan, dicetak, dan didistribusikan oleh

PT Media Penerbit Indonesia

Royal Suite No. 6C, Jalan Sedap Malam IX, Sempakata

Kecamatan Medan Selayang, Kota Medan 20131

Telp: 081362150605

Email: ptmediapenerbitindonesia@gmail.com

Web: <https://mediapenerbitindonesia.com>

Anggota IKAPI No.088/SUT/2024

KATA PENGANTAR

Penelitian ilmiah merupakan fondasi pengembangan ilmu pengetahuan yang sistematis, rasional, dan dapat diuji secara empiris. Dalam bidang pendidikan, sosial, manajemen, dan humaniora, kemampuan meneliti secara tepat dan bertanggung jawab menjadi kompetensi penting bagi mahasiswa, dosen, dan praktisi. Seiring kompleksitas permasalahan masyarakat dan perkembangan paradigma keilmuan, pendekatan penelitian turut berkembang. Tidak cukup dengan satu metode, kini dibutuhkan pemahaman atas metode kuantitatif, kualitatif, dan campuran, yang masing-masing memiliki kekuatan dan relevansi tersendiri sesuai dengan karakteristik masalah yang diteliti.

Buku referensi ini membahas secara komprehensif tiga pendekatan utama dalam penelitian, yaitu kuantitatif, kualitatif, dan campuran (*mixed methods*). Buku referensi ini membahas konsep dasar, desain penelitian, teknik pengumpulan dan analisis data, serta aplikasi perangkat lunak pendukung seperti SPSS, Nvivo, dan MAXQDA. Buku referensi ini juga membahas panduan penyusunan proposal, pelaksanaan penelitian lapangan, penulisan laporan ilmiah, hingga tren metodologi terbaru seperti riset berbasis *big data* dan riset partisipatoris.

Semoga buku referensi ini dapat menjadi sumber ilmu yang bermanfaat serta memberikan panduan praktis bagi mahasiswa, dosen, dan peneliti dalam merancang dan melaksanakan penelitian yang ilmiah, sistematis, dan relevan dengan kebutuhan zaman.

Salam Hangat,

Tim Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	ii
BAB I PENDAHULUAN PENELITIAN ILMIAH.....	1
A. Pengertian dan Tujuan Penelitian.....	1
B. Pendekatan Penelitian: Kuantitatif, Kualitatif, dan Campuran	5
C. Posisi Ilmu dan Metodologi dalam Penelitian.....	8
D. Etika dalam Penelitian	11
BAB II METODE PENELITIAN KUANTITATIF.....	15
A. Pengertian dan Karakteristik.....	15
B. Desain Penelitian Kuantitatif	18
C. Populasi dan Sampel.....	21
D. Instrumen dan Validitas.....	25
E. Teknik Pengumpulan Data	28
F. Analisis Data Statistik.....	32
G. Aplikasi Digital: SPSS, STATA, Excel.....	35
H. Latihan Soal & Studi Kasus Ringan	38
BAB III METODE PENELITIAN KUALITATIF	41
A. Pengertian dan Ciri-Ciri Kualitatif	41
B. Pendekatan dalam Kualitatif: Fenomenologi, Studi Kasus, Etnografi, <i>Grounded Theory</i>	45
C. Teknik Pengumpulan Data: Observasi, Wawancara, Dokumentasi	48
D. Teknik Analisis Data: Miles & Huberman, Thematic Coding.	51
E. Validitas dan Kredibilitas Data.....	55
F. Aplikasi Digital: Nvivo, ATLAS.ti, MAXQDA.....	58
G. Latihan Soal & Studi Kasus Ringan	61

BAB IV METODE PENELITIAN CAMPURAN (<i>MIXED METHODS</i>)	63
A. Konsep Dasar <i>Mixed Methods</i>	63
B. Jenis-Jenis Desain <i>Mixed Methods</i> : Sequential, Convergent, Embedded	68
C. Strategi Penggabungan Data	72
D. Tantangan dan Keunggulan <i>Mixed Methods</i>	75
E. Aplikasi Digital: MAXQDA Mix, Dedoose	79
F. Latihan Soal & Studi Kasus Ringan	83
 BAB V PENYUSUNAN PROPOSAL PENELITIAN	87
A. Struktur Proposal: Masalah, Tujuan, Tinjauan, Metodologi..	87
B. Format Penulisan dan Sistematika	91
C. Contoh Proposal kuantitatif, Kualitatif dan Campuran	95
D. Tips Reviewer Proposal dan Kesalahan Umum	99
 BAB VI PELAKSANAAN PENELITIAN DAN PENGOLAHAN DATA.....	105
A. Tahapan Penelitian Lapangan	105
B. Manajemen Data Penelitian.....	110
C. Software untuk Pengolahan Data.....	114
D. Studi Lapangan dan Tantangannya	119
 BAB VII PENULISAN LAPORAN DAN PUBLIKASI ILMIAH.....	123
A. Sistematika Penulisan Laporan Penelitian.....	123
B. Teknik Penulisan Akademik dan Parafrase	126
C. Format Jurnal dan Tesis/Disertasi	129
D. Referensi & Sitasi dengan Mendeley/Zotero.....	133
 BAB VIII TREN DAN INOVASI DALAM METODOLOGI PENELITIAN..	137
A. Riset Berbasis <i>Big Data</i> dan Kecerdasan Buatan.....	137
B. Digitalisasi Data Lapangan.....	141
C. Riset Interdisipliner	144
D. Riset Partisipatoris dan Transformatif.....	146
 BAB XV KESIMPULAN	151
DAFTAR PUSTAKA.....	153
GLOSARIUM	161
INDEKS	163
BIOGRAFI PENULIS.....	167
SINOPSIS	169

BAB I

PENDAHULUAN PENELITIAN ILMIAH

Penelitian ilmiah merupakan fondasi utama dalam pengembangan ilmu pengetahuan yang sistematis, objektif, dan terukur. Dalam berbagai bidang keilmuan, penelitian menjadi sarana untuk memahami fenomena, memecahkan masalah, serta menguji teori yang telah ada atau merumuskan teori baru. Melalui proses penelitian, seorang peneliti dituntut untuk berpikir kritis, logis, dan analitis dalam menggali informasi yang dapat dipertanggungjawabkan secara akademik. Penelitian tidak hanya berfungsi untuk menjawab pertanyaan ilmiah, tetapi juga menjadi jembatan antara teori dan praktik dalam kehidupan nyata. Seiring perkembangan zaman, pendekatan dan metode penelitian terus berkembang untuk menyesuaikan dengan dinamika sosial, budaya, teknologi, serta kebutuhan masyarakat. Oleh karena itu, pemahaman terhadap penelitian ilmiah tidak hanya penting bagi kalangan akademisi, tetapi juga bagi praktisi dan pembuat kebijakan yang mengandalkan hasil-hasil penelitian dalam pengambilan keputusan. Dalam konteks pendidikan tinggi, kemampuan melakukan penelitian ilmiah menjadi salah satu indikator kompetensi mahasiswa dalam berpikir ilmiah dan menyusun karya ilmiah yang berkualitas. Dengan memahami konsep dasar, tahapan, serta etika dalam penelitian ilmiah, diharapkan mahasiswa dan peneliti pemula dapat melaksanakan penelitian dengan baik dan memberikan kontribusi bermakna bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan pemecahan masalah di masyarakat.

A. Pengertian dan Tujuan Penelitian

1. Pengertian Penelitian Ilmiah

Penelitian ilmiah adalah proses sistematis yang digunakan untuk menjawab pertanyaan atau memecahkan masalah melalui pengumpulan dan analisis data yang valid dan reliabel. Menurut Suharsimi Arikunto (2010) dalam bukunya *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*,

penelitian adalah kegiatan yang dilakukan untuk memperoleh data yang dilakukan secara sistematis dan objektif guna menemukan, membuktikan, dan mengembangkan suatu pengetahuan. Kegiatan ini memiliki aturan dan metode tertentu yang bertujuan agar hasil penelitian dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah.

Pengertian serupa dikemukakan oleh Sugiyono (2016) yang menjelaskan bahwa penelitian merupakan suatu cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Pendekatan ilmiah di sini berarti bahwa penelitian harus memenuhi kriteria ilmiah: rasional, empiris, dan sistematis. Artinya, kegiatan penelitian harus berdasarkan logika (rasional), dapat diamati dan diuji secara empiris, serta dilakukan dengan prosedur yang terstruktur (sistematis).

Neuman (2014) dalam *Social Research Methods: Qualitative and Quantitative Approaches* menyatakan bahwa penelitian ilmiah adalah proses penelusuran pengetahuan yang dilakukan dengan menerapkan metode ilmiah untuk memperoleh jawaban terhadap pertanyaan-pertanyaan yang muncul dari pengamatan terhadap fenomena sosial maupun alamiah. Ia menekankan bahwa penelitian bukan sekadar aktivitas mengumpulkan informasi, melainkan upaya mendalam yang didasarkan pada teori, hipotesis, dan pengujian.

Dari berbagai pengertian tersebut, dapat disimpulkan bahwa penelitian ilmiah mengandung unsur utama: adanya tujuan tertentu (*problem solving* atau pengembangan pengetahuan), penggunaan metode ilmiah, serta penyusunan kesimpulan yang dapat diverifikasi oleh pihak lain. Penelitian bukanlah aktivitas yang bersifat spekulatif atau subjektif, melainkan mengedepankan prinsip logika, data, dan bukti.

Dengan demikian, dalam konteks pendidikan tinggi maupun praktis, pemahaman terhadap pengertian penelitian menjadi landasan awal bagi mahasiswa, akademisi, maupun praktisi dalam merancang dan melaksanakan penelitian yang benar secara metodologis. Pengertian ini sekaligus membedakan penelitian ilmiah dari pencarian informasi biasa, opini, atau pendekatan non-ilmiah lainnya.

2. Tujuan Umum dan Khusus Penelitian

Penelitian ilmiah tidak hanya dilakukan untuk sekadar memenuhi tugas akademik atau formalitas tertentu, melainkan memiliki tujuan yang lebih luas dan mendalam. Menurut Moleong (2013) dalam *Metodologi Penelitian Kualitatif*, tujuan utama dari penelitian ilmiah adalah untuk

memahami fenomena secara menyeluruh dengan landasan data yang akurat dan interpretasi yang bermakna. Ia membedakan antara tujuan eksploratif, deskriptif, dan eksplanatif.

- a. Tujuan eksploratif adalah untuk menjajaki permasalahan baru atau topik yang belum banyak diteliti. Penelitian dengan tujuan ini biasanya bersifat awal (*preliminary research*) dan digunakan untuk membentuk kerangka kerja teoritis atau menyusun hipotesis. Contohnya, penelitian tentang dampak psikologis penggunaan media sosial pada anak usia dini yang belum banyak dikaji secara empiris di Indonesia.
- b. Tujuan deskriptif adalah menggambarkan secara sistematis, faktual, dan akurat mengenai fakta-fakta atau karakteristik populasi atau wilayah tertentu. Kothari (2004) dalam *Research Methodology: Methods and Techniques* menyebutkan bahwa penelitian deskriptif bertujuan untuk menggambarkan keadaan sebagaimana adanya, tanpa memanipulasi variabel. Tujuan ini banyak digunakan dalam studi sosial, pendidikan, dan kebijakan publik.
- c. Tujuan eksplanatif atau penjelasan dimaksudkan untuk menjelaskan hubungan antar variabel, termasuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan sebelumnya. Tujuan ini biasanya menggunakan pendekatan kuantitatif dan melibatkan analisis statistik untuk mengetahui sebab-akibat atau korelasi antar variabel.

Beberapa ahli seperti Creswell (2014) menambahkan tujuan transformasional, yaitu penelitian yang bertujuan menciptakan perubahan sosial atau intervensi dalam komunitas tertentu. Pendekatan ini banyak digunakan dalam penelitian tindakan (*action research*), pendidikan kritis, dan studi-studi berbasis partisipasi.

Pada praktiknya, setiap penelitian ilmiah dapat memiliki tujuan umum dan khusus. Tujuan umum biasanya dirumuskan secara luas dan abstrak, mencerminkan kontribusi yang ingin dicapai dalam bidang ilmu tertentu. Sementara tujuan khusus dirumuskan secara lebih operasional dan terukur, sesuai dengan variabel dan metode yang digunakan dalam penelitian. Contohnya, dalam sebuah penelitian tentang efektivitas metode pembelajaran daring di perguruan tinggi, tujuan umumnya bisa berupa “meningkatkan pemahaman tentang efektivitas pembelajaran daring dalam pendidikan tinggi”, sementara tujuan khususnya antara

lain: (1) mengukur tingkat kepuasan mahasiswa terhadap metode pembelajaran daring; (2) menganalisis pengaruh penggunaan platform e-learning terhadap hasil belajar mahasiswa; dan (3) mengidentifikasi tantangan yang dihadapi dosen dan mahasiswa selama proses pembelajaran daring. Dengan memahami struktur tujuan penelitian, peneliti akan lebih mudah menentukan arah penelitian, merumuskan pertanyaan penelitian, memilih metode yang tepat, dan mengevaluasi keberhasilan penelitian berdasarkan pencapaian tujuan-tujuan tersebut.

3. Relevansi Penelitian dengan Pengembangan Ilmu dan Pemecahan Masalah

Penelitian ilmiah memiliki posisi strategis dalam mendukung pengembangan ilmu pengetahuan dan sebagai sarana pemecahan masalah nyata di masyarakat. Menurut Kerlinger (2000), ilmu pengetahuan tumbuh melalui proses penelitian yang terus-menerus, di mana teori diuji, dikritisi, dan diperbaharui berdasarkan data empiris. Penelitian berperan sebagai sarana validasi terhadap teori dan sebagai instrumen penciptaan inovasi. Dalam konteks pengembangan ilmu pengetahuan, penelitian memungkinkan manusia untuk membangun pemahaman yang lebih mendalam terhadap dunia. Tanpa penelitian, pengetahuan manusia akan terjebak pada asumsi atau kepercayaan yang tidak dapat dibuktikan. Setiap disiplin ilmu, dari fisika hingga sosiologi, berkembang melalui kontribusi hasil-hasil penelitian yang diuji dan dikaji secara kolektif oleh komunitas ilmiah.

Selain fungsi epistemologis, penelitian juga berperan sebagai alat pemecahan masalah. Seperti yang dijelaskan oleh Zikmund et al. (2010) dalam *Business Research Methods*, penelitian memiliki nilai aplikatif dalam membantu individu, organisasi, dan pemerintah mengambil keputusan berbasis data (*evidence-based decision making*). Misalnya, dalam dunia bisnis, penelitian digunakan untuk memahami perilaku konsumen, merancang strategi pemasaran, atau mengevaluasi efektivitas produk. Dalam kebijakan publik, hasil penelitian dapat menjadi dasar dalam perumusan kebijakan yang responsif terhadap kebutuhan masyarakat.

Penelitian juga penting dalam dunia pendidikan dan pengajaran. Seorang guru atau dosen yang melakukan penelitian tindakan kelas (PTK) akan memiliki dasar yang kuat dalam mengevaluasi dan meningkatkan strategi pembelajaran. Hal ini sebagaimana ditegaskan

oleh Hopkins (2008) dalam *A Teacher's Guide to Classroom Research*, bahwa guru yang meneliti akan lebih reflektif dan adaptif dalam menghadapi dinamika pembelajaran.

Di era digital dan globalisasi, kebutuhan akan penelitian semakin meningkat. Tantangan global seperti perubahan iklim, ketimpangan sosial, perkembangan teknologi, dan krisis kesehatan memerlukan pendekatan ilmiah yang didasarkan pada hasil riset yang terpercaya. Oleh karena itu, relevansi penelitian tidak hanya terbatas pada ranah akademik, tetapi juga menjadi kebutuhan praktis di semua sektor kehidupan. Melalui penelitian, inovasi teknologi tercipta, kebijakan diperbaiki, pendidikan ditingkatkan, dan masyarakat diberdayakan. Penelitian yang bermakna harus mampu menjembatani teori dan praktik, serta menghasilkan pengetahuan yang dapat digunakan untuk membuat perubahan positif di dunia nyata.

B. Pendekatan Penelitian: Kuantitatif, Kualitatif, dan Campuran

1. Pendekatan Kuantitatif: Rasionalitas, Generalisasi, dan Statistika

Pendekatan kuantitatif merupakan salah satu metode yang paling umum digunakan dalam penelitian ilmiah, khususnya dalam ilmu-ilmu sosial, pendidikan, dan ekonomi. Menurut Kerlinger (2000) dalam *Foundations of Behavioral Research*, pendekatan kuantitatif adalah pendekatan yang berlandaskan pada prinsip positivisme, yaitu bahwa realitas dapat diukur secara objektif dan dinyatakan dalam angka. Penelitian kuantitatif bertujuan untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan secara deduktif dari teori yang ada. Oleh karena itu, penelitian ini berangkat dari teori menuju data (deduktif), dan menggunakan teknik statistik untuk menguji validitas hipotesis tersebut. Sugiyono (2016) menjelaskan bahwa pendekatan kuantitatif didasarkan pada paradigma logis-positivistik yang menekankan pada pengukuran variabel, pengujian teori, dan prediksi terhadap fenomena.

Ciri-ciri utama pendekatan kuantitatif meliputi penggunaan data numerik, instrumen pengukuran yang terstandarisasi, populasi dan sampel yang representatif, serta analisis statistik untuk menjawab pertanyaan penelitian. Menurut Ary, Jacobs, dan Razavieh (2010), validitas dan reliabilitas instrumen merupakan kunci utama dalam

menjamin keandalan data yang dihasilkan. Dalam praktiknya, pendekatan ini digunakan dalam survei, eksperimen, dan studi korelasional. Misalnya, penelitian tentang hubungan antara gaya kepemimpinan dan motivasi kerja karyawan akan mengukur dua variabel tersebut dengan skala numerik, kemudian dianalisis dengan korelasi Pearson atau regresi linier. Kelebihan pendekatan kuantitatif terletak pada kemampuannya menghasilkan data yang dapat digeneralisasikan dan objektif. Namun, kelemahannya adalah ketidakmampuannya menangkap makna subjektif atau konteks sosial yang kompleks. Oleh karena itu, pendekatan ini sering dikombinasikan dengan pendekatan lain untuk memperkaya hasil.

2. Pendekatan Kualitatif: Makna, Konteks, dan Kepekaan Sosial

Berbeda dengan pendekatan kuantitatif yang menekankan angka dan pengukuran, pendekatan kualitatif lebih menekankan pada pemahaman mendalam terhadap realitas sosial melalui interpretasi makna. Menurut Moleong (2013) dalam Metodologi Penelitian Kualitatif, pendekatan kualitatif bertujuan untuk memahami fenomena dari perspektif partisipan, bukan dari perspektif peneliti. Landasan filosofis pendekatan kualitatif adalah interpretivisme dan konstruktivisme. Kedua aliran ini meyakini bahwa realitas bersifat subjektif, majemuk, dan dibentuk oleh pengalaman dan interaksi sosial. Oleh karena itu, menurut Denzin dan Lincoln (2005), penelitian kualitatif dilakukan dalam situasi alami (*natural setting*) dan peneliti berperan sebagai instrumen utama.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam pendekatan kualitatif meliputi wawancara mendalam, observasi partisipatif, dan analisis dokumen. Penelitian jenis ini sangat berguna untuk memahami dinamika sosial, nilai budaya, pola interaksi, maupun pengalaman individual yang tidak dapat direpresentasikan secara numerik. Pendekatan ini menggunakan logika induktif, di mana peneliti memulai dari pengumpulan data, lalu mengidentifikasi pola, dan akhirnya menyusun teori atau konsep. Menurut Creswell (2014), pendekatan kualitatif bersifat fleksibel, terbuka terhadap perubahan arah penelitian selama proses berlangsung, dan tidak kaku dalam mengikuti prosedur tetap.

Contoh penelitian kualitatif antara lain: studi etnografi tentang komunitas lokal, fenomenologi tentang pengalaman pasien kanker, atau

studi kasus guru dalam menerapkan metode pembelajaran inklusif. Dalam semua contoh ini, peneliti tidak mengukur, melainkan memahami. Kelebihan pendekatan kualitatif adalah kemampuannya menggali makna yang mendalam dan menangkap nuansa sosial yang kompleks. Namun, tantangannya terletak pada subjektivitas analisis, keterbatasan generalisasi, dan kesulitan dalam menjamin validitas data tanpa triangulasi.

3. Pendekatan Campuran (*Mixed Methods*): Integrasi Kuantitatif dan Kualitatif

Pendekatan campuran (*mixed methods*) adalah pendekatan penelitian yang menggabungkan keunggulan pendekatan kuantitatif dan kualitatif dalam satu desain studi yang terintegrasi. Menurut Creswell dan Plano Clark (2011) dalam *Designing and Conducting Mixed Methods Research*, pendekatan ini muncul dari kebutuhan untuk menjawab pertanyaan penelitian yang tidak dapat dijawab secara tuntas dengan hanya satu pendekatan saja. Paradigma yang mendasari *mixed methods* adalah pragmatisme, yaitu orientasi pada hasil dan kegunaan praktis penelitian. Pendekatan ini tidak terikat secara kaku pada salah satu paradigma (positivisme atau interpretivisme), tetapi lebih memilih metode yang paling sesuai untuk menjawab masalah penelitian. Dalam *mixed methods*, data kuantitatif dan kualitatif dapat dikumpulkan secara berurutan atau bersamaan, tergantung desainnya. Tiga desain yang umum digunakan adalah:

- a. *Sequential explanatory design*: data kuantitatif dikumpulkan lebih dulu, diikuti data kualitatif untuk menjelaskan hasilnya.
- b. *Sequential exploratory design*: dimulai dengan data kualitatif, kemudian kuantitatif digunakan untuk menguji atau menggeneralisasi temuan awal.
- c. *Convergent parallel design*: data kuantitatif dan kualitatif dikumpulkan secara bersamaan, lalu dianalisis terpisah dan dibandingkan.

Keunggulan *mixed methods* terletak pada triangulasi data, validasi silang, dan kekayaan perspektif. Penelitian *mixed methods* memungkinkan peneliti menjawab pertanyaan "berapa banyak?" dan "mengapa?" secara bersamaan. Menurut Tashakkori dan Teddlie (2010) dalam *SAGE Handbook of Mixed Methods in Social & Behavioral*

Research, pendekatan campuran sangat berguna dalam studi kebijakan, evaluasi program, atau penelitian tindakan.

Sebagai contoh, dalam penelitian tentang efektivitas program pelatihan guru, peneliti dapat menggunakan survei (kuantitatif) untuk mengukur kepuasan peserta dan wawancara (kualitatif) untuk menggali pengalaman subjektif dan saran perbaikan. Dengan pendekatan ini, hasil penelitian tidak hanya menunjukkan angka, tetapi juga konteks dan makna yang mendalam. Tantangan dalam pendekatan ini adalah kompleksitas desain dan analisis data ganda. Peneliti dituntut memiliki pemahaman metodologis yang kuat dan kemampuan teknis dalam kedua pendekatan. Namun, jika dilakukan dengan baik, *mixed methods* dapat menghasilkan temuan yang lebih komprehensif, aplikatif, dan mendalam.

C. Posisi Ilmu dan Metodologi dalam Penelitian

1. Konstruksi Ilmu Pengetahuan dalam Penelitian: Posisi Teoritis dan Epistemologis

Ilmu pengetahuan dalam penelitian tidak hanya dipahami sebagai kumpulan pengetahuan atau informasi, melainkan sebagai sistem yang dibangun secara metodis dan sistematis melalui proses penelitian ilmiah. Menurut Chalmers (1999) dalam *What Is This Thing Called Science?*, ilmu berkembang melalui proses verifikasi dan falsifikasi yang dikawal oleh kerangka metodologis tertentu. Ilmu bukan sekadar akumulasi fakta, tetapi hasil dari pendekatan rasional dan sistematis terhadap realitas.

Posisi ilmu dalam penelitian berada pada ranah ontologi dan epistemologi. Secara ontologis, ilmu bertanya "apa yang ada" dalam kenyataan yang diteliti, sedangkan secara epistemologis ilmu menjawab "bagaimana kita mengetahui sesuatu" tentang kenyataan tersebut. Oleh karena itu, metodologi penelitian menjadi jembatan antara objek realitas dan pengetahuan ilmiah yang dibentuk. Blaikie (2000) menyatakan bahwa pendekatan terhadap ilmu akan mempengaruhi cara penelitian dilakukan, termasuk jenis data yang dikumpulkan dan cara interpretasinya.

Pengetahuan ilmiah tidak muncul secara acak, melainkan dikonstruksi melalui interaksi antara teori, data empiris, dan prosedur

metodologis. Neuman (2011) menyebutkan bahwa teori ilmiah menyediakan kerangka untuk memahami gejala, membimbing pertanyaan penelitian, dan menjelaskan hubungan antarvariabel. Penelitian yang baik bukan hanya menggali data, tetapi menempatkan data dalam struktur konseptual yang bermakna dan dapat diuji.

Posisi ilmu juga dipengaruhi oleh paradigma keilmuan. Kuhn (1970) dalam *The Structure of Scientific Revolutions* memperkenalkan konsep paradigma sebagai seperangkat keyakinan, nilai, dan teknik yang diterima oleh komunitas ilmiah tertentu. Paradigma memengaruhi cara peneliti memandang dunia dan bagaimana menyusun pertanyaan serta merancang metode. Sebagai contoh, paradigma positivistik akan memosisikan ilmu sebagai sesuatu yang objektif dan dapat diukur, sedangkan paradigma konstruktivistik melihat ilmu sebagai hasil konstruksi sosial yang tidak netral.

Dengan demikian, posisi ilmu dalam penelitian bukanlah sesuatu yang netral atau mutlak, melainkan dipengaruhi oleh asumsi-asumsi dasar tentang realitas (ontologi), pengetahuan (epistemologi), dan cara memperoleh pengetahuan (metodologi). Pemahaman terhadap posisi ilmu ini sangat penting agar peneliti tidak hanya mengumpulkan data secara mekanis, tetapi mampu menempatkan hasil penelitiannya dalam konstruksi ilmiah yang bermakna dan dapat dipertanggungjawabkan secara akademik.

2. Peran Metodologi sebagai Kerangka Kerja Ilmiah: Integrasi Proses dan Tujuan Penelitian

Metodologi dalam penelitian tidak hanya merujuk pada kumpulan teknik, tetapi juga mengandung dimensi filosofis dan logis yang membimbing keseluruhan proses ilmiah. Crotty (1998) menjelaskan bahwa metodologi adalah strategi atau rancangan tindakan dalam penelitian yang menghubungkan metode dengan asumsi epistemologis dan teoretis yang melandasinya. Artinya, metodologi tidak berdiri sendiri, tetapi menjadi bagian integral dari konstruksi pengetahuan ilmiah.

Sebagai kerangka kerja ilmiah, metodologi menentukan bagaimana penelitian dirancang, data dikumpulkan, dianalisis, dan disimpulkan. Ia menjawab pertanyaan “bagaimana penelitian dilakukan” dan “mengapa pendekatan tersebut digunakan”. Dalam hal ini, Bogdan dan Biklen (2007) menegaskan bahwa metodologi adalah bentuk

pernyataan tentang bagaimana seseorang melihat dunia dan bagaimana cara terbaik untuk menyelidikinya.

Metodologi memiliki tiga komponen utama: pendekatan (kuantitatif, kualitatif, atau campuran), desain penelitian (eksperimen, studi kasus, etnografi, dll.), dan teknik pengumpulan serta analisis data. Patton (2002) menyebutkan bahwa pemilihan metodologi yang tepat sangat bergantung pada pertanyaan penelitian dan tujuan studi. Misalnya, jika peneliti ingin mengetahui prevalensi suatu fenomena, maka pendekatan kuantitatif lebih sesuai; tetapi jika peneliti ingin memahami pengalaman individu secara mendalam, maka pendekatan kualitatif lebih tepat.

Metodologi juga berperan sebagai alat refleksi kritis. Dalam konteks ini, metodologi tidak hanya digunakan untuk menjawab pertanyaan penelitian, tetapi juga untuk mengevaluasi keabsahan, keandalan, dan keterbatasan penelitian. Lincoln dan Guba (1985) mengemukakan pentingnya prinsip-prinsip seperti kredibilitas, transferabilitas, dependabilitas, dan konfirmabilitas dalam penelitian kualitatif untuk memastikan integritas metodologis.

Metodologi juga bersifat dinamis dan dapat disesuaikan dengan konteks dan kebutuhan studi. Misalnya, dalam penelitian tindakan (*action research*), metodologi dirancang untuk tidak hanya menghasilkan pengetahuan, tetapi juga mendorong perubahan sosial. Sedangkan dalam desain eksperimen, metodologi dirancang untuk mengendalikan variabel dan menguji hubungan kausal secara ketat. Oleh karena itu, metodologi harus dipilih dan diterapkan secara sadar, sesuai dengan landasan teoritis, tujuan ilmiah, serta konteks sosial budaya dari penelitian.

Metodologi berperan sebagai penghubung antara ilmu dan praktik penelitian. Ia memastikan bahwa proses perolehan pengetahuan dilakukan secara sistematis, transparan, dan dapat dipertanggungjawabkan. Tanpa kerangka metodologis yang kokoh, penelitian mudah terjebak pada subjektivitas, bias, atau klaim yang tidak terverifikasi. Dengan kata lain, metodologi bukan hanya alat teknis, tetapi fondasi epistemik dari proses ilmiah.

D. Etika dalam Penelitian

Etika dalam penelitian merupakan aspek fundamental yang menjamin bahwa kegiatan ilmiah dilakukan secara bertanggung jawab, adil, dan menghormati hak-hak semua pihak yang terlibat. Etika tidak hanya membimbing perilaku peneliti dalam pengumpulan dan analisis data, tetapi juga dalam publikasi, hubungan dengan partisipan, dan pengelolaan konflik kepentingan. Oleh karena itu, pemahaman terhadap prinsip dan praktik etika dalam penelitian menjadi syarat penting bagi setiap peneliti. Dalam uraian berikut, pembahasan akan difokuskan pada tiga aspek utama: prinsip dasar etika penelitian, etika dalam perlakuan terhadap partisipan, dan integritas ilmiah dalam publikasi serta kepengarangan.

1. Prinsip Dasar Etika Penelitian: Tanggung Jawab Moral dan Akademik

Etika penelitian berakar dari prinsip moral yang mendasari tindakan manusia dalam konteks ilmiah. Beauchamp dan Childress (2013) dalam *Principles of Biomedical Ethics* memperkenalkan empat prinsip utama etika yang juga relevan dalam semua bidang penelitian:

- a. Otonomi, yaitu menghormati hak individu untuk membuat keputusan;
- b. Non-maleficence atau tidak membahayakan;
- c. Beneficence atau berbuat baik;
- d. Keadilan dalam perlakuan dan distribusi manfaat.

Pada konteks penelitian, prinsip-prinsip tersebut diadaptasi menjadi kewajiban peneliti untuk melindungi hak dan kesejahteraan subjek penelitian, memastikan manfaat yang diperoleh lebih besar dari potensi risikonya, serta menjunjung tinggi kejujuran dan keadilan dalam proses dan hasil penelitian. Resnik (2011) menegaskan bahwa etika penelitian mencakup nilai-nilai seperti kejujuran, akuntabilitas, transparansi, dan objektivitas yang menjadi dasar integritas ilmiah.

Babbie (2010) menguraikan bahwa etika penelitian juga mencakup isu-isu terkait persetujuan partisipan, perlindungan privasi, dan kewajiban mengungkapkan potensi konflik kepentingan. Peneliti tidak hanya bertanggung jawab kepada institusi atau sponsor, tetapi juga kepada masyarakat luas yang menjadi penerima manfaat dari hasil

penelitian. Maka dari itu, prinsip-prinsip dasar ini membentuk kerangka moral yang menuntun peneliti dalam semua tahap kegiatan ilmiah.

2. Perlindungan Partisipan dan Persetujuan Informasi: Hak Asasi dan Martabat Manusia

Salah satu isu paling penting dalam etika penelitian adalah perlindungan terhadap hak dan martabat partisipan. Dalam studi-studi sosial maupun biomedis, partisipan bukan sekadar objek, melainkan subjek dengan hak asasi yang harus dihormati. Oleh karena itu, prinsip *informed consent* (persetujuan yang diinformasikan) menjadi prasyarat mutlak. Sieber (1992) dalam *Planning Ethically Responsible Research* menekankan bahwa partisipan harus diberikan informasi lengkap dan jujur mengenai tujuan, metode, manfaat, risiko, dan haknya sebelum menyetujui keterlibatan dalam penelitian. Neuman (2011) juga menegaskan bahwa partisipan memiliki hak untuk menarik diri kapan saja tanpa konsekuensi, serta hak atas kerahasiaan data pribadi. Hal ini terutama penting dalam penelitian yang menyentuh aspek-aspek sensitif seperti agama, politik, seksualitas, atau kondisi kesehatan. Kegagalan menjaga kerahasiaan dapat menimbulkan dampak psikologis dan sosial yang serius bagi partisipan.

Studi historis seperti *Tuskegee Syphilis Study* (1932–1972) menjadi pengingat penting akan bahaya pelanggaran etika dalam perlakuan terhadap partisipan. Dalam kasus ini, peneliti tidak memberitahu partisipan bahwa ia menderita sifilis dan tidak memberikan pengobatan walaupun tersedia, hanya demi mengamati perkembangan penyakit tersebut. Studi ini memicu reformasi besar-besaran dalam kebijakan etika penelitian, termasuk pembentukan *Belmont Report* (1979) yang menegaskan prinsip-prinsip: penghormatan terhadap orang, berbuat baik, dan keadilan. Dengan demikian, praktik etika yang benar dalam perlakuan terhadap partisipan bukan hanya melindungi individu, tetapi juga membangun kepercayaan publik terhadap dunia ilmiah. Kepercayaan ini menjadi modal sosial yang memungkinkan penelitian terus berlanjut secara legitim dan berkelanjutan.

3. Integritas Ilmiah dalam Proses, Publikasi, dan Kepengarangan

Etika penelitian tidak berakhir pada tahap pengumpulan data, tetapi juga mencakup proses analisis, pelaporan, dan publikasi. Steneck (2007) dalam *ORI Introduction to the Responsible Conduct of Research* mengidentifikasi beberapa bentuk pelanggaran etika yang umum dalam dunia ilmiah, seperti fabrikasi (membuat data), falsifikasi (memanipulasi data), dan plagiarisme (mengambil karya orang lain tanpa atribusi yang tepat). Pelanggaran-pelanggaran ini merusak integritas akademik dan dapat menghancurkan reputasi individu maupun institusi.

Kejujuran dalam pelaporan hasil merupakan prinsip utama. Punch (2005) mengingatkan bahwa tekanan untuk mempublikasikan atau mendapatkan hasil yang “diinginkan” seringkali mendorong peneliti untuk menyeleksi data atau mengabaikan hasil negatif. Padahal, dalam metode ilmiah, semua data baik yang mendukung maupun menolak hipotesis, memiliki nilai. Pemalsuan hasil tidak hanya menyesatkan komunitas ilmiah, tetapi juga membahayakan kebijakan publik yang mungkin didasarkan pada data tersebut.

Pada kepengarangan, etika juga menetapkan bahwa hanya yang benar-benar berkontribusi secara signifikan terhadap penelitian yang berhak dicantumkan sebagai penulis. *American Psychological Association* (APA, 2010) menegaskan bahwa kontribusi dalam desain, analisis, penulisan, atau interpretasi data adalah dasar sah untuk kepengarangan. Praktik umum yang tidak etis seperti "*honorary authorship*" (menyantumkan nama karena jabatan) atau "*ghostwriting*" (menghilangkan penulis yang sebenarnya) harus dihindari karena merusak kejujuran kolaborasi ilmiah.

Integritas juga mencakup keterbukaan terhadap data, transparansi dalam konflik kepentingan, serta kesediaan untuk menerima kritik dan merevisi. Dalam dunia akademik yang semakin kompetitif, peneliti dituntut untuk tidak hanya produktif, tetapi juga etis. Oleh karena itu, pendidikan etika dalam penelitian menjadi bagian penting dalam pelatihan ilmuwan masa depan, sebagaimana ditegaskan oleh Shamoo dan Resnik (2009) dalam *Responsible Conduct of Research*.

BAB II

METODE PENELITIAN KUANTITATIF

Di dunia penelitian ilmiah, metode kuantitatif menempati posisi penting sebagai pendekatan sistematis yang bertumpu pada logika numerik dan pengukuran yang objektif. Pendekatan ini berkembang dari tradisi positivisme yang menekankan pentingnya pengamatan empiris dan penggunaan data yang dapat diuji secara statistik. Penelitian kuantitatif digunakan ketika peneliti ingin mengukur hubungan antar variabel, menguji hipotesis, serta menghasilkan generalisasi yang dapat berlaku luas terhadap populasi yang lebih besar. Ciri khas dari metode ini adalah penggunaan instrumen penelitian yang terstandar seperti kuesioner, tes, atau survei, yang hasilnya kemudian dianalisis dengan teknik statistik. Selain itu, penelitian kuantitatif biasanya diawali dengan perumusan masalah yang jelas, tujuan yang spesifik, dan kerangka teoritik yang mendasari keseluruhan proses penelitian. Ketepatan dalam perancangan dan pelaksanaan metode ini sangat menentukan validitas dan reliabilitas temuan yang diperoleh. Oleh karena itu, pemahaman mendalam tentang metode kuantitatif menjadi fondasi penting bagi peneliti, khususnya dalam bidang ilmu sosial, pendidikan, ekonomi, dan ilmu perilaku, yang seringkali menuntut data berbasis angka dan perhitungan untuk menjelaskan fenomena secara rasional dan obyektif.

A. Pengertian dan Karakteristik

Pendekatan kuantitatif dalam penelitian ilmiah memiliki kerangka teoritik dan metodologis yang kuat, yang secara historis berakar dari paradigma positivistik. Dalam pendekatan ini, fenomena sosial dan alamiah dipandang sebagai sesuatu yang dapat diukur secara objektif, dianalisis melalui angka, dan diuji berdasarkan prinsip logika statistik. Oleh karena itu, penting untuk memahami secara mendalam apa yang dimaksud dengan penelitian kuantitatif serta karakteristik-

karakteristik utamanya yang membedakannya dari pendekatan lain seperti kualitatif atau campuran.

1. Pengertian Penelitian Kuantitatif: Positivisme, Objektivitas, dan Verifikasi

Penelitian kuantitatif merupakan metode ilmiah yang bertujuan untuk menjelaskan fenomena melalui pengumpulan data numerik yang dapat dianalisis secara statistik. Menurut Creswell (2014) dalam bukunya *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*, penelitian kuantitatif didefinisikan sebagai pendekatan yang digunakan untuk menguji teori-teori dengan mengukur variabel-variabel dan menganalisis hubungan antar variabel tersebut dengan menggunakan prosedur statistik. Dalam hal ini, peneliti bertolak dari suatu teori atau hipotesis yang kemudian diuji kebenarannya melalui data empiris.

Kerlinger dan Lee (2000) menyebutkan bahwa penelitian kuantitatif adalah investigasi sistematis terhadap fenomena sosial melalui teknik statistik, matematika, atau komputasional. Landasan utamanya terletak pada asumsi bahwa kenyataan dapat diukur dan dipecah menjadi bagian-bagian variabel yang dapat diobservasi. Hal ini konsisten dengan pandangan positivistik yang menganggap bahwa pengetahuan ilmiah hanya bisa diperoleh melalui pengamatan empiris dan penalaran logis.

Neuman (2011) menambahkan bahwa penelitian kuantitatif tidak hanya menitikberatkan pada pengukuran, tetapi juga pada validitas internal dan eksternal dari hasil penelitian. Validitas internal berhubungan dengan sejauh mana hubungan sebab-akibat dapat ditarik dari data, sedangkan validitas eksternal mengacu pada kemampuan hasil penelitian untuk digeneralisasi ke populasi yang lebih luas. Ini menunjukkan bahwa penelitian kuantitatif menuntut struktur rancangan penelitian yang sangat sistematis dan terkontrol.

Pada konteks ini, tujuan dari penelitian kuantitatif biasanya adalah untuk menguji hipotesis, membuktikan atau menolak asumsi teoretis, serta menjelaskan dan memprediksi fenomena berdasarkan data numerik. Pendekatan ini sangat berguna ketika peneliti memiliki kerangka teoritis yang kuat dan ingin membuktikan hubungan antar variabel yang telah dirumuskan sebelumnya. Oleh karena itu, dalam

penelitian kuantitatif, hipotesis bukanlah hasil temuan, melainkan titik awal yang menentukan arah seluruh proses penelitian.

2. Karakteristik Penelitian Kuantitatif: Struktur, Objektivitas, dan Inferensi Statistik

Penelitian kuantitatif memiliki sejumlah karakteristik yang membedakannya dari pendekatan lainnya, khususnya dalam hal rancangan, teknik pengumpulan data, serta metode analisis. Sugiyono (2015) dalam *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* mengidentifikasi beberapa karakteristik utama dari penelitian kuantitatif, yakni: bersifat deduktif, menggunakan instrumen terstandar, datanya berbentuk angka, dan dianalisis menggunakan statistik.

Penelitian kuantitatif bersifat deduktif. Artinya, peneliti memulai dengan teori atau hipotesis tertentu, yang kemudian diuji melalui data empiris. Proses berpikir ini bertolak dari hal yang umum ke hal yang khusus, dan sering kali bersifat konfirmatori. Ini berbeda dengan pendekatan kualitatif yang bersifat induktif, di mana teori dikembangkan berdasarkan temuan lapangan. Deduksi dalam pendekatan kuantitatif memungkinkan peneliti untuk menguji hubungan antar variabel secara sistematis dan objektif.

Penelitian kuantitatif menggunakan instrumen terstandar seperti angket, kuesioner, atau alat ukur lain yang telah divalidasi. Dengan menggunakan instrumen yang baku, peneliti dapat memastikan bahwa data yang diperoleh bersifat reliabel dan dapat diandalkan. Menurut Ary, Jacobs, dan Sorensen (2010), reliabilitas dan validitas instrumen menjadi aspek kritis dalam penelitian kuantitatif karena berpengaruh langsung terhadap keabsahan kesimpulan yang diambil.

Data dalam penelitian kuantitatif berbentuk numerik dan dapat dianalisis secara statistik. Analisis ini bisa bersifat deskriptif maupun inferensial. Analisis deskriptif meliputi ukuran rata-rata, median, modus, dan distribusi frekuensi; sedangkan analisis inferensial digunakan untuk menguji hipotesis dan menyimpulkan hasil dari sampel ke populasi (seperti uji-t, ANOVA, regresi, korelasi, dan sebagainya). Dengan analisis statistik ini, penelitian kuantitatif memiliki kemampuan untuk menjelaskan pola, mengukur hubungan, dan membuat prediksi berdasarkan data yang diperoleh.

Penelitian kuantitatif menekankan pada objektivitas. Posisi peneliti harus netral dan tidak terlibat secara emosional dalam proses

pengumpulan maupun analisis data. Johnson dan Christensen (2012) menegaskan bahwa objektivitas adalah prinsip utama dalam penelitian kuantitatif, dan harus dijaga melalui prosedur penelitian yang ketat dan dapat direplikasi. Hal ini juga berkaitan dengan etika penelitian, di mana manipulasi data atau bias personal dapat mencemari validitas hasil penelitian.

Penelitian kuantitatif bersifat generalisabel, yakni hasilnya dapat diterapkan secara lebih luas dari sampel ke populasi. Hal ini dimungkinkan karena penggunaan teknik sampling yang sistematis dan analisis statistik yang tepat. Oleh karena itu, peneliti harus merancang sampel yang representatif, menggunakan teknik seperti simple random sampling, stratified sampling, atau cluster sampling untuk memastikan bahwa kesimpulan yang ditarik dari penelitian dapat digeneralisasi dengan valid.

Struktur penelitian kuantitatif biasanya mengikuti format yang sangat sistematis: mulai dari perumusan masalah, tinjauan pustaka, rumusan hipotesis, metode, hasil, hingga kesimpulan. Struktur ini memudahkan peneliti lain untuk menilai dan menguji ulang proses serta hasil penelitian. Gall, Gall, dan Borg (2007) menjelaskan bahwa struktur sistematis ini menjamin keterulangan (replicability), yang merupakan prinsip penting dalam proses verifikasi ilmiah.

B. Desain Penelitian Kuantitatif

Desain penelitian kuantitatif merupakan kerangka konseptual dan teknis yang membimbing peneliti dalam mengatur seluruh proses penelitian, mulai dari perumusan hipotesis hingga pengambilan kesimpulan berdasarkan data numerik. Desain ini menentukan jenis data yang dikumpulkan, metode pengumpulan data, cara menganalisis data, serta bagaimana hasil tersebut dapat digeneralisasi terhadap populasi. Memahami desain kuantitatif sangat penting agar proses penelitian berjalan sistematis, terarah, serta menjamin validitas dan reliabilitas hasil. Dalam konteks ini, desain kuantitatif dapat diklasifikasikan menjadi beberapa jenis yang masing-masing memiliki struktur, tujuan, dan karakteristik tersendiri. Berikut tiga poin utama yang mendasari pemahaman mendalam terhadap desain penelitian kuantitatif.

1. Rancangan Eksperimen: Menguji Sebab-Akibat secara Ketat

Salah satu desain utama dalam penelitian kuantitatif adalah desain eksperimen, yang bertujuan untuk menguji hubungan kausal antar variabel. Dalam desain ini, peneliti secara aktif memanipulasi variabel independen untuk melihat pengaruhnya terhadap variabel dependen. Menurut Campbell dan Stanley (1963) dalam *Experimental and Quasi-Experimental Designs for Research*, eksperimen sejati (*true experiment*) menuntut adanya pengacakan (*randomization*), kontrol terhadap kelompok (kontrol vs eksperimen), serta perlakuan yang terukur.

