

**PENGARUH RESILIENSI MATEMATIS TERHADAP KEMAMPUAN
PEMAHAMAN MATEMATIKA PESERTA DIDIK**



Skripsi

*Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Ujian Skripsi Pada Jurusan Tadris
Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan (FTIK) Universitas Islam
Negeri (UIN) Datokarama Palu*

Oleh:

SALSADILA YUNITA
NIM : 19.1.22.0006

**JURUSAN TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI DATOKARAMA PALU
2023**

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Dengan penuh kesadaran, penulis yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Pengaruh Resiliensi Matematis Terhadap Kemampuan Pemahaman Matematika Peserta Didik” benar adalah hasil karya penulis sendiri, jika dikemudian hari terbukti bahwa ia merupakan duplikat, tiruan atau dibuat oleh orang lain secara keseluruhan atau sebagian, maka skripsi dianggap batal demi hukum.

Palu, 31 Januari 2023 M
9 Rajab 1444 H

Penulis



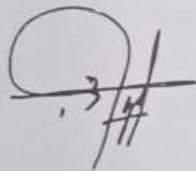
Salsadila Yunita
NIM: 19.1.22.0006

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi yang berjudul "Pengaruh Resiliensi Matematis Terhadap Kemampuan Pemahaman Matematika Peserta Didik" oleh mahasiswa atas nama Salsadila Yunita NIM : 191220006, mahasiswa Program Studi Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu keguruan, Universitas Islam Negeri (UIN) Datokarama Palu, setelah dengan seksama meneliti dan mengoreksi skripsi yang bersangkutan, maka masing-masing pembimbing memandang bahwa skripsi tersebut telah memenuhi syarat-syarat ilmiah dan dapat diajukan untuk diseminarkan.

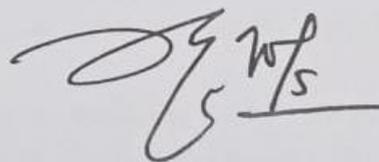
Palu, 31 Januari 2023 M
9 Rajab 1444 H

Pembimbing I,



Nursupiamin, S.Pd., M.Si
NIP. 198106242008012008

Pembimbing II,

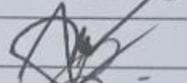
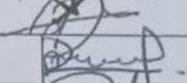
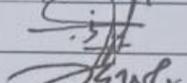
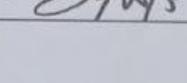
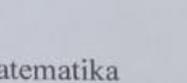


Agung Wicaksono, M.Pd
NIP. 19900825019031006

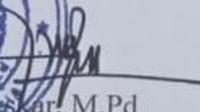
PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi Salsadila Yunita NIM.191220006 berjudul "Pengaruh Resiliensi Matematis Terhadap Kemampuan Pemahaman Matematika Peserta Didik" yang telah diujikan dihadapan dewan penguji FTIK Universitas Islam Negeri (UIN) Datokarama Palu pada tanggal 28 Maret 2023 M. yang bertepatan dengan tanggal 6 Ramadhan 1444 H. Dipandang bahwa skripsi tersebut telah memenuhi kriteria penulisan karya tulis ilmiah dan dapat diterima sebagai persyaratan guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) Program Studi Tadris Matematika dengan beberapa perbaikan.

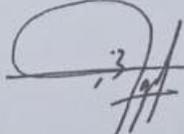
DEWAN PENGUJI

Jabatan	Nama	Tanda Tangan
Ketua Sidang	Dr. H. Ahmad Syahid, M.Pd	
Penguji Utama I	Rafiq Badjeber, M.Pd	
Penguji Utama II	Dede Arseyani Pratamasyari, S.Si., M.Si	
Pembimbing/Penguji I	Nursupiamin., S.Pd., M.Si	
Pembimbing /Penguji II	Agung Wicaksono, M.Pd	

Mengetahui:

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu
Keguruan

NIP. 196705211993031005

Ketua Jurusan Tadris Matematika


Nursupiamin S.Pd., M.Si
NIP. 198106242008012008

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ وَالصَّلَاةُ وَالسَّلَامُ عَلَى أَشْرَفِ الْأَنْبِيَاءِ وَالْمُرْسَلِينَ وَعَلَى آلِهِ وَصَحْبِهِ أَجْمَعِينَ أَمَا بَعْدُ

Puji syukur kepada Allah SWT. Yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya serta telah melimpahkan hidayah-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Pengaruh Resiliensi Matematis Terhadap Kemampuan Pemahaman Matematika Peserta Didik” sebagai syarat guna memperoleh gelar Sarjana. Shalawat serta salam semoga senantiasa terlimpahkan kepada Rasulullah SAW. yang telah mengaktualisasikan *Rahmatan Lil Alamin* sebagai pesan dan cita-cita suci Islam. Penulis menyadari bahwa tanpa adanya bantuan dan dorongan dari berbagai pihak, penyelesaian skripsi ini tidak terwujud. Oleh karena itu, dengan ketulusan dan kerendahan hati, peneliti mengucapkan terima kasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada:

1. Ayahanda Marwin yang sangat saya sayangi dan saya banggakan yang semasa hidupnya telah banyak berkorban untuk pendidikan dan kehidupan penulis, dan Ibunda Rosdiana yang sangat saya cintai melebihi apapun, dan juga untuk Kakak saya tersayang Siti Rizkina yang tiada hentinya memberikan semangat dan dukungan moril maupun material serta do'anya kepada penulis. Insha Allah kita semua selalu berada dalam keridhaan Allah SWT.
2. Bapak Prof. Dr. H. Sagaf S. Pettalongi, M.Pd. selaku Rektor UIN Datokarama Palu, Dr. H Abidin, M.Ag selaku warek I, Dr. H Kamarudin, M.Ag selaku warek II dan Dr. Mohammad Idhan, S.Ag., M.Ag selaku warek III serta segenap unsur pimpinan yang telah mendorong dan memberi kebijakan dalam berbagai hal.
3. Bapak Dr. H. Askar, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan, Dr. H. Ahmad Syahid, M.Pd. selaku wakil dekan I dan ibu Dr. Elya, S.Ag., M.Ag. selaku wakil dekan II, dan bapak Dr. Arifuddin M.

Arif, S.Ag., M.Ag. selaku wakil dekan III yang telah memberikan arahan kepada peneliti selama proses perkuliahan.

4. Ibu Nursupiamin S.Pd., M.Si. selaku ketua Program Studi Tadris Matematika FTIK UIN Datokarama Palu, sekaligus pembimbing I dan Penasehat Akademik yang selalu memberikan masukan, *support* dan motivasi dalam penyelesaian skripsi ini dan telah membimbing dengan memberikan yang terbaik untuk kelancaran skripsi penulis. Terima kasih atas kebaikan, dan kasih sayang Ibu sampai detik ini.
5. Bapak Agung Wicaksono S.Pd., M.Pd selaku Sekretaris Program Studi Tadris Matematika FTIK UIN Datokarama Palu yang sangat baik dan telah banyak membantu, serta memberi masukan yang sangat bermanfaat dan sekaligus juga pembimbing II dalam penelitian ini yang dengan ikhlas meluangkan waktu, pikiran dan tenaganya dalam membimbing, terima kasih sudah sabar membimbing penulis dalam menyusun skripsi ini dari awal bimbingan proposal sampai pada tahap terakhir ini sehingga bisa selesai sesuai dengan harapan.
6. Seluruh Dosen dan pendidik yang telah mengajarkan dan memberikan ilmunya dengan penuh rasa ikhlas dan sabar kepada penulis selama mengikuti perkuliahan di Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan pada Program Studi Tadris Matematika.
7. Bapak Tiswan, S.Pd.I selaku Kepala MA Al – Khairaat Pakuli yang telah mengizinkan penulis untuk melakukan penelitian di Madrasah tersebut.
8. Bapak dan Ibu guru di MA Al – Khairaat Pakuli yang telah meluangkan waktu serta banyak memberikan informasi kepada penulis selama melaksanakan penelitian.
9. Peserta Didik Kelas X Bahasa, X IPS, XI Bahasa dan XI IPS yang telah bersedia menjadi responden sekaligus membantu penulis dalam pengumpulan data penelitian.
10. Teman- teman seperjuangan Tadris Matematika Angkatan 2019 yang selalu memberikan semangat dan dukungan kepada penulis hingga

selesainya penelitian ini dan sama-sama menyelesaikan pendidikan Sarjana Pendidikan.

11. Diri sendiri karena tidak pernah memutuskan untuk menyerah sesulit apapun proses penyusunan skripsi ini.
12. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah banyak memberikan uluran bantuan baik bersifat moril dan materi kepada penulis selama kuliah hingga penyelesaian penulisan skripsi ini.

Semoga seluruh dukungan yang telah diberikan kepada penulis menjadi amal Shaleh, mendapatkan balasan kebaikan dan pahala dari Allah swt. Penulis mohon maaf atas segala kekurangan yang ada, dan apabila terdapat kesalahan dalam penulisan ini, untuk itu penulis mengharapkan koreksi, saran dan kritik yang sifatnya membangun dari semua pihak. Semoga skripsi ini dapat memberi manfaat bagi kita dan dapat berguna bagi perkembangan Ilmu Pengetahuan, khususnya dibidang Pendidikan.