Ciri khas dari penelitian eksperimen adalah adanya kontrol ketat terhadap variabel luar. Peneliti memastikan bahwa hubungan antara variabel bebas dan terikat tidak dipengaruhi oleh faktor lain. Ini dilakukan melalui pembentukan kelompok eksperimen dan kontrol secara acak. Misalnya, dalam penelitian pendidikan, siswa dari dua kelas yang diacak bisa diberi metode pembelajaran berbeda untuk melihat dampaknya terhadap hasil belajar.

Kerlinger dan Lee (2000) menyatakan bahwa eksperimen memberikan kekuatan inferensial yang tinggi karena kemampuannya dalam mengisolasi variabel penyebab. Oleh karena itu, validitas internal dari desain ini sangat tinggi. Namun, kekurangannya terletak pada validitas eksternal karena eksperimen sering dilakukan di lingkungan yang sangat terkontrol, yang mungkin tidak mencerminkan kondisi nyata. Jenis-jenis desain eksperimen meliputi:

- a. Desain Pra-Eksperimen, seperti *one-shot case study* dan *one-group pretest-posttest design*, yang sederhana tetapi rendah kontrol.
- b. Desain Eksperimen Sejati, seperti *pretest-posttest control group design*, dengan pengacakan dan kontrol penuh.
- c. Desain Kuasi-Eksperimen, seperti *non-equivalent control group design*, yang digunakan ketika pengacakan tidak memungkinkan, namun tetap memiliki kontrol kelompok.

Gall, Gall, dan Borg (2007) menekankan bahwa eksperimen ideal digunakan ketika peneliti ingin membuktikan hubungan sebab-akibat secara meyakinkan, misalnya dalam penelitian psikologi, pendidikan, atau kesehatan.

2. Desain Survei: Menjelaskan dan Memprediksi Berdasarkan Data Populasi

Desain survei merupakan bentuk paling umum dari penelitian kuantitatif, terutama dalam ilmu sosial, pendidikan, dan pemasaran. Menurut Creswell (2014), desain survei adalah strategi penelitian yang digunakan untuk mengumpulkan data numerik dari sampel populasi besar dengan menggunakan instrumen terstandar seperti kuesioner, untuk kemudian dianalisis secara statistik. Survei bertujuan untuk menggambarkan karakteristik populasi, menjelaskan hubungan antar variabel, atau memprediksi kecenderungan perilaku di masa depan. Desain ini sangat berguna ketika peneliti ingin mengetahui prevalensi suatu gejala sosial atau pendapat masyarakat secara luas.

Neuman (2011) menjelaskan bahwa kekuatan utama dari desain survei adalah kapasitasnya untuk menjangkau populasi besar secara efisien dan memberikan data yang dapat digeneralisasikan. Namun, survei sangat tergantung pada kualitas instrumen dan tingkat respons partisipan. Oleh karena itu, validitas isi (*content validity*) dan reliabilitas internal (*internal consistency*) menjadi sangat penting dalam desain ini. Terdapat dua bentuk utama desain survei:

- a. Survei Deskriptif, yang hanya menggambarkan keadaan atau variabel tertentu tanpa mencoba menjelaskan hubungan sebab-akibat.
- b. Survei Eksplanatori (Analitik), yang bertujuan untuk menjelaskan hubungan antar variabel menggunakan analisis regresi, korelasi, atau struktur model lainnya.

Ary, Jacobs, dan Sorensen (2010) menekankan pentingnya perencanaan yang matang dalam survei, mulai dari pemilihan sampel, penyusunan instrumen, uji coba, hingga analisis data. Teknik sampling probabilistik seperti stratified random sampling atau cluster sampling sangat dianjurkan untuk menjamin keterwakilan data. Survei juga dapat dilakukan melalui berbagai media: tatap muka, telepon, pos, atau online. Dalam era digital, survei daring (*online survey*) telah menjadi metode yang umum digunakan karena efisien, namun tetap menuntut kehati-hatian dalam pengendalian bias respon.

3. Desain Korelasional dan Ex Post Facto: Meneliti Hubungan Tanpa Manipulasi

Tidak semua penelitian kuantitatif memungkinkan adanya manipulasi atau kontrol terhadap variabel. Dalam situasi tersebut, peneliti menggunakan desain non-eksperimental, khususnya desain

korelasional dan ex post facto. Desain korelasional bertujuan untuk mengetahui sejauh mana hubungan antar dua atau lebih variabel tanpa adanya manipulasi variabel oleh peneliti. Seperti dijelaskan oleh Fraenkel, Wallen, dan Hyun (2012) dalam *How to Design and Evaluate Research in Education*, korelasi tidak menyiratkan hubungan sebab-akibat, tetapi hanya menunjukkan adanya asosiasi antara variabel. Misalnya, studi tentang hubungan antara tingkat stres dan hasil belajar mahasiswa.

Desain korelasional menggunakan teknik statistik seperti Pearson Product Moment Correlation, Spearman Rank, atau analisis regresi untuk menilai kekuatan dan arah hubungan antar variabel. Kelebihannya adalah praktis dan etis, karena tidak memerlukan manipulasi. Namun, kelemahannya adalah tidak dapat menyimpulkan kausalitas secara meyakinkan. Desain ex post facto adalah desain kuantitatif yang meneliti hubungan sebab-akibat di mana perlakuan terhadap variabel bebas telah terjadi secara alami. Artinya, peneliti tidak memberikan perlakuan tetapi menganalisis akibat dari perlakuan yang sudah terjadi. Misalnya, meneliti pengaruh pola asuh masa kecil terhadap kepribadian dewasa.

Best dan Kahn (2006) menyebutkan bahwa ex post facto cocok untuk kondisi di mana eksperimen tidak mungkin dilakukan karena faktor etis atau praktis. Meskipun begitu, desain ini tetap membutuhkan perencanaan yang ketat untuk mengendalikan variabel pengganggu agar tidak mengacaukan hasil. Baik desain korelasional maupun ex post facto merupakan pilihan tepat ketika peneliti ingin mengkaji fenomena sebagaimana adanya di dunia nyata, tanpa intervensi langsung. Kedua desain ini sangat umum digunakan dalam psikologi, sosiologi, pendidikan, dan ilmu sosial lainnya.

C. Populasi dan Sampel

Pada penelitian kuantitatif, kejelasan dan ketepatan dalam mendefinisikan populasi dan menentukan sampel merupakan aspek mendasar yang akan memengaruhi validitas eksternal atau kemampuan generalisasi dari hasil penelitian. Populasi dan sampel bukan hanya istilah statistik, melainkan komponen metodologis yang harus dirumuskan secara hati-hati sejak tahap perencanaan penelitian. Pemahaman terhadap karakteristik populasi serta teknik sampling yang

digunakan akan menentukan sejauh mana temuan penelitian dapat digeneralisasi kepada kelompok yang lebih luas. Subbab ini menguraikan dua pokok utama: definisi dan klasifikasi populasi serta teknik dan prinsip penarikan sampel dalam penelitian kuantitatif.

1. Definisi dan Klasifikasi Populasi dalam Penelitian Kuantitatif

Populasi dalam konteks penelitian didefinisikan sebagai keseluruhan individu, objek, peristiwa, atau unit analisis yang memiliki satu atau lebih karakteristik yang sama dan menjadi sasaran generalisasi hasil penelitian. Menurut Kerlinger dan Lee (2000) dalam *Foundations of Behavioral Research*, populasi adalah sekumpulan entitas yang memiliki atribut tertentu dan menjadi perhatian peneliti. Populasi tidak selalu berupa manusia, tetapi bisa juga berupa dokumen, institusi, atau fenomena.

Populasi dibedakan menjadi dua jenis, yaitu populasi target (*target population*) dan populasi terjangkau (*accessible population*). Populasi target adalah seluruh entitas yang menjadi sasaran utama generalisasi hasil penelitian. Sedangkan populasi terjangkau adalah bagian dari populasi target yang secara logistik dan geografis dapat dijangkau oleh peneliti untuk pengambilan data. Creswell (2014) menekankan bahwa penting bagi peneliti untuk menjelaskan secara eksplisit perbedaan antara populasi target dan terjangkau agar pembaca memahami cakupan penelitian secara realistis. Misalnya, dalam sebuah penelitian tentang tingkat stres mahasiswa di Indonesia, populasi target adalah semua mahasiswa di Indonesia, sedangkan populasi terjangkau bisa saja mahasiswa di tiga universitas negeri di Pulau Jawa. Peneliti harus menyadari bahwa kesimpulan hanya dapat digeneralisasi sejauh populasi yang benar-benar diwakili oleh sampel yang digunakan.

Gay, Mills, dan Airasian (2009) mengemukakan bahwa definisi populasi yang kabur atau terlalu luas dapat menyebabkan kesalahan sampling dan interpretasi yang tidak valid. Oleh karena itu, peneliti harus mendefinisikan populasi dengan menggunakan karakteristik eksplisit seperti usia, jenis kelamin, latar belakang pendidikan, atau atribut kontekstual lain yang relevan dengan masalah penelitian. Penting pula untuk mempertimbangkan keragaman (*heterogenitas*) dalam populasi. Dalam populasi yang sangat heterogen, peneliti mungkin perlu menggunakan teknik sampling yang lebih kompleks untuk memastikan keterwakilan semua subkelompok. Sebaliknya, dalam populasi

homogen, teknik sampling sederhana seperti random sampling dapat memadai.

Neuman (2011) menyarankan agar peneliti melakukan *frame construction*, yaitu menyusun daftar elemen yang benar-benar mencerminkan populasi. Tanpa kerangka sampling (*sampling frame*) yang memadai, validitas pengambilan sampel akan terganggu. Misalnya, dalam survei online, kerangka sampling bisa menjadi bias jika hanya menjangkau individu yang memiliki akses internet.

2. Teknik dan Prinsip Penarikan Sampel dalam Penelitian Kuantitatif

Sampel adalah sebagian dari populasi yang diambil sebagai representasi untuk tujuan penelitian. Pengambilan sampel yang tepat memungkinkan peneliti untuk menarik kesimpulan mengenai populasi secara keseluruhan berdasarkan data yang diperoleh dari bagian tersebut. Menurut Fraenkel, Wallen, dan Hyun (2012), sampel yang baik harus merepresentasikan karakteristik utama populasi dengan proporsi yang seimbang dan melalui proses pemilihan yang bebas dari bias sistematis. Teknik penarikan sampel dapat diklasifikasikan menjadi dua kategori besar: sampling probabilistik (*probability sampling*) dan sampling non-probabilistik (*non-probability sampling*).

a. Sampling Probabilistik

Pada sampling probabilistik, setiap elemen populasi memiliki peluang yang diketahui dan tidak nol untuk dipilih menjadi sampel. Teknik ini sangat dianjurkan dalam penelitian kuantitatif karena mendukung generalisasi hasil.

Jenis-jenis sampling probabilistik antara lain:

- 1) *Simple Random Sampling*, di mana setiap anggota populasi memiliki kesempatan yang sama untuk terpilih. Teknik ini dianggap sebagai metode sampling dasar yang bebas dari bias dan mudah dianalisis. (Creswell, 2014)
- 2) *Stratified Sampling*, di mana populasi dibagi ke dalam strata atau subkelompok berdasarkan karakteristik tertentu, dan sampel diambil dari tiap strata. Teknik ini meningkatkan presisi karena mengontrol keragaman dalam populasi. (Gall et al., 2007)
- 3) *Cluster Sampling*, yang digunakan ketika populasi tersebar secara geografis. Sampel diambil dari kelompok-kelompok

yang telah terbentuk sebelumnya (misalnya sekolah, desa, wilayah administratif).

- 4) *Systematic Sampling*, dengan memilih setiap elemen ke-n dari daftar populasi setelah pemilihan awal secara acak. Teknik ini lebih efisien namun tetap memiliki risiko bias periodik jika daftar populasi memiliki pola tertentu. (Ary et al., 2010)

Sampling probabilistik dianggap unggul dalam hal validitas eksternal karena memungkinkan inferensi statistik yang lebih kuat terhadap populasi.

b. Sampling Non-Probabilistik

Teknik ini digunakan ketika peneliti tidak memiliki akses penuh ke seluruh populasi atau dalam konteks eksploratif. Meskipun memiliki kelemahan dalam generalisasi, sampling non-probabilistik tetap relevan dalam kondisi tertentu.

Jenis-jenisnya antara lain:

- 1) *Convenience Sampling*, di mana sampel dipilih berdasarkan kemudahan akses. Misalnya, meneliti mahasiswa yang kebetulan hadir dalam kelas.
- 2) *Purposive Sampling*, yang dilakukan berdasarkan kriteria tertentu yang ditentukan oleh peneliti untuk menjawab pertanyaan penelitian secara lebih tepat. (Best & Kahn, 2006)
- 3) *Quota Sampling*, di mana peneliti menetapkan kuota berdasarkan karakteristik tertentu dan kemudian memilih sampel sampai kuota terpenuhi.
- 4) *Snowball Sampling*, umumnya digunakan ketika populasi sulit dijangkau, seperti dalam studi terhadap komunitas marginal.

Kerlinger dan Lee (2000) menekankan bahwa meskipun sampling non-probabilistik tidak mendukung generalisasi statistik, metode ini bisa sangat berguna dalam mengembangkan hipotesis awal atau dalam kondisi dengan keterbatasan logistik.

3. Pertimbangan Ukuran Sampel

Ukuran sampel adalah aspek penting lainnya. Menurut Isaac dan Michael (1995), semakin besar ukuran sampel, semakin tinggi pula kemungkinan hasilnya merepresentasikan populasi. Namun, jumlah

sampel harus dipertimbangkan secara seimbang terhadap waktu, biaya, dan tenaga. Teknik statistik seperti *power analysis* digunakan untuk menentukan ukuran sampel minimum yang diperlukan untuk mendeteksi efek yang signifikan. Sugiyono (2013) menambahkan bahwa untuk penelitian kuantitatif korelasional minimal diperlukan 30 subjek, sedangkan untuk eksperimen antara 15–30 per kelompok sudah dianggap mencukupi, tergantung pada desain dan kompleksitas analisis.

D. Instrumen dan Validitas

Pada penelitian kuantitatif, instrumen merupakan alat utama untuk mengumpulkan data, dan validitas merupakan jaminan bahwa data yang diperoleh benar-benar menggambarkan variabel yang diteliti. Kualitas sebuah penelitian kuantitatif sangat bergantung pada kualitas instrumen yang digunakan, baik dari segi kejelasan operasionalisasi variabel, keandalan pengukuran, maupun validitas hasil. Oleh karena itu, pemilihan, pengembangan, dan pengujian instrumen menjadi aspek fundamental yang menentukan kredibilitas dan akurasi hasil penelitian.

1. Pengembangan dan Karakteristik Instrumen Penelitian Kuantitatif

Instrumen dalam konteks penelitian kuantitatif adalah alat ukur yang digunakan untuk mengumpulkan data kuantitatif yang dapat diolah secara statistik. Instrumen ini bisa berupa kuesioner, tes prestasi, skala sikap, daftar observasi terstruktur, maupun perangkat pengukuran lainnya. Menurut Fraenkel, Wallen, dan Hyun (2012), instrumen dalam penelitian kuantitatif harus memiliki karakteristik tertentu, yaitu obyektivitas, standardisasi, dan kemampuan menghasilkan data numerik yang dapat dianalisis secara statistik. Pengembangan instrumen kuantitatif memerlukan proses yang sistematis. Ary, Jacobs, dan Sorensen (2010) menjelaskan bahwa proses tersebut meliputi:

- a. Identifikasi variabel yang akan diukur;
- b. Operasionalisasi variabel dalam bentuk indikator yang terukur;
- c. Penyusunan item berdasarkan indikator;
- d. Uji coba dan revisi;
- e. Pengujian validitas dan reliabilitas.

Setiap tahap harus dilakukan secara cermat agar instrumen benar-benar merepresentasikan konsep teoretis yang dimaksud.

Operasionalisasi merupakan tahapan penting karena berfungsi mengubah variabel abstrak menjadi item konkret yang dapat diukur. Misalnya, variabel "motivasi belajar" yang bersifat abstrak dapat dioperasionalkan melalui beberapa indikator seperti frekuensi belajar mandiri, ketekunan, dan respon terhadap tugas. Setiap indikator tersebut kemudian diterjemahkan ke dalam item pernyataan atau pertanyaan dalam skala Likert.

Sugiyono (2013) menyatakan bahwa dalam penelitian kuantitatif, standardisasi instrumen sangat penting untuk menjaga obyektivitas. Instrumen harus memberikan hasil yang konsisten dan bebas dari pengaruh subjektif peneliti. Oleh karena itu, kuesioner, misalnya, harus memiliki format yang seragam, dengan panduan pengisian yang jelas, dan bahasa yang mudah dipahami oleh responden. Creswell (2014) menekankan bahwa instrumen dalam penelitian kuantitatif tidak hanya harus mampu menangkap data, tetapi juga memungkinkan terjadinya generalisasi. Oleh karena itu, penting bagi peneliti untuk memastikan bahwa instrumen telah diuji di luar konteks awal pengembangannya agar dapat diterapkan dalam berbagai populasi yang relevan. Selain itu, penting untuk memperhatikan reaksi sosial responden saat merespon instrumen. Sebagaimana dijelaskan oleh Neuman (2011), respons sosial dapat menyebabkan bias jika responden memberikan jawaban yang dianggap "baik" atau "dapat diterima secara sosial" daripada jawaban yang jujur. Oleh karena itu, rancangan instrumen harus mempertimbangkan cara untuk meminimalkan efek bias sosial.

Jenis-jenis instrumen yang umum digunakan meliputi:

- a. Kuesioner/Angket: digunakan untuk mengumpulkan data persepsi, sikap, dan preferensi.
- b. Tes Prestasi: digunakan untuk mengukur hasil belajar atau kemampuan kognitif.
- c. Checklist dan *Rating Scale*: digunakan dalam observasi terstruktur untuk menilai perilaku atau karakteristik tertentu.

Instrumen yang baik tidak hanya harus sesuai dengan tujuan penelitian, tetapi juga mempertimbangkan konteks budaya, bahasa, dan pengalaman responden. Gall, Gall, dan Borg (2007) menekankan bahwa instrumen harus melalui tahap adaptasi budaya dan linguistik bila digunakan di luar konteks asalnya.

2. Validitas dan Teknik Pengujian Instrumen Penelitian Kuantitatif

Validitas adalah sejauh mana suatu instrumen mengukur apa yang seharusnya diukur. Instrumen yang tidak valid tidak akan memberikan data yang representatif terhadap variabel yang sedang diteliti. Validitas bukan merupakan atribut mutlak dari instrumen, melainkan tergantung pada konteks penggunaan dan tujuan pengukuran. Kerlinger dan Lee (2000) menyatakan bahwa validitas adalah inti dari inferensi ilmiah, dan bahwa semua interpretasi hasil pengukuran harus didasarkan pada validitas data yang dikumpulkan. Jenis-jenis validitas dalam konteks penelitian kuantitatif antara lain:

1. Validitas Isi (*Content Validity*)

Validitas isi merujuk pada sejauh mana item dalam instrumen mewakili seluruh dimensi konsep yang sedang diukur. Penilaian terhadap validitas isi dilakukan oleh para ahli (*expert judgment*), dan umumnya menggunakan panel ahli untuk mengevaluasi apakah butir-butir dalam instrumen telah mencerminkan konstruk teoritis secara memadai. Menurut Gay, Mills, dan Airasian (2009), untuk menjamin validitas isi, peneliti harus menyusun *blueprint* atau kisi-kisi instrumen yang memetakan hubungan antara indikator teoritis dan item pertanyaan. Hal ini membantu memastikan bahwa seluruh aspek konsep yang diteliti telah terwakili secara seimbang dalam instrumen.

2. Validitas Konstrak (*Construct Validity*)

Validitas konstrak merujuk pada sejauh mana instrumen benar-benar mengukur konstruk teoretis yang dimaksud. Misalnya, apakah instrumen "kepuasan kerja" benar-benar mengukur kepuasan kerja atau hanya sekadar perasaan umum terhadap pekerjaan. Uji validitas konstrak sering dilakukan melalui teknik analisis faktor (*factor analysis*), yang dapat menunjukkan apakah item-item dalam skala membentuk faktor-faktor yang sesuai dengan teori. Fraenkel et al. (2012) menjelaskan bahwa validitas konstrak sangat penting dalam penelitian sosial karena banyak variabel yang bersifat abstrak dan tidak dapat diukur secara langsung.

3. Validitas Kriteria (*Criterion-Related Validity*)

Validitas ini mengukur sejauh mana hasil instrumen berkorelasi dengan kriteria eksternal yang relevan. Terdapat dua bentuk validitas kriteria:

- a. Validitas prediktif: kemampuan instrumen untuk memprediksi kinerja di masa depan (misalnya, skor tes masuk memprediksi IPK mahasiswa).
- b. Validitas konkuren: hubungan antara hasil instrumen dengan ukuran yang ada pada saat yang sama (misalnya, skor tes baru dibandingkan dengan tes standar yang telah divalidasi).

Creswell (2014) menekankan pentingnya validitas kriteria dalam penelitian yang menggunakan data empiris untuk pengambilan keputusan. Selain validitas, reliabilitas juga merupakan aspek penting. Reliabilitas menunjukkan konsistensi pengukuran. Suatu instrumen bisa reliabel (konsisten) tetapi tidak valid (tidak mengukur hal yang seharusnya). Namun, instrumen yang valid biasanya juga harus reliabel. Menurut Ary et al. (2010), teknik reliabilitas yang umum digunakan meliputi:

- a. *Alpha Cronbach*, untuk mengukur konsistensi internal (*internal consistency*).
- b. *Test-retest*, untuk menguji kestabilan hasil dalam waktu tertentu.
- c. *Split-half*, untuk melihat konsistensi antara dua bagian dari satu instrumen.

Validitas dan reliabilitas bukanlah proses yang dilakukan sekali saja, melainkan proses berkelanjutan sepanjang siklus penelitian. Instrumen harus diuji dan disesuaikan kembali setelah uji coba awal agar benar-benar cocok digunakan dalam konteks utama penelitian.

E. Teknik Pengumpulan Data

Pada penelitian kuantitatif, teknik pengumpulan data merupakan fondasi utama yang menentukan kualitas, validitas, dan reliabilitas hasil penelitian. Teknik ini digunakan untuk mengumpulkan data numerik dari responden atau objek penelitian yang selanjutnya dianalisis dengan metode statistik. Pengumpulan data dilakukan secara sistematis, terstruktur, dan obyektif untuk memperoleh informasi yang dapat

digeneralisasi. Beberapa teknik utama yang umum digunakan dalam pendekatan kuantitatif meliputi penggunaan angket atau kuesioner, wawancara terstruktur, dan observasi terstruktur. Masing-masing teknik memiliki kelebihan, kekurangan, serta prosedur khusus yang harus diperhatikan oleh peneliti.

1. Kuesioner atau Angket sebagai Teknik Utama dalam Penelitian Kuantitatif

Kuesioner atau angket merupakan teknik pengumpulan data yang paling banyak digunakan dalam penelitian kuantitatif karena kemampuannya untuk mengumpulkan data dalam jumlah besar dalam waktu singkat. Menurut Creswell (2014), kuesioner adalah seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis yang diberikan kepada responden dengan tujuan mendapatkan tanggapan tertulis yang dapat dianalisis secara kuantitatif.

Instrumen ini dirancang untuk mengukur berbagai jenis data, baik data demografis, persepsi, sikap, maupun perilaku. Kuesioner umumnya menggunakan skala Likert lima poin, skala Guttman, atau skala semantik diferensial. Ary, Jacobs, dan Sorensen (2010) menjelaskan bahwa skala Likert sangat berguna dalam penelitian sosial karena dapat mengukur sikap secara berjenjang dari "sangat setuju" hingga "sangat tidak setuju". Skala ini mudah dianalisis menggunakan statistik deskriptif maupun inferensial.

Validitas isi dan reliabilitas item-item dalam kuesioner. Menurut Fraenkel, Wallen, dan Hyun (2012), kuesioner yang baik harus melalui uji coba terlebih dahulu untuk mengidentifikasi item yang ambigu, tidak dipahami oleh responden, atau yang tidak mengukur indikator dengan baik. Uji reliabilitas biasanya menggunakan koefisien Alpha Cronbach, sedangkan validitas dapat diuji melalui validitas isi dan validitas konstruk. Selain itu, Sugiyono (2013) menekankan bahwa kuesioner dapat dibedakan menjadi dua jenis, yaitu:

- a. Kuesioner terbuka, yang memungkinkan responden memberikan jawaban bebas.
- b. Kuesioner tertutup, yang membatasi jawaban sesuai dengan pilihan yang telah disediakan peneliti.

Kuesioner tertutup lebih sering digunakan dalam pendekatan kuantitatif karena datanya mudah dikoding dan dianalisis secara statistik. Kelebihan dari kuesioner adalah efisiensi waktu dan biaya serta

kemudahan dalam pengolahan data. Namun, kelemahannya adalah keterbatasan dalam membahas jawaban mendalam dan risiko bias jika responden salah menginterpretasi pertanyaan. Untuk meningkatkan keandalan data dari kuesioner, Gay, Mills, dan Airasian (2009) menyarankan agar peneliti menyertakan petunjuk yang jelas, menggunakan bahasa yang sederhana, serta melakukan uji coba terlebih dahulu sebelum disebarluaskan kepada populasi utama.

2. Wawancara Terstruktur dalam Pengumpulan Data Terukur

Wawancara terstruktur merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan menggunakan panduan pertanyaan yang sudah disusun secara sistematis sebelumnya. Meskipun wawancara sering diasosiasikan dengan pendekatan kualitatif, namun dalam konteks kuantitatif, wawancara digunakan untuk memperoleh data terstandar yang dapat dianalisis secara numerik. Menurut Gall, Gall, dan Borg (2007), wawancara terstruktur menuntut peneliti untuk menanyakan pertanyaan yang sama kepada semua responden dalam urutan yang sama, serta mencatat jawaban secara sistematis. Proses ini menjamin konsistensi data yang diperoleh dan memungkinkan perbandingan antarresponden.

Wawancara terstruktur biasanya dilakukan dalam penelitian survei lapangan atau sensus, di mana responden tidak memiliki keterampilan baca-tulis yang memadai, atau ketika peneliti ingin menghindari kesalahan pengisian kuesioner. Neuman (2011) menjelaskan bahwa wawancara terstruktur memiliki kelebihan dalam menjelaskan pertanyaan yang tidak dipahami oleh responden serta mengontrol urutan dan cara penyampaian pertanyaan.

Prosedur wawancara terstruktur melibatkan:

- a. Penyusunan panduan wawancara berdasarkan variabel penelitian.
- b. Pelatihan pewawancara agar mampu menyampaikan pertanyaan secara netral.
- c. Pengkodean jawaban untuk dianalisis secara kuantitatif.

Kualitas wawancara sangat dipengaruhi oleh keterampilan pewawancara dalam menjaga netralitas, menghindari pengaruh personal, serta kemampuan membangun kepercayaan dengan responden. Kerlinger dan Lee (2000) menekankan bahwa wawancara yang efektif tidak boleh mempengaruhi jawaban responden, sehingga pertanyaan

harus disampaikan secara obyektif dan konsisten. Wawancara terstruktur sangat efektif untuk mengumpulkan data dari populasi dengan tingkat pendidikan rendah atau dalam konteks budaya tertentu yang lebih nyaman dengan interaksi verbal. Namun, teknik ini membutuhkan waktu dan biaya yang lebih besar dibandingkan kuesioner, serta menghadirkan potensi bias pewawancara.

3. Observasi Terstruktur untuk Data Perilaku yang Obyektif

Observasi terstruktur adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mengamati perilaku atau kejadian tertentu dalam kondisi yang telah ditentukan sebelumnya. Teknik ini digunakan untuk memperoleh data obyektif mengenai tindakan atau respons aktual yang ditunjukkan oleh subjek penelitian. Dalam penelitian kuantitatif, observasi dilakukan berdasarkan kriteria atau indikator yang sudah dirumuskan secara sistematis.

Menurut Creswell (2014), observasi terstruktur menggunakan lembar observasi atau daftar cek (checklist) yang memungkinkan peneliti untuk mencatat kejadian secara sistematis dan obyektif. Kelebihan teknik ini adalah kemampuannya dalam mencatat perilaku aktual, bukan hanya persepsi atau pendapat.

Ary et al. (2010) menjelaskan bahwa observasi dapat dilakukan dalam dua bentuk utama:

- a. Observasi partisipatif, di mana peneliti ikut serta dalam aktivitas yang diamati.
- b. Observasi non-partisipatif, di mana peneliti bertindak sebagai pengamat pasif.

Pada konteks kuantitatif, pendekatan non-partisipatif lebih disukai karena memungkinkan pengamatan yang tidak bias dan lebih obyektif. Peneliti harus memastikan bahwa kehadirannya tidak mengubah perilaku subjek (*observer effect*). Agar hasil observasi dapat dianalisis secara kuantitatif, setiap kategori dalam lembar observasi harus diberi skor atau frekuensi. Fraenkel et al. (2012) menyarankan bahwa item observasi harus diuji terlebih dahulu untuk memastikan bahwa indikator yang digunakan benar-benar mewakili variabel yang diteliti dan tidak menimbulkan multiinterpretasi.

Contoh penggunaan observasi dalam penelitian kuantitatif adalah studi tentang keaktifan siswa di kelas, interaksi guru-siswa, atau kepatuhan terhadap prosedur kerja. Dalam semua kasus tersebut, lembar

observasi disusun dengan skala yang jelas dan dijelaskan cara pengisiannya. Sugiyono (2013) menambahkan bahwa observasi dapat dilengkapi dengan dokumentasi berupa video atau foto untuk keperluan triangulasi dan validasi data. Observasi ini sangat berguna untuk menghindari bias persepsi karena merekam tindakan nyata, bukan interpretasi verbal subjek. Kendala utama dalam teknik observasi adalah kebutuhan waktu yang lama dan potensi bias observasi, terutama jika tidak ada pelatihan khusus untuk pengamat. Oleh karena itu, prosedur pengamatan harus dirancang dengan cermat dan diuji coba terlebih dahulu.

F. Analisis Data Statistik

Pada penelitian kuantitatif, analisis data statistik merupakan tahap krusial yang bertujuan untuk menguji hipotesis, menginterpretasi data numerik, serta menarik kesimpulan yang dapat digeneralisasi. Proses ini melibatkan penerapan metode statistik baik deskriptif maupun inferensial untuk mengolah data yang diperoleh melalui teknik pengumpulan seperti kuesioner, wawancara terstruktur, atau observasi. Statistik dalam konteks penelitian ilmiah tidak hanya berfungsi sebagai alat perhitungan, tetapi juga sebagai sarana pengambilan keputusan berdasarkan bukti empiris. Dengan analisis statistik yang tepat, peneliti dapat memahami hubungan antarvariabel, pola distribusi, serta efek dari perlakuan dalam penelitian eksperimental. Tiga dimensi utama dalam analisis data statistik kuantitatif yang akan dibahas meliputi statistik deskriptif, statistik inferensial, dan pengujian hipotesis, yang kesemuanya bertumpu pada prinsip validitas, reliabilitas, dan generalisasi hasil penelitian.

1. Statistik Deskriptif: Menggambarkan Data secara Ringkas dan Informatif

Statistik deskriptif merupakan langkah awal dalam analisis data kuantitatif yang bertujuan menyajikan informasi dasar dari data yang dikumpulkan. Menurut Creswell (2014), statistik deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan, meringkas, dan menyajikan data secara numerik maupun grafis agar dapat dipahami dengan mudah oleh pembaca. Bentuk umum dari statistik deskriptif mencakup ukuran tendensi sentral (mean,

median, modus), ukuran dispersi (range, simpangan baku, varians), serta distribusi frekuensi.

Gay, Mills, dan Airasian (2009) menekankan bahwa penyajian data dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan grafik (seperti histogram, pie chart, dan bar chart) sangat membantu dalam menggambarkan tren dan pola yang muncul dari data. Misalnya, jika peneliti ingin mengetahui rata-rata skor prestasi belajar siswa, maka mean akan menjadi representasi pusat data yang paling informatif, sedangkan simpangan baku menunjukkan sejauh mana variasi nilai dari rata-rata tersebut.

Fraenkel, Wallen, dan Hyun (2012) menjelaskan bahwa statistik deskriptif sangat penting pada tahap eksplorasi data (*data exploration*) untuk mengetahui adanya nilai ekstrem (*outlier*), keabnormalan distribusi, atau kemungkinan kesalahan entri data. Oleh karena itu, sebelum analisis lanjutan dilakukan, peneliti wajib memeriksa data menggunakan statistik deskriptif untuk menjamin kualitas data. Di samping itu, Neuman (2011) mengingatkan bahwa penyimpulan secara berlebihan berdasarkan statistik deskriptif perlu dihindari. Statistik ini tidak dimaksudkan untuk menyimpulkan hubungan atau efek sebab-akibat, melainkan semata untuk mendeskripsikan apa yang terjadi dalam data. Maka, meskipun statistik deskriptif bersifat fundamental, penggunaannya harus disesuaikan dengan tujuan dan ruang lingkup analisis.

2. Statistik Inferensial: Menyimpulkan dan Menggeneralisasi Data

Statistik inferensial digunakan untuk membuat generalisasi atau prediksi mengenai populasi berdasarkan data yang diperoleh dari sampel. Menurut Kerlinger dan Lee (2000), statistik inferensial memungkinkan peneliti untuk menguji apakah hasil yang diperoleh secara kebetulan atau memiliki signifikansi statistik. Teknik ini mencakup analisis korelasi, regresi, analisis varians (ANOVA), hingga uji-t dan chi-square.

Gall, Gall, dan Borg (2007) menjelaskan bahwa inti dari statistik inferensial adalah probabilitas. Analisis ini menjawab pertanyaan: "Seberapa besar kemungkinan bahwa hasil yang ditemukan pada sampel benar-benar mencerminkan keadaan di populasi?" Jawaban atas pertanyaan ini diberikan melalui penghitungan nilai probabilitas (*p-value*). Jika nilai $p < 0,05$, maka hasil dianggap signifikan secara

statistik, artinya kecil kemungkinan hasil tersebut terjadi secara kebetulan.

Pada penelitian kuantitatif eksperimental, ANOVA dan uji-t sering digunakan untuk membandingkan rata-rata antara dua atau lebih kelompok. Misalnya, apakah terdapat perbedaan yang signifikan dalam prestasi belajar antara siswa yang diajar dengan metode A dan metode B. Sugiyono (2013) menyatakan bahwa analisis inferensial menjadi sarana utama untuk menguji efektivitas perlakuan (*treatment effect*) dalam desain eksperimental. Selain itu, teknik regresi linier digunakan untuk memprediksi nilai variabel dependen berdasarkan nilai variabel independen. Ary, Jacobs, dan Sorensen (2010) menguraikan bahwa dalam regresi linier sederhana, hubungan antara dua variabel digambarkan dalam bentuk persamaan garis lurus. Model regresi dapat ditingkatkan ke regresi berganda bila melibatkan lebih dari satu variabel prediktor.

Keandalan hasil statistik inferensial sangat bergantung pada kualitas data dan asumsi-asumsi statistik yang mendasarinya, seperti normalitas distribusi, homogenitas varians, dan independensi pengamatan. Jika asumsi-asumsi tersebut tidak terpenuhi, maka peneliti harus menggunakan teknik statistik non-parametrik. Oleh karena itu, Fraenkel et al. (2012) menyarankan agar sebelum menerapkan teknik statistik inferensial, peneliti wajib melakukan uji prasyarat terlebih dahulu.

3. Pengujian Hipotesis: Mengesahkan atau Menolak Dugaan Awal

Pengujian hipotesis merupakan inti dari penelitian kuantitatif yang bertujuan untuk menguji kebenaran dari dugaan atau prediksi awal peneliti tentang hubungan antarvariabel. Hipotesis dirumuskan sebelum data dikumpulkan dan dianalisis dengan bantuan statistik inferensial. Menurut Creswell (2014), hipotesis adalah pernyataan prediktif yang dapat diuji secara empiris, biasanya dalam bentuk hubungan antara variabel X dan variabel Y. Terdapat dua jenis hipotesis, yakni hipotesis nol (H_0) yang menyatakan tidak ada hubungan atau perbedaan, dan hipotesis alternatif (H_1) yang menyatakan ada hubungan atau perbedaan. Peneliti berusaha mengumpulkan bukti untuk menolak hipotesis nol demi menerima hipotesis alternatif.

Gay, Mills, dan Airasian (2009) menyebutkan bahwa pengujian hipotesis dilakukan dengan menghitung statistik uji (seperti t-hitung, F-

hitung, z-hitung) dan membandingkannya dengan nilai kritis atau menggunakan nilai p (signifikansi). Jika $p < 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, yang berarti terdapat hubungan atau perbedaan yang signifikan. Kerlinger dan Lee (2000) menggarisbawahi pentingnya pengendalian error dalam pengujian hipotesis, seperti error tipe I (menolak H_0 padahal benar) dan error tipe II (gagal menolak H_0 padahal salah). Oleh karena itu, penetapan tingkat signifikansi (α), umumnya 0,05, menjadi penting sebagai batas kesalahan yang dapat ditoleransi.

Neuman (2011) menekankan bahwa pengujian hipotesis tidak serta-merta membuktikan kebenaran mutlak dari suatu teori, tetapi hanya memberikan bukti empiris sementara berdasarkan sampel yang digunakan. Dalam konteks ini, generalisasi tetap harus dilakukan dengan hati-hati, mempertimbangkan konteks penelitian, ukuran sampel, dan validitas eksternal desain penelitian. Pengujian hipotesis juga membutuhkan analisis kekuatan statistik (power analysis), yang berkaitan dengan seberapa besar kemungkinan sebuah uji statistik dapat mendeteksi efek yang benar-benar ada. Ini tergantung pada ukuran sampel, besar efek, dan tingkat signifikansi. Oleh karena itu, perencanaan pengujian hipotesis harus dilakukan secara matang sejak desain penelitian.

G. Aplikasi Digital: SPSS, STATA, Excel

Perkembangan teknologi digital telah membawa perubahan besar dalam dunia penelitian, khususnya dalam pengolahan dan analisis data kuantitatif. Aplikasi perangkat lunak statistik kini menjadi alat bantu utama yang memudahkan peneliti dalam mengelola data secara efisien dan akurat. Di antara berbagai aplikasi yang umum digunakan, SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*), STATA, dan Microsoft Excel menempati posisi penting karena kemudahan penggunaan, fleksibilitas, serta kelengkapan fitur analisis statistik yang ditawarkan. Ketiga aplikasi ini memungkinkan proses analisis data dari tahap eksplorasi hingga pengujian hipotesis dilakukan dengan lebih cepat dan akurat.

1. SPSS: Alat Analisis Statistik Praktis dan Profesional

SPSS merupakan salah satu perangkat lunak statistik yang paling banyak digunakan di bidang ilmu sosial, pendidikan, psikologi, dan

kesehatan. Menurut Pallant (2016), SPSS sangat populer karena antarmuka pengguna yang intuitif, memungkinkan peneliti melakukan berbagai analisis tanpa perlu menguasai sintaksis pemrograman yang rumit. SPSS dirancang untuk pengguna non-statistisi, dengan menyediakan menu drop-down yang mempermudah analisis statistik dasar maupun lanjutan seperti uji-t, ANOVA, korelasi Pearson, regresi linier, serta analisis faktor.

Field (2013) menjelaskan bahwa SPSS sangat cocok untuk penelitian kuantitatif eksperimental maupun korelasional, terutama karena kemampuannya dalam mengolah data skala besar secara efisien. Salah satu kelebihan SPSS adalah kemampuannya dalam menangani data missing (hilang), outlier, serta fitur data cleaning otomatis yang membantu menjaga integritas data. SPSS juga menyediakan laporan output statistik yang terstruktur dan dapat langsung disisipkan dalam laporan penelitian atau artikel ilmiah.

Pada penelitian pendidikan, Creswell (2012) menekankan bahwa SPSS banyak digunakan dalam pengujian hipotesis antar kelompok, seperti membandingkan skor prestasi belajar antar metode pembelajaran. Di samping itu, SPSS juga mendukung analisis multivariat seperti MANOVA, regresi logistik, dan analisis jalur (*path analysis*). Keunggulan lain dari SPSS adalah kemampuannya dalam membuat grafik statistik seperti boxplot, histogram, dan scatterplot, yang sangat berguna untuk visualisasi data. Meskipun memiliki banyak keunggulan, SPSS memiliki keterbatasan dalam hal fleksibilitas pemrograman, karena tidak sekuat R atau STATA dalam hal scripting analisis lanjutan. Namun demikian, Pallant (2016) menegaskan bahwa untuk sebagian besar penelitian terapan yang membutuhkan efisiensi dan kemudahan, SPSS tetap menjadi pilihan utama.

2. STATA: Alat Analisis Statistik Tingkat Lanjut dan Kompleks

STATA adalah aplikasi statistik yang dikenal karena kekuatannya dalam mengelola data berskala besar, kecepatan eksekusi, serta kelengkapan alat analisis statistik lanjutan. Menurut Acock (2014), STATA sangat cocok digunakan dalam penelitian ekonomi, kesehatan masyarakat, dan ilmu sosial kuantitatif yang memerlukan pengujian model kompleks, seperti regresi panel data, model *logit-probit*, *survival analysis*, serta *fixed effect* dan *random effect models*. Keunggulan utama STATA adalah kombinasi antara antarmuka grafis dan kemampuan

scripting melalui command line. Peneliti yang menguasai bahasa pemrograman STATA dapat menulis skrip yang sangat efisien untuk mengotomatiskan seluruh alur analisis data dari awal hingga akhir. Selain itu, STATA mendukung integrasi dengan LaTeX dan Markdown untuk pembuatan laporan ilmiah yang reproducible.

Long and Freese (2014) menyatakan bahwa STATA unggul dalam manajemen data longitudinal dan cross-sectional, serta dalam kemampuan handling missing data secara lebih fleksibel dibanding SPSS. Analisis regresi berlapis dan pemodelan nonlinier seperti Tobit, *Poisson*, dan *Negative Binomial Regression* juga tersedia dengan output yang sangat rinci dan profesional. Dalam konteks evaluasi kebijakan publik dan ekonomi terapan, Gujarati dan Porter (2009) menyebutkan bahwa STATA menyediakan toolkit ekonometri yang sangat luas, memungkinkan peneliti menguji asumsi klasik regresi, mendeteksi heteroskedastisitas, multikolinearitas, dan autokorelasi dengan prosedur yang solid. Walaupun STATA memerlukan pembelajaran teknis lebih tinggi dibanding SPSS, Acock (2014) menganggap bahwa kurva belajar tersebut terbayar dengan hasil analisis yang lebih dalam, fleksibel, dan dapat diulang (*reproducible*). Oleh karena itu, STATA sangat disarankan bagi peneliti yang terlibat dalam proyek jangka panjang, analisis makro, dan *big data*.

3. Microsoft Excel: Alat Pengolah Data Sederhana yang Fleksibel dan Terintegrasi

Microsoft Excel dikenal luas sebagai perangkat lunak spreadsheet, namun peranannya dalam pengolahan dan analisis data kuantitatif tidak dapat diabaikan. Menurut Gürbüz dan Şahin (2016), Excel sangat cocok digunakan pada tahap awal penelitian untuk entri data, pembersihan data, dan perhitungan statistik dasar seperti mean, median, modus, standar deviasi, serta perhitungan frekuensi. Excel juga menyediakan berbagai fungsi statistik seperti T.TEST, CORREL, LINEST, dan ANOVA melalui *Data Analysis Toolpak* yang dapat diaktifkan sebagai add-in. Meskipun tidak sekomprehensif SPSS atau STATA dalam hal variasi uji statistik, Excel menawarkan kecepatan, ketersediaan luas, dan kompatibilitas tinggi dengan perangkat lunak lain. Walkenbach (2013) menyebut Excel sebagai alat terbaik untuk eksplorasi data dan pemrosesan awal sebelum analisis statistik lanjutan dilakukan di SPSS atau STATA.

Kelebihan besar Excel terletak pada kemampuannya dalam membuat grafik interaktif, dashboard visualisasi data, dan automasi menggunakan *macro VBA* untuk proses analisis rutin. Excel juga sangat bermanfaat dalam memvisualisasikan tren, hubungan, dan distribusi data secara cepat dalam bentuk grafik garis, batang, scatter, dan kombinasi grafik. Dalam penelitian bisnis dan manajemen, Sekaran dan Bougie (2016) menggarisbawahi bahwa Excel merupakan alat yang penting untuk pengambilan keputusan berbasis data, seperti analisis tren penjualan, segmentasi pelanggan, dan simulasi keuangan. Excel juga menjadi alat pelengkap yang efisien dalam melakukan uji sensitivitas dan analisis skenario. Keterbatasan Excel adalah kurangnya fitur analisis statistik lanjutan dan potensi error manusia dalam formula yang kompleks. Namun, Gürbüz dan Şahin (2016) menekankan bahwa ketika digunakan dengan hati-hati, Excel dapat menjadi alat yang sangat efektif dalam pengolahan data dan pelaporan statistik untuk penelitian skala kecil hingga menengah.

H. Latihan Soal & Studi Kasus Ringan

Soal Esai

1. Jelaskan dengan bahasa Anda sendiri pengertian metode penelitian kuantitatif dan sebutkan tiga karakteristik utama yang membedakannya dari pendekatan kualitatif!
2. Mengapa validitas dan reliabilitas instrumen sangat penting dalam penelitian kuantitatif? Berikan contoh bagaimana seorang peneliti dapat menguji validitas suatu kuesioner!
3. Bandingkan tiga jenis desain penelitian kuantitatif berikut: survei, eksperimen, dan korelasional. Dalam konteks apa masing-masing desain paling tepat digunakan?
4. Jelaskan perbedaan antara populasi dan sampel dalam penelitian kuantitatif. Apa konsekuensi dari kesalahan dalam menentukan sampel terhadap generalisasi hasil penelitian?
5. Sebutkan dan jelaskan tiga teknik pengumpulan data kuantitatif yang umum digunakan! Sertakan kelebihan dan kekurangan dari masing-masing teknik tersebut.
6. Dalam konteks analisis statistik, bagaimana Anda membedakan antara analisis deskriptif dan inferensial? Berikan contoh masing-masing dalam penelitian pendidikan!

7. Bagaimana cara kerja aplikasi SPSS dalam membantu proses analisis data kuantitatif? Sebutkan fitur utama yang paling sering digunakan oleh peneliti!
8. Jelaskan langkah-langkah dasar penggunaan Microsoft Excel dalam menghitung rata-rata, median, standar deviasi, dan membuat grafik distribusi data!
9. Apa yang dimaksud dengan uji hipotesis dalam penelitian kuantitatif? Jelaskan pula makna dari nilai signifikansi (p -value) dalam konteks ini!
10. Bagaimana peran teknologi dalam meningkatkan efisiensi dan akurasi analisis data kuantitatif? Jelaskan dengan merujuk pada contoh penggunaan minimal dua perangkat lunak berbeda.

Studi Kasus Ringan

Judul: Pengaruh Intensitas Belajar terhadap Nilai Ujian Matematika

Seorang guru matematika ingin mengetahui apakah terdapat hubungan yang signifikan antara intensitas belajar siswa (dalam jam per minggu) dengan nilai ujian matematikanya. Ia menyebarkan kuesioner kepada 50 siswa kelas XI di sebuah SMA. Data yang dikumpulkan meliputi: jumlah jam belajar per minggu, nilai ujian matematika terakhir, dan jenis kelamin siswa.

Pertanyaan:

- a. Tentukan variabel independen dan dependen dalam penelitian ini, serta klasifikasi jenis data dari masing-masing variabel!
- b. Rancanglah desain penelitian kuantitatif yang paling sesuai untuk kasus ini, dan sebutkan jenis pendekatan analisis statistik yang tepat digunakan!
- c. Jelaskan bagaimana Anda akan menggunakan SPSS atau Excel untuk menganalisis hubungan antara dua variabel utama dalam studi ini!

BAB III

METODE PENELITIAN KUALITATIF

Di dunia penelitian ilmiah, pendekatan kualitatif berperan penting dalam memahami fenomena secara mendalam, holistik, dan kontekstual. Berbeda dengan pendekatan kuantitatif yang menekankan pada pengukuran dan generalisasi data numerik, penelitian kualitatif lebih berorientasi pada makna, pengalaman subjektif, serta proses sosial dan budaya yang melatarbelakangi suatu peristiwa atau perilaku. Penelitian ini biasanya digunakan ketika peneliti ingin membahas persoalan yang belum banyak diketahui, menangkap dinamika relasi sosial, atau memahami persepsi dan interpretasi individu terhadap dunia sekitarnya. Oleh karena itu, penelitian kualitatif cenderung bersifat fleksibel, terbuka terhadap perubahan selama proses penelitian, dan berfokus pada data deskriptif yang diperoleh dari observasi mendalam, wawancara, atau studi dokumen. Dalam praktiknya, pendekatan ini menuntut keterlibatan aktif peneliti di lapangan, serta pemahaman terhadap konteks sosial budaya tempat fenomena itu berlangsung. Peneliti tidak hanya berperan sebagai pengumpul data, tetapi juga sebagai instrumen utama dalam menangkap dan menafsirkan makna yang tersembunyi di balik fakta-fakta empiris.

A. Pengertian dan Ciri-Ciri Kualitatif

Penelitian kualitatif merupakan pendekatan ilmiah yang bertujuan untuk memahami fenomena sosial dan budaya dari perspektif partisipan atau pelaku yang terlibat secara langsung dalam peristiwa tersebut. Berbeda dengan penelitian kuantitatif yang menekankan pada generalisasi, statistik, dan pengujian hipotesis, pendekatan kualitatif berupaya menggali kedalaman makna, proses, dan konteks melalui interaksi langsung di lapangan.

1. Pengertian Penelitian Kualitatif Menurut Para Ahli

Pengertian penelitian kualitatif telah dikembangkan oleh banyak ahli metodologi sebagai bentuk respons terhadap keterbatasan pendekatan kuantitatif dalam menjelaskan fenomena yang kompleks dan dinamis. Creswell (2013) mendefinisikan penelitian kualitatif sebagai suatu proses penyelidikan untuk memahami masalah sosial atau kemanusiaan berdasarkan pada penggambaran holistik dan menyeluruh dari pandangan individu yang mengalami atau terlibat langsung dengan peristiwa tersebut. Peneliti dalam pendekatan ini membangun makna dari data kualitatif seperti wawancara mendalam, catatan lapangan, dan dokumen, melalui proses interpretatif.

Denzin dan Lincoln (2011) mengartikan penelitian kualitatif sebagai bidang penyelidikan yang bersifat interdisipliner, transdisipliner, dan bahkan kadang anti-disipliner, yang mengkaji fenomena dalam konteks alami dan berusaha memahami makna yang dibangun oleh orang-orang terhadap kehidupannya. Menurutnya, penelitian kualitatif tidak hanya memfokuskan pada isi atau isi data, tetapi juga pada cara narasi dibentuk, makna yang dilekatkan, dan kerangka interpretatif yang digunakan oleh peneliti.

Bogdan dan Biklen (2007) mengungkapkan bahwa penelitian kualitatif merupakan pendekatan yang menggunakan prosedur deskriptif dan analisis terhadap fenomena sosial berdasarkan data empiris yang diperoleh dari pengamatan langsung. Peneliti kualitatif lebih fokus pada pemaknaan atas gejala dan proses sosial, serta interpretasi atas tindakan manusia dalam konteks kehidupan sehari-hari. Patton (2002) menegaskan bahwa pendekatan kualitatif memberikan fleksibilitas dan kedalaman dalam menjelaskan realitas sosial yang kompleks. Ia menyatakan bahwa salah satu kekuatan utama pendekatan ini adalah kemampuannya menangkap nuansa pengalaman manusia dan menjelaskan alasan di balik perilaku tertentu yang tidak dapat dijelaskan hanya dengan angka.

Moleong (2011) menyatakan bahwa penelitian kualitatif bertujuan untuk memahami fenomena sosial secara holistik, dengan menggambarkan realitas dari sudut pandang partisipan. Dalam bukunya yang banyak dijadikan referensi dalam dunia pendidikan dan sosial, Moleong menekankan bahwa penelitian kualitatif lebih mengutamakan proses daripada hasil akhir, dan menekankan pada hubungan antara peneliti dengan subjek secara langsung. Secara keseluruhan, berbagai

definisi tersebut menekankan bahwa penelitian kualitatif berangkat dari pemahaman terhadap konteks sosial, partisipatif, bersifat deskriptif, dan menuntut keterlibatan aktif peneliti sebagai instrumen utama dalam mengumpulkan dan menginterpretasi data. Penelitian ini bukan sekadar pengumpulan informasi, tetapi juga sebuah upaya pemaknaan terhadap dunia sosial dalam keberagamannya.

2. Ciri-Ciri Penelitian Kualitatif: Konteks, Makna, dan Subjektivitas

Penelitian kualitatif memiliki ciri-ciri khas yang membedakannya secara tegas dari pendekatan kuantitatif. Ciri-ciri ini tidak hanya berkaitan dengan teknik pengumpulan data, tetapi juga menyangkut paradigma filosofis, posisi peneliti, tujuan penelitian, serta metode analisis yang digunakan. Ciri-ciri tersebut menjadi dasar bagi validitas pendekatan ini dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan penelitian yang menuntut pemahaman mendalam dan holistik.

- a. Penelitian kualitatif bersifat naturalistik. Artinya, proses pengumpulan data dilakukan dalam latar alamiah, tanpa manipulasi variabel atau perlakuan terhadap subjek. Menurut Lincoln dan Guba (1985), prinsip naturalistik ini memungkinkan peneliti untuk menangkap realitas sebagaimana adanya, bukan dalam bentuk buatan atau simulasi. Peneliti hadir secara langsung di lapangan, mengamati, berinteraksi, dan merekam aktivitas sosial secara partisipatif.
- b. Pendekatan ini berorientasi pada makna, bukan angka. Fokus utama penelitian kualitatif adalah bagaimana individu atau kelompok memberikan makna terhadap pengalamannya. Creswell (2013) menyatakan bahwa makna tersebut tidak bisa dipaksakan oleh peneliti, tetapi harus digali melalui dialog, pengamatan, dan refleksi mendalam. Dalam hal ini, subjektivitas partisipan dan interpretasi peneliti menjadi elemen penting dalam membentuk narasi penelitian.
- c. Penelitian kualitatif mengutamakan deskripsi mendalam (*thick description*). Geertz (1973) menggunakan istilah ini untuk menjelaskan pentingnya menggambarkan tindakan sosial dalam konteks budaya dan simbolik yang menyertainya. Deskripsi yang mendalam mencakup latar belakang peristiwa, relasi sosial,

emosi, nilai, dan struktur makna yang melekat dalam tindakan manusia.

- d. Peran peneliti sangat sentral dalam pendekatan ini. Peneliti merupakan instrumen utama yang bertugas mengumpulkan data, menganalisis, dan menginterpretasi. Oleh karena itu, kepekaan metodologis dan reflektifitas peneliti sangat berpengaruh terhadap hasil penelitian. Menurut Moleong (2011), kehadiran peneliti di lapangan tidak bersifat netral, melainkan penuh dengan subjektivitas yang terarah.
- e. Penelitian kualitatif cenderung menggunakan desain yang fleksibel dan berkembang seiring dengan proses penelitian. Hal ini sejalan dengan pendapat Patton (2002) bahwa dalam kualitatif, desain tidak kaku, tetapi adaptif terhadap dinamika lapangan. Perubahan fokus, metode, atau instrumen selama penelitian berlangsung merupakan hal yang lumrah jika dipandang perlu untuk menggali makna secara lebih mendalam.
- f. Sampel yang digunakan bersifat purposif, bukan representatif. Peneliti kualitatif tidak mengejar jumlah partisipan besar, tetapi memilih individu yang dianggap memiliki pengalaman atau wawasan mendalam terkait fenomena yang diteliti. Teknik seperti snowball sampling dan theoretical sampling sering digunakan untuk mengidentifikasi informan yang relevan.

Data dalam penelitian kualitatif bersifat naratif, berupa transkrip wawancara, catatan lapangan, dokumen, atau artefak budaya. Analisis dilakukan secara induktif, yaitu membangun teori atau pemahaman berdasarkan temuan data di lapangan, bukan dari hipotesis yang telah ditetapkan sebelumnya seperti pada pendekatan kuantitatif. Akhirnya, penelitian kualitatif sangat menghargai keberagaman makna dan pluralitas realitas sosial. Tidak ada satu kebenaran tunggal, melainkan banyak versi kebenaran yang valid dalam konteksnya masing-masing. Oleh karena itu, hasil penelitian kualitatif tidak dimaksudkan untuk digeneralisasi secara statistik, melainkan untuk memberikan pemahaman kontekstual yang mendalam.

B. Pendekatan dalam Kualitatif: Fenomenologi, Studi Kasus, Etnografi, *Grounded Theory*

Pada penelitian kualitatif, pendekatan atau strategi penelitian dipilih berdasarkan tujuan penelitian, jenis pertanyaan penelitian, serta kedalaman konteks sosial yang ingin dipahami. Empat pendekatan utama yang paling banyak digunakan dalam kualitatif adalah fenomenologi, studi kasus, etnografi, dan *grounded theory*. Setiap pendekatan memiliki landasan filosofi, orientasi terhadap data, teknik analisis, serta posisi peneliti yang berbeda. Dalam uraian ini, akan dijelaskan keempat pendekatan tersebut secara sistematis dengan landasan akademik yang kuat.

1. Pendekatan Fenomenologi: Memahami Makna Pengalaman

Fenomenologi adalah pendekatan penelitian kualitatif yang bertujuan memahami pengalaman subjektif manusia sebagaimana dirasakan dan dialami oleh individu itu sendiri. Pendekatan ini berakar pada filsafat Edmund Husserl yang menekankan pada “kembali ke hal-hal itu sendiri” (*zurück zu den Sachen selbst*), yaitu pemahaman terhadap fenomena berdasarkan kesadaran langsung seseorang terhadap apa yang ia alami. Menurut Creswell (2013), fenomenologi digunakan ketika peneliti ingin menyelami struktur esensial dari suatu pengalaman, seperti duka, cinta, spiritualitas, atau trauma, yang dialami oleh beberapa individu. Data utama dalam pendekatan ini diperoleh melalui wawancara mendalam yang bertujuan menggali deskripsi subjektif mengenai suatu peristiwa. Peneliti berupaya melakukan *bracketing*, yaitu menanggukkan segala bentuk asumsi dan prasangka pribadi agar tidak mencemari interpretasi pengalaman partisipan.

Moustakas (1994) menyatakan bahwa fenomenologi mengandalkan proses analisis tematik dan deskripsi tekstural-struktural yang merefleksikan esensi pengalaman. Proses ini mencakup tahap identifikasi unit makna, pengelompokan tema, dan penyusunan narasi yang merepresentasikan substansi pengalaman secara kolektif. Peneliti tidak hanya mendeskripsikan apa yang dialami partisipan, tetapi juga bagaimana pengalaman itu membentuk kesadarannya terhadap dunia. Fenomenologi sangat relevan dalam penelitian di bidang kesehatan, psikologi, pendidikan, dan humaniora. Misalnya, dalam penelitian tentang pengalaman ibu yang mengalami keguguran atau guru yang

mengajar di daerah terpencil, pendekatan ini mampu mengungkap dimensi emosi, nilai, dan makna yang tak terjangkau oleh angka.

2. Pendekatan Studi Kasus: Mendalami Satu Kasus Secara Holistik

Studi kasus merupakan pendekatan penelitian kualitatif yang berfokus pada eksplorasi mendalam terhadap satu unit atau entitas (individu, kelompok, organisasi, peristiwa) dalam konteks kehidupan nyata. Menurut Yin (2014), studi kasus cocok digunakan ketika batas antara fenomena yang dikaji dan konteksnya tidak jelas, serta ketika peneliti ingin menjawab pertanyaan “bagaimana” dan “mengapa” suatu gejala terjadi. Stake (1995) mengkategorikan studi kasus menjadi tiga jenis: *intrinsic case study* (mendalami satu kasus karena nilai intrinsiknya), *instrumental case study* (menggunakan satu kasus untuk memahami isu yang lebih luas), dan *collective case study* (menggunakan beberapa kasus untuk perbandingan atau generalisasi terbatas). Pendekatan ini bersifat deskriptif dan interpretatif, di mana peneliti menggunakan berbagai sumber data seperti wawancara, observasi, dokumen, dan artefak.

Keunggulan studi kasus adalah kemampuannya dalam menangkap kompleksitas dan dinamika sebuah kasus dalam konteksnya yang spesifik. Peneliti bertindak sebagai pengamat partisipan yang terus-menerus mengevaluasi, mengonfirmasi, dan merefleksikan data yang terkumpul. Studi kasus sering digunakan dalam penelitian kebijakan, manajemen pendidikan, organisasi, dan perubahan sosial. Contoh penerapan pendekatan ini misalnya studi kasus tentang proses transformasi kepemimpinan di sebuah sekolah berbasis komunitas, atau dinamika organisasi LSM dalam penanganan bencana. Melalui pendekatan ini, peneliti dapat menghasilkan pemahaman yang komprehensif dan kontekstual, meskipun tidak ditujukan untuk generalisasi luas.

3. Pendekatan Etnografi: Memahami Budaya Melalui Kehidupan Sehari-Hari

Etnografi adalah pendekatan penelitian kualitatif yang bertujuan memahami budaya dan kehidupan sosial suatu kelompok berdasarkan pengamatan langsung dalam jangka waktu tertentu. Pendekatan ini berakar dari antropologi dan sosiologi klasik, dengan pionir seperti Bronislaw Malinowski dan Margaret Mead yang melakukan studi

lapangan di masyarakat adat. Spradley (1979) mendefinisikan etnografi sebagai usaha sistematis untuk menggambarkan dan menganalisis pola hidup dan makna budaya suatu kelompok. Peneliti etnografi biasanya melakukan observasi partisipatif, hidup bersama komunitas, serta mencatat bahasa, interaksi, nilai, dan simbol-simbol yang digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Peneliti menjadi bagian dari dunia sosial partisipan untuk memahami realitas dari dalam.

Menurut Fetterman (2010), etnografi menekankan pada proses emik dan etik. Pendekatan emik mengacu pada pandangan internal partisipan tentang dunia, sementara etik adalah interpretasi peneliti terhadap makna budaya tersebut dari perspektif luar. Etnografi bertujuan menggambarkan sistem makna yang dimiliki oleh kelompok tertentu secara menyeluruh, melalui data naratif, catatan lapangan, rekaman, dan artefak budaya. Contoh penerapan etnografi misalnya studi tentang budaya belajar siswa di pesantren, interaksi sosial komunitas nelayan, atau pola komunikasi digital dalam komunitas gamer daring. Kelebihan pendekatan ini terletak pada kedalamannya dalam menangkap nilai-nilai lokal dan dinamika kultural secara otentik. Etnografi menuntut waktu penelitian yang panjang, kepekaan budaya, serta keterampilan interpretatif yang tinggi. Dalam pendekatan ini, peneliti dituntut untuk bersikap reflektif dan menyadari posisi sosialnya agar tidak memaksakan makna-makna dari luar terhadap kelompok yang diteliti.

4. Pendekatan *Grounded Theory*: Membangun Teori dari Data

Grounded Theory adalah pendekatan kualitatif yang bertujuan menghasilkan teori yang muncul langsung dari data lapangan. Pendekatan ini dikembangkan oleh Glaser dan Strauss (1967) sebagai tanggapan terhadap dominasi teori-teori besar yang tidak cukup berbasis pada data empiris. Dalam pendekatan ini, peneliti tidak memulai dengan hipotesis, melainkan dengan pertanyaan terbuka yang membimbing eksplorasi terhadap fenomena sosial tertentu. Ciri khas *Grounded Theory* adalah proses pengkodean terbuka, pengkodean aksial, dan pengkodean selektif. Menurut Strauss dan Corbin (1998), pengkodean terbuka dilakukan dengan mengidentifikasi konsep-konsep dasar dari data mentah. Pengkodean aksial menghubungkan kategori-kategori dalam bentuk hubungan sebab akibat, sementara pengkodean selektif menyatukan kategori utama dalam satu kerangka teori substantif.

Grounded Theory cocok untuk menjelaskan proses sosial yang kompleks, seperti manajemen konflik, pengambilan keputusan, atau adaptasi terhadap perubahan. Misalnya, teori tentang strategi coping mahasiswa saat menghadapi stres akademik dapat dibangun dari data lapangan yang dianalisis secara sistematis. Peneliti *Grounded Theory* harus terbuka terhadap kemungkinan perubahan arah analisis karena teori berkembang seiring dengan proses pengumpulan dan analisis data yang dilakukan secara simultan (*constant comparative method*). Hal ini menjadikan pendekatan ini dinamis dan sangat kontekstual. Charmaz (2006) memperkenalkan konstruktivis *Grounded Theory* yang menekankan bahwa teori bukan ditemukan, tetapi dikonstruksi bersama antara peneliti dan partisipan dalam konteks sosial tertentu. Pendekatan ini lebih reflektif dan interpretatif dibanding versi asli yang positivistik.

C. Teknik Pengumpulan Data: Observasi, Wawancara, Dokumentasi

Pengumpulan data merupakan tahap krusial dalam proses penelitian kualitatif karena data yang diperoleh menjadi dasar bagi interpretasi dan penyusunan makna dari fenomena yang diteliti. Berbeda dengan pendekatan kuantitatif yang mengandalkan kuesioner dan instrumen terstandar, penelitian kualitatif lebih menekankan pada interaksi langsung dengan subjek penelitian dan konteks sosialnya. Oleh karena itu, teknik pengumpulan data yang digunakan bersifat fleksibel, mendalam, dan kontekstual. Tiga teknik utama yang banyak digunakan dalam penelitian kualitatif adalah observasi, wawancara, dan dokumentasi. Ketiganya saling melengkapi dalam menangkap kompleksitas makna dan dinamika kehidupan sosial yang menjadi objek penelitian.

1. Observasi: Menangkap Fenomena dalam Konteks Alami

Observasi adalah metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mengamati langsung perilaku, tindakan, atau peristiwa dalam lingkungan alami partisipan. Observasi memungkinkan peneliti untuk memperoleh pemahaman kontekstual dan autentik tentang fenomena yang sedang berlangsung. Menurut Spradley (1980), terdapat dua bentuk observasi utama dalam penelitian kualitatif, yaitu *observasi partisipatif* dan *observasi non-partisipatif*. Dalam observasi partisipatif,

peneliti tidak hanya menjadi pengamat, tetapi juga terlibat dalam aktivitas sosial subjek penelitian. Hal ini memungkinkan peneliti untuk memahami makna dari dalam, seperti yang dilakukan dalam pendekatan etnografi. Sebaliknya, dalam observasi non-partisipatif, peneliti menjaga jarak dan hanya mencatat apa yang diamati tanpa terlibat langsung.

Patton (2002) menjelaskan bahwa observasi dalam penelitian kualitatif tidak sekadar melihat, tetapi juga mencatat secara sistematis interaksi verbal dan nonverbal, ekspresi, simbol, dan artefak yang muncul selama interaksi sosial. Peneliti harus memiliki sensitivitas tinggi terhadap tanda-tanda kultural yang mungkin tidak tertangkap oleh pendekatan kuantitatif. Keunggulan utama observasi adalah kemampuannya menangkap perilaku dan proses yang mungkin tidak dapat diungkapkan secara verbal oleh partisipan. Observasi juga membantu memvalidasi data dari wawancara melalui teknik triangulasi. Namun, teknik ini juga memiliki keterbatasan, seperti risiko bias interpretasi dan kebutuhan waktu yang panjang. Dalam praktiknya, peneliti harus mencatat pengamatan dalam bentuk catatan lapangan (*field notes*) yang bersifat deskriptif dan reflektif. Menurut Bogdan dan Biklen (2007), catatan ini penting untuk merekam konteks, dinamika situasi, dan interpretasi awal peneliti terhadap fenomena yang diamati.

2. Wawancara: Menggali Makna dari Perspektif Subjektif

Wawancara merupakan teknik utama dalam penelitian kualitatif untuk menggali pemahaman, pandangan, pengalaman, dan persepsi individu terhadap fenomena tertentu. Wawancara memungkinkan peneliti mengakses dunia batin partisipan yang tidak terlihat melalui pengamatan langsung. Menurut Kvale dan Brinkmann (2009), wawancara kualitatif bersifat naratif dan terbuka, di mana peneliti berperan sebagai fasilitator yang membantu partisipan mengungkapkan pengalaman hidupnya secara reflektif. Ada tiga bentuk wawancara dalam kualitatif: wawancara terstruktur, semi-terstruktur, dan tidak terstruktur. Wawancara semi-terstruktur adalah bentuk yang paling umum, karena memberikan kerangka pertanyaan sekaligus fleksibilitas dalam eksplorasi topik.

Creswell (2013) menekankan bahwa wawancara dalam kualitatif harus bersifat mendalam, membangun relasi yang empatik, dan menjaga suasana dialogis agar partisipan merasa nyaman mengungkapkan pandangan pribadinya. Oleh karena itu, keterampilan interpersonal

peneliti sangat penting, termasuk kemampuan mendengarkan aktif, mengelola diam, dan merespons secara reflektif. Salah satu kekuatan wawancara adalah kemampuannya menghasilkan data yang kaya secara makna (*rich data*). Namun, wawancara juga memiliki risiko, seperti pengaruh bias sosial (*social desirability bias*) di mana partisipan memberi jawaban yang dianggap benar secara sosial. Oleh karena itu, peneliti harus membangun kepercayaan dan menjaga etika seperti informed consent dan kerahasiaan informasi. Dalam praktiknya, wawancara direkam (dengan izin) dan ditranskrip secara verbatim untuk dianalisis secara tematik. Moustakas (1994) menekankan pentingnya proses analisis yang menghargai struktur pengalaman subjektif, terutama dalam pendekatan fenomenologi. Dengan teknik ini, wawancara tidak hanya sekadar mengumpulkan informasi, tetapi juga mengungkap struktur makna yang dalam dan kontekstual.

3. Dokumentasi: Menyusun Narasi Berdasarkan Jejak Artefak

Dokumentasi adalah teknik pengumpulan data dengan cara mengumpulkan dan menganalisis dokumen tertulis, gambar, rekaman, atau artefak yang relevan dengan fenomena yang diteliti. Dokumen-dokumen ini menjadi sumber data sekunder yang melengkapi hasil observasi dan wawancara. Menurut Bowen (2009), analisis dokumen adalah proses sistematis dalam meninjau atau mengevaluasi dokumen baik yang bersifat publik (laporan resmi, berita, kebijakan) maupun pribadi (catatan harian, surat, foto). Pendekatan ini membantu peneliti memahami konteks sejarah, diskursus sosial, dan representasi simbolik dari fenomena yang dikaji.

Merriam (2009) menjelaskan bahwa dokumen dapat menjadi jendela penting untuk melihat bagaimana makna dibentuk, disebarluaskan, dan dinegosiasikan dalam komunitas atau organisasi. Misalnya, dokumen kurikulum sekolah dapat digunakan untuk menganalisis nilai-nilai pendidikan yang dikonstruksi secara institusional. Keunggulan dokumentasi terletak pada sifatnya yang tidak reaktif, karena dokumen telah ada sebelum atau terlepas dari kehadiran peneliti. Dokumen juga memberikan dimensi waktu dalam data, seperti perubahan kebijakan, catatan perkembangan individu, atau kronologi peristiwa. Namun, seperti diingatkan oleh Lincoln dan Guba (1985), dokumen juga tidak bebas dari bias karena mungkin disusun untuk tujuan

tertentu, sehingga validitasnya perlu diuji melalui triangulasi. Dalam konteks penelitian kualitatif, dokumentasi digunakan untuk:

- a. Mendukung atau mengonfirmasi temuan wawancara dan observasi,
- b. Menyediakan data historis atau kontekstual,
- c. Menggali simbol dan narasi yang tertanam dalam teks atau gambar.

Analisis dokumen dilakukan dengan pendekatan naratif, tematik, atau bahkan semiotik, tergantung pada jenis data dan tujuan penelitian. Proses ini melibatkan interpretasi terhadap makna yang terkandung dalam struktur dan isi dokumen, serta relevansinya terhadap fenomena yang diteliti.

D. Teknik Analisis Data: Miles & Huberman, Thematic Coding

Analisis data dalam penelitian kualitatif merupakan proses penting yang bertujuan untuk memahami, menafsirkan, dan membangun makna dari data deskriptif yang dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Tidak seperti pendekatan kuantitatif yang menggunakan statistik, analisis data kualitatif bersifat interpretatif dan induktif. Dalam proses ini, peneliti terlibat secara aktif dalam mengorganisasi, mengkategorisasi, dan menafsirkan data dengan tujuan menggali tema-tema yang bermakna dan kontekstual. Dua pendekatan analisis yang paling berpengaruh dalam kualitatif adalah model Miles dan Huberman serta pendekatan Thematic Coding. Kedua pendekatan ini telah banyak digunakan dalam studi-studi sosial dan humaniora karena kepraktisan dan fleksibilitasnya dalam menangkap kedalaman makna sosial.

1. Model Miles dan Huberman: Reduksi, Penyajian, dan Penarikan Kesimpulan

Model analisis data yang dikembangkan oleh Miles dan Huberman (1994) merupakan salah satu pendekatan paling sistematis dan komprehensif dalam penelitian kualitatif. Dalam buku *Qualitative Data Analysis: An Expanded Sourcebook*, menggambarkan analisis data sebagai proses yang berlangsung secara siklik dan interaktif dalam tiga komponen utama: *data reduction* (reduksi data), *data display* (penyajian

data), dan *conclusion drawing/verification* (penarikan dan verifikasi kesimpulan).

a. Reduksi Data

Reduksi data merupakan proses seleksi, pemusatan perhatian, penyederhanaan, dan transformasi data mentah dari catatan lapangan ke dalam bentuk yang lebih bermakna. Dalam tahap ini, peneliti mengidentifikasi bagian-bagian penting dari data yang relevan dengan fokus penelitian. Proses ini tidak hanya terjadi setelah pengumpulan data, tetapi berlangsung sepanjang penelitian. Menurut Miles dan Huberman, reduksi data mencakup kegiatan seperti pengodean, penulisan memo, dan pembuatan ringkasan naratif.

Reduksi data tidak berarti menghilangkan informasi, tetapi menyusun ulang agar lebih fokus dan dapat dianalisis. Reduksi juga merupakan bagian dari interpretasi awal peneliti atas data, dan menjadi landasan dalam membangun kategorisasi dan tema. Misalnya, dari transkrip wawancara panjang tentang pengalaman guru mengajar di daerah terpencil, peneliti mereduksi bagian-bagian yang relevan dengan pertanyaan penelitian tentang tantangan pendidikan di daerah rural.

b. Penyajian Data

Penyajian data adalah langkah untuk mengorganisasi dan mengkomunikasikan data secara sistematis sehingga memudahkan peneliti melihat pola, hubungan antar kategori, dan arah interpretasi. Miles dan Huberman menyarankan berbagai bentuk penyajian data, seperti tabel, matriks, jaringan (*network*), atau bagan alur. Penyajian data membantu peneliti dalam membandingkan data antar informan, mengenali deviasi, dan menguji konsistensi. Dalam studi kualitatif, representasi visual tidak hanya memperjelas informasi tetapi juga berperan dalam mengonstruksi makna. Misalnya, matriks yang menunjukkan hubungan antara motivasi guru dan strategi mengajar dapat mengungkap pola tematik yang tidak tampak dalam teks naratif.

c. Penarikan dan Verifikasi Kesimpulan

Tahap terakhir adalah penarikan kesimpulan yang merupakan sintesis dari reduksi dan penyajian data. Kesimpulan awal yang ditarik sejak awal pengumpulan data kemudian terus diverifikasi melalui pembacaan ulang, triangulasi, atau diskusi

antar peneliti. Menurut Miles dan Huberman, proses ini bersifat induktif dan reflektif, serta terbuka terhadap revisi. Verifikasi kesimpulan dilakukan untuk menjamin kredibilitas dan keabsahan interpretasi. Peneliti dituntut untuk bersikap kritis terhadap temuannya dan menghindari bias konfirmasi. Dengan demikian, model ini tidak hanya bersifat sistematis tetapi juga memberikan ruang untuk pengujian reflektif terhadap validitas hasil. Model Miles dan Huberman banyak digunakan dalam penelitian pendidikan, manajemen, dan komunikasi karena struktur tiga tahapannya yang fleksibel dan bisa diterapkan dalam berbagai konteks data.

2. *Thematic Coding*: Mengidentifikasi Pola dan Makna

Thematic coding adalah teknik analisis data yang bertujuan mengidentifikasi, menganalisis, dan melaporkan pola (tema) dalam data kualitatif. Teknik ini merupakan bagian dari pendekatan thematic analysis, yang telah menjadi metode populer dalam analisis data naratif dan deskriptif. Salah satu tokoh utama dalam pengembangan pendekatan ini adalah Braun dan Clarke (2006), yang menjelaskan bahwa thematic coding bersifat fleksibel dan cocok digunakan dalam berbagai pendekatan kualitatif, termasuk fenomenologi, studi kasus, dan grounded theory.

a. Proses Koding: Dari Transkrip ke Tema

Koding tematik dimulai dari transkrip data mentah seperti hasil wawancara atau observasi. Peneliti membaca ulang data secara menyeluruh untuk memahami konteks dan mengidentifikasi unit-unit makna. Setiap unit diberi kode, yaitu label yang merepresentasikan isi atau tema dari kutipan tersebut. Misalnya, jika informan berbicara tentang rasa frustrasi karena kurangnya dukungan pemerintah, maka kode yang dapat diberikan adalah “minimnya dukungan struktural”. Menurut Saldaña (2016) dalam bukunya *The Coding Manual for Qualitative Researchers*, ada berbagai jenis kode yang dapat digunakan, seperti *descriptive code* (menjelaskan isi), *in vivo code* (menggunakan kata partisipan), dan *process code* (menunjukkan tindakan). Pemilihan jenis kode disesuaikan dengan tujuan penelitian dan jenis data.

b. Kategorisasi dan Pembuatan Tema

Peneliti mengelompokkan kode-kode yang serupa ke dalam kategori yang lebih luas. Kategori ini kemudian disusun menjadi tema, yaitu pola bermakna yang menjelaskan aspek penting dari data dalam kaitannya dengan pertanyaan penelitian. Braun dan Clarke (2006) membagi proses *thematic analysis* menjadi enam tahap:

- 1) Familiarisasi dengan data,
- 2) Membuat kode awal,
- 3) Mencari tema
- 4) Meninjau tema,
- 5) Mendefinisikan dan memberi nama tema,
- 6) Menyusun laporan.

Setiap tahap dilakukan secara berulang dan reflektif, dengan mengandalkan intuisi dan interpretasi peneliti. Contoh tema dalam penelitian kualitatif bisa berupa “strategi bertahan dalam tekanan ekonomi”, “nilai komunitas dalam pendidikan”, atau “resistensi terhadap perubahan kebijakan”. Tema bukan hanya pengelompokan logis, tetapi merupakan interpretasi mendalam terhadap makna sosial dalam data.

c. Validitas dan Keandalan Analisis Tematik

Agar analisis tematik menghasilkan temuan yang kredibel, peneliti harus memastikan konsistensi dan transparansi proses koding. Menurut Nowell et al. (2017) dalam *International Journal of Qualitative Methods*, keandalan dalam *thematic coding* dapat diperoleh melalui pencatatan proses analisis, triangulasi, peer debriefing, dan audit trail. Peneliti juga perlu menunjukkan kutipan asli dari partisipan untuk mendukung tema yang dibangun. Ini penting untuk menjaga kedekatan antara data dan interpretasi. Dalam laporan penelitian, tema dilaporkan secara naratif dan diilustrasikan dengan kutipan yang relevan untuk menggambarkan nuansa makna yang ditemukan. *Thematic coding* sangat berguna dalam penelitian sosial, komunikasi, kesehatan, dan psikologi karena mampu menangkap struktur makna dalam kehidupan sosial secara mendalam tanpa kehilangan konteksnya.

E. Validitas dan Kredibilitas Data

Pada penelitian kualitatif, validitas dan kredibilitas merupakan aspek esensial yang menjamin integritas dan kepercayaan terhadap hasil penelitian. Berbeda dengan pendekatan kuantitatif yang menekankan validitas internal, eksternal, reliabilitas, dan objektivitas, penelitian kualitatif lebih menekankan pada autentisitas makna, kejujuran interpretasi, dan hubungan yang bermakna antara peneliti dan partisipan. Validitas dalam kualitatif tidak hanya soal “benar atau tidak”, tetapi tentang seberapa dapat dipercaya (*trustworthy*) dan bermakna (*meaningful*) hasil penelitian tersebut dalam konteks yang diteliti. Dua konsep utama yang digunakan dalam rangka mengukur kualitas data dalam pendekatan kualitatif adalah kredibilitas (*credibility*) dan keabsahan (*validity*).

1. Kredibilitas dan Trustworthiness dalam Penelitian Kualitatif

Kredibilitas merupakan salah satu kriteria trustworthiness yang diperkenalkan oleh Lincoln dan Guba (1985) dalam buku klasiknya *Naturalistic Inquiry*. Kredibilitas berkaitan dengan keyakinan terhadap keaslian interpretasi peneliti terhadap realitas yang dikonstruksikan oleh partisipan. Dalam paradigma konstruktivis, realitas dianggap jamak dan dibangun melalui interaksi sosial. Oleh karena itu, kredibilitas tidak dinilai dari keterwakilan statistik, melainkan dari kedalaman, koherensi, dan kesesuaian makna yang ditemukan. Lincoln dan Guba mengusulkan beberapa strategi untuk meningkatkan kredibilitas:

a. *Prolonged Engagement* dan *Persistent Observation*

Peneliti perlu menghabiskan waktu yang cukup di lapangan untuk membangun kepercayaan dengan partisipan, memahami budaya, serta mengidentifikasi informasi yang relevan. *Prolonged engagement* bertujuan mengatasi bias pribadi peneliti dan memastikan bahwa data diperoleh secara mendalam dan menyeluruh. Sedangkan *persistent observation* berarti melakukan pengamatan intensif terhadap aspek-aspek yang paling relevan dengan fokus penelitian. Dengan cara ini, peneliti dapat menggali data dengan lebih tajam dan selektif.

b. Triangulasi

Triangulasi merupakan teknik yang melibatkan penggunaan berbagai sumber data, metode, teori, atau peneliti untuk menguji konsistensi dan keandalan temuan. Denzin (1978) membedakan empat jenis triangulasi: triangulasi data, triangulasi metode, triangulasi teori, dan triangulasi peneliti. Dengan membandingkan informasi dari berbagai perspektif, peneliti dapat memperkuat kredibilitas hasil dan menghindari kesimpulan yang sepihak. Sebagai contoh, dalam penelitian tentang pengalaman guru perempuan di daerah konflik, triangulasi dapat dilakukan dengan wawancara, observasi kelas, dan analisis dokumen kebijakan pendidikan. Jika semua sumber menunjukkan pola yang konsisten, maka temuan dapat dianggap kredibel.

c. Member Checking

Member checking atau *verifikasi partisipan* merupakan proses meminta partisipan untuk meninjau kembali transkrip wawancara, ringkasan data, atau interpretasi yang dibuat peneliti. Tujuannya adalah memastikan bahwa makna yang ditangkap oleh peneliti sesuai dengan maksud yang sebenarnya dari partisipan. Teknik ini dianggap sebagai cara paling efektif dalam menjamin kredibilitas karena langsung melibatkan subjek penelitian. Menurut Birt et al. (2016) dalam *The Qualitative Report*, *member checking* meningkatkan transparansi dan partisipasi, serta menghindari dominasi interpretasi oleh peneliti. Namun, peneliti juga perlu mempertimbangkan bahwa interpretasi sosial bisa berkembang seiring waktu, sehingga makna tidak selalu statis.

d. *Negative Case Analysis*

Teknik ini melibatkan pencarian dan analisis data yang bertentangan atau tidak sesuai dengan pola dominan. Tujuannya adalah menguji batasan dan konsistensi interpretasi. Jika setelah mempertimbangkan kasus negatif, peneliti masih dapat mempertahankan tema utama, maka kredibilitasnya akan meningkat. Proses ini mendorong peneliti untuk bersikap kritis dan tidak memaksakan pola tertentu secara sepihak.

2. Validitas Interpretatif dan Strategi Penguatan Makna

Validitas dalam penelitian kualitatif mengacu pada ketepatan dan keabsahan interpretasi terhadap makna yang diberikan oleh partisipan. Menurut Creswell (2013) dalam *Qualitative Inquiry and Research Design*, validitas adalah kekuatan argumen peneliti dalam menyatakan bahwa interpretasi yang dibuat adalah representasi yang jujur, masuk akal, dan sesuai dengan realitas sosial partisipan. Dalam pendekatan ini, validitas tidak bersifat objektif dan matematis, melainkan interpretatif dan subyektif yang bergantung pada kedalaman hubungan peneliti dengan data dan konteks sosial.

a. *Rich, Thick Description*

Creswell menekankan pentingnya penggunaan deskripsi tebal dan kaya dalam laporan penelitian. Deskripsi semacam ini mencakup detail kontekstual, kutipan langsung, dan narasi yang menggambarkan suasana, latar, dan emosi dari partisipan. Dengan memberikan ruang bagi pembaca untuk memahami konteks dan membuat penilaian sendiri, peneliti meningkatkan validitas interpretasinya. Deskripsi yang tebal juga memungkinkan “*transferability*”, yaitu kemungkinan pembaca mengadaptasi temuan dalam konteks lain yang serupa. Ini sejalan dengan prinsip naturalistik bahwa kebenaran bersifat kontekstual dan tidak universal.

b. Audit Trail dan Transparansi Analisis

Maxwell (1992) dalam artikelnya *Understanding and Validity in Qualitative Research* menekankan pentingnya audit trail, yaitu dokumentasi proses analisis secara transparan, mulai dari transkrip data mentah, proses pengodean, hingga penarikan tema dan kesimpulan. Audit trail memungkinkan pembaca atau peneliti lain untuk menelusuri proses berpikir dan logika interpretasi peneliti, sehingga meningkatkan validitas dan kejujuran akademik. Dokumentasi ini juga mencakup refleksi peneliti terhadap bias pribadi, asumsi awal, dan perubahan persepsi selama proses penelitian. Refleksivitas adalah salah satu ciri utama dari validitas dalam kualitatif, karena mengakui bahwa peneliti tidak pernah benar-benar netral.

c. *Peer Debriefing* dan *Inter-Rater Reliability*

Peer debriefing adalah proses diskusi antara peneliti dengan rekan sejawat atau mentor untuk meninjau dan mengevaluasi proses analisis data. Dengan berdiskusi terbuka, peneliti dapat menguji konsistensi dan kejelasan interpretasinya. *Inter-rater reliability* dalam konteks kualitatif digunakan ketika lebih dari satu peneliti melakukan pengodean data. Meski istilah ini lebih populer dalam penelitian kuantitatif, dalam kualitatif, kesepakatan antara peneliti dapat meningkatkan kepercayaan terhadap validitas kode dan tema yang dihasilkan.

d. Refleksivitas Peneliti

Refleksivitas merupakan kesadaran kritis peneliti terhadap peran, nilai, dan bias dalam proses penelitian. Validitas tidak dapat dipisahkan dari posisi sosial peneliti, karena dalam kualitatif, makna dibangun melalui interaksi antara peneliti dan partisipan. Dengan secara eksplisit mencatat refleksi pribadi, asumsi, dan keputusan metodologis, peneliti memperkuat kredibilitas dan validitas studinya.

F. Aplikasi Digital: Nvivo, ATLAS.ti, MAXQDA

Di era digital, penelitian kualitatif semakin mengandalkan teknologi untuk mendukung proses pengumpulan, pengorganisasian, dan analisis data. Banyaknya data berbasis teks seperti transkrip wawancara, catatan lapangan, dokumen, dan data visual menuntut efisiensi dan akurasi dalam analisis. Oleh karena itu, munculnya aplikasi digital seperti NVivo, ATLAS.ti, dan MAXQDA memberikan kontribusi besar terhadap transformasi metodologi kualitatif. Ketiga aplikasi ini termasuk dalam kategori *Computer Assisted Qualitative Data Analysis Software* (CAQDAS) yang dirancang untuk membantu peneliti dalam mengelola, mengkode, menelusuri, dan menganalisis data kualitatif secara sistematis. Berikut pembahasan masing-masing perangkat lunak berdasarkan referensi akademik.

1. NVivo: Pengelolaan Data Berbasis Tema dan Visualisasi Relasi

NVivo adalah salah satu perangkat lunak paling populer dalam analisis data kualitatif yang dikembangkan oleh QSR International. Aplikasi ini dirancang untuk mengelola berbagai bentuk data, mulai dari teks, audio, video, gambar, hingga data dari media sosial dan survei

daring. Menurut Bazeley dan Jackson (2013) dalam *Qualitative Data Analysis with NVivo*, perangkat ini memungkinkan peneliti untuk mengatur data dalam bentuk *nodes* (kategori atau tema), membuat anotasi, memo analitis, dan visualisasi berupa peta konsep atau model relasi antar tema. NVivo juga mendukung proses query, yang memungkinkan peneliti membahas pola kode, frekuensi kata, dan hubungan antar data.

Manfaat Utama:

- a. Fleksibilitas Format Data: NVivo mendukung berbagai jenis data, termasuk PDF, dokumen Word, audio, dan video. Peneliti dapat menandai bagian tertentu dari file dan mengaitkannya dengan kode atau memo.
- b. Coding yang Sistematis: Dengan fitur *drag-and-drop coding* dan struktur hirarkis, peneliti dapat mengelompokkan data berdasarkan tema, subtema, atau kategori logis lainnya.
- Visualisasi dan Analitik: NVivo menyediakan tools seperti word cloud, tree map, dan cluster analysis untuk memperkuat proses interpretatif data.

Pada konteks penelitian kualitatif yang berbasis narasi, NVivo sangat berguna untuk mengelola volume data yang besar, menjaga konsistensi koding, dan menyusun struktur tematik yang kompleks. Penggunaan NVivo juga memperkuat audit trail penelitian karena semua proses pencatatan, koding, dan memo tersimpan dalam sistem.

2. ATLAS.ti: Pendekatan Visual dan Teoritis dalam Analisis Kualitatif

ATLAS.ti adalah aplikasi CAQDAS yang dikenal dengan kemampuan visualisasinya yang kuat serta dukungan terhadap kerangka teoretis dalam analisis data. Dikembangkan oleh *Scientific Software Development GmbH*, ATLAS.ti menekankan pemetaan relasi antar unit data dalam format grafis. Dalam *ATLAS.ti User Manual* dan dijelaskan pula oleh Friese (2014) dalam *Qualitative Data Analysis with ATLAS.ti*, perangkat lunak ini berfungsi sebagai “laboratorium berpikir” di mana data dikode, dikaitkan dengan konsep, dan dianalisis melalui representasi visual.

Manfaat Utama:

- a. Network View: Salah satu fitur andalan ATLAS.ti adalah kemampuannya menampilkan hubungan antar kutipan, kode,

memo, dan dokumen dalam bentuk jaringan (*network*). Hal ini memungkinkan peneliti membangun teori dari bawah (*grounded theory*).

- b. Coding dan Linking: Selain memberi label pada bagian teks, ATLAS.ti memungkinkan pengguna membuat link antar kutipan yang relevan, menciptakan relasi yang bersifat kontekstual dan teoritis.
- c. Tools Teoritis: Peneliti dapat membuat *code families*, *super codes*, atau menghubungkan kutipan dengan dimensi teoritis tertentu.