Palu, 31 Januari 2023 M
9 Rajab 1444 H

Salsadila Yunita
NIM: 19.1.22.0006

DAFTAR ISI

HALAMAN Sampul	
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
PENGESAHAN SKRIPSI	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
ABSTRAK	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan dan Kegunaan Penelitian	5
D. Garis-Garis Besar Isi	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA	8
A. Penelitian Terdahulu	8
B. Kajian Teori	12
1. Resiliensi Matematis	12
2. Kemampuan Pemahaman Matematika.....	17
C. Kerangka Pemikiran.....	21
D. Hipotesis Penelitian.....	24
BAB III METODE PENELITIAN.....	26
A. Pendekatan dan Desain Penelitian	26
B. Populasi dan Sampel Penelitian	27
C. Variabel Penelitian	29
D. Definisi Operasional.....	30
E. Instrumen Penelitian.....	32
F. Teknik Pengumpulan Data.....	39
G. Teknik Analisis Data.....	41
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	46
A. Deskripsi Hasil Penelitian	46
B. Pembahasan Hasil Penelitian	55
BAB V PENUTUP.....	60
A. Kesimpulan.....	60
B. Implikasi Penelitian	60
DAFTAR PUSTAKA	62
LAMPIRAN-LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Persamaan dan Perbedaan Penelitian Terdahulu	10
Tabel 3.1 Populasi Peserta Didik MA – Khairaat Pakuli	27
Tabel 3.2 Perhitungan Jumlah Sampel Untuk Masing-Masing Kelas	29
Tabel 3.3 Kisi – Kisi Instrumen Resiliensi Matematis	33
Tabel 3.4 Skor Jawaban Instrumen Resiliensi Matematis	34
Tabel 3.5 Hasil Uji Validitas Angket Resiliensi Matematis	35
Tabel 3.6 Hasil Uji Reliabilitas	37
Tabel 3.7 Kriteria Validitas Tes	39
Tabel 3.8 Perhitungan Validitas Isi Tes	39
Tabel 3.9 Kategorisasi Angket Resiliensi Matematis dan Tes Kemampuan Pemahaman Matematika	41
Tabel 4.1 Statistik Resiliensi Matematis	48
Tabel 4.2 Distribusi Kategori Resiliensi Matematis	48
Tabel 4.3 Statistik Kemampuan Pemahaman Matematika	49
Tabel 4.4 Distribusi Kategori Kemampuan Pemahaman Matematika	50
Tabel 4.5 Hasil Tes <i>Kolmogorov - Smirnov</i>	51
Tabel 4.6 Hasil Uji Linearitas	52
Tabel 4.7 Regresi Linear Sederhana	53
Tabel 4.8 Uji <i>t – test</i>	54
Tabel 4.9 Koefisien Determinasi	55

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Pemikiran.....	24
Gambar 3.1 Disain Penelitian	27

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Kisi – Kisi Angket Resiliensi Matematis
- Lampiran 2 Angket Resiliensi Matematis
- Lampiran 3 Pedoman Penskoran Angket Resiliensi Matematis
- Lampiran 4 Lembar Validasi Isi Tes Kemampuan Pemahaman Matematika
- Lampiran 5 Tes Kemampuan Pemahaman Matematika
- Lampiran 6 Kunci Jawaban Tes Kemampuan Pemahaman Matematika
- Lampiran 7 Rubrik Penilaian Tes Kemampuan Pemahaman Matematika
- Lampiran 8 Daftar Peserta Didik Subjek Penelitian
- Lampiran 9 Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Angket Resiliensi Matematis
- Lampiran 10 Hasil Uji Validitas Isi Tes Kemampuan Pemahaman Matematika
- Lampiran 11 Hasil Kategorisasi Angket Resiliensi Matematis
- Lampiran 12 Hasil Kategorisasi Tes Kemampuan Pemahaman Matematika
- Lampiran 13 Contoh Pengisian Angket Resiliensi Matematis dan Tes Kemampuan Pemahaman Matematika
- Lampiran 14 Hasil Uji Prasyarat Analisis
- Lampiran 15 Hasil Uji Hipotesis
- Lampiran 16 Dokumentasi
- Lampiran 17 Daftar Riwayat Hidup
- Lampiran 18 Persuratan

ABSTRAK

Nama : Salsadila Yunita
Nim : 19.1.22.0006
Judul Skripsi : Pengaruh Resiliensi Matematis Terhadap Kemampuan Pemahaman Matematika Peserta Didik

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh resiliensi matematis terhadap kemampuan pemahaman matematika peserta didik.

Penelitian ini menggunakan metode Kuantitatif, sedangkan jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *ex post facto*. Subyek yang digunakan dalam penelitian ini peserta didik kelas X dan XI MA Al – Khairaat Pakuli. Populasinya adalah seluruh peserta didik kelas X dan XI MA Al – Khairaat Pakuli yang terdiri dari 88 peserta didik. Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan *Simple Random Sampling* dengan rumus *slovin* . Sampel yang digunakan, sebanyak 72 peserta didik. Data diperoleh melalui angket resiliensi matematis dan tes kemampuan pemahaman matematika.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa: Resiliensi matematis (X) berpengaruh terhadap kemampuan pemahaman matematika (Y). Resiliensi matematis mempengaruhi kemampuan pemahaman matematika sebesar 70,8% dan sisanya sebesar 29,2% dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini.

Implikasi penelitian peserta didik yang mempunyai resiliensi matematis yang tinggi akan mengatasi hambatan dalam belajar matematika dan mampu menyelesaikan soal – soal matematika yang sulit, dibandingkan dengan peserta didik yang mempunyai resiliensi matematis yang rendah. Sehingga diharapkan kepada guru matematika agar lebih memperhatikan tingkat resiliensi matematis peserta didik sebagai faktor yang turut mempengaruhi kemampuan pemahaman matematis, dengan cara memberi kebebasan kepada peserta didik untuk memecahkan masalahnya sendiri, ini dapat melatih dan meningkatkan resiliensi matematisnya. Karena semakin peserta didik dapat menyelesaikan persoalannya dengan mandiri, maka semakin tinggi pula resiliensi matematis mereka. Peserta didik juga harus diberikan kebebasan untuk mengeksplorasi pengetahuannya, menyelesaikan permasalahan dari berbagai sumber, dan berdiskusi dengan temannya.

Kata Kunci: Kemampuan Pemahaman Matematika, Resiliensi Matematis

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan ilmu universal yang sangat penting untuk dipelajari sebab mencakup segala aspek dalam kehidupan sehari-hari. Dalam dunia pendidikan, matematika mempunyai peranan penting sebab mampu memberikan peluang bagi terbentuknya kemampuan berpikir, berkomunikasi, bernalar secara sistematis dan terbentuknya sifat positif. Oleh karena itu, matematika diajarkan pada setiap jenjang pendidikan, yaitu Sekolah Dasar (SD), Sekolah Menengah Pertama (SMP), Sekolah Menengah Atas (SMA) sampai dengan Perguruan Tinggi (PT).¹

Dalam mempelajari matematika peserta didik bukan hanya dituntut menjawab soal atau menghafal rumus, akan tetapi ada beberapa kemampuan-kemampuan yang harus dicapai dalam pembelajaran sebagaimana 5 kemampuan dasar matematika yang harus dicapai yang termuat dalam standar dari *National Council of Teachers of Mathematics* (NCTM) yakni pemahaman matematis (*mathematical understanding*), pemecahan masalah matematis (*mathematical problem solving*), komunikasi matematis (*mathematical communication*), koneksi

¹Angra Meta Ruswana dan Lala Nailah Zamnah, "Korelasi Antara *Self-Regulated Learning* Dengan Kemampuan Pemahaman Matematis Mahasiswa" *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika* 7, no. 3 (2018): 382.

matematis (*mathematical connection*), dan penalaran matematis (*mathematical reasoning*).²

Pembelajaran matematika yang berkualitas diperlukan dalam upaya menumbuhkan kembangkan kemampuan pemahaman. Kemampuan pemahaman matematis merupakan tujuan penting dalam pembelajaran, yang artinya materi-materi yang diajarkan kepada peserta didik bukan hanya sebagai hafalan namun juga pemahaman, sehingga peserta didik dapat mengerti akan konsep materi pelajaran itu sendiri.³ Memahami dan mengerti dalam proses pembelajaran sangatlah penting hal ini selaras dengan firman Allah SWT. sebagaimana yang terkandung dalam Q.S Yunus/10 : 100 .

وَمَا كَانَ لِنَفْسٍ أَنْ تُؤْمِنَ إِلَّا بِإِذْنِ اللَّهِ وَيَجْعَلُ الرَّجْسَ عَلَى الَّذِينَ لَا يَعْقِلُونَ

TerjemahNya:

“dan tidak ada seorangpun akan beriman kecuali dengan izin Allah; dan Allah menimpakan kemurkaan kepada orang-orang yang tidak mempergunakan akalnyanya”⁴

Ayat di atas menjelaskan bahwa pentingnya penggunaan akal guna untuk memahami dan mengerti apa yang tidak diketahui dan bisa membedakan mana yang baik dan mana yang tidak baik.

²Hafriani, “Mengembangkan Kemampuan Dasar Matematika Siswa Berdasarkan NCTM Melalui Tugas Terstruktur Dengan Menggunakan ICT (*Developing The Basic Abilities of Mathematics Student Based on NCTM Through Structured Taskz Using ICT*)” *Jurnal Ilmiah Didaktika* 22, no.1 (2021): 63.

³Angra Meta Ruswana dan Lala Nailah Zamnah, ”Korelasi Antara *Self-Regulated Learning* Dengan Kemampuan Pemahaman Matematis Mahasiswa” *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika* 7, no. 3 (2018): 384.

⁴Departemen Agama RI, *Al – Qur’an dan Terjemahnya* (Bandung: Diponegoro, 2015): 220.

Kemampuan pemahaman matematis merupakan salah satu tujuan penting dalam pembelajaran, yang memberikan pengertian bahwa materi pembelajaran yang diajarkan bukan hanya sebagai hafalan, namun lebih dari itu karena dengan pemahaman peserta didik dapat lebih mengerti akan konsep materi pembelajaran. Pemahaman matematis juga merupakan salah satu tujuan dari setiap materi yang disampaikan oleh guru, sebab guru merupakan pembimbing peserta didik untuk mencapai konsep yang diharapkan.⁵ Oleh sebab itu, kemampuan pemahaman matematis sangat diperlukan guna menguasai materi ajar yang memuat banyak rumus agar peserta didik bisa memahami konsep-konsep dalam materi tersebut secara utuh serta terampil menggunakan berbagai prosedur didalamnya secara fleksibel, akurat, efisien, dan tepat.

Adapun indikator kemampuan pemahaman matematis merujuk pada pendapat Polattsek sebagaimana yang dikemukakan Kamin dan Nurrahmah yaitu: (1) Pemahaman Komputasional, yaitu dapat menerapkan konsep atau rumus pada perhitungan rutin atau sederhana, atau mengerjakan sesuatu secara algoritmik saja; (2) Pemahaman fungsional yaitu dapat mengaitkan konsep dengan konsep lainnya secara benar dan menyadari proses yang dilakukan.⁶

Menurut Cahyani dkk menyatakan bahwa kemampuan pemahaman matematis peserta didik masih rendah dikarenakan peserta didik masih kesulitan memahami maksud soal yang diberikan salah satunya dalam menerapkan konsep. Kesulitan tersebut juga diakibatkan karena pembelajaran matematika penuh

⁵Arwanto, Anan Sunandar dan Sumliyah "Analisis Pemahaman Matematis Terhadap Disposisi Matematis Melalui Soal Etnomatematika" *Jurnal Integral* 12, no 1 (2021): 27.