Keunggulan ATLAS.ti sangat terasa dalam penelitian etnografi, studi kasus, dan *grounded theory* di mana peneliti berusaha membangun relasi dan pemaknaan dari data yang tidak terstruktur. ATLAS.ti juga membantu peneliti mempertahankan logika analisis yang kompleks dan membangun kerangka teoritis dari data lapangan.

3. MAXQDA: Integrasi Antara Data Kualitatif dan Kuantitatif

MAXQDA merupakan perangkat lunak buatan VERBI Software (Jerman) yang memiliki pendekatan unik karena dapat mengintegrasikan analisis kualitatif dan kuantitatif dalam satu platform. Aplikasi ini mendukung analisis data teks, gambar, video, dan bahkan memungkinkan peneliti melakukan analisis konten secara kuantitatif seperti menghitung frekuensi kemunculan tema. Menurut Kuckartz dan Rädiker (2019) dalam *Analyzing Qualitative Data with MAXQDA*, keunggulan utama perangkat ini adalah kemampuannya dalam memadukan kekuatan visualisasi dengan fleksibilitas coding dan integrasi statistik sederhana.

Manfaat Utama:

- a. *Mixed Methods Integration*: MAXQDA sangat ideal untuk penelitian *mixed methods* karena mampu mengelola dan mengintegrasikan data kualitatif (naratif) dengan data kuantitatif (angka, survei).
- b. *Interactive Coding Matrix*: Peneliti dapat menampilkan matriks antar tema dan dokumen dalam bentuk visual interaktif, mempermudah analisis perbandingan antar kelompok.

- c. *Lexical Analysis*: MAXQDA menyediakan fitur statistik linguistik, seperti analisis leksikal dan word frequency, yang memperkuat identifikasi tema dari sudut pandang kuantitatif.

MAXQDA juga banyak digunakan dalam studi psikologi, sosiologi, dan pendidikan karena kemampuannya menampung kebutuhan peneliti dari berbagai pendekatan metodologis. Selain itu, user interface yang ramah dan integrasi dengan Excel dan SPSS membuat MAXQDA semakin mudah diakses oleh peneliti multidisiplin.

G. Latihan Soal & Studi Kasus Ringan

Soal Essay

1. Jelaskan secara mendalam perbedaan mendasar antara pendekatan fenomenologi dan etnografi dalam penelitian kualitatif, serta konteks penelitian yang tepat untuk masing-masing pendekatan!
2. Apa yang dimaksud dengan “refleksivitas peneliti” dalam penelitian kualitatif? Jelaskan pentingnya refleksivitas dalam menjaga kredibilitas dan validitas data!
3. Bandingkan teknik observasi dan wawancara dalam penelitian kualitatif berdasarkan kelebihan dan kekurangannya masing-masing!
4. Jelaskan bagaimana teknik *member checking* dapat digunakan untuk meningkatkan kredibilitas data dalam penelitian kualitatif!
5. Apa saja tahapan dalam analisis data kualitatif menurut Miles dan Huberman? Berikan contoh penerapannya pada penelitian di bidang pendidikan atau sosial!
6. Bagaimana thematic coding membantu peneliti memahami makna dalam data naratif? Jelaskan tahapan prosesnya berdasarkan pendekatan Braun dan Clarke!
7. Bagaimana triangulasi metode dan triangulasi data dapat meningkatkan kepercayaan terhadap hasil penelitian kualitatif? Sertakan ilustrasi sederhana!
8. Jelaskan keunggulan dan kekhasan aplikasi NVivo, ATLAS.ti, dan MAXQDA dalam mendukung analisis data kualitatif! Apa pertimbangan dalam memilih salah satu dari aplikasi tersebut?

9. Bagaimana peneliti dapat membangun audit trail dalam penelitian kualitatif? Mengapa hal ini penting untuk validitas penelitian?
10. Mengapa validitas dalam penelitian kualitatif dianggap sebagai validitas interpretatif, bukan validitas statistik? Jelaskan dengan contoh nyata dalam riset sosial!

Studi Kasus Ringan

Judul Studi Kasus

“Pemaknaan Mahasiswa terhadap Perkuliahan Daring Selama Pandemi COVID-19”

Deskripsi Kasus

Seorang peneliti melakukan studi kualitatif dengan pendekatan fenomenologi untuk memahami bagaimana mahasiswa memaknai pengalaman belajar daring selama pandemi. Data dikumpulkan melalui wawancara mendalam dengan 8 mahasiswa dari fakultas yang berbeda, dan observasi terhadap diskusi daring di platform e-learning. Peneliti menggunakan teknik *thematic coding* untuk menganalisis data dan perangkat lunak NVivo sebagai alat bantu pengkodean.

Tugas

Berdasarkan deskripsi kasus tersebut:

1. Identifikasi pendekatan metodologis yang digunakan dan jelaskan mengapa pendekatan tersebut tepat.
2. Apa saja teknik pengumpulan data yang digunakan dalam studi ini?
3. Bagaimana peneliti dapat memastikan validitas dan kredibilitas data yang dikumpulkan?
4. Jelaskan bagaimana thematic coding dan NVivo digunakan untuk mengelola dan menganalisis data dalam konteks studi ini.
5. Usulkan satu strategi tambahan untuk memperkuat temuan dalam studi ini (misalnya: triangulasi, member checking, audit trail, dll).

BAB IV

METODE PENELITIAN CAMPURAN (MIXED METHODS)

Pada perkembangan metodologi penelitian kontemporer, pendekatan campuran atau *mixed methods* menjadi salah satu inovasi penting yang menawarkan integrasi antara kekuatan pendekatan kuantitatif dan kualitatif. Metode ini muncul sebagai respons terhadap keterbatasan masing-masing pendekatan yang seringkali tidak mampu menangkap kompleksitas fenomena sosial secara utuh. Pendekatan kuantitatif unggul dalam pengukuran objektif dan generalisasi temuan, sementara pendekatan kualitatif memberikan kedalaman pemahaman terhadap konteks dan makna subjektif. Dengan menggabungkan keduanya dalam satu kerangka penelitian, *mixed methods* memungkinkan peneliti memperoleh gambaran yang lebih komprehensif dan valid dari suatu masalah. Pendekatan ini juga memberikan fleksibilitas metodologis yang sangat dibutuhkan ketika peneliti dihadapkan pada pertanyaan riset multidimensional yang menuntut analisis angka sekaligus eksplorasi makna. Dalam praktiknya, *mixed methods* tidak sekadar menggabungkan teknik pengumpulan data, tetapi juga mensinergikan paradigma, analisis, dan interpretasi untuk memperoleh temuan yang saling memperkuat. Oleh karena itu, pemahaman mendalam tentang landasan filosofis, desain penelitian, dan strategi integrasi dalam *mixed methods* menjadi sangat penting bagi peneliti yang ingin membahas fenomena sosial secara holistik dan berimbang.

A. Konsep Dasar *Mixed Methods*

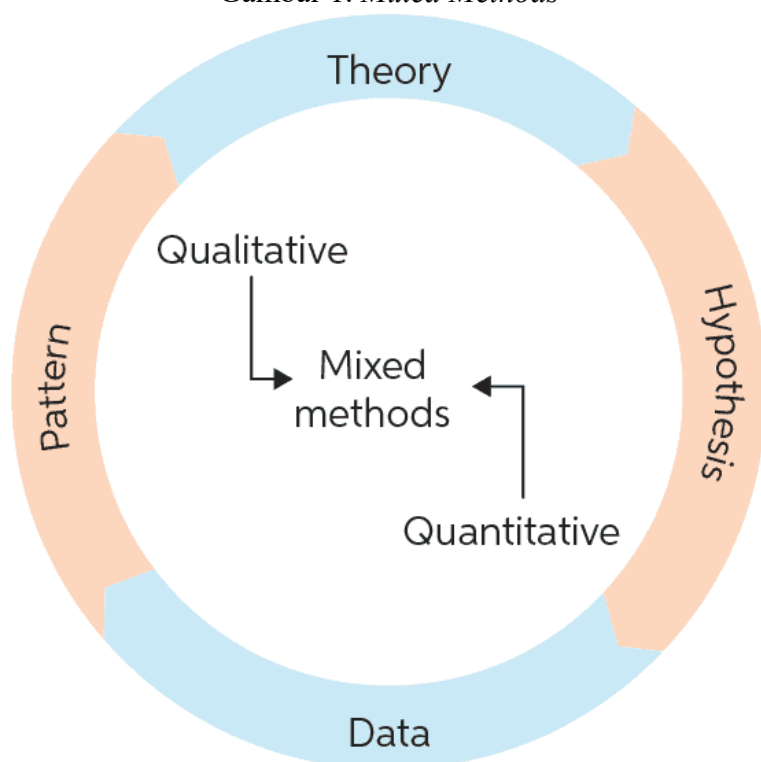
Pendekatan penelitian *mixed methods* atau metode campuran telah berkembang menjadi salah satu strategi utama dalam metodologi penelitian sosial dan pendidikan. Metode ini menggabungkan dua

paradigma besar dalam penelitian, yaitu kuantitatif dan kualitatif, untuk memperoleh data yang lebih menyeluruh, valid, dan bermakna. Pendekatan ini tidak hanya menyatukan dua teknik pengumpulan data, tetapi juga dua cara pandang ilmiah terhadap realitas sosial positivistik dan interpretatif.

1. Definisi dan Landasan Filosofis *Mixed Methods*

Mixed methods didefinisikan oleh Creswell dan Plano Clark (2011) dalam *Designing and Conducting Mixed Methods Research* sebagai pendekatan yang “menggabungkan atau mengintegrasikan data kuantitatif dan kualitatif dalam satu studi atau serangkaian studi untuk memahami masalah riset secara lebih lengkap.” Ini berarti *mixed methods* bukan sekadar memakai dua jenis data, tetapi berupaya menyatukan kedua pendekatan secara filosofis dan metodologis.

Gambar 1. *Mixed Methods*



Sumber: Chegg

Pada tingkat filosofis, pendekatan *mixed methods* berpijak pada paradigma pragmatik, sebagaimana dijelaskan oleh Tashakkori dan Teddlie (2003) dalam *Handbook of Mixed Methods in Social & Behavioral Research*. Paradigma ini memandang bahwa realitas bersifat

plural dan pendekatan penelitian harus dipilih berdasarkan efektivitasnya dalam menjawab pertanyaan riset, bukan karena loyalitas terhadap satu paradigma. Pragmatism menekankan fleksibilitas, kebermanfaatan praktis, dan hasil yang aplikatif dalam konteks nyata.

Paradigma pragmatik menolak dikotomi antara objektivitas kuantitatif dan subjektivitas kualitatif. Peneliti pragmatis akan memilih metode yang paling sesuai berdasarkan pertanyaan riset, data yang tersedia, dan kebutuhan stakeholders. Hal ini sangat kontras dengan pendekatan puris (*pure quantitative* atau *pure qualitative*) yang menganut filsafat positivisme atau interpretivisme secara eksklusif. Dalam praktiknya, peneliti *mixed methods* perlu memahami perbedaan mendasar antara cara kerja data numerik dan data naratif. Data kuantitatif dianalisis dengan pendekatan statistik, menjawab “berapa” dan “seberapa besar,” sedangkan data kualitatif dijawab dengan analisis tematik, menjawab “bagaimana” dan “mengapa.” Menyatukan kedua cara pandang ini memerlukan kemampuan sintesis logis dan filosofis, bukan hanya teknis.

2. Tujuan dan Kelebihan Penggunaan *Mixed Methods*

Alasan utama menggunakan pendekatan *mixed methods* adalah karena ia mampu menangkap kompleksitas fenomena sosial yang tidak bisa dijelaskan secara tuntas oleh satu jenis pendekatan saja. Bryman (2006) dalam artikelnya *Integrating Quantitative and Qualitative Research: How is it Done?* menjelaskan beberapa motif penggunaan *mixed methods*, antara lain triangulasi, komplementaritas, pengembangan, inisiasi, dan ekspansi.

a. Triangulasi

Triangulasi berarti menggunakan dua metode yang berbeda untuk melihat apakah hasil yang diperoleh konsisten dan saling mendukung. Misalnya, hasil survei kuantitatif tentang kepuasan siswa terhadap pembelajaran daring dapat dikonfirmasi atau diperjelas melalui wawancara mendalam tentang pengalaman personal siswa tersebut. Triangulasi ini tidak hanya meningkatkan validitas internal, tetapi juga memberikan kredibilitas empiris terhadap temuan. Menurut Greene, Caracelli, dan Graham (1989), triangulasi dalam *mixed methods* menciptakan peluang untuk menguji konsistensi dan kontradiksi dalam data yang berasal dari dua sumber berbeda.

b. Komplementaritas

Mixed methods juga digunakan ketika peneliti ingin saling melengkapi hasil. Misalnya, dalam studi kuantitatif ditemukan bahwa mayoritas siswa merasa stres saat menghadapi ujian daring. Data ini dapat dilengkapi dengan wawancara kualitatif untuk menggali faktor-faktor penyebab stres, seperti gangguan koneksi, tekanan keluarga, atau kurangnya motivasi belajar. Komplementaritas ini memberikan kaya makna (*rich meaning*) dan kedalaman interpretatif, yang sering kali tidak tercapai jika hanya menggunakan data angka.

c. Pengembangan dan Ekspansi

Pada pendekatan ini, satu jenis data digunakan untuk membangun atau mengembangkan instrumen pengumpulan data yang lain. Contohnya, hasil wawancara awal dengan guru tentang tantangan pembelajaran daring dapat digunakan untuk menyusun kuesioner kuantitatif yang kemudian disebarkan ke populasi yang lebih luas. *Mixed methods* juga memungkinkan ekspansi ruang lingkup penelitian. Data kuantitatif menjangkau breadth, sementara data kualitatif memberikan depth. Dengan demikian, peneliti dapat memahami baik tren umum maupun pengalaman individual secara mendalam.

d. Validasi dan Konfirmasi

Pendekatan *mixed methods* membantu menghindari bias karena peneliti tidak hanya bergantung pada satu sumber informasi. Ketika hasil kuantitatif dan kualitatif saling mengonfirmasi, maka hasil penelitian dianggap lebih dapat dipercaya. Namun ketika hasilnya bertolak belakang, peneliti dituntut untuk merefleksikan ulang proses dan membuka kemungkinan kompleksitas baru dari realitas sosial. Kelebihan *mixed methods* juga terlihat dalam peningkatan mutu kebijakan berbasis bukti. Hasil survei memberikan informasi statistik yang dibutuhkan pembuat kebijakan, sementara hasil wawancara memberikan gambaran naratif yang menyentuh aspek kemanusiaan dalam pengambilan keputusan.

3. Tantangan dan Syarat Keberhasilan *Mixed Methods*

Meski memiliki banyak kelebihan, penggunaan *mixed methods* bukan tanpa tantangan. Salah satu tantangan terbesar adalah kerumitan

desain dan implementasi, yang memerlukan keterampilan dalam dua pendekatan yang berbeda. Tidak semua peneliti memiliki kompetensi yang seimbang dalam kuantitatif dan kualitatif.

a. Tantangan Paradigmatik dan Teknis

Tantangan pertama terletak pada integrasi paradigma dan pendekatan. Seperti disebutkan oleh Johnson dan Onwuegbuzie (2004) dalam *Mixed Methods Research: A Research Paradigm Whose Time Has Come*, masih banyak akademisi yang mempertanyakan konsistensi filosofis antara positivisme dan interpretivisme. Meskipun paradigma pragmatik mencoba menjembatani keduanya, tetap saja dibutuhkan kejelasan tentang bagaimana metode digabungkan dan bagaimana data diinterpretasi secara holistik. Jika tidak dilakukan dengan hati-hati, penelitian *mixed methods* berisiko menjadi “dua studi yang berdiri sendiri” dalam satu laporan. Secara teknis, peneliti harus membuat desain integratif yang jelas. Salah satu model yang digunakan adalah *design by timing*, yaitu apakah data dikumpulkan secara sekuensial (*sequential explanatory/exploratory*) atau bersamaan (*concurrent*). Misalnya, dalam *sequential explanatory design*, penelitian dimulai dengan survei kuantitatif, lalu dilanjutkan dengan wawancara mendalam untuk menjelaskan hasil survei tersebut.

b. Manajemen Data dan Analisis

Mengelola dua jenis data yang berbeda (angka dan narasi) membutuhkan perangkat lunak yang beragam. Misalnya, data kuantitatif diolah menggunakan SPSS atau STATA, sedangkan data kualitatif dianalisis dengan NVivo atau ATLAS.ti. Peneliti perlu memahami penggunaan kedua jenis software tersebut untuk menghasilkan analisis yang terintegrasi. Selain itu, proses interpretasi hasil juga menuntut integrasi logis antar temuan. Apakah hasil survei mendukung hasil wawancara? Jika terjadi konflik, bagaimana peneliti menginterpretasinya? Jawaban atas pertanyaan-pertanyaan ini memerlukan kepekaan metodologis dan refleksi mendalam dari peneliti.

c. Waktu, Biaya, dan Kesiapan Peneliti

Mixed methods umumnya memerlukan waktu dan biaya yang lebih besar dibanding metode tunggal. Pengumpulan dan analisis data dilakukan dalam dua tahap atau lebih, dengan

partisipan yang berbeda dan teknik yang beragam. Oleh karena itu, peneliti perlu memiliki manajemen waktu dan sumber daya yang baik. Syarat utama keberhasilan *mixed methods* adalah kesiapan peneliti untuk belajar lintas pendekatan dan terbuka terhadap kompleksitas. Peneliti juga harus memiliki perencanaan desain yang matang, termasuk kejelasan pada tahap mana integrasi dilakukan: saat pengumpulan data, analisis, atau interpretasi.

B. Jenis-Jenis Desain *Mixed Methods*: Sequential, Convergent, Embedded

Pendekatan metode campuran (*mixed methods*) tidak hanya ditandai oleh integrasi dua jenis data, kuantitatif dan kualitatif melainkan juga oleh desain penelitian yang sistematis, reflektif, dan strategis. Dalam konteks penelitian sosial dan perilaku, desain *mixed methods* bukan sekadar teknik pengumpulan data yang beragam, tetapi suatu kerangka konseptual dan prosedural untuk menyatukan dua tradisi besar dalam penelitian ilmiah. Oleh karena itu, pemilihan desain *mixed methods* harus mempertimbangkan urutan pengumpulan data, fokus utama studi, dan bagaimana data dari dua pendekatan tersebut akan diintegrasikan. Menurut Creswell dan Plano Clark (2011) dalam *Designing and Conducting Mixed Methods Research*, terdapat tiga desain utama yang paling banyak digunakan dalam pendekatan *mixed methods*: sequential, convergent, dan embedded. Masing-masing memiliki karakteristik, keunggulan, serta keterbatasan tersendiri yang disesuaikan dengan tujuan dan konteks penelitian.

1. Desain Sequential: Explanatory dan Exploratory

Desain sequential dalam *mixed methods* menekankan pada urutan waktu dalam pengumpulan dan analisis data. Pendekatan ini dibagi menjadi dua jenis utama: *sequential explanatory design* (kuantitatif diikuti oleh kualitatif) dan *sequential exploratory design* (kualitatif diikuti oleh kuantitatif). Dalam kedua pendekatan ini, data dikumpulkan dalam dua tahap yang terpisah secara waktu, dan integrasi dilakukan pada tahap interpretasi hasil.

a. *Sequential Explanatory Design*

Desain ini dimulai dengan pengumpulan dan analisis data kuantitatif terlebih dahulu. Hasil dari tahap ini kemudian digunakan untuk merancang pengumpulan data kualitatif yang bertujuan menjelaskan, mengelaborasi, atau memperdalam temuan kuantitatif tersebut. Menurut Ivankova, Creswell, dan Stick (2006) dalam penelitiannya tentang persepsi mahasiswa terhadap pembelajaran daring, metode ini efektif untuk memahami temuan statistik yang kompleks dan memperkaya makna di balik angka.

Contoh penerapannya: Seorang peneliti melakukan survei terhadap 500 guru untuk mengetahui sejauh mana menerapkan pembelajaran berbasis teknologi. Setelah diperoleh hasil bahwa hanya 35% guru yang menggunakan teknologi secara aktif, peneliti kemudian melakukan wawancara mendalam terhadap 20 guru dari kelompok tersebut untuk mengetahui hambatan dan motivasi.

Kelebihan desain ini adalah kemampuannya menjelaskan temuan statistik yang bersifat numerik dengan narasi kualitatif yang mendalam. Selain itu, urutan logisnya memudahkan perencanaan dan pelaksanaan. Namun, tantangannya adalah waktu yang lebih panjang serta kebutuhan untuk menjaga kesinambungan antara tahap kuantitatif dan kualitatif.

b. *Sequential Exploratory Design*

Berbanding terbalik dengan explanatory, dalam desain ini data kualitatif dikumpulkan terlebih dahulu untuk membahas fenomena, kemudian dilanjutkan dengan pengumpulan data kuantitatif yang bertujuan menguji atau menggeneralisasi temuan awal. Desain ini sangat sesuai ketika variabel atau teori belum jelas, atau ketika peneliti ingin membangun instrumen kuantitatif berdasarkan temuan kualitatif.

Contoh: Peneliti mewawancarai 15 siswa SMA untuk memahami persepsinya terhadap literasi digital. Berdasarkan wawancara tersebut, peneliti mengembangkan skala literasi digital dan menyebarkannya ke 300 siswa untuk menguji hubungan antara literasi digital dan prestasi akademik.

Keunggulan desain ini terletak pada kekuatan eksploratifnya, yaitu menemukan variabel-variabel baru yang belum

teridentifikasi dalam literatur. Namun, tantangannya adalah dalam proses kuantifikasi kategori kualitatif yang sering kali membutuhkan konversi makna menjadi bentuk yang dapat diukur secara statistik, yang tidak selalu mudah dilakukan. Menurut Creswell dan Plano Clark (2011), desain sequential sangat efektif dalam penelitian kebijakan, pendidikan, dan perilaku sosial di mana kebutuhan akan pemahaman mendalam dan uji empirik sama pentingnya. Namun, desain ini juga menuntut konsistensi epistemologis serta integrasi temuan yang koheren.

2. Desain Convergent: Gabungan Paralel Dua Pendekatan

Desain convergent adalah pendekatan di mana data kuantitatif dan kualitatif dikumpulkan secara bersamaan namun dianalisis secara terpisah, kemudian digabungkan pada tahap interpretasi. Tujuan dari desain ini adalah membandingkan dan mengontraskan hasil dari kedua jenis data untuk melihat apakah keduanya saling mendukung, saling melengkapi, atau justru bertentangan. Menurut Fetters, Curry, dan Creswell (2013) dalam artikelnya di *Annals of Family Medicine*, desain ini efektif ketika peneliti ingin memahami fenomena dari dua sudut pandang berbeda secara simultan. Ini sangat berguna dalam bidang kesehatan, pendidikan, dan evaluasi program.

Contoh: Dalam studi tentang efektivitas pelatihan guru, peneliti mengumpulkan data kuantitatif berupa skor pretest dan posttest kompetensi guru, bersamaan dengan wawancara mendalam tentang pengalaman mengikuti pelatihan tersebut. Hasil kuantitatif menunjukkan peningkatan skor signifikan, sementara hasil kualitatif memberikan narasi tentang metode pelatihan yang paling disukai.

Keuntungan utama desain convergent adalah efisiensi waktu karena pengumpulan data dilakukan secara paralel. Selain itu, konfirmasi hasil antar metode memberikan kekuatan triangulasi yang memperkuat validitas dan kepercayaan terhadap hasil penelitian. Namun, desain ini memiliki tantangan besar dalam integrasi hasil. Jika hasil kuantitatif dan kualitatif menunjukkan arah yang bertentangan, peneliti harus mampu memberikan interpretasi yang menjembatani kedua temuan tersebut. Hal ini memerlukan kemampuan reflektif dan keterampilan analisis sintetik yang tinggi. Desain convergent juga membutuhkan partisipan yang cukup untuk kedua jenis data, dan memerlukan penguasaan metode analisis statistik dan tematik secara

bersamaan. Menurut Plano Clark dan Ivankova (2016), salah satu kunci keberhasilan desain ini adalah kesesuaian antara pertanyaan riset, jenis data, dan waktu pelaksanaan.

3. Desain Embedded: Menyisipkan Data Sekunder dalam Desain Utama

Desain embedded atau nested design adalah pendekatan di mana salah satu jenis data (kuantitatif atau kualitatif) disisipkan dalam desain utama yang dominan. Artinya, data sekunder tersebut tidak berdiri sejajar, tetapi berfungsi untuk mendukung, mengklarifikasi, atau melengkapi data utama. Menurut Tashakkori dan Teddlie (2003), desain ini banyak digunakan dalam evaluasi program, intervensi pendidikan, atau studi tindakan, di mana ada kebutuhan untuk menambahkan elemen kualitatif ke dalam eksperimen kuantitatif, atau sebaliknya.

Contoh: Dalam sebuah penelitian eksperimental untuk menguji efektivitas metode pembelajaran baru terhadap hasil belajar siswa, peneliti menyisipkan wawancara dengan beberapa siswa dari kelompok eksperimen untuk mengetahui persepsinya terhadap metode yang digunakan. Meskipun desain utama adalah kuantitatif, data kualitatif memberikan konteks interpretatif yang memperkaya temuan numerik.

Embedded design sangat berguna ketika peneliti memiliki keterbatasan waktu atau sumber daya namun tetap ingin mendapatkan pemahaman kontekstual. Data sekunder ini bisa dikumpulkan sebelum, selama, atau setelah tahap utama, tergantung tujuan dan rancangan penelitian. Kelebihan desain ini terletak pada efisiensi dan fleksibilitasnya. Peneliti tidak perlu merancang dua studi terpisah, tetapi cukup menambahkan satu elemen kecil untuk memperkuat studi utama. Namun, risiko utamanya adalah data sekunder bisa dianggap sebagai pelengkap semata, sehingga tidak dianalisis secara memadai.

Kunci keberhasilan desain embedded adalah kejelasan peran data sekunder dan bagaimana ia berkontribusi pada pertanyaan penelitian. Jika tidak dirancang dengan jelas, data sekunder bisa menjadi noise dalam interpretasi akhir. Sebagaimana dijelaskan oleh Creswell dan Plano Clark (2011), desain ini sangat berguna dalam studi kuantitatif besar seperti uji coba terkontrol acak (*randomized controlled trials*), di mana wawancara atau observasi digunakan untuk mengidentifikasi faktor kontekstual yang memengaruhi hasil.

C. Strategi Penggabungan Data

Penggabungan data atau integrasi merupakan elemen sentral dalam pendekatan metode campuran. Esensi dari *mixed methods* bukan hanya pada penggunaan data kuantitatif dan kualitatif dalam satu studi, tetapi bagaimana kedua jenis data itu diintegrasikan secara bermakna untuk menjawab pertanyaan penelitian secara komprehensif. Menurut Creswell dan Plano Clark (2011) dalam *Designing and Conducting Mixed Methods Research*, strategi penggabungan data tidak hanya teknis, tetapi juga konseptual dan filosofis. Integrasi yang baik mencerminkan konsistensi antara tujuan penelitian, desain metodologi, dan interpretasi hasil.

1. Merging: Penggabungan Data Secara Paralel dan Komparatif

Strategi merging atau penggabungan dilakukan dengan cara menyatukan data kuantitatif dan kualitatif secara bersamaan dalam tahap analisis atau interpretasi. Data dari kedua pendekatan dikumpulkan secara bersamaan atau terpisah, tetapi kemudian disandingkan untuk dibandingkan, dikontraskan, atau dikombinasikan. Proses merging sering kali dilakukan dalam desain convergent parallel, di mana dua jenis data dikumpulkan secara paralel, dianalisis terpisah, lalu hasilnya digabungkan. Menurut Tashakkori dan Teddlie (2003) dalam *Handbook of Mixed Methods in Social & Behavioral Research*, strategi merging dapat dilakukan dalam tiga bentuk utama:

- a. Menyajikan hasil kuantitatif dan kualitatif dalam tabel komparatif.
- b. Menyusun narasi yang menyatukan hasil statistik dan kutipan naratif dari wawancara.
- c. Menggunakan tema hasil kualitatif untuk menjelaskan atau menantang temuan kuantitatif.

Contoh: Dalam studi tentang kepuasan pelanggan terhadap layanan kesehatan, peneliti dapat menyajikan grafik statistik tingkat kepuasan dari survei (data kuantitatif) bersama kutipan wawancara dari pasien tentang pengalaman (data kualitatif). Hasil survei menunjukkan bahwa 70% pasien merasa puas, sementara kutipan naratif dapat menjelaskan aspek-aspek layanan yang dihargai oleh pasien, seperti keramahan staf atau kecepatan penanganan.

Keunggulan merging adalah memperkuat validitas temuan melalui triangulasi konvergen, yaitu ketika data dari dua sumber mendukung satu kesimpulan. Merging juga memungkinkan peneliti memperoleh gambaran yang lebih lengkap tanpa harus memprioritaskan salah satu jenis data. Namun, merging memiliki tantangan, terutama jika hasil kuantitatif dan kualitatif menunjukkan kontradiksi. Dalam hal ini, peneliti harus mampu menjelaskan kontradiksi tersebut secara teoritis dan metodologis, serta mempertimbangkan kemungkinan adanya perbedaan persepsi, konteks, atau keterbatasan alat ukur. Menurut Bryman (2007) dalam artikel *Barriers to Integrating Quantitative and Qualitative Research*, salah satu hambatan terbesar dalam merging adalah adanya “bias preferensi metode,” yaitu ketika peneliti lebih mempercayai salah satu jenis data sehingga mengabaikan potensi makna dari data lainnya. Oleh karena itu, strategi merging menuntut keseimbangan interpretatif dan keterbukaan epistemologis dari peneliti.

2. Connecting: Menghubungkan Tahapan Analisis Data Secara Bertahap

Strategi connecting adalah bentuk integrasi data yang dilakukan dengan menghubungkan hasil analisis dari satu jenis data ke tahap pengumpulan data berikutnya. Strategi ini paling umum digunakan dalam desain *sequential*, baik *explanatory* maupun *exploratory*. Dalam connecting, hasil awal dari data kuantitatif digunakan untuk memilih partisipan wawancara dalam tahap kualitatif, atau sebaliknya, tema dari hasil kualitatif digunakan untuk menyusun instrumen survei dalam tahap kuantitatif. Menurut Creswell dan Plano Clark (2011), strategi connecting menekankan pada alur logis dalam penyusunan tahapan penelitian. Proses integrasi tidak terjadi secara bersamaan, tetapi secara progresif: satu jenis data menghasilkan insight awal, yang kemudian dijadikan dasar untuk mengembangkan tahap berikutnya.

Contoh: Seorang peneliti ingin memahami persepsi siswa terhadap pembelajaran berbasis proyek. Ia pertama-tama melakukan wawancara dengan sepuluh siswa (data kualitatif), menemukan lima tema utama (motivasi, kolaborasi, waktu, evaluasi, dan kreativitas), lalu menggunakan tema tersebut untuk menyusun kuesioner yang disebar ke 300 siswa lainnya (data kuantitatif). Di sini, data kualitatif “terhubung” dengan data kuantitatif melalui konstruk yang dikembangkan.

Keunggulan strategi connecting adalah mampu membangun relevansi empiris antar tahap. Data awal tidak hanya dijadikan dasar temuan, tetapi juga sebagai fondasi untuk memperluas atau menggeneralisasi dalam tahap berikutnya. Ini sangat efektif dalam penelitian eksploratif dan pengembangan instrumen. Namun, tantangan terbesar dari connecting adalah memastikan konsistensi konsep antar tahap. Jika konstruksi tema dalam tahap kualitatif tidak terdefinisi dengan baik, maka instrumen kuantitatif yang dibangun bisa bersifat bias atau tidak valid. Selain itu, connecting menuntut peneliti memiliki kemampuan tinggi dalam analisis tematik dan konstruksi teoritik, karena proses transisi dari data naratif ke data numerik (atau sebaliknya) tidak selalu bersifat linear. Dalam kerangka metodologis, connecting menekankan pentingnya “keputusan desain” yang logis dan sistematis. Seperti yang dijelaskan oleh Maxwell dan Loomis (2003), connecting bukan sekadar transisi antar tahap, tetapi juga strategi untuk menciptakan jalur penalaran ilmiah dari eksplorasi menuju generalisasi atau dari pengukuran menuju pemahaman mendalam.

3. Embedding: Penyisipan Data dalam Rangkaian Studi Utama

Strategi embedding atau penyisipan adalah bentuk integrasi di mana salah satu jenis data berfungsi sebagai komponen pendukung dari studi utama. Biasanya digunakan ketika peneliti memiliki fokus utama pada satu pendekatan (misalnya kuantitatif), namun menyisipkan data kualitatif (atau sebaliknya) untuk memperkuat interpretasi atau memberikan konteks tambahan. Embedding sering kali digunakan dalam penelitian intervensi, eksperimen, atau evaluasi program. Dalam desain embedded experimental design, data kualitatif dikumpulkan selama atau setelah eksperimen kuantitatif untuk memahami proses atau persepsi partisipan terhadap perlakuan yang diberikan.

Contoh: Dalam studi eksperimen tentang efektivitas metode pembelajaran aktif terhadap hasil belajar matematika, peneliti menyisipkan observasi kelas dan wawancara dengan guru untuk memahami bagaimana metode tersebut diterapkan di lapangan. Walaupun studi utamanya adalah kuantitatif, data kualitatif berperan dalam menjelaskan konteks implementasi.

Menurut Greene, Caracelli, dan Graham (1989), strategi embedding memungkinkan integrasi lintas epistemologi tanpa harus menyamakan status antara data. Data kualitatif tidak diharapkan

menjawab pertanyaan yang sama dengan data kuantitatif, tetapi memberikan nilai tambah interpretatif. Embedding juga umum digunakan dalam studi tindakan (*action research*), di mana peneliti sekaligus menjadi pelaku perubahan. Dalam konteks ini, data kuantitatif digunakan untuk mengukur hasil (*outcomes*), sementara data kualitatif digunakan untuk merefleksikan proses (*process*).

Kelebihan embedding adalah fleksibilitas dan efisiensi desain. Peneliti tidak harus merancang dua studi besar secara paralel, tetapi cukup menyisipkan elemen data yang relevan untuk memperkaya hasil. Namun, embedding menuntut perencanaan yang cermat agar data sekunder benar-benar berkontribusi pada interpretasi, bukan hanya menjadi pelengkap kosmetik. Tantangan dalam embedding adalah memastikan bahwa data minor tidak terabaikan atau dianggap tidak penting. Seperti yang dijelaskan oleh Plano Clark dan Creswell (2008), banyak penelitian embedded gagal karena data sekunder tidak dianalisis secara mendalam atau tidak terintegrasi dalam pembahasan akhir. Dalam konteks pedagogis dan evaluasi program, embedding sangat cocok karena memberikan fleksibilitas metodologis, namun tetap menjaga fokus utama penelitian. Ketika digunakan secara strategis, embedding memungkinkan peneliti mempertahankan kekuatan desain utama, sekaligus memperkuat dimensi kontekstual dan reflektif dari hasil yang diperoleh.

D. Tantangan dan Keunggulan *Mixed Methods*

Mixed methods sebagai pendekatan penelitian yang menggabungkan metode kuantitatif dan kualitatif dalam satu kerangka studi telah menjadi salah satu paradigma metodologis yang berkembang paling pesat dalam ilmu sosial, pendidikan, kesehatan, dan kebijakan publik. Pendekatan ini menawarkan integrasi perspektif objektif dan subjektif untuk memperoleh pemahaman yang utuh atas suatu fenomena. Namun, sebagaimana disampaikan oleh Tashakkori dan Teddlie (2003) dalam *Handbook of Mixed Methods in Social & Behavioral Research*, kekuatan yang besar dalam *mixed methods* juga diiringi oleh kompleksitas dalam desain, eksekusi, dan interpretasi.

1. Keunggulan *Mixed Methods* dalam Menjawab Kompleksitas Penelitian Sosial

Salah satu alasan utama mengapa *mixed methods* memperoleh popularitas yang tinggi dalam dunia akademik dan profesional adalah karena pendekatan ini mampu menjawab kompleksitas permasalahan yang tidak bisa dijelaskan secara utuh oleh satu pendekatan saja. Creswell dan Plano Clark (2011) menyebut *mixed methods* sebagai “*a methodology for collecting, analyzing, and integrating both quantitative and qualitative data in a single study or a series of studies to address research questions more completely.*” Pernyataan ini menegaskan bahwa keunggulan *mixed methods* terletak pada komprehensivitas, kekuatan triangulasi, dan fleksibilitas epistemologis.

a. Keunggulan dalam Menghasilkan Data yang Lebih Komprehensif

Mixed methods memungkinkan peneliti untuk membahas fenomena dari dua dimensi besar: mengapa dan seberapa besar. Pendekatan kuantitatif memberikan gambaran numerik dan pola statistik yang dapat digeneralisasi, sementara pendekatan kualitatif memberikan narasi dan pemahaman mendalam terhadap konteks dan pengalaman individual. Kombinasi keduanya memungkinkan peneliti menangkap fenomena secara holistik. Sebagai contoh, dalam studi pendidikan mengenai efektivitas kurikulum berbasis proyek, data kuantitatif dapat menunjukkan peningkatan nilai akademik siswa, sedangkan data kualitatif dapat mengungkapkan persepsi siswa dan guru terhadap efektivitas kurikulum tersebut dalam membentuk keterampilan abad 21. Menurut Bryman (2006) dalam artikelnya *Integrating Quantitative and Qualitative Research: How is it Done?*, keunggulan utama *mixed methods* adalah memberikan peluang untuk melihat fenomena dari berbagai perspektif dalam satu rangkaian studi.

b. Keunggulan dalam Validasi Temuan melalui Triangulasi

Mixed methods juga memiliki keunggulan dalam hal validasi temuan, melalui proses yang dikenal sebagai triangulasi metodologis. Greene, Caracelli, dan Graham (1989) dalam studi klasik menyebutkan bahwa triangulasi dalam *mixed methods* bertujuan untuk meningkatkan keandalan dan kepercayaan terhadap hasil penelitian. Ketika data kuantitatif dan kualitatif

menghasilkan temuan yang konsisten, maka kesimpulan penelitian menjadi lebih kuat secara empiris. Sebaliknya, bila terjadi kontradiksi antara data kuantitatif dan kualitatif, *mixed methods* mendorong peneliti untuk membahas ketidaksesuaian tersebut dan menghasilkan penafsiran yang lebih kaya. Kontradiksi bukan dianggap sebagai kelemahan, melainkan sebagai petunjuk bahwa fenomena yang dikaji mungkin lebih kompleks daripada yang diperkirakan.

c. Keunggulan dalam Menjawab Kebutuhan Kebijakan dan Praktik

Pada konteks kebijakan publik dan evaluasi program, *mixed methods* sangat ideal karena dapat menjawab pertanyaan penelitian yang membutuhkan data statistik untuk pembuat kebijakan dan narasi kualitatif untuk pengambil keputusan lokal atau stakeholder. Menurut Plano Clark dan Ivankova (2016), dalam riset kebijakan, keputusan yang solid membutuhkan data keras (*hard data*) dan lunak (*soft data*) untuk memastikan kebijakan yang diambil benar-benar relevan dan kontekstual. Contohnya dalam bidang kesehatan masyarakat: survei tentang tingkat vaksinasi bisa diikuti dengan wawancara untuk mengetahui mengapa sebagian kelompok masyarakat enggan menerima vaksin. Temuan ini memberikan dasar bagi intervensi yang lebih tepat sasaran, sekaligus dapat dimanfaatkan dalam pembuatan materi kampanye yang lebih sesuai budaya lokal.

d. Keunggulan dalam Pengembangan Teori dan Instrumen

Keunggulan lain dari *mixed methods* adalah kontribusinya dalam pengembangan teori dan instrumen penelitian. Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk memulai dari data kualitatif eksploratif, mengidentifikasi variabel-variabel penting, lalu mengembangkan skala atau instrumen pengukuran kuantitatif yang valid. Hal ini menciptakan siklus riset yang dinamis dan saling memperkuat antara pemahaman mendalam dan pengukuran sistematis.

2. Tantangan Konseptual, Teknikal, dan Praktis dalam Implementasi *Mixed Methods*

Meski *mixed methods* menawarkan berbagai keunggulan, penerapannya dalam praktik menghadapi sejumlah tantangan serius yang harus disadari dan diantisipasi oleh peneliti. Tashakkori dan Teddlie

(2003) menegaskan bahwa kompleksitas *mixed methods* tidak hanya terletak pada aspek teknis, tetapi juga pada aspek filosofis, epistemologis, dan praktis. Berikut adalah tiga kategori tantangan utama dalam *mixed methods*:

a. Tantangan Filosofis dan Paradigmatik

Salah satu tantangan paling mendasar dalam *mixed methods* adalah perbedaan paradigma ilmiah yang mendasari pendekatan kuantitatif dan kualitatif. Pendekatan kuantitatif biasanya berakar pada positivisme, yang menekankan objektivitas, generalisasi, dan validasi statistik. Sebaliknya, pendekatan kualitatif berakar pada interpretivisme atau konstruktivisme, yang menekankan subjektivitas, konteks, dan makna. Menggabungkan dua pendekatan ini dalam satu studi memerlukan pijakan filosofis yang kokoh, seperti pragmatisme. Namun, tidak semua peneliti memiliki pemahaman mendalam tentang filosofi ilmu, dan banyak yang masih memandang kedua pendekatan tersebut tidak kompatibel. Menurut Maxwell dan Loomis (2003), integrasi antar paradigma memerlukan refleksi epistemologis yang mendalam, bukan sekadar teknik mencampur dua metode. Tantangan ini menjadi lebih besar ketika peneliti atau lembaga tempatnya bekerja masih memiliki preferensi metodologis yang eksklusif. Seorang peneliti kuantitatif murni mungkin enggan mengakui keabsahan data naratif, sementara peneliti kualitatif bisa menolak pendekatan statistik yang dianggap terlalu reduksionistik.

b. Tantangan Teknikal dan Operasional

Tantangan berikutnya terletak pada desain dan implementasi teknik pengumpulan dan analisis data. *Mixed methods* menuntut keahlian dalam dua pendekatan sekaligus, baik dari segi logika metodologi, teknik pengumpulan data, maupun alat analisis. Misalnya, peneliti harus mampu menggunakan SPSS atau STATA untuk analisis kuantitatif, sekaligus NVivo atau ATLAS.ti untuk analisis tematik kualitatif. Dalam desain sekuensial, proses transisi dari satu jenis data ke data lain harus logis dan terencana. Dalam desain konvergen, peneliti harus mampu menganalisis dua jenis data yang dikumpulkan secara paralel dan kemudian menyatukan hasilnya dengan interpretasi yang koheren. Jika proses ini tidak dilakukan dengan teliti, *mixed*

methods dapat menjadi “dua studi yang tidak berhubungan” dalam satu laporan, bukan satu studi terpadu. Menurut Creswell dan Plano Clark (2011), salah satu kesalahan umum dalam praktik adalah kegagalan dalam menjelaskan bagaimana dan kapan integrasi dilakukan. Banyak studi *mixed methods* yang hanya mencantumkan dua jenis data tetapi tidak menjelaskan proses penggabungan analisis dan interpretasinya.

c. Tantangan Praktis: Waktu, Sumber Daya, dan Tim Multidisiplin

Mixed methods secara umum memerlukan waktu dan sumber daya yang lebih besar dibandingkan penelitian yang menggunakan satu pendekatan. Proses perencanaan, pelaksanaan, analisis, hingga pelaporan bisa memakan waktu berbulan-bulan bahkan bertahun-tahun. Dalam studi besar, kadang dibutuhkan dua tim peneliti yang berbeda untuk menangani masing-masing pendekatan, sehingga mengharuskan adanya kerja sama multidisiplin. Tantangan lain adalah dalam hal pembiayaan. Penelitian *mixed methods* seringkali lebih mahal karena harus mencetak kuesioner, melatih pewawancara, menyewa software analisis ganda, dan melakukan dua kali pengumpulan data. Oleh karena itu, peneliti harus memiliki manajemen proyek yang baik untuk memastikan efisiensi pelaksanaan dan akurasi hasil. Dalam hal pelaporan, menuliskan hasil penelitian *mixed methods* juga menantang. Peneliti harus mengorganisasi temuan kuantitatif dan kualitatif secara naratif, menjelaskan metode integrasi, dan menyajikan hasil dalam struktur yang mudah dipahami oleh pembaca dari berbagai latar belakang.

E. Aplikasi Digital: MAXQDA Mix, Dedoose

Pada konteks metode penelitian campuran (*mixed methods*), integrasi data kuantitatif dan kualitatif bukan hanya tantangan metodologis, tetapi juga teknis. Untuk menjawab tantangan tersebut, berbagai perangkat lunak analisis data kualitatif-komputasional telah dikembangkan. Di antara banyak aplikasi yang tersedia, dua di antaranya MAXQDA Mix dan Dedoose telah menonjol karena kemampuannya mengakomodasi kebutuhan integrasi dalam penelitian campuran. Pemilihan aplikasi digital bukan sekadar soal preferensi pengguna, tetapi

harus disesuaikan dengan desain penelitian, tujuan analisis, dan struktur data.

1. Peran MAXQDA Mix dalam Mendukung Strategi *Mixed Methods*

MAXQDA merupakan salah satu perangkat lunak yang dirancang untuk analisis data kualitatif, kuantitatif, dan *mixed methods*. Menurut Kuckartz (2014) dalam bukunya *Qualitative Text Analysis: A Guide to Methods, Practice and Using Software*, MAXQDA dikembangkan dengan filosofi analisis berbasis kode dan kategori yang sistematis dan fleksibel, memungkinkan pengguna untuk tidak hanya menganalisis data naratif, tetapi juga mengimpor, mengelola, dan mengintegrasikan data kuantitatif secara efektif.

Pada kerangka *mixed methods*, MAXQDA Mix (versi MAXQDA Analytics Pro) menyediakan berbagai fitur untuk *merging*, *connecting*, dan *embedding* data kuantitatif dan kualitatif. Sebagai contoh, pengguna dapat mengimpor hasil survei dalam format Excel atau SPSS, lalu menggabungkannya dengan transkrip wawancara, catatan lapangan, dan dokumen lain. *Fitur Document Variables* memungkinkan pengguna menautkan variabel kuantitatif (misalnya usia, jenis kelamin, latar belakang pendidikan) ke data kualitatif, seperti narasi atau kutipan wawancara. Hal ini membuka peluang besar untuk eksplorasi hubungan antara demografi dan tema kualitatif.

Keunggulan utama MAXQDA adalah adanya modul *Mixed Methods Tools*, yang dirancang secara eksplisit untuk mendukung penelitian campuran. Salah satu fitur andalannya adalah Code-Relation Browser yang memungkinkan pengguna melihat keterkaitan antar kategori atau tema yang telah dikodekan, baik dari satu sumber data maupun lintas data. MAXQDA juga mendukung visualisasi dalam bentuk grafik batang, diagram jaring, hingga word cloud yang bisa mengintegrasikan hasil kuantitatif dan kualitatif dalam satu dashboard interpretasi.

Menurut Silver dan Lewins (2014) dalam *Using Software in Qualitative Research: A Step-by-Step Guide*, salah satu kekuatan MAXQDA adalah kemampuannya menjaga konsistensi epistemologis. Artinya, walaupun perangkat lunak ini memfasilitasi pengolahan data secara kuantitatif, pendekatan dasar analisis tetap mempertahankan prinsip interpretatif, bukan hanya numerik. Hal ini penting dalam *mixed*

methods, di mana penggabungan data seharusnya tidak meniadakan sifat khas dari masing-masing pendekatan. MAXQDA juga menawarkan *integration matrix*, sebuah fitur yang memungkinkan pengguna melihat distribusi kode kualitatif berdasarkan kategori kuantitatif. Misalnya, kita bisa melihat distribusi persepsi guru terhadap kurikulum berdasarkan wilayah geografis atau lama pengalaman mengajar. Dengan demikian, integrasi tidak hanya dilakukan dalam tahap interpretasi, tetapi sudah dimulai sejak tahap pengolahan data.

Kuckartz (2014) juga membahas fleksibilitas MAXQDA dalam mendukung desain *sequential explanatory* dan *sequential exploratory*. Dalam desain *explanatory*, hasil survei awal bisa dianalisis secara statistik, lalu digunakan sebagai dasar untuk memilih kasus wawancara dalam MAXQDA. Sebaliknya, dalam desain *exploratory*, kode-kode tematik dari wawancara bisa digunakan untuk membangun konstruk kuantitatif dalam survei lanjutan. Fitur MAXMaps juga memberikan ruang untuk visualisasi relasi antar data, baik dalam bentuk peta tematik, matriks hubungan antar kategori, maupun model integratif. Hal ini sangat membantu dalam mengembangkan kerangka teoritik berbasis data atau mengilustrasikan hubungan antar variabel dan tema dalam laporan akhir.

Secara praktis, MAXQDA Mix juga mendukung ekspor data lintas platform dan kompatibel dengan perangkat lunak statistik lain seperti SPSS, R, dan Excel. Hal ini membuat proses integrasi dalam *mixed methods* menjadi lebih efisien dan minim duplikasi kerja. Tantangan penggunaan MAXQDA adalah pada aspek *learning curve*-nya. Pengguna perlu memahami logika kerja berbasis kode, konsep segmentasi data, dan struktur kategori agar dapat mengoptimalkan fitur-fitur integratifnya. Kelemahan lainnya adalah sifat lisensi komersial yang relatif mahal, sehingga akses untuk mahasiswa atau peneliti dari institusi kecil menjadi terbatas. Meskipun demikian, kontribusi MAXQDA dalam penelitian campuran sangat signifikan. Ia tidak hanya sekadar alat bantu teknis, tetapi telah menjadi bagian dari ekosistem epistemologis *mixed methods* yang mendorong integrasi data secara lebih sistematis, transparan, dan dapat ditelusuri ulang.

2. Dedoose sebagai Platform Kolaboratif dan Cloud-Based untuk Integrasi Data

Dedoose adalah perangkat lunak berbasis web yang dirancang khusus untuk mendukung analisis data kualitatif dan *mixed methods* dalam lingkungan yang kolaboratif. Menurut Hesse-Biber (2010) dalam *Mixed Methods Research: Merging Theory with Practice*, Dedoose dibangun dengan semangat interdisipliner dan responsif terhadap kebutuhan penelitian yang bersifat kolaboratif, lintas lokasi, dan berbasis tim. Keunggulan utama Dedoose dibandingkan dengan perangkat lunak lain adalah pendekatannya yang cloud-based, yang memungkinkan peneliti dari berbagai lokasi geografis mengakses dan bekerja pada proyek yang sama secara real-time. Hal ini sangat penting dalam *mixed methods*, terutama dalam tim multidisiplin yang terdiri dari ahli statistik, peneliti kualitatif, dan analis kebijakan.

Dedoose memungkinkan integrasi langsung antara data kuantitatif dan kualitatif. Setelah data survei dimasukkan (biasanya dalam bentuk Excel atau CSV), pengguna dapat mengunggah transkrip wawancara, rekaman audio, atau video, dan kemudian melakukan proses pengodean langsung pada antarmuka yang sama. Berbeda dengan MAXQDA yang memiliki orientasi lokal (), Dedoose menawarkan fleksibilitas penggunaan di berbagai perangkat dan sistem operasi. Fitur yang paling menonjol dari Dedoose adalah *Mixed Methods Analysis Workspace*, yang menyajikan analisis kode tematik dalam konteks variabel kuantitatif. Sebagai contoh, peneliti dapat menelusuri bagaimana frekuensi munculnya tema “ketidakpercayaan terhadap sistem kesehatan” bervariasi menurut usia, jenis kelamin, atau tingkat pendidikan. Hasilnya bisa divisualisasikan dalam bentuk *Code Co-occurrence Charts* dan *Descriptor-based Charts*, yang sangat berguna dalam menjelaskan korelasi antara pengalaman subjektif dan indikator objektif.

Menurut Hesse-Biber (2010), kelebihan Dedoose lainnya adalah kemampuannya mengelola proyek dengan struktur data yang kompleks. Pengguna dapat menyusun struktur descriptor (variabel kuantitatif), melakukan tagging pada segmen teks, dan mengaitkan keduanya dalam satu model analisis integratif. Hal ini memfasilitasi pendekatan *embedded design*, di mana data kualitatif ditempatkan sebagai pendukung dalam studi kuantitatif utama (atau sebaliknya). Dedoose juga memudahkan pelacakan perubahan (*audit trail*), yang penting untuk

menjaga keabsahan proses analisis, terutama dalam studi *mixed methods* yang memerlukan dokumentasi detail atas proses integrasi. Proses ekspor data pun mudah dilakukan untuk keperluan pelaporan atau pemrosesan lanjutan dengan aplikasi lain.

Kelebihan lain dari Dedoose adalah sifatnya yang cost-efficient, terutama untuk proyek jangka pendek atau kolaborasi antar mahasiswa. Sistem berbasis langganan (*subscription*) memungkinkan pengguna membayar hanya selama durasi proyek, berbeda dengan lisensi permanen seperti pada MAXQDA. Meski demikian, Dedoose memiliki beberapa keterbatasan. Koneksi internet yang stabil menjadi prasyarat mutlak, dan tidak semua organisasi memiliki infrastruktur digital yang memadai. Selain itu, fleksibilitas pengaturan tampilan dan pengelompokan data di Dedoose tidak sekompleks MAXQDA. Untuk analisis yang memerlukan pemodelan teoritik yang rumit, Dedoose mungkin kurang optimal. Namun demikian, dalam konteks penelitian pendidikan, kebijakan publik, atau intervensi sosial, Dedoose sangat cocok karena memfasilitasi kerja tim, integrasi cepat, dan pelaporan visual yang komunikatif. Ini menjadikannya sebagai salah satu alat utama dalam ekosistem metodologi campuran kontemporer.

F. Latihan Soal & Studi Kasus Ringan

Soal Essay

1. Jelaskan secara komprehensif apa yang dimaksud dengan metode penelitian campuran (*mixed methods*) dan bagaimana pendekatan ini dapat menjawab kompleksitas dalam studi sosial. Berikan contoh konkret penerapannya.
2. Bandingkan tiga jenis desain dalam *mixed methods*, sequential, convergent, dan embedded dengan menjelaskan karakteristik, tahapan implementasi, dan keunggulan masing-masing.
3. Dalam konteks desain sequential explanatory, mengapa penting untuk menyusun instrumen kualitatif yang responsif terhadap hasil kuantitatif? Jelaskan dengan contoh ilustratif.
4. Uraikan tantangan metodologis yang muncul ketika peneliti mencoba menggabungkan paradigma kuantitatif dan kualitatif dalam satu kerangka *mixed methods*. Apa solusi filosofis yang dapat ditawarkan?

5. Bagaimana proses triangulasi dilakukan dalam *mixed methods*, dan mengapa proses ini dinilai meningkatkan validitas temuan? Sertakan penjelasan tentang triangulasi data dan triangulasi metode.
6. Jelaskan strategi integrasi data dalam pendekatan convergent parallel design. Apa risiko umum yang dihadapi peneliti dalam desain ini dan bagaimana cara mengatasinya?
7. Diskusikan kelebihan dan kekurangan penggunaan MAXQDA Mix dalam mendukung analisis *mixed methods*. Dalam kondisi seperti apa aplikasi ini lebih disarankan dibandingkan alat lain?
8. Dedoose dikenal sebagai aplikasi digital berbasis cloud untuk penelitian campuran. Jelaskan bagaimana fitur *descriptor-based coding* dalam Dedoose dapat mendukung integrasi data kualitatif dan kuantitatif.
9. Mengapa *mixed methods* disebut sebagai pendekatan pragmatis dalam penelitian? Hubungkan penjelasan Anda dengan landasan epistemologis dan karakter desain yang fleksibel.
10. Apabila Anda ditugaskan merancang penelitian mengenai persepsi masyarakat terhadap kebijakan publik berbasis digital, desain *mixed methods* seperti apa yang Anda pilih? Jelaskan alasan pemilihan desain serta tahapan implementasinya secara rinci.

Studi Kasus Ringan

Judul: Evaluasi Efektivitas Program Literasi Digital di Sekolah Menengah

Pemerintah daerah X telah meluncurkan program literasi digital bagi siswa SMA dengan tujuan meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan keterampilan informasi. Program ini sudah berjalan selama 6 bulan. Peneliti ingin mengetahui efektivitas program ini melalui pendekatan *mixed methods*.

Situasi Penelitian

- a. Survei telah dilakukan kepada 400 siswa untuk mengetahui tingkat penguasaan keterampilan digital (skala 1–5).
- b. Peneliti juga melakukan wawancara mendalam kepada 20 guru dan 20 siswa untuk memahami persepsinya terhadap pelaksanaan program.
- c. Data kualitatif dan kuantitatif telah dikumpulkan secara paralel.

Tugas

1. Identifikasikan desain *mixed methods* yang digunakan dalam studi ini. Jelaskan alasan logisnya.
2. Rancang strategi penggabungan data antara hasil survei dan wawancara. Jelaskan teknik analisis yang akan digunakan dan bagaimana integrasi dilakukan.
3. Apa tantangan utama yang kemungkinan akan dihadapi peneliti dalam studi ini? Berikan solusi berbasis metodologis dan teknis.
4. Usulkan aplikasi digital mana yang paling cocok digunakan dalam proyek ini (antara MAXQDA dan Dedoose), serta alasan pemilihannya.

BAB V

PENYUSUNAN PROPOSAL PENELITIAN

Di dunia akademik dan profesional, penyusunan proposal penelitian merupakan tahap awal yang sangat krusial dalam proses pelaksanaan riset ilmiah. Proposal tidak hanya berfungsi sebagai rencana kerja, tetapi juga sebagai dokumen formal yang menjelaskan secara sistematis dan logis tentang apa yang akan diteliti, mengapa penelitian itu penting, bagaimana penelitian akan dilakukan, serta apa manfaat yang diharapkan dari hasilnya. Oleh karena itu, proposal menjadi cerminan kemampuan konseptual, metodologis, dan praktis seorang peneliti. Dalam konteks pembelajaran metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan campuran, proposal berfungsi sebagai medium integratif untuk menunjukkan pemahaman mendalam atas teori dan metode yang telah dipelajari. Selain itu, proposal juga menjadi alat komunikasi antara peneliti dengan pembimbing, sponsor, atau lembaga pendukung yang mungkin akan memberikan izin atau pendanaan. Melalui proposal, peneliti dapat memaparkan relevansi penelitian dengan kebutuhan sosial, akademik, maupun kebijakan. Oleh sebab itu, penyusunan proposal tidak boleh dianggap sekadar formalitas administratif, melainkan merupakan bagian integral dari proses berpikir ilmiah. Kualitas proposal mencerminkan kedalaman telaah literatur, ketepatan pemilihan metode, serta kemampuan merumuskan masalah secara kritis dan logis. Maka, memahami struktur, isi, dan logika proposal adalah kompetensi yang wajib dimiliki oleh setiap calon peneliti.

A. Struktur Proposal: Masalah, Tujuan, Tinjauan, Metodologi

Penyusunan proposal penelitian merupakan tahapan awal yang bersifat esensial dalam merancang dan melaksanakan penelitian ilmiah. Proposal berfungsi sebagai peta konseptual yang memandu proses berpikir, pengumpulan data, analisis, hingga penyusunan laporan hasil

penelitian. Dalam ranah akademik, proposal menjadi alat komunikasi ilmiah yang menjembatani antara peneliti dengan pihak pembimbing, institusi, atau pemberi dana. Oleh karena itu, struktur proposal harus disusun secara sistematis, koheren, dan berbasis pada kaidah ilmiah yang dapat dipertanggungjawabkan. Menurut Creswell (2012), proposal harus mencerminkan pemahaman mendalam peneliti terhadap masalah penelitian, latar belakang konseptual, tujuan yang dirumuskan secara presisi, serta metodologi yang relevan dengan pendekatan penelitian.

1. Perumusan Masalah Penelitian

Masalah penelitian merupakan fondasi utama yang menentukan arah dan fokus keseluruhan penelitian. Tanpa perumusan masalah yang jelas dan tajam, penelitian akan kehilangan arah dan menjadi tidak relevan terhadap kebutuhan akademik maupun praktis. Menurut Punch (2006), masalah penelitian bukan sekadar deskripsi atas fenomena empiris, melainkan merupakan konstruksi intelektual atas adanya gap antara kondisi aktual dan harapan teoritik atau praktik. Dalam proposal, masalah harus disusun secara logis, dimulai dari latar belakang, identifikasi masalah, hingga perumusan dalam bentuk rumusan masalah yang eksplisit.

Perumusan masalah yang baik harus memenuhi tiga kriteria utama: relevansi, kejelasan, dan kelayakan. Relevansi merujuk pada keterkaitan masalah dengan kepentingan ilmiah dan kontekstual; kejelasan berarti masalah dirumuskan dalam bahasa yang tegas dan tidak multitafsir; sementara kelayakan menandakan bahwa masalah dapat diteliti secara empiris sesuai dengan sumber daya dan waktu yang tersedia. Dalam pendekatan kuantitatif, masalah biasanya dirumuskan dalam bentuk hubungan antar variabel, sedangkan dalam pendekatan kualitatif, fokus lebih diarahkan pada pemahaman makna, proses, dan dinamika sosial.

Neuman (2011) menekankan bahwa masalah penelitian harus diangkat dari refleksi kritis terhadap fenomena yang aktual dan memiliki urgensi keilmuan. Hal ini dapat dilakukan melalui observasi awal, studi pendahuluan, atau eksplorasi literatur. Dalam *mixed methods*, perumusan masalah seringkali mencerminkan kebutuhan untuk menjawab pertanyaan “apa” dan “mengapa” secara simultan, sehingga mendorong integrasi data kuantitatif dan kualitatif dalam satu desain penelitian.

2. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian merupakan derivasi langsung dari perumusan masalah. Jika masalah menggambarkan ketimpangan antara realitas dan harapan, maka tujuan berfungsi sebagai upaya sistematis untuk menjawab, menjelaskan, atau memecahkan ketimpangan tersebut. Menurut Creswell (2012), tujuan penelitian harus dirumuskan secara spesifik, terukur, dan sesuai dengan paradigma yang digunakan. Dalam penelitian kuantitatif, tujuan umumnya berbentuk pengujian hipotesis atau mengukur hubungan antar variabel. Dalam kualitatif, tujuan difokuskan pada eksplorasi makna atau pemahaman konteks sosial. Dalam *mixed methods*, tujuan harus menyatakan secara eksplisit bahwa penelitian akan memadukan kedua pendekatan tersebut.

Tujuan penelitian yang baik harus mampu menjawab rumusan masalah secara langsung. Menurut Punch (2006), struktur tujuan harus konsisten dengan desain penelitian dan jenis data yang akan dikumpulkan. Misalnya, jika penelitian bertujuan untuk mengkaji efektivitas program, maka pendekatan kuantitatif berbasis eksperimen atau kuasi-eksperimen menjadi pilihan metodologis yang relevan. Sebaliknya, jika tujuan adalah memahami persepsi atau pengalaman subjektif, maka pendekatan kualitatif seperti fenomenologi atau studi kasus lebih tepat digunakan.

Pada proposal, tujuan seringkali dibedakan antara tujuan umum dan tujuan khusus. Tujuan umum menggambarkan sasaran utama dari penelitian, sementara tujuan khusus merinci langkah-langkah analisis yang akan dilakukan. Dalam pendekatan campuran, tujuan penelitian juga dapat mencerminkan strategi desain yang digunakan, seperti *exploratory sequential*, *explanatory sequential*, atau *convergent parallel*. Tujuan semacam ini harus menunjukkan urutan tahapan dan cara integrasi data. Tujuan juga menjadi dasar evaluasi proposal oleh pihak eksternal, seperti lembaga etik, sponsor penelitian, atau mitra institusional. Oleh karena itu, penyusunan tujuan tidak hanya berkaitan dengan ketepatan akademik, tetapi juga kredibilitas praktis dan etis dari rencana penelitian itu sendiri.

3. Tinjauan Pustaka

Tinjauan pustaka merupakan bagian dari proposal yang bertujuan untuk meletakkan penelitian yang akan dilakukan dalam konteks pengetahuan yang telah ada. Fungsi utama tinjauan pustaka adalah

mengidentifikasi *state of the art*, mengungkapkan celah penelitian (*research gap*), serta menunjukkan bahwa peneliti memahami teori, konsep, dan hasil-hasil riset sebelumnya yang relevan. Machi dan McEvoy (2016) menyatakan bahwa tinjauan pustaka bukan sekadar kumpulan kutipan, melainkan sintesis kritis atas literatur yang ada.

Struktur tinjauan pustaka dapat dibedakan antara kajian teoretis dan kajian empiris. Kajian teoretis menjelaskan konsep-konsep kunci, model, atau kerangka berpikir yang digunakan, sedangkan kajian empiris mengulas hasil penelitian terdahulu yang berkaitan langsung dengan topik penelitian. Dalam pendekatan kuantitatif, tinjauan pustaka biasanya diarahkan untuk menyusun kerangka teoritik dan variabel penelitian. Dalam kualitatif, tinjauan pustaka berfungsi untuk memetakan pemikiran-pemikiran yang berkembang dan sebagai pijakan reflektif terhadap konteks studi.

Pada *mixed methods*, tinjauan pustaka harus mencerminkan pemahaman terhadap kedua pendekatan sekaligus. Hal ini berarti peneliti harus mampu menjelaskan teori-teori kuantitatif (misalnya teori perilaku, teori organisasi) dan pendekatan kualitatif (misalnya teori interaksionisme simbolik atau konstruktivisme sosial). Tinjauan juga harus menunjukkan bahwa peneliti memahami metode integrasi data dan memiliki acuan yang cukup untuk merancang kerangka kerja analitis.

Kredibilitas tinjauan pustaka sangat ditentukan oleh kualitas dan relevansi sumber yang digunakan. Neuman (2011) menekankan pentingnya menggunakan literatur primer seperti jurnal ilmiah, buku akademik, dan disertasi, bukan sekadar artikel populer atau opini. Tinjauan yang kuat dapat meyakinkan pembaca bahwa penelitian tidak dilakukan secara spekulatif, tetapi didasarkan pada pengetahuan yang telah teruji. Tinjauan pustaka juga harus bermuara pada penyusunan kerangka berpikir, yaitu model konseptual yang menghubungkan teori, variabel, dan fenomena yang diteliti. Dalam proposal, kerangka berpikir sering divisualisasikan dalam bentuk diagram atau bagan untuk memperjelas logika hubungan antar unsur penelitian.

4. Metodologi Penelitian

Metodologi merupakan komponen utama dalam proposal yang menjelaskan bagaimana tujuan penelitian akan dicapai secara sistematis dan terstruktur. Bagian ini mencakup pendekatan penelitian, jenis dan desain, teknik pengumpulan data, instrumen yang digunakan, serta

strategi analisis data. Menurut Creswell (2012), metodologi harus disusun secara eksplisit dan rinci untuk memastikan bahwa penelitian dapat direplikasi dan hasilnya dapat diverifikasi secara ilmiah. Dalam pendekatan kuantitatif, desain seperti eksperimen, survei, atau korelasional menjadi pilihan utama. Desain tersebut harus dijelaskan secara lengkap, termasuk populasi dan sampel, teknik sampling, validitas dan reliabilitas instrumen, serta metode analisis statistik. Peneliti juga perlu menyertakan justifikasi terhadap pemilihan variabel, prosedur pengukuran, dan perangkat lunak yang akan digunakan.

Pada pendekatan kualitatif, metodologi mencakup pemilihan desain seperti studi kasus, etnografi, fenomenologi, atau grounded theory. Fokus utama dalam metodologi kualitatif adalah pada strategi pengumpulan data (observasi, wawancara, dokumentasi), proses pengodean, dan teknik analisis tematik atau naratif. Validitas kualitatif diukur melalui kredibilitas, transferabilitas, dependabilitas, dan konfirmabilitas (Lincoln & Guba, 1985). Dalam proposal *mixed methods*, metodologi harus menjelaskan desain campuran yang digunakan baik itu sequential, convergent, atau embedded serta tahapan integrasi data. Peneliti harus menunjukkan bagaimana data kuantitatif dan kualitatif akan dikumpulkan, dianalisis, dan disatukan dalam interpretasi. Hal ini mencakup urutan waktu, titik integrasi, dan strategi penguatan temuan.

B. Format Penulisan dan Sistematika

Di dunia akademik, proposal penelitian tidak hanya dinilai berdasarkan kekuatan gagasan dan relevansi metodologis, tetapi juga dari aspek penyajian penulisan yang sistematis, terstruktur, dan konsisten secara teknis. Format penulisan yang baik tidak hanya memudahkan pembaca dalam memahami argumen ilmiah yang dibangun, tetapi juga mencerminkan kemampuan peneliti dalam mengorganisasikan informasi secara logis dan profesional. Oleh karena itu, penyusunan proposal penelitian harus mematuhi kaidah penulisan ilmiah yang berlaku umum, baik dalam aspek substansi maupun teknis.

1. Standar Format Penulisan Ilmiah

Format penulisan ilmiah mengacu pada seperangkat aturan teknis yang digunakan dalam menyusun dokumen akademik, termasuk

proposal penelitian. Format ini meliputi aspek kebahasaan, penggunaan gaya kutipan dan referensi, penataan paragraf dan margin, penomoran bab dan subbab, serta elemen grafis seperti tabel, gambar, dan bagan. Penulisan yang terstruktur dengan baik akan menciptakan keterbacaan (*readability*) dan meningkatkan kredibilitas dokumen secara keseluruhan. Turabian (2013) dalam bukunya *A Manual for Writers of Research Papers, Theses, and Dissertations* menekankan bahwa gaya penulisan ilmiah harus objektif, lugas, dan mengikuti standar editorial yang konsisten.

Salah satu standar internasional yang banyak digunakan dalam dunia akademik adalah gaya APA (*American Psychological Association*). Menurut APA Manual (2020), format penulisan harus menggunakan jenis huruf yang seragam (misalnya Times New Roman 12 pt), spasi ganda, margin 1 inci di keempat sisi, serta sistem heading yang konsisten mulai dari heading level 1 hingga heading level 5. Kutipan harus dilakukan dengan gaya *in-text citation* yang mencantumkan nama penulis dan tahun, misalnya (Creswell, 2012). Daftar pustaka di bagian akhir dokumen disusun secara alfabetis berdasarkan nama belakang penulis dan mematuhi aturan penulisan rujukan secara lengkap.

Konsistensi merupakan prinsip utama dalam penulisan ilmiah. Ini tidak hanya mencakup penggunaan gaya kutipan yang seragam, tetapi juga dalam hal penggunaan istilah, gaya bahasa, dan penyusunan daftar isi. Ketidakkonsistenan akan mengurangi kesan profesional dari dokumen yang disusun. Dalam konteks ini, O'Leary (2014) dalam *The Essential Guide to Doing Your Research Project* menyarankan agar peneliti menggunakan aplikasi manajemen referensi seperti Zotero, Mendeley, atau EndNote untuk memastikan keseragaman format kutipan dan daftar pustaka.

Format penulisan juga mencakup penyajian elemen visual seperti tabel, grafik, dan ilustrasi. Dalam penelitian kuantitatif, tabel hasil analisis statistik harus diberi nomor dan judul yang jelas, serta dicantumkan sumber data jika berasal dari dokumen sekunder. Dalam penelitian kualitatif, kutipan langsung dari narasumber harus ditulis dengan format blok (*block quotation*) dan menyertakan keterangan yang memadai. Dalam *mixed methods*, integrasi antara tabel kuantitatif dan narasi kualitatif harus dilakukan secara harmonis, tanpa menimbulkan kebingungan interpretatif bagi pembaca.

Aspek lain yang tidak kalah penting adalah penggunaan bahasa ilmiah. Bahasa yang digunakan dalam proposal harus formal, tidak emosional, dan menghindari penggunaan kata-kata ambigu atau idiomatik. Menurut Turabian (2013), kalimat dalam tulisan ilmiah sebaiknya bersifat deklaratif, mengandung satu ide utama per kalimat, dan mengikuti struktur subjek-predikat-objek yang jelas. Penggunaan kalimat pasif masih diperkenankan, terutama dalam laporan metode dan hasil, namun disarankan tidak mendominasi keseluruhan naskah.

Format penulisan juga harus memperhatikan penempatan bagian-bagian non-bab seperti lembar pengesahan, kata pengantar, daftar isi, daftar tabel, dan daftar gambar. Meski elemen-elemen ini bersifat administratif, kesalahan dalam penulisannya sering menjadi indikator kurangnya ketelitian peneliti. Dalam beberapa institusi, format ini bahkan diatur secara baku melalui pedoman penulisan skripsi atau tesis yang dikeluarkan oleh fakultas atau universitas. Dalam konteks globalisasi ilmu pengetahuan, kemampuan menyusun proposal dengan format yang sesuai standar internasional akan memberikan keuntungan kompetitif, terutama ketika proposal tersebut diajukan untuk pendanaan atau kolaborasi lintas negara. Format yang rapi, sesuai pedoman, dan profesional akan meningkatkan kemungkinan diterimanya proposal tersebut dalam seleksi yang kompetitif.

2. Sistematika Proposal Penelitian

Sistematika penulisan merujuk pada struktur isi dari proposal yang menggambarkan alur berpikir peneliti dari latar belakang hingga rencana metodologis yang akan dilaksanakan. Sistematika bukan hanya tentang urutan bab dan subbab, tetapi juga tentang logika argumen, keterkaitan antarbagian, dan kelengkapan informasi yang dibutuhkan untuk meyakinkan pembaca akan kelayakan penelitian. Punch (2006) menyebut sistematika proposal sebagai “rangka bangunan argumen ilmiah” yang harus kokoh, logis, dan dapat ditelusuri secara metodologis. Struktur standar dari sebuah proposal penelitian umumnya terdiri atas:

- a. Judul,
- b. Latar Belakang Masalah,
- c. Rumusan Masalah,
- d. Tujuan Penelitian,
- e. Manfaat Penelitian,
- f. Tinjauan Pustaka,

- g. Kerangka Teoritis dan Kerangka Pemikiran,
- h. Metodologi Penelitian,
- i. Jadwal dan Anggaran Penelitian,
- j. Daftar Pustaka.

Pada beberapa format institusional, komponen-komponen ini dapat mengalami variasi, tetapi prinsip dasarnya tetap sama. Latar belakang masalah merupakan bagian awal yang menjelaskan konteks sosial, akademik, atau praktis dari penelitian yang diusulkan. Bagian ini harus disusun secara naratif dan argumentatif, mengarah pada identifikasi gap penelitian. Rumusan masalah selanjutnya dinyatakan dalam bentuk pertanyaan atau pernyataan eksplisit yang akan dijawab melalui proses penelitian. Tujuan penelitian diturunkan langsung dari rumusan masalah dan menjelaskan hasil yang ingin dicapai.

Manfaat penelitian menjelaskan kontribusi teoritik, metodologis, dan praktis dari penelitian. Menurut Creswell (2012), bagian ini penting untuk menekankan urgensi dan kebaruan penelitian, terutama dalam proposal yang diajukan untuk kompetisi pendanaan atau pengesahan etika penelitian. Tinjauan pustaka dan kerangka teoritis menjadi fondasi konseptual dari proposal. Bagian ini harus menyajikan kajian kritis terhadap literatur yang relevan, serta menjelaskan teori atau model yang digunakan untuk menganalisis data. Dalam pendekatan *mixed methods*, bagian ini harus mencerminkan pemahaman terhadap kedua paradigma dan menjelaskan mengapa integrasi diperlukan dalam penelitian yang diusulkan.

Metodologi penelitian merupakan bagian terpanjang dan terpenting dari proposal. Di dalamnya dijelaskan jenis dan pendekatan penelitian, metode pengumpulan data, instrumen penelitian, teknik analisis, dan prosedur pelaksanaan penelitian. Punch (2006) menekankan bahwa metodologi harus mencerminkan konsistensi logis antara masalah, tujuan, dan desain penelitian. Bagian akhir dari sistematika proposal adalah jadwal dan anggaran penelitian. Jadwal biasanya disajikan dalam bentuk tabel yang menggambarkan aktivitas bulanan dari persiapan hingga pelaporan. Anggaran menjelaskan kebutuhan biaya berdasarkan pos pengeluaran, seperti transportasi, pembelian alat, honor narasumber, atau biaya publikasi. Keterbukaan dalam menyajikan anggaran akan menunjukkan integritas dan tanggung jawab akademik peneliti.

Daftar pustaka merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari sistematika. Semua sumber yang dirujuk dalam proposal harus dicantumkan secara lengkap dan sesuai dengan format yang digunakan. Kredibilitas dan kemutakhiran referensi merupakan indikator kualitas proposal yang juga akan dinilai oleh reviewer atau pembimbing. Sistematika proposal tidak hanya berlaku pada dokumen untuk keperluan akademik, tetapi juga dalam konteks profesional. Dalam dunia lembaga swadaya masyarakat, pemerintahan, maupun lembaga donor, sistematika proposal telah menjadi standar universal dalam menyusun rencana program berbasis riset. Oleh karena itu, pemahaman terhadap struktur dan isi proposal menjadi keterampilan wajib bagi setiap peneliti, tidak hanya sebagai bentuk pelatihan akademik, tetapi juga sebagai bekal dalam menjalani karier riset yang berkelanjutan.

C. Contoh Proposal kuantitatif, Kualitatif dan Campuran

Pada penyusunan proposal penelitian, pemahaman terhadap struktur dan format yang tepat sangat penting. Namun, yang tidak kalah penting adalah kemampuan praktis untuk menerjemahkan prinsip-prinsip metodologis ke dalam rancangan proposal yang konkret sesuai dengan pendekatan penelitian yang digunakan. Setiap pendekatan penelitian baik kuantitatif, kualitatif, maupun campuran (*mixed methods*) memiliki karakteristik format dan isi proposal yang berbeda. Pemilihan pendekatan akan sangat menentukan bagaimana peneliti merumuskan masalah, menyusun tujuan, memilih teknik pengumpulan data, dan menyusun strategi analisis. Oleh karena itu, memahami contoh proposal berdasarkan pendekatan masing-masing menjadi langkah strategis dalam pembelajaran dan perancangan riset.

1. Contoh Proposal Penelitian Kuantitatif

Proposal penelitian kuantitatif umumnya digunakan untuk menguji hipotesis, mengukur hubungan antar variabel, dan menggeneralisasikan temuan ke populasi yang lebih luas. Menurut Creswell (2012), struktur proposal kuantitatif mengikuti format yang ketat dan sistematis yang terdiri atas latar belakang, rumusan masalah, tujuan, hipotesis, kerangka teoritik, metodologi (populasi, sampel, instrumen, teknik analisis statistik), serta jadwal dan anggaran. Contoh

berikut menggambarkan rancangan proposal kuantitatif dengan topik pengaruh gaya kepemimpinan terhadap kinerja karyawan.

Judul: Pengaruh Gaya Kepemimpinan Transformasional terhadap Kinerja Karyawan di Perusahaan XYZ

Latar Belakang: Bagian ini menjelaskan bahwa banyak perusahaan mengalami masalah dalam mengoptimalkan produktivitas tenaga kerja. Salah satu faktor penting yang mempengaruhi kinerja adalah gaya kepemimpinan. Penelitian terdahulu menunjukkan adanya hubungan signifikan antara gaya kepemimpinan transformasional dengan kepuasan kerja dan produktivitas.

Rumusan Masalah: Apakah terdapat pengaruh yang signifikan antara gaya kepemimpinan transformasional terhadap kinerja karyawan?

Hipotesis: H₁: Terdapat pengaruh yang signifikan antara gaya kepemimpinan transformasional terhadap kinerja karyawan.

Tujuan Penelitian: Mengetahui pengaruh gaya kepemimpinan transformasional terhadap kinerja karyawan di perusahaan XYZ.

Kerangka Teoritis: Mengacu pada teori kepemimpinan transformasional oleh Bass (1985), yang mencakup dimensi idealized influence, inspirational motivation, intellectual stimulation, dan individualized consideration.

Populasi dan Sampel: Populasi adalah seluruh karyawan tetap di perusahaan XYZ, sebanyak 250 orang. Sampel diambil sebanyak 150 responden dengan teknik proportional random sampling.

Instrumen Penelitian: Kuesioner tertutup menggunakan skala Likert 1–5, yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya melalui uji Pearson dan Cronbach Alpha.

Teknik Analisis: Regresi linier sederhana menggunakan SPSS 25. Uji asumsi klasik juga dilakukan untuk menguji normalitas, heteroskedastisitas, dan multikolinearitas.

Jadwal dan Anggaran: Tabel per bulan selama 6 bulan, mencakup kegiatan seperti persiapan instrumen, pengumpulan data, analisis, dan pelaporan.

Struktur proposal kuantitatif semacam ini menunjukkan karakteristik pendekatan deduktif, objektif, dan berbasis pada data numerik. Proposal semacam ini sangat cocok untuk menjawab pertanyaan penelitian yang terukur dan dapat digeneralisasikan.

2. Contoh Proposal Penelitian Kualitatif

Berbeda dengan pendekatan kuantitatif, proposal kualitatif bersifat fleksibel, deskriptif, dan fokus pada pemahaman mendalam terhadap makna dan proses sosial. Yin (2011) menekankan bahwa proposal kualitatif harus mencerminkan kepekaan terhadap konteks dan keterlibatan aktif peneliti dalam proses interpretasi data. Contoh berikut menyajikan rancangan proposal kualitatif dengan pendekatan fenomenologi.

Judul: Pengalaman Guru dalam Menghadapi Perubahan Kurikulum Merdeka Belajar di Sekolah Dasar

Latar Belakang: Indonesia mengalami reformasi pendidikan yang signifikan melalui penerapan Kurikulum Merdeka Belajar. Implementasi ini berdampak langsung pada strategi pengajaran, penilaian, dan relasi guru-murid. Namun, respons guru terhadap kebijakan ini belum banyak diteliti secara mendalam dari sudut pandang pengalamannya sendiri.

Rumusan Masalah: Bagaimana pengalaman subjektif guru dalam menghadapi perubahan kurikulum Merdeka Belajar di sekolah dasar?

Tujuan Penelitian: Mendeskripsikan dan memahami pengalaman guru dalam merespons dan menyesuaikan diri terhadap Kurikulum Merdeka Belajar.

Kerangka Teoritis: Mengacu pada teori fenomenologi Edmund Husserl dan interpretasi sosial dari Alfred Schutz.

Metodologi

- a. **Desain:** Fenomenologi deskriptif.
- b. **Partisipan:** 10 guru sekolah dasar yang telah mengikuti pelatihan Kurikulum Merdeka dan telah menerapkannya minimal satu semester. Teknik pemilihan dengan purposive sampling.
- c. **Teknik Pengumpulan Data:** Wawancara mendalam semi-terstruktur dan observasi kelas.
- d. **Instrumen:** Panduan wawancara, catatan lapangan, dan rekaman audio.
- e. **Teknik Analisis:** Analisis data menggunakan pendekatan Miles & Huberman (1994), meliputi reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Validitas ditingkatkan melalui member checking dan triangulasi sumber.

Etika Penelitian: Inform consent, kerahasiaan identitas partisipan, dan penghargaan terhadap pengalaman subjektif yang dituturkan.

Proposal kualitatif menekankan pemaknaan terhadap pengalaman manusia dalam konteks sosial dan budaya tertentu. Berbeda dari proposal kuantitatif yang memuat hipotesis, dalam kualitatif penekanan utama terletak pada pertanyaan eksploratif yang tidak memiliki jawaban tunggal.

3. Contoh Proposal Penelitian *Mixed Methods* (Campuran)

Penelitian *mixed methods* menggabungkan kekuatan pendekatan kuantitatif dan kualitatif dalam satu desain penelitian yang terintegrasi. Menurut Teddlie & Tashakkori (2009), proposal *mixed methods* harus menjelaskan secara rinci alasan penggunaan pendekatan gabungan, desain yang digunakan, dan titik integrasi antara data kuantitatif dan kualitatif. Contoh berikut menyajikan proposal dengan desain *explanatory sequential*.

Judul: Analisis Pengaruh Program Kelas Digital terhadap Hasil Belajar dan Persepsi Siswa Sekolah Menengah

Latar Belakang: Dalam era digital, sekolah menengah mulai mengadopsi kelas berbasis teknologi. Namun, efektivitas program ini masih menjadi perdebatan, terutama dalam kaitannya dengan hasil belajar dan persepsi siswa terhadap metode pembelajaran baru tersebut. Oleh karena itu, penelitian ini dirancang untuk menguji dampak program secara kuantitatif dan membahas persepsi siswa secara kualitatif.

Rumusan Masalah

1. Apakah program kelas digital berpengaruh terhadap hasil belajar siswa?
2. Bagaimana persepsi siswa terhadap program kelas digital yang diikuti?

Tujuan Penelitian

1. Mengukur pengaruh program kelas digital terhadap hasil belajar.
2. Menjelaskan pengalaman dan persepsi siswa terhadap proses pembelajaran digital.

Desain Penelitian: *Explanatory Sequential Design*. Tahap pertama kuantitatif dilanjutkan dengan kualitatif untuk menjelaskan hasil kuantitatif secara lebih mendalam.

Tahap Kuantitatif

- a. **Populasi dan Sampel:** 300 siswa SMA yang mengikuti program kelas digital. Sampel sebanyak 150 orang.

- b. **Instrumen:** Tes hasil belajar dan kuesioner persepsi berbasis skala Likert.
- c. **Analisis Data:** Uji t dan regresi linear dengan SPSS.

Tahap Kualitatif

- a. **Partisipan:** 15 siswa yang menunjukkan hasil ekstrem dalam data kuantitatif (nilai tinggi dan rendah).
- b. **Instrumen:** Panduan wawancara mendalam.
- c. **Analisis:** Koding tematik menggunakan MAXQDA. Validitas dilakukan melalui triangulasi metode.

Integrasi Data: Hasil kuantitatif menjadi dasar pemilihan partisipan untuk tahap kualitatif. Data kualitatif digunakan untuk menjelaskan faktor-faktor yang tidak tampak dari angka statistik.

Justifikasi Pendekatan *Mixed Methods*: Karena kompleksitas topik yang mencakup aspek objektif (hasil belajar) dan subjektif (persepsi), pendekatan campuran dinilai paling relevan untuk mendapatkan pemahaman yang komprehensif.

Proposal *mixed methods* seperti ini menunjukkan kemampuan peneliti dalam menyelaraskan desain riset, integrasi data, dan logika metodologis. Dalam banyak kasus, proposal dengan pendekatan campuran digunakan dalam penelitian interdisipliner atau kebijakan publik karena mampu menjangkau aspek makro dan mikro secara bersamaan.

D. Tips Reviewer Proposal dan Kesalahan Umum

Proses peninjauan (*review*) terhadap proposal penelitian merupakan tahapan krusial dalam siklus akademik maupun profesional. Penilaian proposal tidak hanya menentukan kelayakan suatu rencana penelitian untuk didanai atau disetujui, tetapi juga merupakan bagian dari proses pembelajaran metodologis. Reviewer proposal bertindak sebagai pembaca kritis yang mengevaluasi koherensi argumen, kejelasan metodologi, kelengkapan komponen, serta potensi kontribusi ilmiah dari penelitian yang diusulkan. Dalam praktiknya, reviewer bekerja berdasarkan standar kualitas ilmiah dan kriteria sistematis yang dapat ditelusuri secara logis. Oleh karena itu, memahami bagaimana reviewer bekerja, serta mengenali kesalahan umum yang sering ditemukan dalam proposal, merupakan bagian penting dari literasi riset dan keterampilan akademik seorang peneliti.

1. Perspektif Reviewer: Kriteria Evaluasi dan Tips Penilaian Proposal

Menurut Locke, Spirduso, dan Silverman (2014), reviewer proposal umumnya menilai kelayakan suatu proposal berdasarkan lima dimensi utama: kejelasan fokus penelitian, keabsahan desain metodologis, kontribusi teoretis dan praktis, kerapihan penulisan, dan kesesuaian format. Penilaian dilakukan dengan pendekatan sistematis menggunakan daftar kriteria atau rubrik penilaian yang telah ditentukan sebelumnya. Reviewer tidak hanya membaca isi proposal, tetapi juga menilai bagaimana gagasan disusun, dikembangkan, dan disajikan secara akademik.

Reviewer mengevaluasi kejelasan fokus masalah dan rumusan tujuan. Proposal yang baik harus menampilkan masalah yang aktual, penting, dan relevan dengan bidang keilmuan tertentu. Masalah harus dirumuskan secara tajam dan eksplisit, tidak terlalu umum atau terlalu sempit. Punch (2006) menyatakan bahwa masalah penelitian merupakan "jantung" dari seluruh proposal. Apabila masalah tidak jelas, maka keseluruhan argumen metodologis juga akan rapuh. Reviewer akan menilai apakah rumusan masalah telah mencerminkan kesenjangan pengetahuan yang nyata dalam literatur.

Reviewer menelaah ketepatan dan konsistensi desain metodologis. Aspek ini meliputi jenis pendekatan yang digunakan (kuantitatif, kualitatif, atau campuran), kesesuaian teknik pengumpulan data dengan tujuan penelitian, ketepatan unit analisis, serta rencana analisis data. Dalam konteks proposal kuantitatif, reviewer akan memperhatikan validitas dan reliabilitas instrumen, serta justifikasi penggunaan teknik statistik. Untuk proposal kualitatif, fokus akan diarahkan pada kredibilitas desain, teknik validasi data, dan refleksi peran peneliti. Pada pendekatan campuran, reviewer menilai titik integrasi antara data kuantitatif dan kualitatif, serta alasan epistemologis pemilihan desain tersebut. Menurut Teddlie dan Tashakkori (2009), reviewer *mixed methods* juga mempertimbangkan kohesi antara tahap kuantitatif dan kualitatif serta bagaimana peneliti merencanakan integrasi data.

Kontribusi teoritis dan praktis menjadi aspek penting dalam penilaian reviewer. Sebuah proposal tidak hanya dinilai dari segi teknis, tetapi juga berdasarkan potensi kontribusinya terhadap pengembangan

pengetahuan. Reviewer akan mengkaji apakah proposal menunjukkan pemahaman yang baik terhadap teori yang relevan, serta sejauh mana hasil penelitian dapat memberikan manfaat praktis atau rekomendasi kebijakan. Proposal yang menampilkan kebaruan (novelty) dalam pendekatan, populasi, atau konteks geografis tertentu cenderung mendapatkan penilaian lebih tinggi.

Kerapihan dan konsistensi teknis dalam penulisan juga tidak luput dari perhatian reviewer. Penulisan yang rapi, bebas dari kesalahan tipografi, dengan gaya bahasa akademik yang konsisten, akan meningkatkan kredibilitas proposal. Menurut Turabian (2013), penulis yang cermat dalam aspek teknis akan dinilai lebih serius dan siap dalam pelaksanaan riset. Oleh karena itu, reviewer umumnya sensitif terhadap kesalahan penulisan, kekeliruan kutipan, dan penyusunan daftar pustaka yang tidak sesuai gaya referensi (APA, MLA, Chicago, dll.).