⁶Abdul Karim dan Arfatin Nurrahmah. "Analisis Kemampuan Pemahaman Matematis Mahasiswa Pada Mata Kuliah Teori Bilangan" *Jurnal Analisa* 4, no. 1 (2018): 26.

dengan tantangan, sehingga membuat peserta didik merasa cemas dan berusaha untuk menghindari matematika. Hal tersebut dapat teratasi oleh sikap bersungguh-sungguh, ulet, dan percaya diri yang disebut dengan resiliensi. Resiliensi dalam pembelajaran matematika disebut dengan resiliensi matematis.⁷

Menurut Grothberg sebagaimana yang dikemukakan oleh Zanthy Resiliensi matematis merupakan kemampuan seseorang untuk menilai, mengatasi, dan meningkatkan diri ataupun mengubah dirinya dari keterpurukan, karena setiap orang itu pasti mengalami kesulitan ataupun sebuah masalah dan tidak ada seseorang yang hidup di dunia tanpa suatu masalah ataupun kesulitan. Resiliensi matematis sangat penting karena turut memberikan pemahaman terhadap keberhasilan peserta didik dalam menyelesaikan beberapa tugas dengan baik. Peserta didik yang memiliki resiliensi matematis yang kuat akan mengatasi hambatan dalam belajar matematika dan mampu menyelesaikan soal-soal matematika yang sulit.⁸

Menurut Hutauruk terdapat empat indikator resiliensi matematis yaitu: (1) Memiliki keyakinan bahwa matematika sebagai sesuatu yang berharga dan layak untuk ditekuni dan dipelajari; (2) Memiliki kemauan dan kegigihan dalam mempelajari matematika, walaupun mengalami kesulitan, hambatan dan tantangan (kegigihan); (3) Memiliki keyakinan pada diri sendiri bahwa mampu mempelajari dan menguasai matematika baik berdasarkan pemahaman atas matematika, kemampuan menciptakan strategi, bantuan alat dan orang lain dan

⁷Rully Nurkholisoh Azizah dan Agung Prasetyo Abadi "Resiliensi Siswa dalam Pembelajaran Matematika" *Jurnal Didactical Mathematics* 4, no. 1 (2022): 105.

⁸Luvy Sylviana Zanthy, "Kontribusi Resiliensi Matematis Terhadap Kemampuan Akademik Mahasiswa Pada Mata Kuliah Statistika Matematika." *Jurnal Mosharafa* 7, no. 1 (2018): 86.

juga pengalaman yang dibangun (efikasi diri) dan (4) Memiliki sifat bertahan, tidak pantang menyerah serta selalu memberi respon positif dalam belajar matematika.⁹ Jadi, resiliensi matematis adalah perilaku atau sikap berkualitas pada pembelajaran matematika yang meliputi: percaya diri melalui usaha keras akan keberhasilan, memperlihatkan ketekunan dalam menemukan kesulitan, mempunyai keinginan untuk melakukan diskusi, mencerminkan, dan melakukan penelitian.

Berdasarkan uraian di atas, maka penelitian ini dilakukan untuk melihat seberapa besar pengaruh resiliensi matematis terhadap kemampuan pemahaman matematika peserta didik. Hal ini dilakukan untuk menganalisis dan menelaah secara mendalam tentang kemampuan pemahaman matematika yang dipengaruhi oleh resiliensi matematis.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu : Apakah terdapat pengaruh resiliensi matematis terhadap kemampuan pemahaman matematika peserta didik?

C. Tujuan dan Kegunaan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh resiliensi matematis terhadap kemampuan pemahaman matematika peserta didik.

⁹Agusmanto JB Hutaeruk dan Tutiarny Naibaho. "Indikator Pembentuk Resiliensi Matematis Mahasiswa Prodi Pendidikan Matematika FKIP" *Serpen : Journal of Mathematics Education and Applied* 1, no.2 (2020): 80.

Adapun kegunaan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Aspek teoritis
 - a. Sebagai referensi bagi penelitian selanjutnya
 - b. Gambaran hasil penelitian pengaruh resiliensi terhadap kemampuan pemahaman matematika peserta didik.
2. Aspek praktis
 - 1) Bagi peneliti

Menambah pengetahuan kajian keilmuan tentang resiliensi matematis dan kemampuan pemahaman matematika peserta didik.
 - 2) Bagi guru

Sebagai tambahan pengetahuan dan informasi tentang pengaruh resiliensi terhadap kemampuan pemahaman matematika peserta didik.

D. Garis – Garis Besar Isi

Untuk memberikan gambaran tentang pembahasan dalam skripsi ini yang lebih rinci dan sistematis, maka pembahasan dapat dibagi atas :

1. BAB I PENDAHULUAN. Bab ini terdiri dari latar belakang, rumusan masalah, tujuan dan kegunaan penelitian, dan garis-garis besar isi.
2. BAB II KAJIAN PUSTAKA. Pada bab ini dijelaskan mengenai penelitian terdahulu, kajian teori, kerangka pemikiran, dan hipotesis.
3. BAB III METODE PENELITIAN. Pada bab ini dijelaskan mengenai pendekatan dan disain penelitian, populasi dan sampel penelitian, variabel penelitian, definisi operasional, instrumen penelitian, teknik pengumpulan data, dan teknis analisis data.

4. BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN. Pada bab ini dipaparkan mengenai deskripsi hasil penelitian dan pembahasan hasil penelitian.
5. BAB V PENUTUP. Pada bab terakhir ini merupakan kesimpulan yang diperoleh dari seluruh penelitian dan implikasi penelitian

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Penelitian Terdahulu

Berdasarkan judul penelitian yang diambil penulis terdapat beberapa penelitian yang berkaitan dan dapat mendukung penelitian yang sekarang serta dapat dijadikan bahan acuan, antara lain:

1. Mentari Dini, Tommy Tanu Wijaya dan Asep Ikin Sugandi dengan judul “Pengaruh *Self Confidence* Terhadap Kemampuan Pemahaman Matematika Siswa SMP.” Adapun hasil penelitian ini adalah kemampuan pemahaman matematika Peserta Didik SMP dipengaruhi positif *Self Confidence* sebesar 74,6 % sedangkan 25,4 % dipengaruhi oleh faktor selain *Self Confidence* siswa.¹⁰
2. Faiqatul ‘Athiyah, Ulumul Umah dan Tomy Syafrudin dengan judul “Pengaruh *Mathematical Resilience* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa.” Adapun hasil penelitian ini adalah (1) terdapat pengaruh *mathematical resilience* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta , (2) besar pengaruh *mathematical resilience* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik, (3) secara umum

peserta didik dengan *mathematical resilience* tinggi mampu menyelesaikan soal

¹⁰Mentari Dini, Tommy Tanu Wijaya dan Asep Ikin Sugandi. ”Pengaruh *Self Confidence* Terhadap Kemampuan Pemahaman Matematika Siswa SMP” *Jurnal Silogisme Kajian Ilmu Matematika dan Pembelajarannya* 3, no.1 (2018): 1 – 7.

peserta didik dengan *mathematical resilience* tinggi mampu menyelesaikan soal dengan interpretasi, strategi, dan operasi hitung yang baik. Peserta didik dengan *mathematical resilience* sedang, mengalami kesulitan dalam menginterpretasikan masalah.¹¹

3. Endang Suparni, Maya Nurfitriyanti, dan Lin Mas Eva “Pengaruh Resiliensi Matematis terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis” Adapun hasilnya adalah terdapat pengaruh antara resiliensi matematis terhadap kemampuan komunikasi matematis. Oleh karena itu, hendaknya dalam kegiatan pembelajaran guru tidak berfokus pada pencapaian nilai akademiknya saja, selain itu harus diperhatikan pula hal-hal yang dapat menarik perhatian peserta didik. Hal-hal yang dapat menumbuhkan kemampuan kognitif peserta didik, seperti menumbuhkan sikap resiliensi didalam diri peserta didik sehingga guru dapat lebih mudah mencapai tujuan pembelajaran. Salah satu tujuan tersebut adalah meningkatkan kemampuan komunikasi matematis peserta didik.¹²
4. Siti Maryam Sari, Hepsi Nindia Sari dan Cecep Anwar Hadi Firdos Santosa dengan judul “*The Influence of Contextual Approach on the Mathematical Understanding and Communication Abilities as seen from Students' Initial Mathematical Abilities.*” Adapun hasil penelitian ini adalah terdapat perbedaan

¹¹Faiqatul ‘Athiyah, Ulumul Umah dan Tomy Syafrudin. “Pengaruh Mathematical Resilience terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa.” *Jurnal Kajian Pendidikan Matematika* 5, no.2 (2020): 223 – 234.

¹²Endang Suparni, Maya Nurfitriyanti, dan Lin Mas Eva. “Pengaruh Resiliensi Matematis terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis. ” *Jurnal Kajian Pendidikan Matematika* 6, no.2 (2021): 157 – 166.

kemampuan pemahaman dan komunikasi matematis peserta didik yang mendapatkan pendekatan kontekstual dengan peserta didik yang mendapatkan pendekatan saintifik, terdapat perbedaan kemampuan pemahaman dan komunikasi matematis peserta didik yang mendapatkan pendekatan kontekstual dengan peserta didik yang mendapatkan pendekatan saintifik antara KAM tinggi dan rendah, serta tidak ada interaksi antara pendekatan pembelajaran dan KAM terhadap kemampuan pemahaman matematis dan kemampuan komunikasi peserta didik.¹³

Berdasarkan keempat penelitian terdahulu tersebut adapun persamaan dan perbedaan dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 2.1 Persamaan dan Perbedaan Penelitian Terdahulu

No	Penulis	Judul	Persamaan	Perbedaan
1.	Mentari Dini, Tommy Tanu Wijaya dan Asep Ikin Sugandi	Pengaruh <i>Self Confidence</i> Terhadap Kemampuan Pemahaman Matematika Siswa SMP	Menggunakan metode penelitian kuantitatif dan salah satu variabel yang di teliti adalah kemampuan pemahaman matematika peserta didik.	Variabel lain dari penelitian terdahulu yaitu <i>Self Confidence</i> sedangkan penulis mengambil variabel resiliensi matematis.