Reviewer juga mempertimbangkan kesesuaian format proposal dengan panduan institusi atau lembaga pemberi dana. Format ini mencakup kelengkapan komponen seperti abstrak, latar belakang, tujuan, tinjauan pustaka, metode, jadwal penelitian, dan anggaran. Dalam proposal kompetitif, aspek administratif ini menjadi pembeda antara proposal yang hanya “baik” dengan yang “unggul”. Pada proses evaluasi, reviewer mengandalkan prinsip-prinsip objektivitas, kejelasan, dan akuntabilitas. Locke et al. (2014) menekankan pentingnya penggunaan rubrik evaluasi untuk menghindari bias dan memastikan transparansi penilaian. Reviewer yang berpengalaman juga akan memberikan catatan korektif dan saran konstruktif, yang menjadi sumber pembelajaran bagi peneliti, terutama mahasiswa.

2. Kesalahan Umum dalam Penulisan Proposal Penelitian

Marshall dan Rossman (2016) mengidentifikasi beberapa kesalahan umum yang sering ditemukan dalam proposal penelitian, baik dari aspek substansi maupun teknis. Kesalahan-kesalahan ini tidak hanya menghambat penilaian positif dari reviewer, tetapi juga mencerminkan kurangnya kesiapan peneliti dalam menyusun rencana penelitian yang berkualitas. Secara umum, kesalahan-kesalahan ini dapat diklasifikasikan ke dalam lima kategori besar:

- a. Perumusan masalah yang lemah,
- b. Inkonsistensi antara komponen proposal,
- c. Kelemahan dalam metode,

- d. Kelalaian dalam penggunaan literatur,
- e. Ketidackermatan dalam aspek teknis penulisan.

Kesalahan perumusan masalah adalah yang paling krusial. Banyak proposal yang gagal menyajikan masalah penelitian secara spesifik, kontekstual, dan signifikan. Masalah sering kali hanya berupa pernyataan umum tanpa landasan empiris yang kuat. Dalam beberapa kasus, peneliti menyamakan latar belakang dengan rumusan masalah tanpa memisahkan secara jelas konteks dengan pernyataan masalah. Menurut Punch (2006), masalah penelitian harus dapat dirumuskan sebagai pertanyaan yang dapat dijawab melalui metode ilmiah, bukan hanya opini atau keluhan sosial.

Inkonsistensi antara komponen proposal juga merupakan kesalahan serius. Misalnya, tujuan penelitian tidak selaras dengan rumusan masalah, atau metode yang dipilih tidak sesuai dengan pertanyaan penelitian. Dalam proposal *mixed methods*, sering ditemukan bahwa bagian kualitatif dan kuantitatif tidak saling terhubung atau bahkan bertentangan dari segi asumsi epistemologis. Inkonsistensi ini menunjukkan kurangnya pemahaman peneliti terhadap kerangka logis penelitian dan berdampak langsung terhadap validitas internal proposal.

Kelemahan dalam perencanaan metode seringkali ditemukan, terutama dalam pemilihan instrumen, teknik sampling, dan rencana analisis data. Dalam proposal kuantitatif, sering terjadi kekeliruan dalam menetapkan ukuran sampel yang memadai atau dalam memilih uji statistik yang sesuai. Sementara itu, dalam proposal kualitatif, peneliti sering kali tidak menjelaskan bagaimana validitas data akan dijaga atau bagaimana posisi peneliti akan mempengaruhi interpretasi data. Menurut Creswell (2012), ketepatan metode merupakan indikator utama kesiapan riset dan akan menjadi titik fokus penilaian reviewer.

Banyak proposal gagal menunjukkan pemahaman dan penggunaan literatur yang tepat. Kesalahan yang sering ditemukan meliputi penggunaan sumber yang usang, literatur yang tidak relevan, atau kutipan yang tidak akurat. Dalam beberapa kasus, tinjauan pustaka hanya berupa ringkasan isi buku atau artikel, bukan kajian kritis yang menunjukkan kesenjangan penelitian. Padahal, menurut Locke et al. (2014), reviewer mencari “dialog” antara peneliti dengan literatur, bukan sekadar daftar bacaan.

Kesalahan teknis dalam penulisan juga dapat menjadi penentu keberhasilan atau kegagalan proposal. Hal ini meliputi penggunaan

bahasa yang tidak akademik, format penulisan yang tidak sesuai, dan penyajian data yang tidak informatif. Dalam proposal kuantitatif, grafik dan tabel sering tidak diberi keterangan yang cukup, sementara dalam proposal kualitatif, kutipan narasumber ditulis tanpa konteks. Kesalahan ini menunjukkan kurangnya perhatian terhadap detail dan akan menurunkan kredibilitas penulis.

Reviewer yang berpengalaman akan cepat menangkap kelemahan-kelemahan ini bahkan pada halaman-halaman awal proposal. Oleh karena itu, peneliti disarankan untuk melakukan proses “*peer review*” sebelum mengajukan proposal, yakni meminta kolega atau pembimbing untuk menilai dan memberikan masukan kritis terhadap proposal yang telah disusun. Marshall dan Rossman (2016) menyarankan agar proposal ditulis melalui beberapa tahap revisi berdasarkan umpan balik dari berbagai pihak guna memastikan kualitas maksimal sebelum diajukan.

BAB VI

PELAKSANAAN PENELITIAN DAN PENGOLAHAN DATA

Pelaksanaan penelitian dan pengolahan data merupakan tahap paling krusial dalam proses ilmiah setelah proposal disusun dan disetujui. Tahapan ini menandai transisi dari perencanaan konseptual menuju tindakan nyata di lapangan atau laboratorium, di mana peneliti mulai mengimplementasikan desain metodologis yang telah dirancang secara sistematis. Dalam konteks ini, kegiatan seperti pengumpulan data, pencatatan observasi, pelaksanaan eksperimen, maupun wawancara mendalam harus dijalankan dengan ketelitian tinggi dan kesesuaian terhadap pedoman etika yang telah ditetapkan. Kualitas pelaksanaan penelitian sangat menentukan validitas dan reliabilitas temuan yang dihasilkan, sebab kesalahan prosedural dapat menyebabkan bias atau cacat data yang berdampak pada kesimpulan akhir. Selanjutnya, data yang diperoleh melalui berbagai teknik, baik bersifat numerik maupun naratif, harus dikelola dan diolah dengan metode yang sesuai dengan pendekatan penelitian baik kuantitatif, kualitatif, maupun campuran. Proses pengolahan ini mencakup tahap-tahap penting seperti transformasi data mentah menjadi data siap analisis, penyaringan data, pengkodean, hingga analisis statistik atau tematik. Oleh karena itu, pemahaman terhadap prinsip-prinsip pelaksanaan dan pengolahan data menjadi bekal utama bagi peneliti dalam memastikan integritas ilmiah, akurasi hasil, dan kontribusi ilmiah yang sah dan bermakna bagi pengembangan ilmu pengetahuan.

A. Tahapan Penelitian Lapangan

Penelitian lapangan merupakan tahap yang sangat menentukan dalam keseluruhan proses ilmiah. Tahapan ini melibatkan keterlibatan langsung peneliti dalam konteks yang menjadi fokus studi, baik dalam

ranah sosial, pendidikan, lingkungan, maupun bidang ilmu lainnya. Dalam pelaksanaannya, penelitian lapangan tidak hanya berkaitan dengan pengumpulan data secara fisik, tetapi juga menyangkut proses adaptasi, pengambilan keputusan etis, pemantauan kualitas data, serta kemampuan untuk melakukan improvisasi metodologis yang sah secara ilmiah. Oleh karena itu, penting bagi peneliti untuk memahami bahwa tahapan lapangan bukanlah proses mekanis, melainkan sebuah proses dinamis yang membutuhkan kepekaan metodologis, keterampilan teknis, dan kompetensi interpersonal.

1. Persiapan dan Strategi Pelaksanaan Penelitian Lapangan

Tahapan persiapan merupakan fondasi awal yang akan menentukan kelancaran seluruh rangkaian penelitian lapangan. Menurut Creswell (2012), penelitian lapangan yang baik selalu didahului oleh tahapan konseptual dan logistik yang matang, termasuk perizinan, pemahaman konteks, dan penyusunan perangkat instrumen. Tahap ini dimulai dari pemetaan lokasi penelitian yang tepat, identifikasi pihak-pihak kunci (*key informants*), penyusunan rencana pengumpulan data, serta pengorganisasian logistik seperti jadwal, transportasi, dan akomodasi bila diperlukan.

Langkah awal dalam persiapan lapangan adalah identifikasi lokasi dan populasi sasaran. Lokasi penelitian harus dipilih berdasarkan kesesuaian dengan fokus penelitian dan ketersediaan data. Peneliti perlu melakukan observasi pendahuluan untuk mengenali kondisi geografis, sosial, budaya, atau politik yang mungkin memengaruhi proses penelitian. Marshall dan Rossman (2016) menyatakan bahwa tahap ini berfungsi sebagai mekanisme "keterbiasaan" yang memungkinkan peneliti memahami dinamika lokal sebelum benar-benar terjun ke dalam pengumpulan data. Dalam penelitian kualitatif, misalnya, observasi awal dapat membantu peneliti memahami struktur kekuasaan informal, pola interaksi sosial, dan etika lokal yang tidak tertulis.

Peneliti perlu mengajukan permohonan izin formal. Hal ini dapat mencakup surat izin dari lembaga akademik, pemerintah lokal, institusi pendidikan, atau organisasi masyarakat. Perizinan ini tidak hanya penting dari segi legalitas, tetapi juga memberikan legitimasi bagi peneliti untuk memasuki ruang sosial tertentu. Dalam beberapa konteks, seperti penelitian di lembaga pendidikan atau rumah sakit, perizinan bahkan mensyaratkan persetujuan dari komite etik penelitian (*Research*

Ethics Committee). Yin (2011) menekankan pentingnya dokumen persetujuan partisipan dan prosedur informed consent sebagai bagian dari etika lapangan.

Peneliti harus menyusun rencana pengumpulan data yang terstruktur. Dalam pendekatan kuantitatif, perencanaan mencakup pembuatan jadwal distribusi kuesioner, pelaksanaan eksperimen, dan sistematika pencatatan data. Sementara dalam pendekatan kualitatif, peneliti perlu merancang strategi wawancara, observasi partisipatif, dan dokumentasi lapangan. Rencana ini mencakup siapa yang akan diwawancarai, kapan dan di mana kegiatan observasi akan dilakukan, serta bagaimana catatan lapangan akan dikelola. Menurut Creswell (2012), strategi ini tidak bersifat kaku, namun tetap membutuhkan kerangka umum agar pengumpulan data berjalan terarah.

Persiapan instrumen merupakan komponen penting lainnya dalam tahap persiapan. Instrumen seperti kuesioner, panduan wawancara, lembar observasi, dan alat perekam harus disiapkan sesuai dengan pendekatan penelitian. Instrumen ini sebaiknya diuji terlebih dahulu melalui uji coba terbatas (*pilot test*) untuk mengetahui validitas dan kejelasan item. Dalam penelitian kuantitatif, hal ini penting untuk memastikan validitas konstruk dan reliabilitas alat ukur. Sementara dalam penelitian kualitatif, pengujian dapat berupa simulasi wawancara untuk melihat apakah pertanyaan memancing narasi yang mendalam.

Pada banyak kasus, peneliti juga perlu melakukan pelatihan asisten lapangan. Tugas asisten biasanya mencakup distribusi instrumen, pendataan responden, membantu wawancara, atau mencatat hasil observasi. Oleh karena itu, pelatihan meliputi pemahaman tentang tujuan penelitian, teknik komunikasi yang etis, serta prosedur teknis pengumpulan data. Marshall dan Rossman (2016) menyebutkan bahwa ketidakcermatan dalam pelatihan dapat menghasilkan data yang bias atau tidak konsisten antar pengumpul data.

Sebagai penutup dari tahap persiapan, peneliti menyusun protokol lapangan (*field protocol*). Protokol ini berfungsi sebagai panduan operasional selama di lapangan, yang mencakup daftar peralatan, langkah-langkah pengumpulan data, peta lokasi, daftar kontak penting, dan prosedur keamanan. Protokol ini sangat penting, terutama jika penelitian dilakukan di wilayah konflik, daerah terpencil, atau pada topik-topik sensitif.

2. Pelaksanaan Pengumpulan Data dan Pengelolaan Interaksi Lapangan

Peneliti memasuki tahapan pelaksanaan yang melibatkan interaksi langsung dengan responden, pengambilan data primer, dan pencatatan hasil observasi. Tahapan ini adalah bagian yang paling dinamis dari seluruh proses penelitian, karena melibatkan faktor manusia, situasi lapangan yang fluktuatif, serta tuntutan adaptasi yang cepat terhadap kondisi tak terduga. Yin (2011) menyebut fase ini sebagai "tahap pengalaman empiris", di mana peneliti menghadapi realitas penelitian yang kompleks dan tidak selalu sesuai dengan rencana awal.

Pada pendekatan kuantitatif, pelaksanaan biasanya bersifat sistematis dan terstruktur. Proses pengumpulan data melalui kuesioner, eksperimen, atau tes dilakukan dengan standar operasional prosedur (SOP) yang ketat. Peneliti harus memastikan bahwa seluruh responden diperlakukan secara konsisten, bahwa lingkungan eksperimen dikendalikan, dan bahwa data dicatat secara akurat. Ketelitian dalam tahap ini sangat menentukan validitas internal dan reliabilitas hasil. Creswell (2012) menekankan pentingnya pencatatan data secara langsung dan penggunaan alat bantu seperti barcode scanner atau aplikasi survei digital untuk meminimalkan kesalahan input.

Pada pendekatan kualitatif, peneliti lebih banyak terlibat dalam relasi sosial yang intens dengan partisipan. Wawancara mendalam dan observasi partisipatif adalah metode utama. Proses ini membutuhkan keterampilan interpersonal yang tinggi, termasuk kemampuan mendengar aktif, menjaga empati, dan membaca isyarat sosial non-verbal. Menurut Marshall dan Rossman (2016), keberhasilan pengumpulan data kualitatif sangat tergantung pada kualitas hubungan antara peneliti dan partisipan. Jika hubungan ini tidak dibangun dengan kepercayaan, maka data yang diperoleh cenderung dangkal atau terdistorsi.

Selama di lapangan, peneliti juga dihadapkan pada tantangan adaptasi terhadap kondisi lokal. Ini bisa berupa perbedaan bahasa, budaya, adat istiadat, maupun situasi politik. Peneliti harus mampu melakukan penyesuaian tanpa mengorbankan integritas metodologis. Dalam situasi tertentu, peneliti mungkin perlu mengubah urutan pertanyaan wawancara, menyesuaikan lokasi observasi, atau mengganti strategi sampling. Yin (2011) menyarankan agar peneliti selalu membawa logbook lapangan, tempat mencatat dinamika dan keputusan-

keputusan metodologis yang diambil secara spontan sebagai bagian dari audit trail.

Selama proses pengumpulan data, manajemen waktu dan energi menjadi aspek penting. Peneliti perlu mengatur jadwal harian secara realistis agar tidak mengalami kelelahan fisik dan mental. Data yang dikumpulkan juga harus segera diorganisasi dan diberi kode atau label yang jelas agar memudahkan proses analisis. Dalam penelitian kualitatif, transkripsi wawancara perlu dilakukan sesegera mungkin setelah wawancara selesai agar tidak kehilangan nuansa verbal dan emosi naratif. Sedangkan dalam penelitian kuantitatif, data dari kuesioner perlu dimasukkan ke dalam lembar kerja statistik (misalnya SPSS, Excel) dan diperiksa konsistensinya.

Aspek etika juga tetap menjadi perhatian utama selama proses lapangan. Peneliti harus menjaga kerahasiaan informasi partisipan, menghindari manipulasi data, serta bersikap jujur dalam pelaporan. Creswell (2012) mengingatkan bahwa etika lapangan bukan hanya menyangkut legalitas, tetapi juga menyangkut sikap hormat terhadap manusia sebagai subjek penelitian. Ini berarti bahwa peneliti wajib memberikan ruang bagi partisipan untuk menarik diri dari wawancara, menolak menjawab pertanyaan tertentu, atau memodifikasi bentuk partisipasinya.

Peneliti juga harus terbuka terhadap refleksi lapangan, yaitu kemampuan untuk mengevaluasi proses penelitian secara kritis saat penelitian masih berlangsung. Refleksi ini meliputi pengamatan terhadap respons partisipan, keberfungsian instrumen, serta dinamika sosial yang mungkin mempengaruhi data. Dalam pendekatan kualitatif, refleksi bahkan dianggap sebagai bagian dari proses validasi data. Creswell (2012) menganjurkan peneliti untuk menulis memo lapangan secara reguler sebagai bentuk refleksi metodologis yang terstruktur.

Tahap akhir dari pelaksanaan lapangan adalah penyimpanan data yang aman dan terorganisasi. Semua dokumen, baik dalam bentuk fisik maupun digital, harus disimpan secara sistematis. Data kualitatif seperti transkrip wawancara, catatan lapangan, dan dokumen harus diberi kode unik dan disimpan dalam folder terpisah. Data kuantitatif juga perlu disimpan dalam format yang dapat dianalisis ulang, seperti file CSV atau SAV. Peneliti juga disarankan untuk membuat cadangan (backup) data secara berkala dan menyimpannya di lokasi terpisah untuk menghindari kehilangan data karena kerusakan perangkat atau bencana.

B. Manajemen Data Penelitian

Manajemen data penelitian adalah rangkaian proses sistematis yang mencakup pengumpulan, penyimpanan, pengorganisasian, pemeliharaan, dan pengamanan data sejak tahap awal penelitian hingga penyusunan laporan akhir. Dalam penelitian modern, manajemen data tidak hanya menjadi penunjang teknis, melainkan bagian integral dari validitas dan integritas ilmiah keseluruhan proses riset. Tanpa sistem manajemen yang andal, data yang telah dikumpulkan dengan biaya dan usaha besar dapat hilang, rusak, atau menjadi tidak bermakna secara analitis. Oleh karena itu, manajemen data harus direncanakan secara matang dan diintegrasikan ke dalam desain metodologis penelitian sejak awal.

1. Perencanaan dan Organisasi Data Penelitian

Manajemen data yang baik dimulai dari tahap perencanaan desain penelitian. Dalam pendekatan kuantitatif, data biasanya bersifat numerik dan dikumpulkan melalui instrumen seperti kuesioner, uji eksperimen, atau pengukuran laboratorium. Sedangkan dalam pendekatan kualitatif, data dapat berupa transkrip wawancara, catatan observasi, dokumen, foto, atau artefak budaya. Setiap jenis data memerlukan sistem penyimpanan dan struktur organisasi yang berbeda, tetapi prinsip dasarnya tetap sama: data harus mudah ditemukan, dapat ditelusuri kembali (*traceable*), dan terorganisasi secara sistematis.

Creswell (2012) menyatakan bahwa peneliti harus mengembangkan sistem penamaan dan pengkodean sejak awal. Misalnya, data kualitatif dari wawancara bisa diberi nama “WAW01_PartisipanA_2025”, sementara data kuantitatif hasil survei dapat dikodekan sebagai “S001_Tanggal_RespondenA”. Penamaan ini tidak hanya berfungsi sebagai identitas data, tetapi juga sebagai alat manajemen logistik ketika volume data mulai bertambah. Dalam studi skala besar atau proyek penelitian kolaboratif, penggunaan sistem database elektronik seperti Microsoft Excel, Google Sheets, atau software statistik (SPSS, STATA) menjadi kebutuhan utama dalam mengorganisasi data numerik. Sementara untuk data kualitatif, perangkat lunak seperti NVivo, MAXQDA, atau ATLAS.ti membantu dalam pengkodean dan pelacakan sumber data.

Menurut Miles, Huberman, dan Saldaña (2014), penting bagi peneliti untuk membuat "data matrix" yang memetakan semua tipe data yang dikumpulkan, sumbernya, tanggal pengumpulan, serta status pengolahan data tersebut. Matriks ini berfungsi sebagai peta navigasi yang memungkinkan peneliti dan timnya memahami keseluruhan lanskap data yang tersedia. Dalam penelitian *mixed methods*, integrasi data kuantitatif dan kualitatif memerlukan perhatian khusus. Misalnya, bagaimana data wawancara dikaitkan dengan hasil kuesioner individu yang sama, atau bagaimana hasil eksperimen dikontekstualisasikan dengan catatan observasi. Oleh karena itu, sejak awal peneliti perlu menyusun strategi "data mapping" yang mengaitkan beragam jenis data secara logis.

Format file juga harus diperhatikan. Data digital dapat disimpan dalam berbagai format seperti .docx, .pdf, .csv, .sav, atau .jpeg. Setiap jenis format memiliki kelebihan dan keterbatasan tersendiri. Creswell (2012) menekankan pentingnya menggunakan format terbuka (*open formats*) seperti .csv untuk data kuantitatif dan .txt untuk data teks kualitatif karena lebih mudah diakses lintas platform. Penggunaan file dengan ekstensi eksklusif (.sav dari SPSS atau .qdpv dari NVivo) sebaiknya dibarengi dengan backup dalam format terbuka agar tidak terjadi ketergantungan terhadap software tertentu.

Proses pengumpulan data di lapangan juga harus disertai pencatatan metadata. Metadata adalah informasi tambahan yang menjelaskan konteks pengumpulan data, seperti tanggal, lokasi, alat yang digunakan, dan kondisi lingkungan. Metadata ini sangat penting dalam menjamin replikabilitas dan interpretasi data. Dalam wawancara kualitatif, misalnya, metadata mencakup nama partisipan (dengan inisial atau kode etik), waktu wawancara, tempat, serta situasi emosional partisipan yang diamati oleh peneliti. Gibbs (2007) menekankan bahwa pengorganisasian data kualitatif melalui memo dan catatan lapangan menjadi alat refleksi penting yang dapat digunakan saat proses analisis dimulai.

Dokumentasi sistematis juga menjadi bagian penting dalam manajemen data. Hal ini mencakup pembuatan logbook atau jurnal lapangan yang mencatat kegiatan harian, kesulitan yang dihadapi, serta perubahan-perubahan teknis yang dilakukan di lapangan. Logbook bukan hanya berfungsi sebagai catatan pribadi peneliti, tetapi juga sebagai bukti bahwa data dikumpulkan secara sah dan sesuai prosedur.

Logbook ini dapat disusun secara fisik maupun digital, tergantung preferensi peneliti dan fasilitas yang tersedia.

Pada studi berbasis tim, manajemen data memerlukan sistem kolaborasi yang terkoordinasi. Penggunaan platform kolaboratif seperti Google Drive, Dropbox, atau layanan cloud lainnya memudahkan pembagian file dan pengawasan progres pengumpulan data. Namun, Gibbs (2007) mengingatkan bahwa penggunaan platform daring harus disertai pengaturan hak akses dan penamaan file yang konsisten agar tidak menimbulkan konflik versi (*versioning conflict*) yang merugikan validitas data.

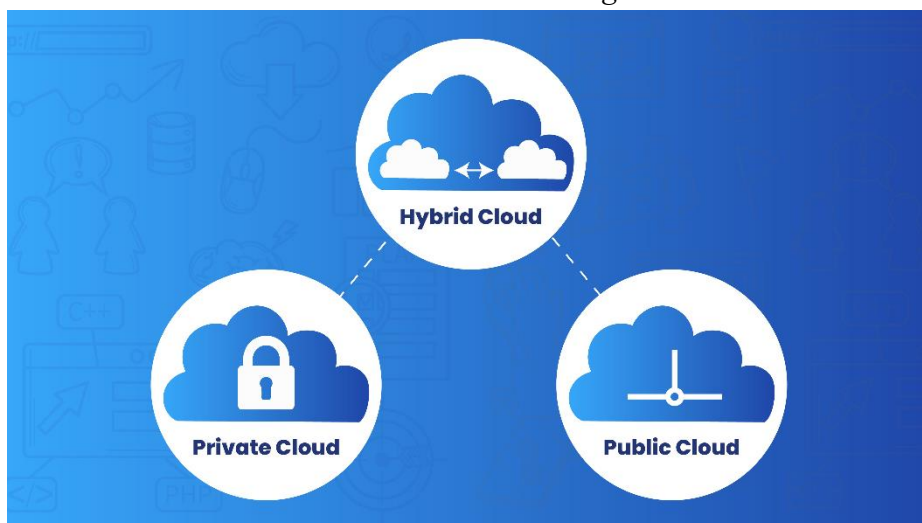
2. Pemeliharaan, Keamanan, dan Pengarsipan Data Pasca-pengumpulan

Tahap berikutnya adalah pemeliharaan dan pengamanan data agar tetap utuh, terhindar dari manipulasi, dan dapat digunakan untuk proses analisis secara bertahap. Dalam penelitian yang mengikuti standar ilmiah internasional, data sering kali harus tersedia untuk audit atau replikasi di masa mendatang. Oleh karena itu, manajemen data pasca-pengumpulan merupakan bagian yang tidak dapat diabaikan dalam integritas penelitian.

Keamanan data menjadi prioritas utama. Data yang bersifat rahasia atau mengandung informasi pribadi seperti nama, alamat, atau identitas partisipan harus dienkripsi atau disimpan dalam format yang melindungi privasi. Miles et al. (2014) menyarankan penggunaan teknik anonimisasi dan pseudonimisasi untuk melindungi identitas partisipan, terutama dalam laporan atau publikasi. Misalnya, nama responden diganti dengan kode “R1”, “R2”, dst., dan dokumen asli yang memuat informasi identitas disimpan terpisah dan hanya dapat diakses oleh peneliti utama. Dalam konteks ini, password, enkripsi file, dan batas akses menjadi fitur teknis yang wajib diterapkan.

Penyimpanan data juga harus mengikuti prinsip redundansi, yakni penyimpanan dalam lebih dari satu lokasi fisik atau digital. Praktik terbaik meliputi penyimpanan di perangkat lokal (*hard drive* atau SSD), cloud storage dengan perlindungan autentikasi dua faktor, serta backup di perangkat eksternal seperti USB atau HDD eksternal yang disimpan di lokasi aman. Gibbs (2007) menganjurkan backup minimal dilakukan setiap akhir pekan selama periode pengumpulan data, dan backup akhir dilakukan sebelum proses analisis dimulai.

Gambar 2. *Cloud Storage*



Sumber: *Dcloud*

Peneliti juga perlu membuat sistem pelacakan revisi (*version control*), terutama jika data mengalami pembersihan, transformasi, atau transkripsi ulang. Pemberian nama file yang mencerminkan tanggal dan versi revisi membantu dalam melacak perubahan dan menghindari penggunaan file yang keliru. Dalam proyek besar, penggunaan software manajemen proyek seperti Trello atau Notion dapat membantu peneliti memonitor status data setiap informan atau sesi wawancara. File log perubahan (*change log*) juga disarankan untuk mencatat semua revisi yang dilakukan terhadap data, siapa yang melakukannya, dan alasan perubahan tersebut.

Peneliti menghadapi tanggung jawab untuk mengarsipkan data sesuai prinsip keterbukaan ilmiah. Banyak lembaga penelitian dan penerbit jurnal kini mewajibkan peneliti untuk menyimpan data di repositori terbuka (*open repository*) seperti Harvard Dataverse, Zenodo, atau ResearchGate, terutama untuk data non-identifikasi. Namun, data yang mengandung informasi sensitif tetap harus disimpan di repositori tertutup dengan akses terbatas. Creswell (2012) menyatakan bahwa pengarsipan data merupakan bentuk kontribusi pada komunitas ilmiah yang memungkinkan kolaborasi lintas studi serta verifikasi temuan oleh pihak lain.

Pada konteks pengelolaan jangka panjang, peneliti juga harus mempertimbangkan retensi data, yaitu kebijakan tentang berapa lama data disimpan sebelum dihancurkan atau dihapus. Sebagian besar

institusi akademik dan badan pendanaan mensyaratkan data disimpan selama minimal lima tahun setelah publikasi. Oleh karena itu, sistem penyimpanan harus dirancang dengan ketahanan dan keamanan jangka panjang.

Secara praktis, manajemen data yang baik juga meningkatkan efisiensi kerja peneliti. Data yang terorganisir dengan rapi dan tersedia dalam format analisis mempercepat proses pengolahan, mengurangi kemungkinan duplikasi atau kehilangan, serta mempermudah proses penulisan laporan. Dalam penelitian kualitatif, kemampuan mengakses transkrip, memo, atau kode tematik dengan cepat mempengaruhi kedalaman analisis. Dalam penelitian kuantitatif, struktur data yang terstandarisasi mempercepat proses input dan olah statistik.

Miles et al. (2014) juga menekankan pentingnya dokumentasi tentang proses pengambilan keputusan terkait data. Setiap keputusan seperti menghapus outlier, mengubah kategori jawaban, atau menggabungkan tema wawancara harus disertai catatan metodologis yang menjelaskan rasionalitasnya. Catatan ini tidak hanya memperkuat transparansi, tetapi juga memungkinkan replikasi dan pembelaan terhadap hasil penelitian.

Dengan berkembangnya teknologi, pendekatan manajemen data juga ikut berkembang. Peneliti kini dapat memanfaatkan sistem manajemen data riset (*Research Data Management Systems*/RDMS) yang mengintegrasikan pengumpulan, pengkodean, analisis, dan penyimpanan. Beberapa universitas bahkan menyediakan pelatihan khusus dan layanan dukungan teknis untuk membantu peneliti mengelola data secara profesional. Meskipun demikian, prinsip utama tetap: data harus aman, terorganisasi, dapat diakses, dapat ditelusuri, dan dapat dipertanggungjawabkan secara etis dan ilmiah.

C. Software untuk Pengolahan Data

Perkembangan teknologi digital telah memberikan kontribusi besar dalam mendukung proses pengolahan data penelitian, baik dalam pendekatan kuantitatif, kualitatif, maupun metode campuran. Software pengolah data bukan hanya alat bantu untuk mempercepat proses analisis, melainkan telah menjadi bagian integral dari metodologi itu sendiri. Dalam penelitian kuantitatif, software statistik memungkinkan analisis kompleks yang tidak mungkin dilakukan secara manual.

Sementara dalam penelitian kualitatif, software membantu mengorganisasi dan membahas narasi secara sistematis, menjaga ketertelusuran logika peneliti, dan memperkuat validitas temuan. Dalam penelitian campuran, integrasi software dari berbagai pendekatan dapat memberikan gambaran yang komprehensif terhadap fenomena yang diteliti.

1. Software Statistik dalam Penelitian Kuantitatif: SPSS, STATA, dan R

Penelitian kuantitatif sangat bergantung pada analisis statistik untuk menguji hipotesis dan menginterpretasi hubungan antar variabel. Oleh karena itu, software statistik menjadi perangkat utama dalam pengolahan data numerik. Salah satu software paling populer di kalangan peneliti adalah SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*). Menurut Field (2013), SPSS sangat ideal untuk peneliti pemula karena antarmukanya yang intuitif dan prosedur statistiknya yang lengkap, dari statistik deskriptif, uji-t, ANOVA, regresi linier, hingga analisis multivariat seperti faktor dan cluster. SPSS juga menyediakan kemampuan scripting (*syntax*) yang memungkinkan proses pengolahan data menjadi lebih efisien dan dapat diulang (*reproducible*).

Alternatif lain yang lebih kompleks dan fleksibel adalah STATA. Software ini banyak digunakan dalam penelitian ekonomi, epidemiologi, dan kebijakan publik. Kelebihan utama STATA terletak pada kemampuannya mengolah dataset besar, mendukung analisis longitudinal dan panel data, serta menyajikan grafik hasil analisis dengan kualitas tinggi. Creswell (2012) menyebut STATA sebagai software pilihan utama dalam riset-riset berskala nasional dan internasional yang membutuhkan pemodelan statistik lanjutan seperti Probit, Tobit, dan analisis survival.

R merupakan perangkat lunak statistik berbasis open source yang sangat kuat dan fleksibel. Meski memiliki kurva belajar yang lebih curam karena berbasis kode (*programming*), R mendukung hampir semua teknik statistik modern, termasuk *machine learning* dan analisis data spasial. R juga memiliki ekosistem paket yang luas seperti ggplot2 untuk visualisasi data, dplyr untuk manipulasi data, dan lavaan untuk analisis SEM. Menurut Field (2013), penggunaan R berkembang pesat di kalangan akademik karena sifatnya yang gratis, terbuka, dan didukung komunitas global yang sangat aktif.

2. Software Analisis dalam Penelitian Kualitatif: NVivo, MAXQDA, dan ATLAS.ti

Pada penelitian kualitatif, data yang dikumpulkan berupa teks wawancara, catatan lapangan, dokumen, gambar, dan video memerlukan pengelolaan yang sistematis agar dapat dianalisis secara mendalam. Software kualitatif membantu peneliti dalam mengorganisasi, memberi kode (*coding*), mengkategorisasi, dan mencari pola dalam data naratif tersebut. Salah satu software yang banyak digunakan adalah NVivo, yang menurut Woolf & Silver (2018), menawarkan antarmuka visual yang memudahkan peneliti dalam melakukan pengkodean tematik, mengelompokkan narasi, serta membuat relasi antara tema dan konsep. NVivo juga memungkinkan integrasi dengan data dari media sosial, audio-visual, dan bahkan hasil survei kuantitatif, menjadikannya alat yang efektif untuk riset-riset kontemporer yang bersifat interdisipliner. Fitur query dalam NVivo memungkinkan pencarian pola-pola naratif berdasarkan frekuensi, asosiasi konsep, atau hubungan antar tema, sehingga memperkuat ketelitian dan transparansi analisis.

Software MAXQDA juga menawarkan fleksibilitas tinggi dalam pengolahan data kualitatif. Miles, Huberman, dan Saldaña (2014) menjelaskan bahwa MAXQDA memfasilitasi visualisasi kode dalam bentuk model konseptual, peta pemikiran (*mind maps*), dan matriks analisis. MAXQDA juga sangat berguna dalam studi longitudinal karena memungkinkan pelacakan perubahan tema dari waktu ke waktu. Fitur tambahan seperti lexical search dan word frequency analysis sangat mendukung peneliti dalam melakukan analisis diskursus atau analisis isi.

Software lain yang juga cukup mapan adalah ATLAS.ti, yang sangat baik dalam mengelola data teks yang besar dan kompleks. ATLAS.ti memiliki kekuatan pada visualisasi relasi antardata (*network views*) dan integrasi multimedia. Kemampuannya dalam mengekspor data ke format lain seperti Excel atau XML juga membuatnya kompatibel dengan analisis lanjutan. Woolf & Silver (2018) menyatakan bahwa ATLAS.ti merupakan pilihan utama bagi peneliti yang menggabungkan data teks dan video, terutama dalam studi etnografi visual atau studi budaya populer.

3. Software Pendukung *Mixed Methods*: Dedoose, QDA Miner, dan Jamovi

Pada konteks penelitian campuran, pengolahan data menjadi lebih kompleks karena mengintegrasikan data kuantitatif dan kualitatif dalam satu kerangka analisis. Oleh karena itu, dibutuhkan software yang mampu mengakomodasi keduanya secara fungsional. Salah satu software yang dirancang khusus untuk metode campuran adalah Dedoose. Dedoose merupakan aplikasi berbasis cloud yang memungkinkan peneliti melakukan analisis teks kualitatif sekaligus menganalisis frekuensi dan distribusi statistik dari kode yang diberikan. Menurut Creswell (2012), Dedoose sangat cocok untuk proyek yang melibatkan kolaborasi antarpeleliti karena mendukung multiuser editing dan dashboard interaktif. Fitur integrasi antara kode kualitatif dan data demografis memungkinkan analisis silang (*cross-tabulation*) antara tema wawancara dan atribut partisipan, seperti usia, jenis kelamin, atau lokasi.

QDA Miner adalah software lain yang menawarkan pendekatan campuran. Dengan antarmuka yang menyerupai SPSS, QDA Miner memungkinkan eksplorasi teks dan kuantifikasi kategori kode. Salah satu fitur unggulan QDA Miner adalah integrasi dengan WordStat, modul yang memungkinkan analisis konten secara statistik, seperti cluster analysis, correspondence analysis, dan topic modeling. Hal ini memberikan nilai tambah besar bagi peneliti sosial yang ingin menggabungkan eksplorasi naratif dengan kekuatan statistik inferensial. Software open source seperti Jamovi juga mulai banyak digunakan dalam penelitian campuran. Meskipun pada dasarnya merupakan software statistik berbasis R, Jamovi menyediakan tampilan GUI (*Graphical User Interface*) yang memudahkan peneliti dalam mengakses analisis statistik tanpa menulis kode. Karena Jamovi bersifat modular, peneliti dapat menambahkan plugin analisis sesuai kebutuhan, termasuk plugin untuk integrasi data teks dan visualisasi hasil temuan.

4. Tantangan, Etika, dan Strategi Penggunaan Software dalam Penelitian

Penggunaan software dalam pengolahan data penelitian bukan tanpa tantangan. Salah satu tantangan utama adalah keterbatasan kompetensi peneliti dalam mengoperasikan software yang dipilih. Tidak semua peneliti memiliki latar belakang teknis dalam statistik atau

pemrograman, sehingga kurva pembelajaran menjadi kendala tersendiri. Field (2013) mencatat bahwa salah penggunaan software statistik dapat menghasilkan interpretasi data yang keliru, misalnya dalam memilih model regresi atau salah membaca output uji signifikansi. Oleh karena itu, pelatihan dan pendampingan teknis menjadi prasyarat penting dalam pemanfaatan software.

Penggunaan software juga memiliki implikasi etis. Peneliti harus memastikan bahwa data yang diunggah ke dalam sistem digital (terutama berbasis cloud) telah melewati proses de-identifikasi untuk menjaga privasi partisipan. Woolf & Silver (2018) menekankan pentingnya mengatur level akses dalam proyek kolaboratif agar tidak terjadi kebocoran data atau manipulasi hasil analisis. Peneliti juga wajib mencantumkan versi software yang digunakan dalam laporan metodologi untuk menjamin transparansi dan keterulangan (*reproducibility*) penelitian.

Strategi penggunaan software yang efektif dimulai dari pemilihan alat yang sesuai dengan tujuan dan pendekatan penelitian. Dalam penelitian kuantitatif, penggunaan SPSS mungkin mencukupi untuk studi deskriptif atau korelasional, namun untuk pemodelan kompleks peneliti perlu beralih ke STATA atau R. Dalam penelitian kualitatif, peneliti harus mengevaluasi apakah lebih memerlukan fitur visualisasi relasi data (seperti ATLAS.ti) atau pelaporan tematik yang mendalam (seperti NVivo). Untuk *mixed methods*, Dedoose dan QDA Miner menjadi pilihan dengan mempertimbangkan kebutuhan integrasi naratif dan numerik.

Pada praktiknya, banyak peneliti memilih menggabungkan beberapa software sekaligus. Misalnya, wawancara dianalisis dengan NVivo, hasil kuantitatif dianalisis dengan SPSS, dan integrasi dilakukan secara manual melalui Excel atau dengan bantuan software seperti Tableau untuk visualisasi. Pendekatan multimodal ini memberikan keleluasaan metodologis, namun juga membutuhkan kemampuan manajemen data yang tinggi dan dokumentasi proses yang rinci.

Penggunaan software juga mempengaruhi gaya berpikir peneliti. Menurut Miles, Huberman, dan Saldaña (2014), penggunaan software analisis kualitatif seperti NVivo atau MAXQDA dapat menggeser proses refleksi dari ranah naratif menuju logika visual dan sistemik. Ini menuntut peneliti untuk tetap menjaga keseimbangan antara kecermatan

teknis dan kepekaan interpretatif, agar tidak terjebak pada teknokratisasi analisis yang mengabaikan makna kontekstual dari data.

D. Studi Lapangan dan Tantangannya

Pelaksanaan studi lapangan merupakan inti dari kegiatan penelitian sosial dan humaniora. Di sinilah peneliti menjumpai realitas empiris, berhadapan langsung dengan partisipan, dan menyelami konteks peristiwa atau fenomena yang diteliti. Studi lapangan bukan sekadar kegiatan pengumpulan data, tetapi juga proses pemahaman terhadap kompleksitas kehidupan sosial yang tidak bisa sepenuhnya direpresentasikan melalui teori atau data sekunder semata. Terlepas dari pendekatan penelitian yang digunakan baik kuantitatif, kualitatif, maupun campuran kegiatan lapangan menuntut keterampilan teknis, kepekaan sosial, dan etika penelitian yang tinggi.

1. Karakteristik dan Strategi Pelaksanaan Studi Lapangan

Studi lapangan memiliki karakteristik khusus yang membedakannya dari metode pengumpulan data lainnya. Salah satu ciri utama adalah keterlibatan langsung peneliti dengan objek penelitian, baik dalam bentuk observasi, wawancara, maupun eksperimen sosial. Yin (2011) menjelaskan bahwa studi lapangan menempatkan peneliti sebagai instrumen utama dalam konteks penelitian, terutama dalam pendekatan kualitatif dan studi kasus. Peneliti tidak hanya mengumpulkan data, tetapi juga menginterpretasi makna yang terkandung dalam interaksi sosial, artefak budaya, dan narasi partisipan. Oleh karena itu, proses studi lapangan mengharuskan peneliti untuk terlibat secara intensif dalam lingkungan tempat fenomena terjadi.

Pada pendekatan kuantitatif, studi lapangan cenderung bersifat lebih terstruktur. Peneliti menggunakan instrumen seperti kuesioner, form observasi sistematis, atau perangkat pengukuran lain yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya. Fokus utama adalah pada pengendalian variabel agar hasil yang diperoleh dapat digeneralisasi. Menurut Neuman (2014), keberhasilan studi lapangan kuantitatif bergantung pada desain sampling yang representatif dan kontrol terhadap bias selama proses pengumpulan data. Oleh karena itu, perencanaan yang matang, termasuk penentuan waktu, lokasi, dan metode rekrutmen responden menjadi kunci dalam strategi pelaksanaannya.

Pada pendekatan kualitatif, studi lapangan lebih bersifat fleksibel dan terbuka terhadap dinamika yang muncul selama proses interaksi sosial. Peneliti dapat menyesuaikan metode pengumpulan data sesuai dengan konteks yang ditemui di lapangan. Patton (2002) menyebutkan bahwa dalam wawancara mendalam dan observasi partisipatif, kemampuan peneliti untuk membangun kepercayaan (*trust building*), menunjukkan empati, dan menjaga netralitas sangat menentukan kualitas data yang diperoleh. Studi lapangan kualitatif menuntut keterlibatan emosional dan refleksi terus-menerus dari peneliti terhadap posisi dan perannya dalam proses penelitian.

Pada penelitian campuran (*mixed methods*), studi lapangan menggabungkan pendekatan terstruktur dan terbuka secara simultan atau bertahap. Peneliti dapat memulai dengan survei kuantitatif, lalu dilanjutkan dengan wawancara eksploratif untuk mendalami hasil statistik. Atau sebaliknya, wawancara dilakukan terlebih dahulu untuk merumuskan variabel-variabel yang relevan, kemudian dikembangkan dalam bentuk instrumen kuantitatif. Menurut Creswell dan Plano Clark (2011), strategi pelaksanaan studi lapangan dalam *mixed methods* harus disesuaikan dengan desain kombinasi yang digunakan, *sequential explanatory*, *sequential exploratory*, atau *convergent*.

Strategi pelaksanaan studi lapangan juga memerlukan logistik yang sistematis, seperti penyusunan jadwal kegiatan, pengurusan izin lapangan, perekrutan partisipan, dan pengelolaan sumber daya. Lincoln dan Guba (1985) menekankan pentingnya audit trail dan pencatatan reflektif selama studi lapangan berlangsung. Audit trail merupakan dokumentasi proses penelitian secara kronologis, termasuk keputusan-keputusan penting, perubahan desain, dan catatan kejadian lapangan. Pencatatan ini berfungsi untuk menjaga transparansi dan kredibilitas data, serta sebagai referensi ketika peneliti menghadapi keraguan dalam proses analisis.

Strategi pengelolaan waktu dan energi juga menjadi bagian dari perencanaan studi lapangan. Dalam penelitian jangka panjang seperti etnografi, peneliti harus menetapkan batas-batas keterlibatan agar tidak kehilangan jarak kritis terhadap objek yang diteliti. Menurut Patton (2002), terlalu dekat dengan partisipan dapat menimbulkan bias afektif, sementara terlalu jauh akan menghambat pendalaman makna. Oleh karena itu, keseimbangan antara partisipasi dan observasi perlu dirancang secara cermat dan fleksibel.

2. Tantangan Praktis dan Konseptual dalam Studi Lapangan

Meskipun studi lapangan merupakan metode penting dalam penelitian sosial, implementasinya tidak lepas dari berbagai tantangan yang bersifat praktis maupun konseptual. Tantangan praktis berkaitan dengan hambatan-hambatan teknis yang dihadapi peneliti selama proses pengumpulan data. Di antaranya adalah kesulitan mengakses lokasi penelitian, perubahan jadwal partisipan, gangguan cuaca, hingga kendala administratif seperti izin dari otoritas setempat. Neuman (2014) menegaskan bahwa fleksibilitas dan kemampuan improvisasi menjadi keterampilan penting bagi peneliti lapangan dalam menghadapi kendala-kendala ini.

Tantangan lain adalah kesulitan menjalin komunikasi yang efektif dengan partisipan. Dalam konteks budaya tertentu, partisipan bisa merasa curiga atau enggan terbuka kepada peneliti luar. Hal ini mempengaruhi kelengkapan dan kejujuran data yang diperoleh. Lincoln dan Guba (1985) menyarankan agar peneliti membangun hubungan yang egaliter dan memosisikan partisipan sebagai subjek yang dihargai, bukan sekadar objek penelitian. Pendekatan ini dikenal sebagai etika relasional (*relational ethics*), yang menjadi dasar kepercayaan dalam interaksi lapangan.

Tantangan konseptual muncul ketika peneliti berhadapan dengan dinamika sosial yang tidak sesuai dengan asumsi awal atau kerangka teori yang digunakan. Misalnya, dalam studi kualitatif, peneliti mungkin menemukan bahwa kategori-kategori analisis yang disiapkan sebelumnya tidak relevan dengan realitas di lapangan. Dalam kondisi ini, peneliti harus bersedia melakukan revisi desain secara iteratif. Yin (2011) menyatakan bahwa fleksibilitas dalam mengadaptasi kerangka kerja teoritik adalah bagian dari respons ilmiah terhadap kompleksitas realitas sosial.

Bias interpretatif juga menjadi tantangan besar. Peneliti dapat terpengaruh oleh nilai-nilai pribadi, pengalaman sebelumnya, atau ekspektasi hasil penelitian, yang pada akhirnya mempengaruhi caranya melihat dan menafsirkan data. Oleh karena itu, reflektivitas (*reflexivity*) menjadi landasan penting dalam metodologi lapangan. Patton (2002) menjelaskan bahwa reflektivitas adalah kesadaran kritis terhadap posisi sosial dan epistemologis peneliti, serta dampaknya terhadap proses penelitian. Praktik ini dapat berupa jurnal refleksi harian, diskusi antarpemula, atau triangulasi data untuk menyeimbangkan interpretasi.

Pada penelitian kuantitatif, tantangan lain adalah bias pengukuran (*measurement bias*) dan ketidakakuratan responden. Kesalahan dalam pengisian kuesioner, kesalahan enumerator, atau pemahaman yang keliru terhadap pertanyaan dapat merusak validitas data. Oleh karena itu, pelatihan enumerator, pre-test instrumen, dan validasi lapangan menjadi keharusan dalam pelaksanaan studi kuantitatif.

Masalah etika juga sering muncul dalam studi lapangan, terutama terkait dengan kerahasiaan data, hak partisipan, dan potensi eksploitasi. Misalnya, dalam penelitian yang melibatkan komunitas marginal, peneliti harus memastikan bahwa kehadirannya tidak menimbulkan ekspektasi atau konflik sosial. Lincoln dan Guba (1985) menegaskan pentingnya informed consent yang bukan hanya formalitas, melainkan juga dialog etis yang berkelanjutan selama penelitian berlangsung.

Ketegangan antara teori dan praktik juga menjadi tantangan lain dalam studi lapangan. Dalam banyak kasus, teori yang digunakan untuk merancang penelitian ternyata tidak sepenuhnya dapat menjelaskan fenomena yang ditemui di lapangan. Hal ini menuntut peneliti untuk melakukan rekonstruksi teoritik atau bahkan pengembangan teori baru berdasarkan temuan lapangan. Pendekatan *grounded theory* menjadi relevan dalam konteks ini, di mana teori dibangun dari bawah ke atas berdasarkan data yang diperoleh secara empiris.

Studi lapangan juga menghadapi tantangan pasca-kegiatan pengumpulan data, yaitu dalam hal pengorganisasian, transkripsi, dan analisis data. Volume data yang besar, variasi bentuk data (audio, visual, naratif), serta kebutuhan untuk menjaga integritas dan konteks menjadi beban kerja tersendiri. Oleh karena itu, manajemen data dan dokumentasi yang rapi menjadi bagian dari strategi lapangan yang tidak boleh diabaikan.

BAB VII

PENULISAN LAPORAN DAN PUBLIKASI ILMIAH

Di dunia akademik dan penelitian ilmiah, penulisan laporan dan publikasi hasil penelitian merupakan tahap akhir yang tidak kalah penting dari proses perumusan masalah, pengumpulan data, dan analisis. Melalui penulisan laporan, seorang peneliti tidak hanya mendokumentasikan temuan-temuannya, tetapi juga mempertanggungjawabkan seluruh proses ilmiah yang telah dilalui secara sistematis, logis, dan transparan. Laporan penelitian berfungsi sebagai media komunikasi antara peneliti dan komunitas ilmiah, yang memungkinkan pertukaran gagasan, replikasi studi, dan pengembangan pengetahuan lebih lanjut. Sementara itu, publikasi ilmiah dalam bentuk artikel jurnal, prosiding, atau buku ajar, menjadi sarana strategis untuk menyebarkan kontribusi intelektual kepada khalayak yang lebih luas. Dalam konteks ini, keterampilan menyusun laporan yang sesuai dengan standar akademik, serta pemahaman terhadap mekanisme publikasi termasuk pemilihan jurnal, proses peer-review, dan etika penulisan merupakan bagian integral dari kompetensi seorang peneliti. Penulisan ilmiah tidak sekadar menyusun informasi, tetapi menuntut kemampuan argumentatif, struktur naratif yang kuat, dan konsistensi gaya penulisan. Oleh karena itu, pemahaman menyeluruh terhadap struktur, fungsi, dan strategi penulisan laporan serta publikasi ilmiah menjadi kebutuhan fundamental dalam setiap penelitian yang bertanggung jawab dan berdaya guna.

A. Sistematika Penulisan Laporan Penelitian

1. Pendahuluan: Konteks, Masalah, dan Tujuan Penelitian

Setiap laporan penelitian yang baik dimulai dengan bagian pendahuluan yang mengantarkan pembaca kepada latar belakang

konteks penelitian secara jelas dan terstruktur. Bagian ini penting sebagai pondasi yang menjelaskan mengapa penelitian dilakukan, apa masalah yang diangkat, serta urgensi ilmiah dan praktis dari topik yang dipilih. Menurut Creswell (2012), pendahuluan dalam laporan penelitian memuat latar belakang masalah, rumusan masalah, pertanyaan penelitian, dan tujuan penelitian. Latar belakang harus memberikan gambaran luas tentang fenomena yang diteliti, didukung oleh data empiris atau hasil studi sebelumnya.

Rumusan masalah perlu dinyatakan secara spesifik dan eksplisit untuk menunjukkan batas fokus dari penelitian. Neuman (2014) menekankan bahwa tujuan penelitian yang dinyatakan dalam pendahuluan harus berfungsi sebagai pemandu logis bagi seluruh isi laporan. Dalam praktiknya, sebagaimana tampak pada laporan penelitian Pettalongi dkk. (2024), bagian pendahuluan berfungsi tidak hanya untuk menjelaskan fenomena kesenjangan akses pendidikan digital, tetapi juga untuk membahas posisi literatur yang ditinjau dalam kerangka ketimpangan sosial dan implikasi kebijakan.

Pendahuluan biasanya ditutup dengan deskripsi tujuan penelitian, signifikansi teoretis dan praktis, serta batasan atau asumsi penelitian. Dalam pendekatan kualitatif, pendahuluan juga dapat menyinggung pendekatan interpretatif atau paradigma yang digunakan, sedangkan dalam pendekatan kuantitatif biasanya diperkuat dengan variabel dan hipotesis awal.

2. Kajian Pustaka dan Kerangka Teori

Kajian pustaka merupakan bagian penting dalam sistematika laporan ilmiah, karena menunjukkan pemahaman peneliti terhadap topik dan kontribusinya terhadap diskursus akademik. Kajian ini berisi telaah kritis atas penelitian terdahulu, teori-teori yang relevan, dan hasil studi yang mendukung asumsi atau pertanyaan penelitian. Creswell (2012) menyatakan bahwa kerangka teori berfungsi sebagai peta konseptual yang mengarahkan desain metodologis dan interpretasi data.

Pada penelitian berbasis kualitatif seperti yang dilakukan oleh Pettalongi dkk., kajian pustaka juga berfungsi sebagai sumber analisis tematik di mana setiap artikel yang ditelaah bukan hanya diringkas, tetapi dikaji berdasarkan relevansinya terhadap tema digital divide, akses internet, dan literasi digital. Proses ini menunjukkan bagaimana teori dan data sekunder diposisikan sebagai kerangka analisis yang bersifat

interpretatif. Dalam laporan penelitian kuantitatif, kajian pustaka lebih fokus pada identifikasi celah penelitian, pembentukan variabel dan hipotesis, serta rujukan terhadap temuan empiris terdahulu. Sugiyono (2017) menekankan bahwa kerangka teori dalam laporan kuantitatif harus jelas, sistematis, dan berfungsi menjelaskan hubungan antarvariabel secara logis.

3. Metodologi: Desain, Teknik, dan Prosedur

Bagian metodologi menjelaskan secara rinci bagaimana penelitian dilaksanakan. Menurut Neuman (2014), bagian ini adalah "jantung dari validitas ilmiah", karena menentukan apakah temuan dapat dipercaya dan dapat direplikasi. Penulisan metodologi yang baik harus memuat: pendekatan dan jenis penelitian (kuantitatif, kualitatif, atau campuran), populasi dan sampel (jika relevan), teknik pengumpulan data, serta strategi analisis data.

Pada laporan penelitian oleh Pettalongi dkk., pendekatan metodologis yang digunakan adalah kualitatif berbasis *systematic literature review* dengan *thematic analysis* sebagai strategi pengolahan datanya. Penjelasan rinci mencakup pemilihan sumber (artikel jurnal, laporan kebijakan), teknik pencarian data (kata kunci, database), dan proses penyaringan (*inclusion-exclusion criteria*) yang dijelaskan dalam format naratif dan tabel tematik. Ini merupakan contoh sistematika laporan yang dapat dijadikan acuan untuk penulisan laporan literatur review atau meta-analisis.

Untuk pendekatan kuantitatif, Sugiyono (2017) menyarankan agar laporan metodologi memuat penjelasan operasionalisasi variabel, teknik sampling, pengujian instrumen (validitas dan reliabilitas), serta model statistik yang digunakan. Sementara dalam metode campuran, penulis perlu menjelaskan integrasi antara teknik kuantitatif dan kualitatif, baik secara *sequential* maupun *konvergen*.

4. Hasil, Pembahasan, dan Simpulan

Bagian hasil dan pembahasan dalam laporan penelitian bertujuan menyajikan temuan secara objektif dan menafsirkannya berdasarkan kerangka teori yang digunakan. Penyajian hasil kuantitatif biasanya berupa tabel, grafik, dan narasi statistik, disertai interpretasi terhadap nilai signifikansi, korelasi, atau prediksi model. Pembahasan dilakukan dengan membandingkan temuan terhadap hipotesis awal dan hasil studi

sebelumnya. Dalam pendekatan kualitatif, hasil ditampilkan dalam bentuk narasi tematik, kutipan partisipan, atau ringkasan pola-pola yang muncul dari data. Penelitian oleh Pettalongi dkk. merupakan contoh yang baik dalam menyusun hasil tematik berdasarkan literatur. Hasil disajikan dalam bentuk tema-tema seperti *akses internet*, *literasi digital*, *ketimpangan infrastruktur*, yang kemudian dibahas dalam konteks ketimpangan sosial dan pendidikan.

Pembahasan dalam laporan ilmiah yang baik tidak hanya memuat interpretasi data, tetapi juga mempertimbangkan keterbatasan penelitian, kemungkinan bias, dan relevansi temuan terhadap kebijakan atau praktik sosial. Neuman (2014) menambahkan bahwa pembahasan ideal harus berfungsi sebagai *jembatan* antara data dan teori, bukan sekadar penegasan hasil. Simpulan disusun sebagai ringkasan temuan utama, tanpa mengulang data secara eksplisit. Simpulan yang baik bersifat generalisatif (dalam pendekatan kuantitatif), atau eksploratif dan reflektif (dalam pendekatan kualitatif). Dalam laporan yang bertujuan dipublikasikan, simpulan sering diikuti oleh saran kebijakan, rekomendasi praktik, atau arah penelitian lanjutan.

B. Teknik Penulisan Akademik dan Parafrase

1. Teknik Penulisan Akademik

Penulisan akademik (*academic writing*) adalah bentuk penulisan yang digunakan dalam dunia pendidikan dan penelitian yang bertujuan untuk mengkomunikasikan pengetahuan secara sistematis, logis, dan dapat dipertanggungjawabkan. Penulisan ini berbeda dengan gaya populer karena menuntut objektivitas, ketepatan, dan kejelasan struktur. Menurut Swales & Feak (2012), penulisan akademik harus memenuhi empat karakteristik utama:

- Memiliki struktur argumentatif yang koheren,
- Berorientasi pada bukti empiris atau teoretis,
- Menggunakan bahasa formal dan baku, serta
- Menghindari opini pribadi yang tidak terverifikasi.

Struktur argumentatif yang baik menuntut penulis untuk menyampaikan gagasan utama dengan dukungan data atau rujukan yang valid. Hal ini terlihat dalam karya Pettalongi dkk. (2024) yang memulai setiap bagian utama artikel dengan pernyataan tematik kuat, diikuti analisis berdasarkan literatur yang dipilih secara ketat. Sebagai contoh,

pembahasan tentang *digital literacy* tidak hanya disampaikan sebagai fenomena, tetapi juga dibuktikan melalui kutipan dari Selwyn (2020) dan Azevedo et al. (2021) mengenai dampaknya terhadap kesenjangan pendidikan.

Aspek penting lain adalah bahasa formal. Booth, Colomb & Williams (2008) menegaskan bahwa kejelasan (*clarity*), ketepatan (*precision*), dan konsistensi (*consistency*) adalah prinsip utama dalam penulisan akademik. Bahasa yang digunakan harus menghindari ambiguitas, jargon tidak perlu, dan metafora yang dapat menimbulkan multi-tafsir. Kalimat harus padat, tidak bertele-tele, dan fokus pada gagasan inti. Contoh praktik ini dapat dilihat pada bagian *methodology* laporan Pettalongi, di mana deskripsi tentang pendekatan kualitatif dan thematic analysis ditulis dengan terminologi baku dan terstruktur dengan baik, tanpa penggunaan istilah spekulatif atau hiperbola.

Pada penulisan akademik, penggunaan kutipan dan referensi menjadi landasan integritas ilmiah. Creswell (2012) menyatakan bahwa setiap klaim harus didukung oleh sumber, dan pengutipan harus mengikuti gaya tertentu (seperti APA, MLA, atau Chicago). Dalam laporan ilmiah yang Anda lampirkan, hal ini dilakukan dengan mengutip langsung sumber primer seperti Nowell et al. (2017) untuk dasar metodologi analisis tematik, dan Okoli & Schabram (2010) dalam menjelaskan teknik sistematis review literatur. Ini merupakan penerapan nyata prinsip keterlacakan dan akuntabilitas akademik.

Teknik penulisan akademik juga menekankan pentingnya struktur laporan: dimulai dengan abstrak, pendahuluan, metodologi, hasil, pembahasan, dan simpulan. Dalam kasus karya Pettalongi dkk., struktur ini dipertahankan secara konsisten, termasuk pemilihan subjudul dan penempatan tabel hasil review literatur. Hal ini menunjukkan bahwa sistematika penulisan merupakan bagian dari kredibilitas ilmiah, dan bukan sekadar gaya penyajian semata.

2. Strategi Parafrase dalam Laporan Ilmiah

Parafrase (*paraphrasing*) merupakan keterampilan penting dalam penulisan akademik, yaitu menyampaikan kembali ide atau informasi dari sumber lain dengan kalimat sendiri tanpa mengubah makna dasar. Swales & Feak (2012) menyebut parafrase sebagai bentuk "integrasi suara akademik" penulis ke dalam diskursus ilmiah yang sedang dibangun. Parafrase bukan sekadar mengganti kata dengan

sinonim, tetapi menstruktur ulang gagasan dengan logika dan gaya bahasa penulis, sambil tetap mencantumkan sumber asli sebagai bentuk penghormatan intelektual. Dalam praktik akademik, parafrase berfungsi untuk:

- a. Menunjukkan pemahaman terhadap literatur.
- b. Menghindari plagiarisme.
- c. Menyelaraskan gaya penulisan dalam satu narasi.
- d. Membangun transisi antaride atau data yang kompleks.

Pada laporan penelitian Pettalongi dkk., parafrase diterapkan secara konsisten. Misalnya, ketika membahas *digital divide*, tidak mengutip langsung definisi dari DiMaggio & Garip (2017), tetapi mengolah ulang gagasan tersebut menjadi uraian yang menjelaskan hubungan antara akses teknologi dan stratifikasi sosial. Demikian pula, kutipan dari Reimers & Schleicher (2020) tentang kesenjangan akibat COVID-19 diuraikan dalam bentuk tematik yang memadukan ringkasan dan analisis kritis. Teknik parafrase yang baik harus memenuhi tiga kriteria:

- a. Menyajikan ulang informasi dengan struktur kalimat baru,
- b. Mempertahankan akurasi makna,
- c. Mencantumkan sumber aslinya.

Menurut Booth, Colomb & Williams (2008), kegagalan dalam melakukan salah satu dari ketiga aspek ini bisa dianggap sebagai bentuk plagiarisme akademik, meskipun tidak disengaja. Ada beberapa strategi efektif dalam melakukan parafrase:

- a. Mengubah struktur kalimat: Ubah kalimat aktif menjadi pasif atau sebaliknya, tanpa kehilangan makna. Misalnya: “*Researchers found that...*” → “*It was found by researchers that...*”
- b. Mengganti urutan informasi: Sajikan ide dari belakang ke depan selama hubungan logisnya tetap utuh.
- c. Menggabungkan dan memecah kalimat: Gabungkan dua kalimat pendek menjadi satu, atau pecah kalimat panjang menjadi dua ide utama yang terpisah.
- d. Mengubah bentuk kata: Gunakan bentuk nominalisasi atau verbal dari kata kunci, misalnya “*investigate*” menjadi “*investigation*”.

Penulis juga perlu menyisipkan refleksi kritis dalam parafrase, terutama dalam studi kualitatif atau review literatur. Dalam laporan Pettalongi, parafrase tidak hanya digunakan untuk menyampaikan isi

sumber, tetapi juga disertai pembingkai ulang dalam konteks sosial yang lebih luas, seperti yang terlihat dalam pembahasan tentang *teacher preparedness* dan tantangan infrastruktur di wilayah marginal. Ini menunjukkan bahwa parafrase dapat menjadi alat interpretatif, bukan hanya retorik. Dalam laporan ilmiah, parafrase juga digunakan untuk mengintegrasikan data kuantitatif secara naratif. Sebagai contoh, hasil statistik dari laporan OECD (2020) disampaikan ulang dengan narasi yang memperjelas relevansi data terhadap konteks penelitian. Ini membuktikan bahwa parafrase tidak terbatas pada teks kualitatif, tetapi juga relevan dalam menjelaskan temuan numerik dan kebijakan.

Meskipun parafrase penting, penulis juga perlu mengetahui kapan *tidak* parafrase. Menurut Booth et al. (2008), konsep-konsep teoretis kunci, definisi yang baku, atau kutipan yang sangat khas dari seorang tokoh sebaiknya tetap dikutip langsung dengan tanda kutip. Ini dilakukan untuk menjaga integritas intelektual dari ide orisinal yang sulit digantikan dengan kata lain. Dalam laporan Pettalongi dkk., prinsip ini dijaga dengan mengutip secara langsung hanya bagian-bagian yang benar-benar perlu, misalnya ketika menyebut istilah khusus atau judul studi terdahulu. Akhirnya, kemampuan melakukan parafrase yang baik mencerminkan kualitas pemahaman seorang penulis terhadap literatur dan kesanggupannya untuk berdialog secara intelektual dalam komunitas akademik. Oleh karena itu, latihan parafrase harus menjadi bagian dari pendidikan menulis akademik yang berkelanjutan.

C. Format Jurnal dan Tesis/Disertasi

1. Format Penulisan Jurnal Ilmiah

Jurnal ilmiah merupakan bentuk publikasi akademik yang ringkas, sistematis, dan ditujukan untuk mempresentasikan hasil penelitian kepada komunitas ilmiah secara luas. Format jurnal ilmiah biasanya mengikuti struktur IMRAD: *Introduction, Methods, Results, and Discussion*, serta dilengkapi dengan abstrak, kata kunci, dan daftar pustaka. Menurut Swales & Feak (2012), format jurnal ditentukan oleh tujuan utama untuk menyampaikan temuan dengan cara yang efisien dan dapat dipahami oleh pembaca dari berbagai disiplin ilmu.

Struktur artikel jurnal pada umumnya dimulai dengan **judul** yang informatif dan mencerminkan isi studi. Judul harus spesifik, mengandung kata kunci utama, dan menggambarkan fokus serta

pendekatan penelitian. Dalam artikel karya Pettalongi dkk. (2024), judul “*Disparities in Digital Education: Socioeconomic Barriers to Accessing Online Learning Resources*” secara eksplisit menyampaikan fokus masalah dan ruang lingkup penelitian.

Abstrak dalam jurnal ilmiah biasanya berkisar antara 150–250 kata, mencakup latar belakang, tujuan penelitian, metode, hasil utama, dan implikasi. Gaya bahasa dalam abstrak bersifat ringkas, tidak menggunakan rujukan langsung, dan menekankan kontribusi utama. Artikel Pettalongi dkk. menyajikan abstrak yang memuat isu digital divide, kerangka tematik, dan saran kebijakan sebagai bagian dari sumbangan ilmiah.

Pendahuluan dalam jurnal ilmiah harus mampu menjawab tiga pertanyaan pokok: Apa yang diteliti? Mengapa penting? Dan bagaimana gap literatur dijematani? Booth, Colomb & Williams (2008) menyarankan agar penulis jurnal memulai dengan konteks umum, menyempit ke masalah khusus, lalu memaparkan tujuan secara eksplisit. Dalam artikel yang dianalisis, pendahuluan menguraikan kondisi pandemi sebagai pemicu digitalisasi pendidikan, dan menyatakan perlunya studi yang lebih komprehensif tentang hambatan sosial-ekonomi dalam pendidikan daring.

Metode dalam jurnal disajikan secara padat, namun cukup rinci agar dapat direplikasi. Ini mencakup desain penelitian, sumber data, strategi analisis, dan justifikasi pemilihan metode. Dalam artikel Pettalongi dkk., bagian metode mencantumkan pendekatan kualitatif berbasis *systematic literature review*, penggunaan *PRISMA* untuk seleksi data, serta analisis tematik menggunakan kerangka Nowell et al. (2017).

Hasil dalam jurnal ilmiah ditampilkan melalui teks naratif, tabel, atau grafik, dan harus dipisahkan dari pembahasan. Pada studi Pettalongi, hasil berupa temuan literatur yang dikelompokkan ke dalam tema seperti *akses internet*, *literasi digital*, dan *kesenjangan infrastruktur*, ditampilkan dalam bentuk tabel ringkasan dari 10 artikel yang direview.

Diskusi menjembatani temuan dengan teori dan konteks yang lebih luas. Penulis harus menunjukkan bagaimana hasil mendukung atau

bertentangan dengan studi sebelumnya, serta menyarankan implikasi kebijakan. Diskusi dalam artikel ini menegaskan bahwa ketimpangan digital merupakan refleksi ketidakadilan struktural yang membutuhkan respons sistemik.

Simpulan dalam jurnal biasanya singkat, mencakup sumbangan temuan dan rekomendasi. Selain itu, jurnal juga menuntut daftar pustaka dengan gaya sitasi yang konsisten (APA, MLA, dll). Penulis wajib mengikuti pedoman masing-masing jurnal, termasuk etika publikasi, pernyataan orisinalitas, dan persyaratan *peer-review*.

2. Struktur Tesis dan Disertasi

Berbeda dari jurnal ilmiah, tesis dan disertasi adalah dokumen akademik yang lebih panjang, bersifat mendalam, dan merupakan syarat kelulusan jenjang pascasarjana. Menurut Creswell (2012), format penulisan tesis atau disertasi mengikuti prinsip ilmiah yang sama, tetapi memberikan ruang lebih luas untuk pengembangan teori, penjabaran metodologi, dan refleksi hasil. Secara umum, struktur tesis dan disertasi di Indonesia mencakup bagian berikut:

- a. Halaman Sampul dan Pengesahan
- b. Abstrak (Bahasa Indonesia dan Inggris)
- c. Kata Pengantar dan Daftar Isi
- d. BAB I: Pendahuluan
- e. BAB II: Kajian Pustaka
- f. BAB III: Metode Penelitian
- g. BAB IV: Hasil Penelitian
- h. BAB V: Pembahasan
- i. BAB VI: Simpulan dan Saran
- j. Daftar Pustaka dan Lampiran

Pendahuluan dalam tesis biasanya mencakup: latar belakang masalah, identifikasi masalah, rumusan masalah, tujuan, manfaat, batasan, dan definisi operasional. Penjelasan lebih mendalam dari latar belakang menjadi pembeda utama dibanding jurnal.

Kajian pustaka dalam tesis/disertasi menyajikan teori secara lebih komprehensif, termasuk kerangka berpikir, model teoritis, dan peta posisi penelitian. Dalam laporan seperti yang dibuat oleh Pettalongi dkk.,

kajian literatur sudah mewakili struktur BAB II tesis, meski dalam format jurnal disajikan dalam ringkasan tematik.

Metodologi dalam tesis menyajikan desain, jenis penelitian, lokasi, populasi-sampel, instrumen, validitas-reliabilitas (kuantitatif) atau kredibilitas-transferabilitas (kualitatif), prosedur pengumpulan, serta teknik analisis data secara rinci. Untuk *mixed methods*, bagian ini juga menjelaskan integrasi pendekatan (sequential, convergent, embedded).

Hasil dan pembahasan dipisahkan dalam dua bab untuk menghindari kerancuan antara penyajian temuan dan interpretasi. Dalam jurnal, keduanya sering digabung karena keterbatasan ruang. Disertasi doktoral bahkan menuntut refleksi teoritis dan kontribusi terhadap pengembangan ilmu dalam bab tersendiri.

Simpulan dan saran menyajikan temuan utama yang menjawab rumusan masalah, serta implikasi teoretis, kebijakan, dan saran untuk penelitian selanjutnya. Selain itu, lampiran-lampiran (instrumen, data mentah, transkrip) menjadi elemen penting yang jarang ditemukan dalam jurnal.

Tesis dan disertasi juga disusun berdasarkan pedoman universitas, termasuk:

- a. Gaya bahasa baku dan akademik
- b. Format margin, spasi, dan font
- c. Tata cara sitasi dan daftar pustaka (biasanya APA atau Turabian)

Swales & Feak (2012) menyarankan bahwa tesis/disertasi idealnya menjadi “latihan dalam menyusun kontribusi ilmiah”, dengan argumen yang dibangun secara logis dan didukung oleh dokumentasi yang kuat. Perbedaan penting lainnya adalah tujuan dan khalayak. Jurnal ditujukan untuk komunitas ilmiah luas dan harus segera menunjukkan novelty dan kontribusi, sementara tesis/disertasi ditujukan untuk pembimbing dan penguji, serta menekankan proses berpikir peneliti secara lebih eksplisit. Contoh konkret bahwa format jurnal berbeda dengan tesis terlihat pada karya Pettalongi dkk., yang meskipun memiliki substansi ilmiah kuat dan bersumber dari literatur yang luas, namun tidak menyertakan refleksi pribadi penulis, transkrip, atau detail kontekstual sebagaimana lazim dalam disertasi.

D. Referensi & Sitasi dengan Mendeley/Zotero

1. Fungsi dan Peran Mendeley/Zotero dalam Penulisan Ilmiah

Manajemen referensi merupakan aspek fundamental dalam penulisan akademik. Tanpa pengelolaan sitasi yang akurat dan sistematis, integritas ilmiah suatu karya bisa diragukan. Dalam konteks inilah aplikasi seperti Mendeley dan Zotero berperan krusial sebagai alat bantu dalam menyusun kutipan dan daftar pustaka secara otomatis dan konsisten sesuai gaya penulisan akademik tertentu (APA, MLA, Chicago, dll.). Kedua perangkat lunak ini memungkinkan penulis untuk mengelola, menyimpan, dan menyisipkan referensi secara efisien selama proses penulisan berlangsung.

Menurut Swales & Feak (2012), kejelasan dan akuntabilitas referensi merupakan ciri dari penulis akademik yang baik. Ketika seorang peneliti mengutip gagasan, teori, atau data empiris dari sumber lain, ia harus menyatakan asalnya secara eksplisit. Di sinilah Mendeley/Zotero berperan sebagai penghubung teknis dan konseptual antara teks yang ditulis dan literatur ilmiah yang mendasarinya. Keduanya bekerja dengan sistem plug-in yang kompatibel dengan Microsoft Word, LibreOffice, atau Google Docs. Zotero dan Mendeley mampu menghasilkan daftar pustaka otomatis yang diperbarui secara real time seiring perubahan dalam dokumen utama. Ini sangat berguna terutama dalam tulisan panjang seperti tesis, disertasi, atau artikel ilmiah, di mana sering terjadi revisi kutipan dan format.

Contoh penerapan penggunaan manajemen referensi ini dapat ditemukan dalam laporan Pettalongi dkk. (2024), menyajikan referensi yang konsisten dan relevan dengan standar akademik internasional. Seluruh kutipan dalam tubuh tulisan tersinkron dengan daftar pustaka, yang tersusun berdasarkan gaya APA. Artikel ini mengutip lebih dari 15 sumber ilmiah dari jurnal peer-reviewed, buku ilmiah, dan laporan organisasi internasional seperti OECD dan World Bank, yang semuanya disajikan secara sistematis.

Keunggulan Zotero terletak pada kemampuannya mengarsipkan laman web, mendeteksi metadata dokumen secara otomatis, serta bekerja dengan baik pada berbagai browser. Mendeley, di sisi lain, sangat terintegrasi dengan basis data jurnal (seperti Scopus, ScienceDirect, dan PubMed), serta memiliki fitur social network akademik yang memungkinkan pengguna berbagi referensi dan anotasi dalam kelompok

riset. Booth et al. (2008) menekankan bahwa pengelolaan referensi bukan sekadar aspek teknis, tetapi bagian dari *ethos* akademik yang menunjukkan tanggung jawab dan ketekunan peneliti dalam menelusuri pengetahuan. Dalam konteks ini, pemanfaatan Mendeley/Zotero menjadi perwujudan nilai akademik yang etis.

2. Praktik Sitasi dan Etika Pengutipan Menggunakan Aplikasi Referensi

Salah satu kesalahan umum dalam penulisan ilmiah adalah tidak memberikan kredit yang layak terhadap sumber ide atau data. Praktik parafrase tanpa menyebutkan sumber, pengutipan tidak lengkap, atau mencantumkan referensi fiktif merupakan bentuk pelanggaran etika akademik. Dengan menggunakan Zotero dan Mendeley, penulis dapat menghindari kesalahan tersebut karena setiap kutipan yang disisipkan tercatat secara sistematis dalam database referensi. Swales & Feak (2012) menyebut bahwa kutipan dalam tulisan ilmiah memiliki dua fungsi utama: (1) membangun otoritas dengan menunjukkan dasar literatur, dan (2) menunjukkan posisi argumen penulis dalam peta diskursus ilmiah. Oleh karena itu, kutipan tidak boleh dilakukan asal-asalan. Dengan menggunakan *plugin citation*, Zotero dan Mendeley memungkinkan penulis memilih jenis kutipan sesuai gaya, misalnya parenthetical (nama-tahun) atau narrative (penulis sebagai subjek).

Sebagai contoh konkret, dalam artikel Pettalongi dkk., kutipan seperti “Selwyn (2020) menunjukkan bahwa...” atau “(Okoli & Schabram, 2010)” merupakan contoh kutipan dalam teks yang disisipkan secara konsisten dan memperlihatkan bahwa penulis tidak hanya membaca tetapi juga menyintesis sumber-sumber tersebut. Kutipan disertai daftar pustaka yang diurutkan secara alfabetis, mencakup nama lengkap, tahun, judul, jurnal/penerbit, volume, dan tautan DOI. Ini merupakan indikator bahwa pengelolaan kutipan tersebut sangat mungkin dibantu oleh aplikasi seperti Mendeley atau Zotero. Mendeley dan Zotero juga memudahkan dalam pengelolaan literatur yang kompleks. Dalam proses review pustaka seperti yang dilakukan Pettalongi, terdapat lebih dari sepuluh artikel yang direview dan dikode secara tematik. Tanpa pengelolaan referensi digital, akan sangat sulit untuk memastikan keterlacakan tiap sumber dalam analisis literatur tersebut.

Pada konteks etika akademik, Mendeley dan Zotero juga memfasilitasi penulisan *footnote* atau *endnote* untuk karya akademik dengan sistem referensi numerik (seperti Turabian atau Chicago Style). Fitur ini penting dalam studi humaniora atau sejarah, di mana catatan kaki menjadi media refleksi ilmiah sekaligus dokumentasi sumber. Secara praktis, penggunaan aplikasi ini meningkatkan efisiensi kerja peneliti. Misalnya, jika gaya kutipan harus diubah dari APA ke IEEE karena perpindahan jurnal, Zotero dan Mendeley mampu melakukannya hanya dalam beberapa klik tanpa perlu mengedit manual seluruh dokumen. Ini juga membantu ketika editor jurnal atau pembimbing meminta revisi format bibliografi.

Pada pelatihan penulisan ilmiah, banyak institusi kini mewajibkan mahasiswa untuk menggunakan salah satu dari dua perangkat lunak ini, karena efektivitasnya dalam mendorong kesadaran informasi dan keterampilan literasi digital. Hal ini juga menjadi bentuk kesiapan menghadapi proses peer-review dan publikasi jurnal ilmiah yang semakin menuntut keseragaman teknis dan etika penulisan. Penggunaan Mendeley dan Zotero bukan sekadar gaya, tetapi bagian dari transformasi budaya akademik menuju keterbukaan data, keterlacakan argumen, dan integritas keilmuan. Sebagaimana terlihat dalam praktik ilmiah oleh Pettalongi dkk., pengelolaan kutipan yang rapi dan lengkap merupakan ciri peneliti yang sadar akan pentingnya kredibilitas ilmiah di era digital.

BAB VIII

TREN DAN INOVASI DALAM METODOLOGI PENELITIAN

Perkembangan zaman yang ditandai oleh kemajuan teknologi, globalisasi informasi, serta dinamika sosial budaya yang cepat telah mendorong lahirnya berbagai tren dan inovasi dalam dunia metodologi penelitian. Metode yang sebelumnya dianggap mapan, kini dihadapkan pada tuntutan fleksibilitas, adaptabilitas, serta integrasi lintas disiplin untuk menjawab kompleksitas persoalan kontemporer. Dalam konteks ini, paradigma penelitian tidak lagi terbatas pada pendekatan kuantitatif atau kualitatif secara terpisah, tetapi mengarah pada pola kombinatorik, eksploratif, dan bahkan berbasis teknologi digital. Peneliti dihadapkan pada kenyataan bahwa sumber data semakin beragam, dari data besar (*big data*), media sosial, hingga rekam jejak digital yang membutuhkan metode analisis baru dan perangkat lunak canggih. Selain itu, munculnya isu-isu global seperti keberlanjutan, etika digital, dan keadilan sosial turut membentuk arah pengembangan metodologi yang lebih responsif dan partisipatif. Oleh karena itu, pemahaman terhadap tren dan inovasi dalam metodologi penelitian menjadi aspek yang penting untuk dipelajari, tidak hanya sebagai bekal akademik, tetapi juga sebagai strategi adaptif dalam menghasilkan pengetahuan yang relevan, bermakna, dan berdampak.

A. Riset Berbasis *Big Data* dan Kecerdasan Buatan

1. Transformasi Metodologi Penelitian melalui *Big Data*

Big Data telah menjadi salah satu inovasi metodologis terbesar dalam dekade terakhir, dengan dampak luas terhadap bagaimana data dikumpulkan, dianalisis, dan diinterpretasikan dalam konteks ilmiah. *Big Data* didefinisikan sebagai himpunan data yang sangat besar dan kompleks, sehingga tidak dapat diolah dengan metode tradisional,

namun menyimpan pola, tren, dan keterkaitan yang berharga jika dieksplorasi dengan pendekatan analitik mutakhir (Mayer-Schönberger & Cukier, 2013). Ciri khas dari *Big Data* meliputi Volume, Velocity, dan Variety. Volume mencerminkan jumlah data yang sangat besar; Velocity menggambarkan kecepatan data tersebut dihasilkan dan diakses secara real-time; sementara Variety menunjukkan ragam bentuk data, seperti teks, gambar, metadata, hingga interaksi media sosial. Ketiga elemen ini memaksa peneliti untuk merombak pendekatan metodologisnya, dari desain eksperimental ketat menjadi pendekatan eksploratif dan berbasis korelasi.

Gambar 3. *Big Data*



Sumber: *Medium*

Pada riset pendidikan, *Big Data* memungkinkan analisis perilaku belajar siswa melalui rekam jejak digital (*log data*) dari platform pembelajaran daring. Misalnya, dalam karya Pettalongi dkk., meskipun pendekatannya adalah kualitatif dan berbasis literatur, membahas pentingnya pemanfaatan data besar dalam memetakan disparitas akses dan efektivitas pembelajaran daring di daerah terpencil, terutama selama pandemi COVID-19. Data ini mencakup distribusi akses internet, keterhubungan perangkat, dan capaian siswa yang tercatat dalam sistem pembelajaran daring nasional. Transformasi metode penelitian ini juga tampak dalam pendekatan kuantitatif yang menggabungkan data pendidikan dari sumber terbuka seperti PISA (OECD), EMIS, atau

platform e-learning. Melalui integrasi *Big Data*, peneliti kini dapat membuat model prediktif terhadap ketimpangan pendidikan, efektivitas program intervensi, dan potensi drop-out siswa berbasis pola digital.

Penggunaan *Big Data* menuntut kapabilitas teknis tinggi, termasuk penguasaan perangkat lunak seperti Python, R, Hadoop, atau Apache Spark, serta pemahaman terhadap teknik *data mining*, *machine learning*, dan *data visualization*. Selain itu, isu etika privasi dan keamanan data menjadi penting dalam riset berbasis *Big Data*, terutama jika menyangkut data individu yang sensitif. Snyder (2019) menekankan bahwa penelitian berbasis literatur maupun empiris kini tidak bisa lagi mengabaikan keberadaan data besar sebagai objek maupun alat analisis. Dengan pendekatan sistematis, *Big Data* dapat dimasukkan ke dalam analisis tematik (*qualitative*) maupun regresi kompleks (*quantitative*), tergantung tujuan penelitian.

2. Peran Kecerdasan Buatan dalam Penelitian Ilmiah

Kecerdasan Buatan (*Artificial Intelligence/AI*) telah menjadi pengungkit utama dalam perubahan paradigma penelitian ilmiah. AI merujuk pada kemampuan sistem komputer untuk melakukan tugas-tugas yang biasanya membutuhkan kecerdasan manusia, seperti pengenalan pola, pemrosesan bahasa alami, penalaran, dan pengambilan keputusan (Russell & Norvig, 2016). Dalam konteks metodologi penelitian, AI hadir bukan hanya sebagai alat bantu teknis, tetapi juga sebagai pendekatan epistemologis baru. Misalnya, teknik *machine learning* memungkinkan peneliti membangun model yang “belajar” dari data dan membuat prediksi berdasarkan data sebelumnya, tanpa diprogram secara eksplisit. Ini berguna dalam penelitian prediktif, klasifikasi teks (dalam analisis kualitatif), maupun simulasi sosial berbasis agen.

Salah satu kontribusi besar AI dalam riset ilmiah adalah *Natural Language Processing* (NLP), yang memungkinkan analisis otomatis terhadap ribuan dokumen, artikel jurnal, atau transkrip wawancara. Dalam penelitian Pettalongi dkk., misalnya, pendekatan literatur sistematis dapat dikembangkan lebih lanjut dengan NLP untuk mengekstrak tema, entitas, dan sentimen dari literatur global mengenai kesenjangan pendidikan digital. AI juga digunakan untuk menganalisis konten visual (melalui *Computer Vision*) dan suara (*Speech-to-Text*), membuka jalan bagi analisis multimodal dalam penelitian sosial dan

humaniora. Di bidang pendidikan, AI dimanfaatkan dalam *adaptive learning systems*, yang menganalisis perilaku siswa secara real-time dan menyesuaikan materi belajar secara otomatis.

Pada desain penelitian kualitatif, AI mendukung proses *coding* data naratif secara otomatis dan efisien, mempercepat kerja peneliti tanpa mengorbankan kedalaman analisis. Tools seperti ATLAS.ti atau MAXQDA telah mengadopsi fitur AI untuk mengelompokkan tema atau membuat jaringan konseptual berdasarkan algoritma tertentu. AI juga berdampak pada proses meta-analisis dan review sistematis. Aplikasi seperti *Covidence* dan *Rayyan* memanfaatkan *machine learning* untuk menilai relevansi artikel berdasarkan abstrak dan kata kunci, yang sangat membantu dalam skrining ribuan dokumen dalam waktu singkat. Namun, seperti halnya *Big Data*, AI dalam penelitian membawa risiko baru. Salah satunya adalah *overfitting* model, di mana AI terlalu menyesuaikan model dengan data latih dan gagal menangani data baru. Selain itu, AI bersifat *black box*, artinya sulit ditelusuri bagaimana model sampai pada suatu keputusan, yang dapat menimbulkan persoalan transparansi dan validitas ilmiah.

Dari sudut pandang etika, penggunaan AI dalam riset harus mempertimbangkan implikasi terhadap bias algoritmik, terutama jika data pelatihan tidak representatif. Sebagai contoh, model yang dibangun dari data siswa di negara maju mungkin tidak akurat ketika diterapkan pada konteks siswa di negara berkembang, seperti Indonesia. Kembali pada konteks yang dikaji Pettalongi dkk., kehadiran AI dan *Big Data* berpotensi menjadi alat untuk mengurai ketimpangan pendidikan berbasis bukti. Dengan basis data besar dari sistem pendidikan daring, serta pemodelan AI terhadap dampak kesenjangan infrastruktur dan literasi digital, para pengambil kebijakan bisa merancang intervensi yang lebih tepat sasaran. Integrasi *Big Data* dan AI ke dalam metodologi riset bukan hanya tentang efisiensi teknis, tetapi tentang pembentukan cara pandang baru terhadap pengetahuan. Ini menuntut peneliti tidak hanya sebagai pengolah data, tetapi juga sebagai kurator etis dan kritikus algoritma.

B. Digitalisasi Data Lapangan

1. Proses dan Manfaat Digitalisasi Data Lapangan

Digitalisasi data lapangan dalam konteks penelitian ilmiah merujuk pada transformasi metode pengumpulan dan pengelolaan data dari bentuk konvensional (kertas, catatan manual) ke sistem digital yang berbasis perangkat dan aplikasi teknologi informasi. Digitalisasi ini mencakup pemanfaatan perangkat mobile, aplikasi survei daring, sistem pelacakan GPS, hingga cloud storage untuk menyimpan dan membagikan data secara real-time. Transformasi ini tidak hanya mengubah cara kerja peneliti, tetapi juga meningkatkan efisiensi, akurasi, dan integritas data.

Menurut Creswell (2012), digitalisasi memungkinkan pengumpulan data yang lebih fleksibel, terutama dalam konteks penelitian sosial dan pendidikan. Aplikasi seperti KoboToolbox, ODK (Open Data Kit), dan SurveyCTO memungkinkan peneliti melakukan survei lapangan tanpa bergantung pada formulir cetak. Penggunaan fitur validasi otomatis, log waktu, dan penandaan lokasi geografis memperkuat keabsahan data serta mengurangi risiko bias enumerator. Dalam konteks pendidikan daring, seperti yang dianalisis Pettalongi dkk., data digital dapat mencerminkan keterhubungan siswa dengan sistem pembelajaran berbasis teknologi mulai dari frekuensi akses hingga waktu belajar yang direkam secara digital.

Digitalisasi juga berperan penting dalam pengumpulan data kualitatif. Perekaman wawancara, foto etnografis, serta transkripsi otomatis melalui perangkat lunak seperti Otter.ai atau Trint telah menggantikan proses pencatatan manual yang rentan kehilangan informasi. Miles, Huberman, & Saldaña (2014) menekankan bahwa digitalisasi bukan hanya alat bantu, tetapi bagian dari *pipeline* analisis, karena data digital dapat langsung dianalisis melalui software seperti NVivo, ATLAS.ti, atau MAXQDA.

Digitalisasi juga meningkatkan kapasitas replikasi dan transparansi. Data digital dapat disimpan, diarsipkan, dan dibagikan kepada mitra riset atau pembaca dalam bentuk *supplementary data* sesuai prinsip *open science*. Dalam artikel Pettalongi dkk., kendati menggunakan metode kajian literatur, pengelolaan data artikel melalui tahapan PRISMA dan penyusunan tabel sistematik merupakan bentuk

digitalisasi kajian dokumen yang dapat diakses ulang dan diaudit oleh pihak eksternal.

Di lapangan, penggunaan Google Forms, Microsoft Forms, atau SurveyMonkey juga mendemokratisasi partisipasi responden karena survei dapat diakses melalui ponsel pintar tanpa harus bertatap muka. Hal ini sangat relevan dalam kondisi pascapandemi atau ketika peneliti menjangkau wilayah geografis yang luas atau berisiko tinggi. Namun demikian, manfaat digitalisasi juga menuntut kecakapan digital dari peneliti maupun responden. Selwyn (2020) menyatakan bahwa kesenjangan literasi digital menjadi tantangan tersendiri dalam proses digitalisasi data lapangan, terutama di daerah pedesaan atau komunitas yang kurang akrab dengan teknologi. Oleh karena itu, pelatihan enumerator, desain antarmuka yang ramah pengguna, dan pengujian awal instrumen digital menjadi langkah penting sebelum turun ke lapangan.

2. Implikasi Metodologis dan Etis dari Digitalisasi

Digitalisasi data lapangan tidak hanya mengubah proses teknis pengumpulan data, tetapi juga menimbulkan implikasi metodologis dan etis yang harus dipertimbangkan secara serius oleh peneliti. Perubahan medium dari kertas ke format digital berpengaruh pada cara peneliti mendefinisikan validitas, keterwakilan, dan keamanan data.