¹³Siti Maryam Sari, Hepsi Nindia Sari dan Cecep Anwar Hadi Firdos Santosa, "The Influence of Contextual Approach on the Mathematical Understanding and Communication Abilities as seen from Students' Initial Mathematical Abilities" *Journal Of Medives* 5, no.1 (2021): 151 – 158.

2.	Faiqatul 'Athiyah, Ulumul Umah dan Tomy Syafrudin.	Pengaruh Mathematical Resilience terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa.	Menggunakan metode penelitian kuantitatif dan salah satu variabel yang di teliti adalah resiliensi matematis.	Variabel lain dari penelitian terdahulu yaitu kemampuan pemecahan masalah matematis sedangkan penulis mengambil variabel kemampuan pemahaman matematika peserta didik.
3	Endang Suparni, Maya Nurfitriyanti, dan Lin Mas Eva	Pengaruh Resiliensi Matematis terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis	Salah satu variabel yang di teliti adalah resiliensi matematis.	Variabel lain dari penelitian terdahulu yaitu kemampuan komunikasi matematis dan metode yang digunakan yaitu survei korelasional
4	Siti Maryam Sari, Hepsi Nindia Sari dan Cecep Anwar Hadi Firdos Santosa	<i>The Influence of Contextual Approach on the Mathematical Understanding and Communication Abilities as seen from Students' Initial Mathematical Abilities</i>	Menggunakan metode penelitian kuantitatif dan salah satu variabel yang di teliti adalah kemampuan pemahaman matematika peserta didik.	Penelitian terdahulu menggunakan Variabel terikat yang lain yaitu kemampuan komunikasi matematis.

B. Kajian Teori

1. Resiliensi Matematis

Istilah resiliensi pertama kali dikemukakan oleh Block dengan nama *ego-resilience* yang memiliki makna sebagai kemampuan umum yang melibatkan kemampuan penyesuaian diri yang tinggi dan luwes saat dihadapkan pada tekanan dari dalam maupun luar. Secara spesifik, *ego-resilience* merupakan salah satu kepribadian yang berfungsi membentuk konteks lingkungan jangka pendek maupun jangka panjang yang memungkinkan individu untuk memodifikasi tingkat karakter dan cara mengekspresikan pengendalian ego yang biasa dilakukan individu.¹⁴

Menurut Grotberg sebagaimana yang dikemukakan oleh Zanthy Resiliensi matematis merupakan kemampuan seseorang untuk menilai, mengatasi, dan meningkatkan diri ataupun mengubah dirinya dari keterpurukan, karena setiap orang itu pasti mengalami kesulitan ataupun sebuah masalah dan tidak ada seseorang yang hidup di dunia tanpa suatu masalah ataupun kesulitan. Resiliensi matematis sangat penting karena turut memberikan pemahaman terhadap keberhasilan peserta didik dalam menyelesaikan beberapa tugas dengan baik. Peserta didik yang memiliki resiliensi yang kuat akan mengatasi hambatan dalam belajar matematika dan mampu menyelesaikan soal-soal matematika yang sulit.¹⁵

Menurut Zanthy sejalan dengan yang dikemukakan oleh Yeager dan Dweck mendefinisikan resiliensi sebagai "perilaku, atribusi (suatu unsur dari

¹⁴Wiwin Hendriana, *Resiliensi Psikologis* (Cet. I; Jakarta Timur: Prenadamedia Group, 2018), 27.

¹⁵Luvy Sylviana Zanthy, "Kontribusi Resiliensi Matematis Terhadap Kemampuan Akademik Mahasiswa Pada Mata Kuliah Statistika Matematika." *Jurnal Mosharafa* 7, no. 1 (2018): 86.

proses persepsi yang bisa sangat mempengaruhi sikap/tingkah laku seseorang), atau respons emosional terhadap tantangan akademis atau sosial yang positif atau bermanfaat untuk pembangunan. Adanya resiliensi disebabkan karena adanya beberapa hambatan yang dihadapi yang diikuti dengan hasil yang positif. Dalam konteks matematika, hambatan tersebut dapat berupa kelas yang gagal, berjuang melampaui toleransi, kebosanan, rasa malu karena kinerja buruk, kurikulum atau instruksi berkualitas rendah, dan tidak adanya interaksi guru dengan peserta didik atau antara peserta didik dengan peserta didik.¹⁶

Resiliensi matematis menurut Iman adalah kemampuan untuk menemukan solusi atau penyelesaian dari masalah yang sedang dihadapi.¹⁷ Berdasarkan teori yang dikemukakan oleh Johnston-Wilder dan Lee, terdapat empat faktor yang berkorelasi dengan resiliensi, yaitu:

- 1) *Value*: Keyakinan bahwa matematika adalah subjek yang berharga dan patut dipelajari teori ini mengemukakan bahwa peserta didik akan lebih tertarik dan lebih termotivasi untuk belajar matematika jika mereka percaya itu berharga. Dalam konteks ini, nilai ditentukan oleh persepsi peserta didik tentang pentingnya matematika bagi kehidupan dan dunia mereka. Semakin berharga peserta memahami matematika, semakin besar motivasi untuk mempelajarinya, dan semakin besar kemungkinan mereka bertahan dalam menghadapi kesulitan.
- 2) *Struggle*: Pengakuan bahwa perjuangan dengan matematika bersifat universal bahkan dengan orang-orang yang memiliki kemampuan matematika tingkat tinggi. Teori ini mengemukakan bahwa kemampuan seseorang untuk mengendalikan proses pemikiran, motivasi, dan tindakan. semakin tinggi tingkat keberhasilan sekelompok orang, semakin tinggi motivasi kelompok dalam usaha mereka, semakin kuat daya tahan mereka dalam menghadapi hambatan dan kemunduran, dan semakin besar pencapaian hasil kinerja mereka.
- 3) *Growth*: Keyakinan bahwa semua orang dapat mengembangkan keterampilan matematika dan ketidakpercayaannya bahwa beberapa orang dilahirkan dengan atau tanpa kemampuan untuk belajar. Mengacu

¹⁶Ibid, 87.

¹⁷Stefani Ayuning Iman dan Dani Firmansyah, "Pengaruh Kemampuan Resiliensi Matematis Terhadap Hasil Belajar Siswa." *Jurnal Unsika* 2, no. 1 (2019): 357.

pada keyakinan bahwa pengetahuan matematika tidak tetap dan pertumbuhan itu mungkin terjadi. Peserta didik yang menghubungkan kesuksesan mereka dengan faktor internal memiliki orientasi tujuan, mereka mencari tantangan dan mengembangkan strategi untuk menghadapi kesulitan, begitupun sebaliknya.

- 4) *Resillience*: Orientasi terhadap situasi atau kesulitan negatif dalam pembelajaran matematika yang menghasilkan respons positif. Teori ini Mengacu pada pada literatur resiliensi psikologis yang mencakup pemaparan terhadap ancaman yang diikuti oleh respon positif terhadap pembelajaran matematika. Pada kenyataannya, untuk menghadapi kesulitan harus mempunyai pengetahuan dan kompetensi serta upaya yang berkelanjutan dalam menghadapi kesulitan tersebut. Oleh karena itu faktor ini menggabungkan dua buah komponen, yaitu pengalaman seseorang dalam menghadapi kesulitan serta respon positif seseorang untuk menghadapi kesulitan tersebut.¹⁸

Menurut Zanthy sejalan dengan yang dikemukakan oleh Henderson dan Milstein terdapat dua faktor yang membentuk resiliensi, yaitu faktor Protektif Internal dan faktor protektif eksternal.

- 1) Faktor protektif internal yaitu karakteristik individu yang membentuk resiliensi: bersedia melayani orang lain, menggunakan *life skills*, termasuk pengambilan keputusan yang baik, *assertivitas*, *impulse control* dan pemecahan masalah, Sosialibilitas (kemampuan untuk menjadi teman, kemampuan untuk membuat hubungan yang positif), memiliki selera humor, *Internal locus of control*, Otonomi (kemandirian), memiliki sudut pandang positif tentang masa depan, fleksibilitas, memiliki kapasitas untuk belajar, motivasi diri, memiliki keahlian (kompetensi personal), memiliki perasaan self-worth dan kepercayaan diri.
- 2) Faktor Protektif Eksternal adalah karakteristik keluarga, sekolah, komunitas dan kelompok teman sebaya yang mengembangkan resiliensi: memiliki ikatan yang kuat, menjunjung tinggi pendidikan, menggunakan gaya interaksi yang penuh kehangatan dan tidak menghakimi, membuat batasan-batasan yang jelas (peraturan, norma dan hukum), mendorong hubungan yang supportif dengan orang lain, melestarikan tanggung jawab, saling melayani, "*required helpfulness*", menyediakan akses akan kebutuhan dasar rumah tangga, pekerjaan, kesehatan dan rekreasi, menunjukkan harapan kesuksesan yang tinggi dan realistis, mendorong pembuatan tujuan dan *mastery*, mendorong perkembangan prososial akan

¹⁸ Luvy Sylviana Zanthy, "Kontribusi Resiliensi Matematis Terhadap Kemampuan Akademik Mahasiswa Pada Mata Kuliah Statistika Matematika." *Jurnal Mosharafa* 7, no. 1 (2018): 87.

nilai-nilai (misalnya altruisme) dan *life skills* (misalnya kerja sama), menyediakan kepemimpinan, pengambilan keputusan, dan kesempatan-kesempatan lain untuk partisipasi yang berarti dan menghargai talenta unik dari masing-masing individu.¹⁹

Menurut Nida sejalan dengan yang dikemukakan oleh Reivich dan Shatte bahwa ada tujuh kemampuan yang membentuk resiliensi matematis meliputi kemampuan regulasi emosi, pengendalian impuls, optimisme, kemampuan untuk melakukan kausal analisis, adanya empati, efikasi diri dan kapasitas individu untuk meraih aspek positif dari keterpurukannya (*reaching out*).²⁰

Menurut Ruqoyyah sejalan dengan yang dikemukakan oleh Wolins bahwa ada tujuh karakteristik internal sebagai tipe orang yang resilien secara berturut-turut, yaitu:

- 1) *Initiative* (inisiatif) Inisiatif dapat terlihat dari upaya individu melakukan eksplorasi terhadap lingkungan mereka dan kemampuan individual untuk mengambil peran/bertindak,
- 2) *Independence* (independen) Independen dapat terlihat dari kemampuan seseorang menghindar atau menjauhkan diri dari keadaan yang tidak menyenangkan dan otonomi dalam bertindak,
- 3) *Insight* (berwawasan) Insight dapat terlihat dari kesadaran kritis seseorang terhadap kesalahan atau penyimpangan yang terjadi dalam lingkungannya atau bagi orang dewasa ditunjukkan dengan perkembangan persepsi tentang apa yang salah dan menganalisis mengapa diasalah,
- 4) *Relationship* (hubungan) Hubungan atau *relationship* terlihat dari upaya seseorang menjalin hubungan dengan orang lain,
- 5) *Humor* (humor) Sikap ini dapat terlihat dari kemampuan seseorang mengungkapkan perasaan humor di tengah situasi yang menegangkan atau mencairkan suasana,
- 6) *Creativity* (kreativitas) Kreativitas dapat ditunjukkan melalui permainan kreatif dan menciptakan hal-hal baru,

¹⁹Ibid, 89.

²⁰Fatma Laili Khoirun Nida, "Kontribusi Muhasabah dalam Mengembangkan Resiliensi Pada Orang Tua Anak Berkebutuhan Khusus." *Journal An-Naf* 6, no. 2 (2021): 246.

- 7) *Morality* (moralitas) Moralitas yang ditunjukkan dengan pertimbangan seseorang tentang baik dan buruk, mendahulukan kepentingan orang lain dan bertindak dengan integritas.²¹

Resiliensi matematika memiliki beberapa indikator Menurut Sumarmo diantaranya:

- 1) Menunjukkan keinginan untuk bersosialisasi, mudah untuk memberikan bantuan, berdiskusi dengan rekan-rekan, dan beradaptasi dengan lingkungan,
- 2) Menunjukkan sikap rajin, percaya diri, kerja keras dan tidak mudah menyerah menghadapi masalah, kegagalan, dan ketidakpastian,
- 3) Menciptakan ide-ide baru dan mencari solusi kreatif untuk tantangan,
- 4) Menggunakan pengalaman kegagalan untuk membangun selfmotivation,
- 5) Memiliki rasa ingin tahu, mencerminkan, meneliti, dan memanfaatkan berbagai sumber,
- 6) Memiliki kemampuan untuk mengendalikan diri; menyadari perasaannya.²²

Menurut Hutaeruk terdapat empat indikator resiliensi matematis yaitu:

- 1) Memiliki keyakinan bahwa matematika sebagai sesuatu yang berharga dan layak untuk ditekuni dan dipelajari
- 2) Memiliki kemauan dan kegigihan dalam mempelajari matematika, walaupun mengalami kesulitan, hambatan dan tantangan (kegigihan)
- 3) Memiliki keyakinan pada diri sendiri bahwa mampu mempelajari dan menguasai matematika baik berdasarkan pemahaman atas matematika, kemampuan menciptakan strategi, bantuan alat dan orang lain dan juga pengalaman yang dibangun (efikasi diri) dan
- 4) Memiliki sifat bertahan, tidak pantang menyerah serta selalu memberi respon positif dalam belajar matematika.²³

Berdasarkan beberapa uraian di atas maka dapat disimpulkan bahwa resiliensi matematis merupakan suatu kemampuan yang dimiliki peserta didik

²¹Sitti Ruqoyyah, Sukma Murni dan Linda, Kemampuan Pemahaman Konsep dan Resiliensi Matematika Dengan VBA Microsoft Excel (Cet I; Purwakarta : CV Tre Alea Jacta Pedagogie, 2020), 11.

²²Abdurrahman Ansori, "Analisis Kemampuan Resiliensi Dalam Meningkatkan Kemampuan Koneksi Matematis Siswa" *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif* 3, no.4 (2020): 355.

²³Agusmanto JB Hutaeruk, dan Tutiarny Naibaho. "Indikator Pembentuk Resiliensi Matematis Mahasiswa Prodi Pendidikan Matematika FKIP" *Serpen : Journal of Mathematics Education and Applied* 1, no.2 (2020): 80.

untuk menghadapi serta mengatasi segala kesulitan dan hambatan dalam proses pembelajaran matematika. Dimana apabila peserta didik memiliki kemampuan resiliensi matematis yang tinggi maka peserta didik tersebut tidak akan mudah menyerah ketika menghadapi kesulitan dalam mempelajari matematika. Sedangkan indikator resiliensi matematis dalam penelitian ini menggunakan pendapat dari Hutaauruk.

2. Kemampuan Pemahaman Matematis

Pemahaman pada dasarnya berasal dari kata “paham” yang mengandung makna “benar-benar mengerti”. Menurut Ellissi dan Permata sejalan dengan yang dikemukakan oleh Susanto bahwa kemampuan pemahaman (*understanding*) matematis adalah kemampuan menjelaskan suatu situasi dengan kata-kata yang berbeda dan dapat menginterpretasikan atau menarik kesimpulan dari tabel, data, grafik, dan sebagainya. Maksudanya peserta didik dapat dikatakan paham jika peserta didik tersebut mampu menjelaskan konsep-konsep materi yang dijelaskan oleh guru menggunakan bahasanya sendiri tanpa merubah makna sesungguhnya.²⁴

Menurut Wijaya sejalan dengan yang dikemukakan oleh Hewson dan Thorleyn pemahaman adalah konsepsi yang bisa dicerna oleh peserta didik sehingga peserta didik mengerti apa yang dimaksudkan, mampu menemukan cara untuk mengungkapkan konsepsi tersebut, serta dapat mengeksplorasi kemungkinanyang terkait. Dengan demikian, tidaklah mudah untuk memahami sesuatu, apalagi pemahaman matematis. *School Mathematics Study Group* merinci aspek pemahaman dalam perilaku: mengetahui konsep, hukum, prinsip,

²⁴Wike Ellissi, dan Jeliana Intan Permata, “Analisis Pemahaman Konsep Mahasiswa Pada Materi Geometri Ruang.” *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika Indonesia* 11, no. 1 (2022): 1.

dan generalisasi matematika, mengubah dari satu bentuk matematika ke bentuk matematika yang lainnya dan mampu mengikuti suatu penjelasan.²⁵

Menurut Anika sejalan dengan yang dikemukakan oleh Wiharno bahwa kemampuan pemahaman matematis merupakan suatu kekuatan yang harus diperhatikan selama proses pembelajaran matematika, terutama untuk memperoleh pengetahuan matematika yang bermakna.²⁶ Keberhasilan peserta didik dalam mempelajari matematika dipengaruhi oleh beberapa faktor. Menurut Ilyas sejalan dengan yang dikemukakan oleh Purwanto bahwa berhasil atau tidaknya belajar itu bergantung pada bermacam-macam faktor. Adapun faktor-faktor itu dapat dibedakan menjadi dua golongan, yaitu:

- 1) Faktor yang ada pada organisme itu sendiri yang kita sebut faktor individu, yang termasuk kedalam faktor individu antara lain faktor kematangan atau pertumbuhan, kecerdasan latihan, motivasi dan faktor pribadi.
- 2) Faktor yang ada di luar individu yang kita sebut faktor sosial, yang termasuk kedalam faktor sosial antara lain faktor keluarga atau keadaan rumah tangga, guru dan cara mengajarnya, alat-alat yang digunakan dalam belajar, lingkungan dan kesempatan yang tersedia serta motivasi sosial.²⁷

Menurut Lisma dkk sejalan dengan yang dikemukakan oleh Russefendi bahwa kemampuan kemampuan yang tergolong dalam pemahaman matematis memiliki tingkatan dari yang terendah sampai yang tertinggi. Komponen yang dikemukakan oleh Russefendi itu adalah sebagai berikut:

²⁵Tommy Tanu Wijaya, Neng Suci Septiani Dewi, Indah Retta Fauziah, dan M.Afrilianto, "Analisis Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Kelas IX Pada Materi Bangun Ruang" *Jurnal Pendidikan Matematika* 6, no 1 (2018): 20.

²⁶Erni Anika, Adityawarman Hidayat, dan Kasman Ediputra, "Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VIII Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament*" *Jurnal Pendidikan Matematika* 2, no.2 (2018): 104.

²⁷Ilyas, "Penerapan Model Pembelajaran TTW (*Think Talk Write*) Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Materi Teori dan Model Atom Mahasiswa Universitas Flores " *Prosiding Seminar Nasional Quantum* (2018): 262.

- 1) *Translation*, yaitu menyampaikan informasi dengan bahasa dan bentuk yang lain dan menyangkut pemberian makna dari suatu informasi yang bervariasi.
- 2) *Interpretation*, yaitu menggunakan konsep-konsep yang tepat dalam menyelesaikan soal, mengartikan suatu kesamaan.
- 3) *Extrapolation*, yaitu menerapkan konsep-konsep dalam perhitungan matematis, dan memperkirakan kecenderungan suatu diagram.²⁸

Untuk mengukur kemampuan pemahaman matematis yang dimiliki peserta didik perlu adanya indikator yang dijadikan pedoman pengukuran. Menurut Yani dkk Sejalan dengan yang dikemukakan oleh Dahlan mengatakan bahwa sebagian besar para ahli mengukur kemampuan pemahaman matematis melalui indikator kemampuan:

- 1) Peserta didik mampu menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari;
- 2) Peserta didik mampu mengklasifikasi objek-objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan yang membentuk suatu konsep tersebut;
- 3) Peserta didik mampu menerapkan konsep secara algoritma;
- 4) Peserta didik mampu memberikan contoh dan bukan contoh dari konsep yang telah dipelajari;
- 5) Peserta didik mampu menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematika;
- 6) Peserta didik mampu mengaitkan berbagai konsep (internal dan eksternal matematika); dan
- 7) Peserta didik mampu membangun syarat perlu dan atau syarat cukup suatu konsep.²⁹

Menurut Rahayu sejalan dengan yang dikemukakan oleh Sumarno bahwa indikator pemahaman matematis antara lain:

- 1) Menyatakan ulang sebuah konsep
- 2) Mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya)
- 3) Memberi contoh dan bukan contoh dari konsep
- 4) Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis

²⁸Sarwoedi Lisma , Desi Okta Marinka , Peni Febriani , dan I nyoman Wirne, “Efektifitas Etnomatematika dalam Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematika Siswa.” *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia* 3, no. 2 (2018): 173-174.