Secara metodologis, pengumpulan data digital mempercepat proses triangulasi. Seorang peneliti dapat menggabungkan hasil wawancara (suara), observasi (foto/video), dan dokumentasi (form daring) dalam satu sistem data terintegrasi. Hal ini memungkinkan munculnya pola dan relasi antardata yang lebih kompleks dan menyeluruh. Menurut Snyder (2019), digitalisasi juga memungkinkan peneliti melakukan analisis secara *iteratif*, yakni menganalisis sebagian data sembari masih dalam proses pengumpulan, sehingga temuan awal dapat digunakan untuk memperdalam penggalan data berikutnya. Namun, digitalisasi menimbulkan tantangan terhadap *trustworthiness* dalam penelitian kualitatif. Data digital dapat dimanipulasi lebih mudah daripada data fisik, sehingga perlu sistem audit trail yang jelas. Miles, Huberman & Saldaña (2014) merekomendasikan pembuatan log proses digitalisasi: mulai dari kapan data dikumpulkan, bagaimana dikonversi, hingga siapa saja yang mengakses dan mengeditnya. Dengan demikian,

transparansi dalam proses pengolahan data dapat dipertanggungjawabkan secara akademik.

Isu lain yang tak kalah penting adalah etika pengumpulan dan penyimpanan data digital. Data yang dikumpulkan melalui perangkat digital (misalnya lokasi GPS atau identitas IP) dapat menyimpan informasi sensitif yang tidak selalu disadari oleh responden. Oleh karena itu, persetujuan partisipasi (*informed consent*) harus mencantumkan secara eksplisit bahwa data dikumpulkan melalui perangkat digital, disimpan dalam cloud atau server tertentu, dan digunakan hanya untuk kepentingan penelitian.

Pada konteks digitalisasi di wilayah rentan, seperti komunitas miskin atau terpinggirkan, peneliti perlu mempertimbangkan *aksesibilitas* sebagai bagian dari etika penelitian. Artikel Pettalongi dkk. menggambarkan bahwa siswa dari keluarga berpendapatan rendah tidak hanya memiliki keterbatasan perangkat, tetapi juga keterampilan dasar untuk menggunakan teknologi. Dengan demikian, peneliti perlu menyediakan opsi alternatif (seperti wawancara telepon atau penyuluhan digital) agar partisipasinya tetap representatif.

Penyimpanan data digital juga menuntut kepatuhan terhadap regulasi perlindungan data pribadi, seperti GDPR di Eropa atau UU ITE dan UU Perlindungan Data Pribadi di Indonesia. Peneliti wajib memastikan bahwa data digital disimpan dalam sistem yang aman, terenkripsi, dan hanya dapat diakses oleh pihak yang diberi wewenang. Pelanggaran terhadap prinsip ini tidak hanya berdampak hukum, tetapi juga dapat merusak kepercayaan antara peneliti dan komunitas yang diteliti.

Pada proses publikasi, digitalisasi memungkinkan peneliti melampirkan data lapangan dalam bentuk *open access repository* atau *appendix digital*. Ini memperkuat kredibilitas dan memungkinkan peneliti lain mereplikasi atau memperluas studi. Seperti dalam artikel Pettalongi dkk., walaupun datanya berupa literatur sekunder, pelacakan sumber dan sintesis tabel menjadi elemen penting dalam memverifikasi transparansi dan kualitas data digital yang digunakan.

Keberhasilan digitalisasi data lapangan sangat ditentukan oleh perencanaan awal. Peneliti harus memastikan bahwa seluruh tim memahami prosedur digital, memiliki perangkat yang kompatibel, serta mendokumentasikan seluruh proses konversi data dari lapangan ke bentuk digital secara sistematis. Dengan demikian, digitalisasi bukan

hanya simbol modernisasi riset, tetapi juga komitmen terhadap efisiensi, akurasi, dan etika keilmuan.

C. Riset Interdisipliner

1. Konsep dan Signifikansi Riset Interdisipliner dalam Kajian Ilmiah

Riset interdisipliner merupakan pendekatan yang menggabungkan perspektif, metode, dan teori dari dua atau lebih disiplin ilmu untuk menjawab suatu persoalan kompleks yang tidak dapat diselesaikan secara memadai oleh satu bidang keilmuan saja. Repko (2012) mendefinisikan pendekatan interdisipliner sebagai proses intelektual yang menyatukan wawasan dan alat analisis dari berbagai disiplin untuk membangun pemahaman yang lebih komprehensif terhadap suatu fenomena. Riset jenis ini mencerminkan kondisi dunia nyata yang multidimensional dan menuntut jawaban yang lintas batas.

Di dunia akademik modern, interdisiplin menjadi salah satu ciri penting dari penelitian yang inovatif dan relevan. Contoh nyatanya dapat ditemukan dalam artikel Sagaf S. Pettalongi dkk. (2024) mengenai ketimpangan akses pendidikan digital. Meskipun secara metodologis penelitian ini berbasis kualitatif dan kajian literatur, pendekatannya mengintegrasikan aspek sosiologi (ketimpangan sosial), teknologi informasi (akses dan literasi digital), pendidikan (model pembelajaran daring), dan kebijakan publik (intervensi infrastruktur dan regulasi).

Repko (2012) menjelaskan bahwa terdapat tiga alasan utama mengapa pendekatan interdisipliner menjadi penting dalam penelitian kontemporer. Pertama, banyak persoalan yang bersifat kompleks, seperti perubahan iklim, ketimpangan sosial, atau transformasi digital, tidak bisa dipahami dari satu sudut pandang. Kedua, kemajuan ilmu dan teknologi telah menciptakan tumpang tindih metodologis dan epistemologis antarbidang. Ketiga, interdisiplin mendorong kreativitas dan inovasi dalam menghasilkan solusi yang lebih adaptif dan aplikatif.

Pada praktiknya, riset interdisipliner memerlukan kerangka kerja konseptual yang memungkinkan terjadinya integrasi, bukan sekadar penjumlahan teori. Menurut Klein (1990), integrasi dalam riset interdisipliner berarti terjadinya *cross-fertilization* konsep, di mana teori dari satu disiplin dimodifikasi untuk memahami fenomena yang didekati oleh disiplin lain. Misalnya, dalam artikel Pettalongi, konsep *digital*

divide yang berasal dari ilmu komunikasi dan sosiologi digunakan untuk menganalisis dampak kebijakan pendidikan daring, yang merupakan ranah ilmu pendidikan dan kebijakan publik. Hal ini menunjukkan bahwa interdisiplin bukan hanya dalam struktur tim peneliti, tetapi juga dalam kerangka berpikir dan struktur analisisnya.

Creswell (2012) menambahkan bahwa dalam pendekatan interdisipliner, peran metodologi menjadi sangat sentral. Peneliti harus mampu menjelaskan bagaimana dan mengapa berbagai metode digabungkan, serta apa kontribusi masing-masing metode terhadap pemahaman yang utuh. Artinya, peneliti interdisipliner harus memiliki literasi metodologis yang luas dan kesadaran terhadap batasan serta kekuatan setiap pendekatan.

2. Tantangan dan Strategi Integrasi dalam Riset Interdisipliner

Meski menjanjikan banyak keunggulan, riset interdisipliner juga memiliki tantangan yang tidak ringan, baik dalam aspek epistemologis, operasional, maupun institusional. Salah satu tantangan utama adalah perbedaan paradigma antara disiplin. Ilmu sosial, misalnya, cenderung menggunakan pendekatan interpretatif dan kualitatif, sementara ilmu alam bersandar pada kuantifikasi dan eksperimen. Integrasi dua pendekatan ini memerlukan dialog metodologis dan konseptual yang intensif.

Repko (2012) mengidentifikasi bahwa konflik terminologi dan perbedaan asumsi dasar sering menjadi hambatan dalam kolaborasi interdisipliner. Oleh karena itu, penting bagi peneliti untuk menetapkan kerangka kerja konseptual bersama sejak awal, serta menyepakati definisi operasional yang dapat diterima semua pihak. Dalam studi Pettalongi dkk., misalnya, integrasi konsep seperti *educational equity* (dari ilmu kebijakan), *socioeconomic barriers* (sosiologi), dan *digital infrastructure* (teknologi informasi) ditata dalam kerangka tematik yang memperlihatkan sintesis dan bukan sekadar juxtaposition antar konsep. Strategi lain untuk mengatasi tantangan ini adalah melalui *triangulasi sumber dan metode*. Dalam konteks pendidikan digital, misalnya, wawancara dengan guru dapat dipadukan dengan data statistik tentang distribusi infrastruktur TIK dan kebijakan pemerintah daerah. Ini memperkuat validitas temuan karena diperoleh dari disiplin dan sudut pandang yang berbeda namun saling melengkapi.

Tantangan institusional juga tidak kalah signifikan. Di banyak lembaga pendidikan tinggi, struktur fakultas dan departemen yang kaku masih menjadi penghalang bagi riset interdisipliner. Dana riset, kebijakan promosi akademik, serta struktur kurikulum sering kali belum sepenuhnya mendukung kerja lintas disiplin. Dalam konteks ini, peran pusat studi atau laboratorium kolaboratif sangat penting sebagai ruang netral yang menjembatani kerja interdisipliner. Namun, hasil yang diperoleh dari riset interdisipliner sering kali memberikan sumbangan signifikan terhadap kebijakan dan perubahan sosial. Dalam studi Pettalongi dkk., temuan-temuan tentang dampak ketimpangan digital terhadap akses pendidikan digunakan untuk merumuskan rekomendasi kebijakan, seperti investasi infrastruktur, subsidi perangkat, serta pelatihan literasi digital untuk guru dan siswa. Ini menunjukkan bahwa riset interdisipliner dapat menjembatani dunia akademik dan praktis secara langsung.

Kunci keberhasilan riset interdisipliner adalah *kolaborasi reflektif*. Peneliti harus mampu menghargai perspektif lain, terbuka terhadap kritik lintas disiplin, serta bersedia menyatukan pendekatan tanpa mengorbankan integritas metodologis. Riset seperti yang dilakukan Pettalongi bukan hanya memperkaya pemahaman akademik terhadap masalah digitalisasi pendidikan, tetapi juga menawarkan blueprint metodologis untuk studi lintas disiplin di masa depan.

D. Riset Partisipatoris dan Transformatif

1. Prinsip dan Implementasi Riset Partisipatoris

Riset partisipatoris adalah pendekatan penelitian yang menempatkan partisipasi aktif subjek atau komunitas sebagai inti dari proses pengumpulan, analisis, dan refleksi data. Model ini menekankan bahwa pengetahuan tidak hanya milik peneliti akademik, melainkan juga dibangun bersama melalui kolaborasi dengan masyarakat yang mengalami langsung persoalan yang diteliti (Kemmis & McTaggart, 2005). Dalam praktiknya, riset partisipatoris melibatkan komunitas sejak perumusan masalah, penentuan metode, hingga penyusunan solusi berbasis kebutuhan dan konteks lokal.

Tujuan utama riset partisipatoris bukan sekadar untuk memperoleh data atau menjawab pertanyaan ilmiah, tetapi untuk memberdayakan masyarakat, memperkuat kapasitas reflektif, dan

mendorong aksi sosial. Oleh karena itu, riset ini kerap dikaitkan dengan prinsip emansipasi, transformasi sosial, dan keadilan partisipatif. Kemmis dan McTaggart (2005) menyebut riset partisipatoris sebagai bentuk praktik sosial reflektif yang mendorong perubahan melalui siklus "*plan-act-observe-reflect*". Pada konteks pendidikan, riset partisipatoris dapat terlihat dalam studi Sagaf S. Pettalongi dkk. (2024), yang menunjukkan urgensi melibatkan komunitas marginal dalam perumusan kebijakan pendidikan daring. Penelitian ini, meskipun berbasis literatur, menyuarakan pengalaman kelompok rentan, siswa miskin, guru di daerah terpencil, dan keluarga tanpa akses teknologi dengan maksud untuk memengaruhi perubahan sistemik menuju keadilan pendidikan digital.

Salah satu teknik yang digunakan dalam riset partisipatoris adalah *focus group discussion* (FGD) yang dirancang bukan hanya untuk menggali data, melainkan untuk membangun kesadaran kolektif atas masalah yang dihadapi. Selain itu, metode lain seperti *photovoice*, *community mapping*, dan *participatory video* sering digunakan untuk memberikan ruang ekspresi yang lebih setara bagi peserta, khususnya kelompok rentan seperti perempuan, anak-anak, atau komunitas adat. Karakteristik utama riset partisipatoris adalah inklusivitas dan keberlanjutan. Peneliti tidak lagi berperan sebagai pengamat netral, tetapi sebagai fasilitator dan mitra perubahan. Ini menuntut perubahan etika penelitian, termasuk pembagian hasil kepada komunitas, pembentukan keputusan bersama, serta pengakuan terhadap pengetahuan lokal sebagai sumber valid.

Mertens (2009) menekankan bahwa riset partisipatoris berbasis pada paradigma transformasional yang menuntut kesadaran kritis terhadap ketimpangan struktural. Dalam hal ini, riset tidak cukup hanya "mewawancarai" kelompok termarjinalkan, tetapi harus memberinya kekuatan untuk menyuarakan aspirasinya dan mendorong kebijakan yang inklusif. Pendekatan partisipatoris juga mengubah struktur metodologis, karena mengintegrasikan konteks sosial-politik sebagai bagian dari desain riset. Validitas tidak hanya diukur dari konsistensi data, tetapi juga dari relevansi sosial dan keberdayaan yang dihasilkan. Oleh karena itu, refleksi berulang, dialog antar pemangku kepentingan, dan adaptasi metode secara kontekstual menjadi bagian dari integritas ilmiah dalam riset partisipatoris.

2. Riset Transformatif dalam Konteks Sosial-Edukasi

Riset transformatif adalah pendekatan yang berakar dari paradigma kritis dan berorientasi pada perubahan sistem sosial yang menindas atau tidak adil. Tujuan riset ini bukan semata untuk menjelaskan fenomena, tetapi untuk mengintervensi struktur ketimpangan dan membuka peluang bagi keadilan sosial (Mertens, 2009). Dalam banyak kasus, riset transformatif berjalan beriringan dengan pendekatan partisipatoris, namun dengan fokus yang lebih tegas pada analisis kuasa dan agenda perubahan.

Pada pendidikan, riset transformatif berperan strategis dalam mengidentifikasi dan merombak ketidaksetaraan struktural, seperti yang dilakukan oleh Sagaf S. Pettalangi dkk. dalam membahas ketimpangan akses pendidikan daring. Artikelnya tidak hanya mendeskripsikan hambatan digital yang dihadapi siswa miskin dan di daerah rural, tetapi juga menyerukan solusi berupa reformasi kebijakan infrastruktur, pelatihan guru, dan pendanaan berbasis keadilan sosial. Riset transformatif menolak pendekatan netral-positivistik terhadap data. Sebaliknya, ia berpijak pada asumsi bahwa semua data dikonstruksi dalam konteks kekuasaan dan ketimpangan. Oleh karena itu, analisis transformatif selalu mempertanyakan: siapa yang diuntungkan, siapa yang terpinggirkan, dan bagaimana riset dapat digunakan untuk mengubah relasi ini.

Contoh konkret riset transformatif dapat ditemukan dalam studi action research untuk pendidikan inklusif, di mana guru dan siswa difabel dilibatkan dalam mendesain kurikulum yang sesuai. Di bidang kesehatan masyarakat, riset transformatif dilakukan dengan melibatkan komunitas adat dalam menentukan bentuk pelayanan kesehatan berbasis budaya. Dalam konteks digitalisasi pendidikan, seperti yang ditunjukkan dalam artikel Pettalangi, riset transformatif membuka ruang untuk mengkritisi kebijakan pendidikan daring yang hanya menguntungkan kelompok elit urban. Penelitian ini menekankan pentingnya mendesain sistem pendidikan digital yang *equity-driven*, bukan hanya *efficiency-driven*. Ini menuntut partisipasi publik dalam pembuatan kebijakan dan penganggaran yang sensitif terhadap konteks lokal dan sosial.

Mertens (2009) menyusun empat pilar riset transformatif:

- a. Mengangkat suara komunitas yang termarjinalkan;
- b. Menantang struktur sosial yang diskriminatif;
- c. Mendorong aksi kolektif;

- d. Menghasilkan hasil yang dapat diimplementasikan langsung dalam kebijakan.

Riset transformatif memerlukan komitmen etik yang tinggi, di mana proses dan hasil penelitian harus membawa dampak nyata bagi kesejahteraan komunitas yang diteliti. Dalam pelaksanaannya, riset transformatif menggunakan pendekatan *dialogis*, yaitu proses belajar bersama antara peneliti dan peserta. Pendekatan ini sejalan dengan teori *pedagogi kritis* Paulo Freire, di mana pendidikan dan penelitian menjadi alat untuk kesadaran kritis (*conscientization*) dan pembebasan dari struktur opresif.

Riset Pettalongi menjadi representasi yang baik dari pendekatan ini karena berhasil mengartikulasikan bagaimana sistem pendidikan daring yang seragam secara nasional justru memperdalam ketimpangan bagi siswa miskin di daerah 3T (tertinggal, terdepan, terluar). Temuannya menjadi dasar untuk mengusulkan kebijakan afirmatif, seperti pembangunan BTS di daerah terpencil, subsidi kuota internet, dan pelatihan guru dalam pembelajaran daring berbasis inklusi. Dengan demikian, riset transformatif tidak hanya berbicara kepada dunia akademik, tetapi juga kepada pembuat kebijakan, aktor masyarakat sipil, dan komunitas basis sebagai pemilik perubahan. Validitas riset tidak hanya diuji melalui peer-review, tetapi juga melalui relevansi dan dampak pada tataran praksis.

BAB XV

KESIMPULAN

Di dunia akademik, penelitian ilmiah berperan sebagai instrumen fundamental dalam membangun pengetahuan yang sistematis dan dapat dipertanggungjawabkan. Melalui pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan campuran, peneliti tidak hanya memperoleh data dan informasi, tetapi juga mampu merumuskan solusi terhadap persoalan kompleks di masyarakat. Setiap pendekatan memiliki karakteristik dan metodologi yang unik. Penelitian kuantitatif menekankan pada pengukuran objektif dan analisis statistik, sedangkan pendekatan kualitatif berfokus pada makna dan konteks sosial yang mendalam. Sementara itu, metode campuran (*mixed methods*) menawarkan sintesis dari kedua pendekatan tersebut, menjadikan hasil penelitian lebih holistik dan relevan terhadap berbagai kebutuhan kebijakan dan pengembangan keilmuan.

Pemilihan pendekatan dalam penelitian ditentukan oleh tujuan, jenis data yang diperlukan, serta kerangka epistemologis yang dianut. Proses penelitian dimulai dari penyusunan proposal, penentuan masalah, pengumpulan data melalui instrumen yang valid dan reliabel, hingga tahap analisis dan penulisan laporan akhir. Dalam setiap tahap, integritas akademik dijaga melalui penerapan etika penelitian yang ketat, pengelolaan referensi secara akurat menggunakan perangkat seperti Mendeley dan Zotero, serta penggunaan bahasa akademik yang tepat dalam menyusun laporan. Struktur laporan ilmiah harus mencerminkan logika berpikir yang sistematis dan komunikatif, disesuaikan dengan format publikasi yang dituju seperti jurnal, tesis, atau disertasi.

Transformasi digital telah memberikan dampak signifikan terhadap praktik penelitian. Digitalisasi data lapangan mempermudah proses dokumentasi, analisis, dan distribusi informasi ilmiah secara real-time, sementara *big data* dan kecerdasan buatan (AI) menjadi instrumen baru yang memungkinkan eksplorasi data dalam skala besar dan kecepatan tinggi. Peneliti kini mampu memanfaatkan algoritma machine learning, pemrosesan bahasa alami (NLP), dan sistem visualisasi data

untuk memperoleh wawasan baru dari data yang sangat kompleks. Namun, pemanfaatan teknologi ini juga menuntut literasi digital, kesadaran etika baru, serta metodologi yang adaptif terhadap dinamika sosial dan kemajuan teknologi informasi.

Seiring berkembangnya isu-isu sosial dan kebijakan publik, penelitian juga mengarah pada model yang lebih kolaboratif dan transformatif. Riset interdisipliner menggabungkan kekuatan berbagai bidang ilmu untuk menjawab permasalahan multidimensi secara menyeluruh. Sementara itu, pendekatan partisipatoris dan transformatif menempatkan masyarakat sebagai subjek aktif dalam proses penelitian, dengan tujuan mendorong perubahan sosial yang inklusif, adil, dan berkelanjutan. Dalam riset seperti ini, validitas tidak hanya diukur dari akurasi data, tetapi juga dari dampaknya terhadap pemberdayaan komunitas, reformasi kebijakan, dan keadilan struktural.

Dengan demikian, metodologi penelitian bukan hanya sekumpulan teknik untuk mengumpulkan dan mengolah data, tetapi merupakan kerangka berpikir yang mencerminkan nilai-nilai ilmiah, sosial, dan etis dalam pencarian pengetahuan. Setiap tahap dalam proses penelitian harus dilandasi oleh pemahaman yang komprehensif terhadap teori, pendekatan, serta tantangan kontemporer yang dihadapi. Melalui kombinasi antara ketelitian ilmiah, sensitivitas sosial, dan pemanfaatan teknologi, penelitian dapat menjadi motor penggerak perubahan yang tidak hanya berdampak di ruang akademik, tetapi juga dalam kehidupan nyata masyarakat. Peneliti masa kini dituntut untuk bersikap reflektif, kolaboratif, dan inovatif agar mampu menghasilkan karya ilmiah yang relevan, bermakna, dan transformatif.

DAFTAR PUSTAKA

- Acock, A. C. (2014). *A Gentle Introduction to Stata* (4th ed.). Texas: Stata Press.
- American Psychological Association. (2010). *Publication Manual of the American Psychological Association* (6th ed.). Washington, DC: APA.
- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Ary, D., Jacobs, L. C., & Sorensen, C. (2010). *Introduction to Research in Education* (8th ed.). Belmont: Wadsworth.
- Babbie, E. (2010). *The Practice of Social Research* (12th ed.). Belmont, CA: Wadsworth.
- Bass, B. M. (1985). *Leadership and Performance Beyond Expectations*. New York: Free Press.
- Bazeley, P. (2013). *Qualitative Data Analysis: Practical Strategies*. London: SAGE.
- Bazeley, P., & Jackson, K. (2013). *Qualitative Data Analysis with NVivo* (2nd ed.). London: SAGE Publications.
- Beauchamp, T. L., & Childress, J. F. (2013). *Principles of Biomedical Ethics* (7th ed.). New York: Oxford University Press.
- Belmont Report. (1979). *Ethical Principles and Guidelines for the Protection of Human Subjects of Research*. U.S. Department of Health, Education, and Welfare.
- Bergin, M. (2011). NVivo 9 and ATLAS.ti 6: A comparative review of qualitative data analysis software. *Qualitative Research*, 11(5), 607–623.
- Best, J. W., & Kahn, J. V. (2006). *Research in Education* (10th ed.). Boston: Pearson Education.
- Birt, L., Scott, S., Cavers, D., Campbell, C., & Walter, F. (2016). Member Checking: A Tool to Enhance Trustworthiness or Merely a Nod to Validation?. *Qualitative Health Research*, 26(13), 1802–1811.
- Blaikie, N. (2000). *Designing Social Research: The Logic of Anticipation*. Cambridge: Polity Press.

- Bogdan, R. C., & Biklen, S. K. (2007). *Qualitative Research for Education: An Introduction to Theory and Methods* (5th ed.). Boston: Allyn & Bacon.
- Booth, W. C., Colomb, G. G., & Williams, J. M. (2008). *The Craft of Research* (3rd ed.). Chicago: University of Chicago Press.
- Bowen, G. A. (2009). Document Analysis as a Qualitative Research Method. *Qualitative Research Journal*, 9(2), 27–40.
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using Thematic Analysis in Psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77–101.
- Bryman, A. (2006). Integrating Quantitative and Qualitative Research: How is it Done?. *Qualitative Research*, 6(1), 97–113.
- Bryman, A. (2007). Barriers to Integrating Quantitative and Qualitative Research. *Journal of Mixed Methods Research*, 1(1), 8–22.
- Campbell, D. T., & Stanley, J. C. (1963). *Experimental and Quasi-Experimental Designs for Research*. Boston: Houghton Mifflin.
- Chalmers, A. F. (1999). *What Is This Thing Called Science?* (3rd ed.). Indianapolis: Hackett Publishing.
- Charmaz, K. (2006). *Constructing Grounded Theory: A Practical Guide through Qualitative Analysis*. London: SAGE.
- Creswell, J. W. (2012). *Educational Research: Planning, Conducting, and Evaluating Quantitative and Qualitative Research* (4th ed.). Boston: Pearson.
- Creswell, J. W. (2013). *Qualitative Inquiry and Research Design: Choosing Among Five Approaches* (3rd ed.). Thousand Oaks, CA: SAGE Publications.
- Creswell, J. W. (2014). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches* (4th ed.). Sage Publications.
- Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2011). *Designing and Conducting Mixed Methods Research* (2nd ed.). Thousand Oaks: Sage.
- Crotty, M. (1998). *The Foundations of Social Research: Meaning and Perspective in the Research Process*. London: Sage.
- Denzin, N. K. (1978). *The Research Act: A Theoretical Introduction to Sociological Methods* (2nd ed.). New York: McGraw-Hill.
- Denzin, N. K., & Lincoln, Y. S. (2005). *The SAGE Handbook of Qualitative Research* (3rd ed.). Thousand Oaks: Sage.
- Denzin, N. K., & Lincoln, Y. S. (2011). *The SAGE Handbook of Qualitative Research* (4th ed.). Thousand Oaks: SAGE Publications.

- Fetterman, D. M. (2010). *Ethnography: Step-by-Step* (3rd ed.). Thousand Oaks: SAGE.
- Fetters, M. D., Curry, L. A., & Creswell, J. W. (2013). Achieving Integration in Mixed Methods Designs—Principles and Practices. *Annals of Family Medicine*, 11(2), 115–121.
- Field, A. (2013). *Discovering Statistics Using IBM SPSS Statistics* (4th ed.). London: SAGE Publications.
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. (2012). *How to Design and Evaluate Research in Education* (8th ed.). New York: McGraw-Hill.
- Friese, S. (2014). *Qualitative Data Analysis with ATLAS.ti* (2nd ed.). London: SAGE Publications.
- Gall, M. D., Gall, J. P., & Borg, W. R. (2007). *Educational Research: An Introduction* (8th ed.). Boston: Pearson.
- Gay, L. R., Mills, G. E., & Airasian, P. (2009). *Educational Research: Competencies for Analysis and Applications* (9th ed.). New Jersey: Pearson.
- Geertz, C. (1973). *The Interpretation of Cultures: Selected Essays*. New York: Basic Books.
- Gibbs, G. R. (2007). *Analyzing Qualitative Data*. London: SAGE Publications.
- Gibbs, G. R. (2018). *Analyzing Qualitative Data* (2nd ed.). London: SAGE.
- Glaser, B. G., & Strauss, A. L. (1967). *The Discovery of Grounded Theory: Strategies for Qualitative Research*. New York: Aldine.
- Greene, J. C., Caracelli, V. J., & Graham, W. F. (1989). Toward a Conceptual Framework for Mixed-Method Evaluation Designs. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 11(3), 255–274.
- Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2009). *Basic Econometrics* (5th ed.). New York: McGraw-Hill.
- Gürbüz, S., & Şahin, F. (2016). *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri: Felsefe-Yöntem-Analiz*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Hesse-Biber, S. N. (2010). *Mixed Methods Research: Merging Theory with Practice*. New York: Guilford Press.
- Hopkins, D. (2008). *A Teacher's Guide to Classroom Research* (4th ed.). Open University Press.
- Huberman, A. M., & Miles, M. B. (1994). *Qualitative Data Analysis: An Expanded Sourcebook* (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: SAGE.

- Isaac, S., & Michael, W. B. (1995). *Handbook in Research and Evaluation* (3rd ed.). San Diego: EdITS Publishers.
- Ivankova, N. V., Creswell, J. W., & Stick, S. L. (2006). Using Mixed-Methods Sequential Explanatory Design: From Theory to Practice. *Field Methods*, 18(1), 3–20.
- Johnson, B., & Christensen, L. (2012). *Educational Research: Quantitative, Qualitative, and Mixed Approaches* (4th ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Johnson, R. B., & Onwuegbuzie, A. J. (2004). Mixed Methods Research: A Research Paradigm Whose Time Has Come. *Educational Researcher*, 33(7), 14–26.
- Kemmis, S., & McTaggart, R. (2005). Participatory Action Research: Communicative Action and the Public Sphere. In N. K. Denzin & Y. S. Lincoln (Eds.), *The Sage Handbook of Qualitative Research* (3rd ed., pp. 559–603). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Kerlinger, F. N. (2000). *Foundations of Behavioral Research* (4th ed.). Harcourt College Publishers.
- Kerlinger, F. N., & Lee, H. B. (2000). *Foundations of Behavioral Research* (4th ed.). Belmont: Wadsworth.
- Klein, J. T. (1990). *Interdisciplinarity: History, Theory, and Practice*. Detroit: Wayne State University Press.
- Kothari, C. R. (2004). *Research Methodology: Methods and Techniques* (2nd ed.). New Delhi: New Age International.
- Kuckartz, U. (2014). *Qualitative Text Analysis: A Guide to Methods, Practice and Using Software*. London: SAGE.
- Kuckartz, U., & Rädiker, S. (2019). *Analyzing Qualitative Data with MAXQDA: Text, Audio, and Video* (2nd ed.). Springer.
- Kuhn, T. S. (1970). *The Structure of Scientific Revolutions* (2nd ed.). Chicago: University of Chicago Press.
- Kvale, S., & Brinkmann, S. (2009). *InterViews: Learning the Craft of Qualitative Research Interviewing* (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: SAGE.
- Lewins, A., & Silver, C. (2007). *Using Software in Qualitative Research: A Step-by-Step Guide*. London: SAGE Publications.
- Lincoln, Y. S., & Guba, E. G. (1985). *Naturalistic Inquiry*. Beverly Hills: Sage.

- Locke, L. F., Spirduso, W. W., & Silverman, S. J. (2014). *Proposals that Work: A Guide for Planning Dissertations and Grant Proposals* (6th ed.). Thousand Oaks, CA: SAGE Publications.
- Long, J. S., & Freese, J. (2014). *Regression Models for Categorical Dependent Variables Using Stata* (3rd ed.). Texas: Stata Press.
- Machi, L. A., & McEvoy, B. T. (2016). *The Literature Review: Six Steps to Success* (3rd ed.). Thousand Oaks, CA: Corwin Press.
- Marshall, C., & Rossman, G. B. (2016). *Designing Qualitative Research* (6th ed.). Thousand Oaks, CA: SAGE Publications.
- Maxwell, J. A. (1992). Understanding and Validity in Qualitative Research. *Harvard Educational Review*, 62(3), 279–300.
- Maxwell, J. A., & Loomis, D. M. (2003). Mixed Method Design: An Alternative Approach. In Tashakkori, A. & Teddlie, C. (Eds.), *Handbook of Mixed Methods in Social & Behavioral Research*. Thousand Oaks, CA: SAGE.
- Mayer-Schönberger, V., & Cukier, K. (2013). *Big Data: A Revolution That Will Transform How We Live, Work, and Think*. Boston: Houghton Mifflin Harcourt.
- Merriam, S. B. (2009). *Qualitative Research: A Guide to Design and Implementation*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Mertens, D. M. (2009). *Transformative Research and Evaluation*. New York: Guilford Press.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative Data Analysis: An Expanded Sourcebook* (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: SAGE Publications.
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). *Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook* (3rd ed.). Thousand Oaks, CA: SAGE.
- Moleong, L. J. (2011). *Metodologi Penelitian Kualitatif (Edisi Revisi)*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Moleong, L. J. (2013). *Metodologi Penelitian Kualitatif (Edisi Revisi)*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Moleong, L. J. (2013). *Metodologi Penelitian Kualitatif (Edisi Revisi)*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Moustakas, C. (1994). *Phenomenological Research Methods*. Thousand Oaks: SAGE.
- Moustakas, C. (1994). *Phenomenological Research Methods*. Thousand Oaks: SAGE.

- Neuman, W. L. (2011). *Social Research Methods: Qualitative and Quantitative Approaches* (7th ed.). Boston: Pearson.
- Neuman, W. L. (2014). *Social Research Methods: Qualitative and Quantitative Approaches* (7th ed.). Pearson Education.
- Nowell, L. S., Norris, J. M., White, D. E., & Moules, N. J. (2017). Thematic Analysis: Striving to Meet the Trustworthiness Criteria. *International Journal of Qualitative Methods*, 16, 1–13.
- O’Leary, Z. (2014). *The Essential Guide to Doing Your Research Project* (2nd ed.). London: SAGE Publications.
- Pallant, J. (2016). *SPSS Survival Manual: A Step by Step Guide to Data Analysis Using IBM SPSS* (6th ed.). London: McGraw-Hill Education.
- Patton, M. Q. (2002). *Qualitative Research & Evaluation Methods* (3rd ed.). Thousand Oaks: SAGE Publications.
- Pettalongi, S. S., Londol, M. M., & Umboh, S. E. (2024). Disparities in Digital Education: Socioeconomic Barriers to Accessing Online Learning Resources. *International Journal of Social and Human*, 1(3), 181–189.
- Pettalongi, S. S., Londol, M. M., & Umboh, S. E. (2024). Disparities in Digital Education: Socioeconomic Barriers to Accessing Online Learning Resources. *International Journal of Social and Human*, 1(3), 181–189.
- Plano Clark, V. L., & Creswell, J. W. (2008). *The Mixed Methods Reader*. Thousand Oaks, CA: SAGE.
- Plano Clark, V. L., & Ivankova, N. V. (2016). *Mixed Methods Research: A Guide to the Field*. Thousand Oaks, CA: SAGE.
- Punch, K. F. (2005). *Introduction to Social Research: Quantitative and Qualitative Approaches*. London: Sage.
- Punch, K. F. (2006). *Developing Effective Research Proposals* (2nd ed.). London: SAGE Publications.
- Repko, A. F. (2012). *Interdisciplinary Research: Process and Theory* (2nd ed.). Thousand Oaks: SAGE Publications.
- Resnik, D. B. (2011). *What is Ethics in Research & Why is it Important?*. NIH Office of Research Integrity.
- Russell, S., & Norvig, P. (2016). *Artificial Intelligence: A Modern Approach* (3rd ed.). London: Pearson.
- Saldaña, J. (2016). *The Coding Manual for Qualitative Researchers* (3rd ed.). London: SAGE.

- Sekaran, U., & Bougie, R. (2016). *Research Methods for Business: A Skill Building Approach* (7th ed.). West Sussex: Wiley.
- Selwyn, N. (2020). *Telling Tales on Technology: Qualitative Studies of Technology and Education*. New York: Routledge.
- Shamoo, A. E., & Resnik, D. B. (2009). *Responsible Conduct of Research* (2nd ed.). New York: Oxford University Press.
- Sieber, J. E. (1992). *Planning Ethically Responsible Research: A Guide for Students and Internal Review Boards*. Newbury Park: Sage.
- Silver, C., & Lewins, A. (2014). *Using Software in Qualitative Research: A Step-by-Step Guide* (2nd ed.). London: SAGE Publications.
- Snyder, H. (2019). Literature review as a research methodology: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 104, 333–339.
- Spradley, J. P. (1979). *The Ethnographic Interview*. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Spradley, J. P. (1980). *Participant Observation*. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Stake, R. E. (1995). *The Art of Case Study Research*. Thousand Oaks, CA: SAGE.
- Steneck, N. H. (2007). *ORI Introduction to the Responsible Conduct of Research*. Washington, DC: U.S. Department of Health and Human Services.
- Strauss, A., & Corbin, J. (1998). *Basics of Qualitative Research: Techniques and Procedures for Developing Grounded Theory* (2nd ed.). Thousand Oaks: SAGE.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods)*. Bandung: Alfabeta.
- Swales, J. M., & Feak, C. B. (2012). *Academic Writing for Graduate Students: Essential Tasks and Skills* (3rd ed.). Ann Arbor: University of Michigan Press.
- Tashakkori, A., & Teddlie, C. (2003). *Handbook of Mixed Methods in Social & Behavioral Research*. Thousand Oaks, CA: SAGE.

- Tashakkori, A., & Teddlie, C. (2003). *Handbook of Mixed Methods in Social & Behavioral Research*. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications.
- Tashakkori, A., & Teddlie, C. (2010). *SAGE Handbook of Mixed Methods in Social & Behavioral Research* (2nd ed.). Thousand Oaks: Sage.
- Teddlie, C., & Tashakkori, A. (2009). *Foundations of Mixed Methods Research: Integrating Quantitative and Qualitative Approaches in the Social and Behavioral Sciences*. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications.
- Turabian, K. L. (2013). *A Manual for Writers of Research Papers, Theses, and Dissertations* (8th ed.). Chicago: University of Chicago Press.
- Walkenbach, J. (2013). *Excel 2013 Bible*. Indianapolis: Wiley.
- Woolf, N. H., & Silver, C. (2018). *Qualitative Analysis Using MAXQDA: The Five-Level QDA Method*. London: Routledge.
- Yin, R. K. (2011). *Qualitative Research from Start to Finish*. New York: The Guilford Press.
- Yin, R. K. (2014). *Case Study Research: Design and Methods* (5th ed.). Thousand Oaks: SAGE.
- Zikmund, W. G., Babin, B. J., Carr, J. C., & Griffin, M. (2010). *Business Research Methods* (8th ed.). South-Western Cengage Learning.

GLOSARIUM

Deskriptif	Jenis analisis statistik yang digunakan untuk menggambarkan karakteristik data secara ringkas.
Fenomenologi	Pendekatan kualitatif yang bertujuan memahami makna pengalaman subjek secara mendalam.
Generalitas	Kemampuan hasil penelitian untuk diterapkan atau digeneralisasi pada konteks yang lebih luas.
Grounded	Metode kualitatif yang mengembangkan teori berdasarkan data yang diperoleh dari lapangan secara induktif.
Hipotesis	Pernyataan sementara yang dibuat untuk diuji kebenarannya melalui metode ilmiah dalam penelitian kuantitatif.
Inferensial	Jenis analisis statistik yang digunakan untuk menggeneralisasi hasil dari sampel ke populasi.
Instrumen	Alat bantu yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam proses penelitian, seperti kuesioner, wawancara, atau observasi.
Koding	Proses sistematis dalam penelitian kualitatif untuk mengidentifikasi, mengelompokkan, dan memberi label pada data.
Observasi	Teknik pengumpulan data melalui pengamatan langsung terhadap subjek atau peristiwa.
Paradigma	Kerangka berpikir atau sudut pandang ilmiah yang menjadi dasar dalam memahami dan menjelaskan suatu fenomena penelitian.
Populasi	Keseluruhan subjek atau objek yang menjadi sasaran generalisasi dalam penelitian.
Reduksi	Tahap penyederhanaan data kualitatif dengan cara memilih, memfokuskan, dan menyusun informasi penting.
Reliabilitas	Konsistensi hasil pengukuran yang dilakukan dengan alat atau metode yang sama dalam kondisi yang serupa.

Sampel	Bagian dari populasi yang dipilih untuk mewakili keseluruhan dalam penelitian.
Sinkretik	Pendekatan yang menggabungkan berbagai metode atau perspektif untuk menghasilkan pemahaman yang utuh.
Survei	Metode pengumpulan data kuantitatif dengan menggunakan instrumen terstruktur dalam skala besar.
Triangulasi	Teknik untuk meningkatkan validitas data dengan menggabungkan berbagai sumber, metode, atau teori dalam penelitian kualitatif dan campuran.
Validitas	Tingkat sejauh mana suatu instrumen atau data mencerminkan kenyataan atau mengukur apa yang seharusnya diukur.
Variabel	Aspek atau karakteristik yang dapat diukur dan berubah, yang menjadi fokus dalam penelitian kuantitatif.
Wawancara	Teknik pengumpulan data kualitatif melalui tanya jawab langsung antara peneliti dan informan.

A

adaptabilitas · 137

akademik · 1, 2, 5, 9, 13, 45, 48,
57, 58, 69, 76, 87, 88, 89, 90,
91, 92, 94, 95, 99, 100, 101,
103, 106, 114, 115, 123, 124,
126, 127, 128, 129, 131, 132,
133, 134, 135, 137, 143, 144,
146, 149, 151, 152

aksesibilitas · 143

audit · 54, 57, 59, 62, 82, 109, 112,
120, 142

B

big data · 37, 137, 151

C

cloud · 59, 80, 82, 84, 112, 117,
118, 141, 143

D

digitalisasi · 130, 141, 142, 143,
146, 148

disparitas · 138

distribusi · 11, 17, 32, 33, 34, 38,
39, 81, 107, 117, 138, 145, 151

E

ekonomi · 5, 15, 36, 37, 54, 115,
130

ekspansi · 65, 66

empiris · 2, 3, 4, 8, 15, 16, 17, 28,
32, 34, 35, 41, 42, 47, 65, 74,
77, 88, 90, 102, 108, 119, 122,
124, 125, 126, 133, 139

entitas · 22, 46, 139

F

fleksibilitas · 35, 36, 42, 49, 60, 63,
65, 75, 76, 81, 82, 83, 116, 121,
137

fundamental · 11, 25, 33, 123, 133,
151

G

geografis · 22, 23, 81, 82, 101,
106, 141, 142

globalisasi · 5, 93, 137

I

implikasi · 118, 124, 130, 131,
132, 140, 142
infrastruktur · 83, 126, 129, 130,
140, 144, 145, 146, 148
inklusif · 7, 147, 148, 152
inovatif · 144, 152
integrasi · 37, 60, 61, 63, 67, 68,
70, 72, 73, 74, 75, 78, 79, 81,
82, 83, 84, 85, 88, 89, 90, 91,
92, 94, 98, 99, 100, 111, 115,
116, 117, 118, 125, 127, 132,
137, 139, 144, 145
integritas · 10, 11, 13, 36, 55, 94,
105, 108, 110, 112, 122, 127,
129, 133, 135, 141, 146, 147,
151
interaktif · 38, 51, 60, 117
investasi · 146

K

kolaborasi · 13, 73, 83, 93, 112,
113, 117, 145, 146
komparatif · 72
komprehensif · 8, 46, 51, 63, 72,
83, 99, 115, 130, 131, 144, 152
konkret · 26, 83, 95, 132, 134, 148

konsistensi · 28, 30, 52, 54, 56, 58,
59, 65, 67, 70, 72, 74, 80, 94,
100, 101, 123, 127, 147
kredit · 134

L

Leadership · 153

M

manipulasi · 18, 20, 21, 43, 109,
112, 115, 118
metodologi · 8, 9, 10, 42, 58, 63,
72, 78, 83, 88, 91, 94, 95, 99,
114, 118, 121, 125, 127, 131,
137, 139, 140, 145, 151, 152

O

otoritas · 121, 134

P

pedagogis · 75
politik · 12, 106, 108, 147

R

rasional · 2, 8, 15
real-time · 82, 138, 140, 141, 151
regulasi · 143, 144

relevansi · 5, 74, 87, 88, 90, 91,
126, 129, 140, 147, 149

S

stakeholder · 77

T

teoretis · 9, 16, 25, 27, 59, 90, 100,
124, 126, 129, 132

transformasi · 46, 52, 58, 105, 113,
135, 141, 144, 147

transparansi · 11, 13, 54, 56, 101,
114, 116, 118, 120, 140, 141,
143

U

universal · 57, 95

BIOGRAFI PENULIS



Prof. Dr. H. Sagaf S. Pettalongi, M.Pd.

Lahir di Batui Provinsi Sulawesi Tengah tgl 1 Mei 1967. Lulus S3 di Program Studi Manajemen pendidikan pada UIN Alauddin Makassar tahun 2009. Saat ini sebagai dosen di UIN Datokarama Palu program studi Manajemen Pendidikan dan Pendidikan Islam.



Ir. Muas M., M.T.

Lahir di Ujung Pandang, 28 Pebruari 1967. Lulus S2 di Program Studi Teknik Mesin, Universitas Hasanuddin tahun 2006. Saat ini sebagai dosen di Politeknik Negeri Ujung Pandang pada Jurusan Teknik Mesin, Program Studi Teknik Manufaktur.



Arafat, S.Pd.I., M.Si., CHRS.

Lahir di Watunohu Kolaka Utara, 5 Juli 1974. Anak Dari ayah Muh. Yasir dan Ibu Mandar Alam.. Menamatkan Sekolah Dasar di SD Negeri 4 Lasusua, Melanjutkan Pendidikan SMP dan SMA selama 6 tahun di Pesantren Moderen Datok Sulaiman Palopo Sulawesi Selatan. Menempuh Jenjang Pendidikan S1 di Univ. Muhammadiyah Makassar Kemudian menyelesaikan Pendidikan Magister di Univ. Wijaya Putra Surabaya pada Jurusan Administrasi Publik pada tahun 2009. Sempat Menjabat sebagai Anggota DPRD Kabupaten Kolaka Sulawesi Tenggara Periode 1999-2004. Selepas itu Bergabung menjadi Tenaga Pendidik Di Univ. Sembilanbelas November Kolaka di Tahun 2004 hingga Sekarang.



Dian Nustanti Ndaomanu, S.E., M.Ak.

Lahir di Kupang, 28 Oktober 1996. Lulus S2 di Program Studi Akuntansi FEB Universitas Kristen Satya Wacana Salatiga Jawa Tengah tahun 2021. Saat Ini sebagai Dosen di Universitas Kristen Artha Wacana Kupang pada Program Studi Akuntansi FE.

METODOLOGI PENELITIAN

Kuantitatif, Kualitatif, Dan Campuran

TEORI DAN PRAKTIK

Buku referensi ini membahas tiga pendekatan utama dalam penelitian ilmiah: kuantitatif, kualitatif, dan metode campuran. Disusun secara sistematis dan berbasis teori yang kuat, buku referensi ini juga dilengkapi dengan contoh penerapan praktis untuk memudahkan pemahaman pembaca dalam merancang dan melaksanakan penelitian. Dengan cakupan materi yang luas, mulai dari landasan filosofis, penyusunan instrumen, teknik analisis data, hingga interpretasi hasil, buku referensi ini menjadi referensi yang relevan bagi mahasiswa, dosen, maupun peneliti yang ingin mengembangkan keterampilan metodologis dalam berbagai bidang ilmu.