²⁹Casmi Yani, Maimunah, Yenita Roza, Atma Murni, dan Zuhri Daim, “Analisis Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa pada Materi Bangun Ruang Sisi Lengkung” *Jurnal Pendidikan Matematika* 8, no.2, (2019): 204.

- 5) Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep
- 6) Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu
- 7) Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah.³⁰

Menurut Lestari bahwa setidaknya ada enam indikator pemahaman matematis, yaitu:

- 1) Menyatakan ulang konsep yang dipelajari
- 2) Mengklasifikasikan objek – objek berdasarkan konsep matematika
- 3) Menerapkan konsep secara algoritma
- 4) Memberikan contoh atau kontra contoh dari konsep yang dipelajari
- 5) Menyajikan konsep dalam berbagai representasi
- 6) Mengaitkan berbagai konsep matematika secara internal atau eksternal.

Menurut Polattsek sebagaimana yang dikemukakan Kamin dan Nurrahmah bahwa ada dua indikator kemampuan pemahaman matematis yaitu:

- 1) Pemahaman Komputasional, yaitu dapat menerapkan konsep atau rumus pada perhitungan rutin atau sederhana, atau mengerjakan sesuatu secara algoritmik saja dan
- 2) Pemahaman fungsional yaitu dapat mengaitkan konsep dengan konsep lainnya secara benar dan menyadari proses yang dilakukan.³¹

Berdasarkan beberapa pendapat di atas maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemahaman matematis merupakan kemampuan yang dimiliki peserta didik untuk memahami atau mengerti suatu konsep dari apa yang dipelajarinya serta dapat menerapkannya pada situasi yang sedikit berbeda dari apa yang didapatkannya. Artinya setiap peserta didik yang memiliki kemampuan pemahaman matematis tersebut akan mampu menyelesaikan suatu permasalahan menggunakan konsep yang ia pahami walaupun dengan contoh soal yang berbeda. Adapun indikator kemampuan pemahaman matematis yang akan digunakan pada

³⁰Yuyun Rahayu, dan Heni Pujiastuti, “Analisis Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa SMP Pada Materi Himpunan: Studi Kasus di SMP Negeri 1 Cibadak.” *Journal of Research in Mathematics Learning and Education* 3, no.2 (2018): 96.

³¹Abdul Karim dan Arfatin Nurrahmah. ” Analisis Kemampuan Pemahaman Matematis Mahasiswa Pada Mata Kuliah Teori Bilangan” *Jurnal Analisa* 4, no. 1 (2018): 26.

penelitian ini merujuk pada indikator kemampuan pemahaman matematis yang dikemukakan Polattsek.

C. Kerangka Pemikiran

Menurut Grotberg, resiliensi matematis merupakan kemampuan seseorang untuk menilai, mengatasi, dan meningkatkan diri ataupun mengubah dirinya dari keterpurukan, karena setiap orang itu pasti mengalami kesulitan ataupun sebuah masalah dan tidak ada seseorang yang hidup di dunia tanpa suatu masalah ataupun kesulitan.³² Menurut Wolins ada tujuh karakteristik internal sebagai tipe orang yang resilien yaitu (1) Inisiatif, (2) Independen, (3) Berwawasan, (4) Hubungan, (5) Humor, (6) Kreativitas dan (7) Moralitas.³³

Adapun indikator resiliensi matematis menurut Hutauruk yaitu: (1) Memiliki keyakinan bahwa matematika sebagai sesuatu yang berharga dan layak untuk ditekuni dan dipelajari, (2) Memiliki kemauan dan kegigihan dalam mempelajari matematika, walaupun mengalami kesulitan, hambatan dan tantangan (kegigihan), (3) Memiliki keyakinan pada diri sendiri bahwa mampu mempelajari dan menguasai matematika baik berdasarkan pemahaman atas matematika, kemampuan menciptakan strategi, bantuan alat dan orang lain dan juga pengalaman yang dibangun (efikasi diri) dan (4) Memiliki sifat bertahan,

³²Luvy Sylviana Zanthly, "Kontribusi Resiliensi Matematis Terhadap Kemampuan Akademik Mahasiswa Pada Mata Kuliah Statistika Matematika." *Jurnal Mosharafa* 7, no. 1, (2018): 86.

³³Sitti Ruqoyyah, Sukma Murni dan Linda, *Kemampuan Pemahaman Konsep dan Resiliensi Matematika Dengan VBA Microsoft Excel* (Cet I; Purwakarta : Tre Alea Jacta Pedagogie, 2020), 11.

tidak pantang menyerah serta selalu memberi respon positif dalam belajar matematika.³⁴

Menurut Susanto bahwa kemampuan pemahaman (*understanding*) matematis adalah kemampuan menjelaskan suatu situasi dengan kata-kata yang berbeda dan dapat menginterpretasikan atau menarik kesimpulan dari tabel, data, grafik, dan sebagainya. Maksudnya peserta didik dapat dikatakan paham jika peserta didik tersebut mampu menjelaskan konsep-konsep materi yang dijelaskan oleh guru menggunakan bahasanya sendiri tanpa merubah makna sesungguhnya.³⁵ Menurut Russefendi ada 3 komponen kemampuan pemahaman matematis yaitu *translation, interpretation, dan extrapolation*.³⁶

Adapun indikator kemampuan pemahaman matematis menurut Polattsek yaitu: (1) Pemahaman Komputasional, yaitu dapat menerapkan konsep atau rumus pada perhitungan rutin atau sederhana, atau mengerjakan sesuatu secara algoritmik saja; (2) Pemahaman fungsional yaitu dapat mengaitkan konsep dengan konsep lainnya secara benar dan menyadari proses yang dilakukan.³⁷

Dalam penelitian ini, penulis bermaksud untuk untuk mendeskripsikan pengaruh resiliensi terhadap kemampuan pemahaman matematika peserta didik. Penelitian ini dilakukan dengan memberikan angket untuk mengukur resiliensi

³⁴Agusmanto JB Hutaaruk, dan Tutiarny Naibaho. "Indikator Pembentuk Resiliensi Matematis Mahasiswa Prodi Pendidikan Matematika FKIP" *Serpen : Journal of Mathematics Education and Applied* 1, no.2 (2020): 80.

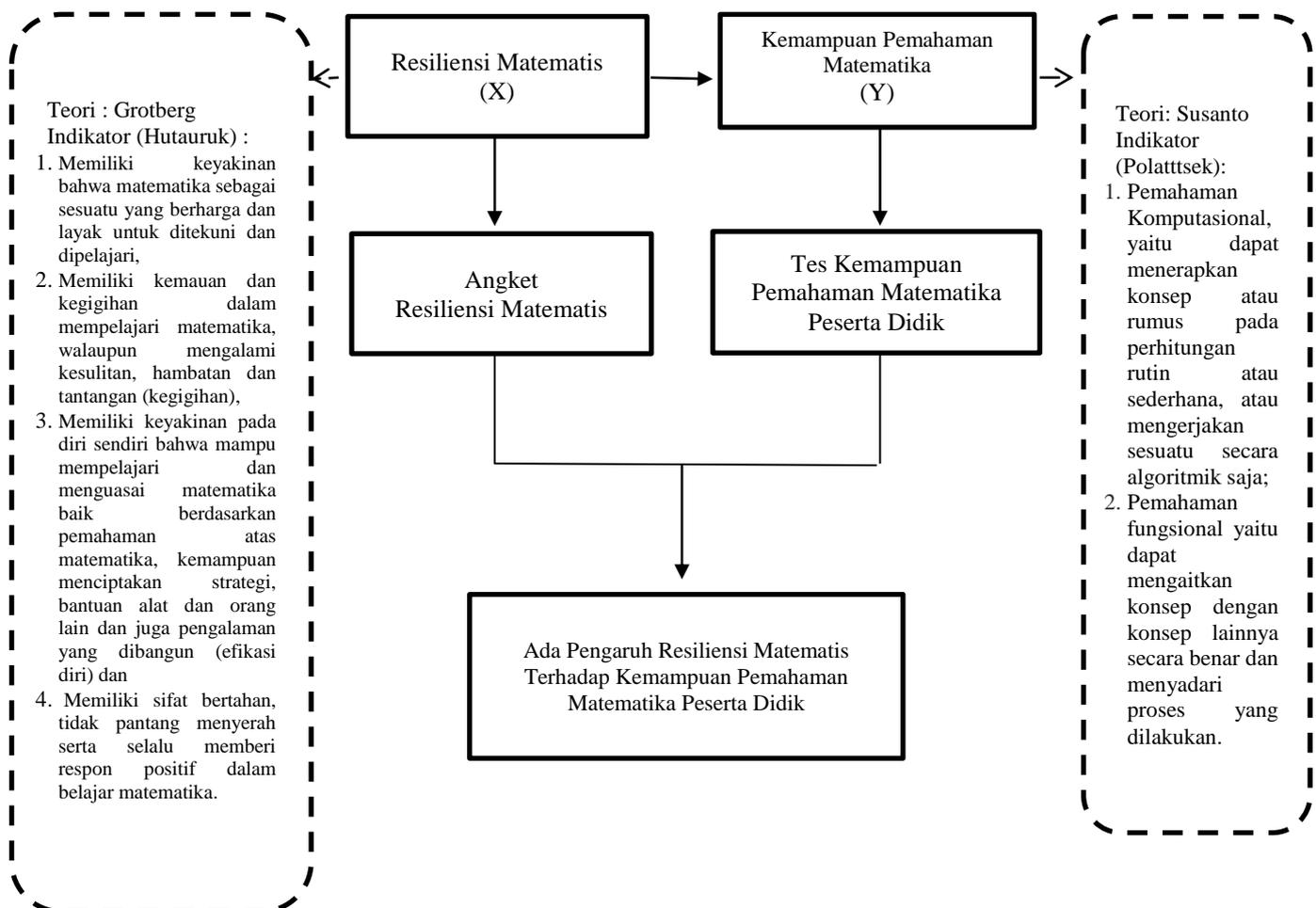
³⁵Wike Ellissi, dan Jeliana Intan Permata, "Analisis Pemahaman Konsep Mahasiswa Pada Materi Geometri Ruang." *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika Indonesia* 11, no. 1 (2022): 1.

³⁶Sarwoedi Lisma , Desi Okta Marinka , Peni Febriani , dan I nyoman Wirne, "Efektifitas Etnomatematika dalam Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematika Siswa." *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia* 3, no. 2 (2018): 173-174.

³⁷Abdul Karim dan Arfatin Nurrahmah. "Analisis Kemampuan Pemahaman Matematis Mahasiswa Pada Mata Kuliah Teori Bilangan" *Jurnal Analisa* 4, no. 1 (2018): 26.

matematis peserta didik, dan memberikan tes dalam bentuk uraian untuk mengukur kemampuan pemahaman matematika peserta didik. Dari penelitian ini nanti akan diketahui pengaruh resiliensi matematis terhadap kemampuan pemahaman matematika peserta didik.

Berdasarkan penjelasan di atas maka kerangka pemikiran dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:



Gambar 2.1 Kerangka Pemikiran

D. Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, di mana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan. Dikatakan sementara, karena jawaban yang diberikan baru berdasarkan pada teori yang relevan, belum didasarkan pada faktafakta empiris yang diperoleh melalui pengumpulan data. Jadi hipotesis juga dapat dinyatakan sebagai jawaban teoritis terhadap rumusan masalah penelitian, belum jawaban yang empirik.³⁸

Berdasarkan definisi tersebut, maka hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$H_0 : \rho = 0$$

$$H_1 : \rho \neq 0$$

Keterangan :

H_0 : Tidak terdapat pengaruh resiliensi matematis terhadap kemampuan pemahaman matematika peserta didik

H_1 : Terdapat pengaruh resiliensi matematis terhadap kemampuan pemahaman matematika peserta didik

ρ : Parameter pengaruh

³⁸Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D* (Cet.XXII; Bandung: Alfabeta, 2015),64.

BAB III

METODE PENELITIAN

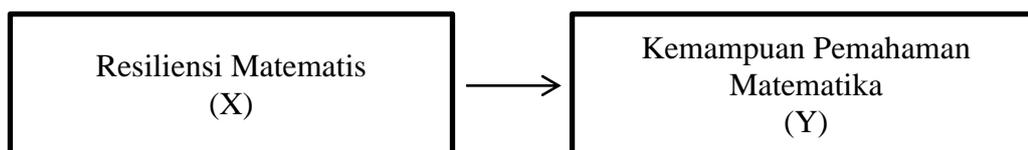
A. Pendekatan dan Disain Penelitian

Dalam penelitian ini, metode yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif. Metode kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme.³⁹ Sedangkan jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *ex post facto*. Emzir mengatakan bahwa penelitian *ex post facto* merupakan penyelidikan empiris yang sistematis dengan tidak mengendalikan variabel bebas secara langsung karena eksistensi dari variabel tersebut telah terjadi atau karena variabel tersebut pada dasarnya tidak dapat dimanipulasi.⁴⁰

Pada penelitian ini permasalahan yang diangkat adalah pengaruh resiliensi matematis terhadap kemampuan pemahaman matematika peserta didik. Variabel yang dibandingkan ada dua yaitu resiliensi matematis dan kemampuan pemahaman matematika peserta didik. Jadi, penulis mengambil sampel data untuk mengukur masing – masing variabel. Berdasarkan penjelasan tersebut, maka disain penelitian ini memberikan kejelasan atau menunjukkan kaitan dari tiap variabel.

³⁹Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D* (Cet. XXII; Bandung: Alfabeta, 2015), 8.

⁴⁰Emzir, *Metodologi Penelitian Pendidikan (Kuantitatif dan Kualitatif)*, (Cet. 10; Depok; Raja Grafindo Persada, 2017), 119.



Gambar 3.1 Disain Penelitian

B. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh penulis untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan.⁴¹ Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas X dan XI MA Al- Khairaat Pakuli.

Tabel 3.1 Populasi Peserta Didik MA Al – Khairaat Pakuli.

No	Kelas	Jumlah Siswa		Jumlah
		L	P	
1	X Bahasa	8	9	17
2	X IPS	15	18	33
3	XI Bahasa	6	9	15
4	XI IPS	12	11	23
Jumlah		41	47	88

(Sumber : Data MA Al – Khairaat Pakuli)

Adapun alasan penulis memilih kelas Bahasa dan IPS MA Al- Khairaat Pakuli menjadi subjek penelitian adalah karena pelajaran matematikanya sama tidak dibedakan berdasarkan jurusan, sedangkan alasan penulis hanya memilih kelas X dan XI sebagai subjek penelitian karena pertimbangan materi persamaan

⁴¹Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D* (Cet. XXII; Bandung: Alfabeta, 2015), 80

dan pertidaksamaan yang dipelajari dikelas X dan kemudian dibahas lebih lanjut dikelas XI.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.⁴² Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah dengan menggunakan teknik *simple random sampling*. Dikatakan *simple* karena pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi tersebut.⁴³ Yang dimana subjek pada penelitian ini adalah terdiri atas peserta didik MA Al – Khairaat Pakuli. Untuk menghitung jumlah keseluruhan sampel penulis menggunakan rumus *Slovin*, sebagai berikut:⁴⁴

$$n = \frac{N}{N \cdot e^2 + 1}$$

Keterangan:

n : Jumlah sampel

N : Jumlah populasi

e : Batas ketelitian yang digunakan (tingkat kesalahan/taraf Signifikansi)

Populasi yang terdapat dalam penelitian ini adalah 88 peserta didik dan tingkat signifikansi yang dipilih adalah 5% atau 0,05, maka besarnya sampel pada penelitian ini adalah:

⁴²Ibid, 81

⁴³Ibid, 82

⁴⁴T'anutut Thoifah, *Statistika Pendidikan Dan Metode Penelitian Kuantitatif* (Malang: Madani, 2015), 18

$$n = \frac{N}{N \cdot e^2 + 1} = \frac{88}{88(0,05)^2 + 1} = \frac{88}{0,22 + 1} = \frac{88}{1,22} = 72,13 \approx 72$$

Untuk menentukan besarnya sampel pada setiap kelas dilakukan dengan alokasi proporsional agar sampel yang diambil lebih proporsional dengan rumus pengambilan sampel bertingkat:⁴⁵

$$n_i = \frac{N_i}{N} n$$

Keterangan:

n_i : Jumlah sampel menurut stratum (tingkatan)

n : Jumlah solusi sampel

N_i : Jumlah populasi menurut stratum

N : Jumlah seluruh populasi

Tabel 3.2 Perhitungan Jumlah Sampel Untuk Masing-Masing Kelas

No	Kelas	Perhitungan	Jumlah Siswa (Sampel)
1.	X Bahasa	$\frac{17}{88} \times 72 = 13,90$	14
2.	X IPS	$\frac{33}{88} \times 72 = 27$	27
3.	XI Bahasa	$\frac{15}{88} \times 72 = 12,27$	12
4.	XI IPS	$\frac{23}{88} \times 72 = 18,81$	19
Jumlah			72

C. Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh

⁴⁵Ibid, 18

peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.⁴⁶ Berdasarkan uraian tersebut, variabel dalam penelitian ini ada dua yaitu variabel bebas (independen) dan variabel terikat (dependen).

1. Variabel independen atau variabel bebas (X)

Variabel independen adalah variabel yang mempengaruhi atau disebut juga variabel bebas. Dalam penelitian ini variabel independennya yaitu resiliensi matematis.

2. Variabel dependen atau variabel terikat (Y)

Sedangkan variabel dependen merupakan variabel yang yang dipengaruhi atau variabel terikat. Variabel dependen (terikat) merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Variabel terikat pada penelitian ini yaitu kemampuan pemahaman matematika peserta didik.

D. Defenisi Operasional

Berdasarkan judul penelitian, agar lebih terfokus pada tujuan yang ingin dicapai maka perlu adanya definisi operasional. Definisi operasional merupakan unsur penelitian yang memberitahukan bagaimana caranya untuk mengukur suatu variabel. Adapun defenisi operasional dari kedua variabel penelitian sebagai berikut:

⁴⁶Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D* (Cet. XXII; Bandung: Alfabeta, 2015), 38.

1. Resiliensi Matematis (X)

Resiliensi matematis menurut Grotberg merupakan kemampuan seseorang untuk menilai, mengatasi, dan meningkatkan diri ataupun mengubah dirinya dari keterpurukan, karena setiap orang itu pasti mengalami kesulitan ataupun sebuah masalah dan tidak ada seseorang yang hidup di dunia tanpa suatu masalah ataupun kesulitan.⁴⁷

Adapun indikator resiliensi matematis menurut Hutaeruk yaitu : (1) Memiliki keyakinan bahwa matematika sebagai sesuatu yang berharga dan layak untuk ditekuni dan dipelajari; (2) Memiliki kemauan dan kegigihan dalam mempelajari matematika, walaupun mengalami kesulitan, hambatan dan tantangan (kegigihan); (3) Memiliki keyakinan pada diri sendiri bahwa mampu mempelajari dan menguasai matematika baik berdasarkan pemahaman atas matematika, kemampuan menciptakan strategi, bantuan alat dan orang lain dan juga pengalaman yang dibangun (efikasi diri) dan (4) Memiliki sifat bertahan, tidak pantang menyerah serta selalu memberi respon positif dalam belajar matematika.⁴⁸

2. Kemampuan Pemahaman Matematis (Y)

Kemampuan pemahaman (*understanding*) matematis menurut Ahmad Susanto adalah kemampuan menjelaskan suatu situasi dengan kata-kata yang berbeda dan dapat menginterpretasikan atau menarik kesimpulan dari tabel, data,

⁴⁷Luvy Sylviana Zanthy, "Kontribusi Resiliensi Matematis Terhadap Kemampuan Akademik Mahasiswa Pada Mata Kuliah Statistika Matematika." *Jurnal Mosharafa* 7, no. 1, (2018): 86.

⁴⁸Agusmanto JB Hutaeruk, dan Tutiarny Naibaho. "Indikator Pembentuk Resiliensi Matematis Mahasiswa Prodi Pendidikan Matematika FKIP" *Serpen : Journal of Mathematics Education and Applied* 1, no.2 (2020): 80

grafik, dan sebagainya. Maksudnya peserta didik dapat dikatakan paham jika peserta didik tersebut mampu menjelaskan konsep-konsep materi yang dijelaskan oleh guru menggunakan bahasanya sendiri tanpa merubah makna sesungguhnya.⁴⁹

Adapun indikator kemampuan pemahaman matematis menurut Polattsek yaitu: (1) Pemahaman Komputasional, yaitu dapat menerapkan konsep atau rumus pada perhitungan rutin atau sederhana, atau mengerjakan sesuatu secara algoritmik saja; (2) Pemahaman fungsional yaitu dapat mengaitkan konsep dengan konsep lainnya secara benar dan menyadari proses yang dilakukan.⁵⁰

E. Instrumen Penelitian

Berikut ini beberapa instrumen yang digunakan dalam penelitian ini:

1. Angket resiliensi matematis

Instrumen yang digunakan untuk mengukur tingkat resiliensi peserta didik adalah angket. Angket tersebut terdiri dari empat indikator yang diadaptasi berdasarkan indikator yang dikemukakan oleh Hutauruk yaitu (1) Memiliki keyakinan bahwa matematika sebagai sesuatu yang berharga dan layak untuk ditekuni dan dipelajari; (2) Memiliki kemauan dan kegigihan dalam mempelajari matematika, walaupun mengalami kesulitan, hambatan dan tantangan (kegigihan); (3) Memiliki keyakinan pada diri sendiri bahwa mampu mempelajari dan menguasai matematika baik berdasarkan pemahaman atas matematika, kemampuan menciptakan strategi, bantuan alat dan orang lain dan juga

⁴⁹Wike Ellissi, dan Jeliana Intan Permata, "Analisis Pemahaman Konsep Mahasiswa Pada Materi Geometri Ruang." *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika Indonesia* 11, no. 1 (2022): 1.

⁵⁰Abdul Karim dan Arfatin Nurrahmah. " Analisis Kemampuan Pemahaman Matematis Mahasiswa Pada Mata Kuliah Teori Bilangan" *Jurnal Analisa* 4, no. 1 (2018): 26.

pengalaman yang dibangun (efikasi diri) dan (4) Memiliki sifat bertahan, tidak pantang menyerah serta selalu memberi respon positif dalam belajar matematika.

Pernyataan yang terdapat pada angket resiliensi matematis peserta didik terdiri dari pernyataan positif dan negatif. Responden diminta untuk menjawab pernyataan-pernyataan dalam angket resiliensi peserta didik tersebut. Adapun kisi – kisi angket resiliensi matematis peserta didik adalah sebagai berikut:

Tabel 3. 3 Kisi-Kisi Instrumen Resiliensi Matematis

No	Indikator	Nomor Butir Pertanyaan	Item Pernyataan	
			Positif	Negatif
1	Memiliki keyakinan bahwa matematika sebagai sesuatu yang berharga dan layak untuk ditekuni dan dipelajari	1, 5, 9, 13	1, 5	9, 13
2	Memiliki kemauan dan kegigihan dalam mempelajari matematika, walaupun mengalami kesulitan, hambatan dan tantangan (kegigihan)	2, 6, 10, 14	2, 6	10, 14
3	Memiliki keyakinan pada diri sendiri bahwa mampu mempelajari dan menguasai matematika baik berdasarkan pemahaman atas matematika, kemampuan menciptakan strategi, bantuan alat dan orang lain dan juga pengalaman yang dibangun (efikasi diri)	3, 7, 11, 15	11, 15	3, 7
4	Memiliki sifat bertahan, tidak pantang menyerah serta selalu memberi respon positif dalam belajar matematika	4, 8, 12, 16	12, 16	4,8

Penyusunan butir pernyataan pada angket resiliensi matematis berdasarkan empat indikator di atas. Angket resiliensi matematis berisi 16

pernyataan terdiri dari pernyataan positif dan negatif yang merepresentasikan masing-masing indikator. Angket tersebut disertai 4 pilihan jawaban dari pernyataan yang tersedia yaitu SS (Sangat Setuju), S (Setuju), TS (Tidak Setuju) dan STS (Sangat Tidak Setuju), dengan jawaban dari masing – masing pernyataan diberi skor 1 sampai 4 sesuai dengan skala *likert*.

Tabel 3.4 Skor Jawaban Instrumen Resiliensi Matematis

Alternatif Jawaban	Bobot Skor Pernyataan	
	Positif	Negatif
Sangat Setuju (SS)	4	1
Setuju (S)	3	2
Tidak Setuju (TS)	2	3
Sangat Tidak Setuju (STS)	1	4

Sebelum diujikan pada peserta didik, angket tersebut terlebih dahulu dilakukan ujicoba instrumen untuk melihat apakah instrumen angket resiliensi matematis valid dan reliabel.

a. Uji validitas

Instrumen dikatakan valid apabila terdapat kesamaan antara data yang terkumpul dengan data yang sesungguhnya terjadi pada obyek yang diteliti. Instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data (mengukur) itu valid. Dikatakan valid maka instrumen tersebut dapat digunakan

untuk mengukur apa yang seharusnya diukur.⁵¹ Rumus yang digunakan untuk menghitung validitas instrumen penelitian yaitu:⁵²

$$r_{xy} = \frac{n(\sum xy) - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{[n(\sum x^2) - (\sum x)^2][n(\sum y^2) - (\sum y)^2]}}$$

Keterangan:

r_{xy} : Koefisien korelasi antara variable x dan y

x : Nilai data ke-I untuk kelompok variable x

y : Nilai data ke-I untuk kelompok variable y

N : Banyaknya responden

$\sum xy$: Jumlah hasil pekalian skor X dan Y.

$\sum x$: Jumlah skor X.

$\sum y$: Jumlah skor Y.

Uji Validitas item atau butir dapat dilakukan juga dengan menggunakan bantuan IBM SPSS *Statistics* 20. Pertimbangan valid atau tidaknya instrumen angket resiliensi matematis dinyatakan sebagai r-hitung dengan r-tabel dengan dasar pengambilan keputusan sebagai berikut:

- a) Bila r_{hitung} bernilai positif dan lebih besar daripada r_{tabel} ($r_{hitung} > r_{tabel}$), maka butir atau variabel tersebut adalah valid.
- b) Bila r_{hitung} bernilai negatif dan atau lebih kecil daripada r_{tabel} ($r_{hitung} < r_{tabel}$), maka butir atau variabel tersebut adalah tidak valid.

⁵¹Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2017), 121.

⁵²Ibid, 183

Berdasarkan uji validitas instrumen angket resiliensi matematis menggunakan IBM SPSS *Statistics* 20, maka diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 3.5 Uji Validitas Angket Resiliensi Matematis

Item Pernyataan	<i>Pearson Correlation</i>	Nilai r_{tabel}	Keterangan
1	0,884	0,396	Valid
2	0,827	0,396	Valid
3	0,877	0,396	Valid
4	0,881	0,396	Valid
5	0,880	0,396	Valid
6	0,863	0,396	Valid
7	0,577	0,396	Valid
8	0,820	0,396	Valid
9	0,794	0,396	Valid
10	0,914	0,396	Valid
11	0,502	0,396	Valid
12	0,770	0,396	Valid
13	0,905	0,396	Valid
14	0,884	0,396	Valid
15	0,792	0,396	Valid
16	0,528	0,396	Valid

Dari tabel 3.5 diatas menunjukkan bahwa hasil r_{hitung} dari semua variabel X resiliensi matematis nilainya lebih besar dari nilai $r_{\text{tabel}} = 0,396$, sehingga dapat disimpulkan bahwa semua angket variabel X resiliensi matematis memiliki kriteria valid.

b. Uji reliabilitas

Suatu data dinyatakan *reliable* apabila dua atau lebih atau penulis sama dalam waktu berbeda menghasilkan data yang sama, atau sekelompok data bila dipecah menjadi dua menunjukkan data yang tidak berbeda.⁵³ Jadi, instrumen yang *reliable* adalah instrumen yang digunakan beberapa kali untuk mengukur obyek yang sama, akan menghasilkan data yang sama.

Tinggi rendahnya derajat reliabilitas suatu instrumen ditentukan oleh nilai koefisien korelasi antara butir soal atau *item* pertanyaan atau pernyataan dalam instrumen tersebut dinotasikan dengan *r*. *Reliable* atau tidaknya suatu data dapat dilihat dari hasil perhitungan di IBM SPSS *Statistics* 20, suatu kuisioner dikatakan *reliable* apabila nilai *Cronbach Alpha* ≥ 0.60 . Rumus *Cronbach Alpha* yang digunakan adalah:⁵⁴

$$r = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{St^2} \right)$$

Keterangan:

r : Koefisien reliabilitas

n : Banyak butir soal

S_i^2 : Variansi skor butir soal ke-*i*

St^2 : Variansi skor total

Berdasarkan uji reliabilitas instrumen penelitian menggunakan IBM SPSS *Statistic* 20, maka diperoleh hasil sebagai berikut:

⁵³Ibid, 268

⁵⁴Ibid, 121

Tabel 3.6 Hasil Uji Reliabilitas

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.952	16

(Sumber: *Output IBM SPSS Statistics 20*)

Dari tabel 3.6 di atas, diperoleh bahwa nilai *Cronbach's Alpha* angket resiliensi matematis peserta didik $0,952 \geq 0,60$, maka dapat disimpulkan instrumen angket resiliensi matematis peserta didik reliabel.

2. Tes kemampuan pemahaman matematika

Pengumpulan data melalui tes dilakukan dengan memberikan instrumen tes yang terdiri dari beberapa pertanyaan untuk memperoleh data mengenai kemampuan peserta didik terutama pada aspek kognitif.⁵⁵ Tes yang digunakan adalah tes tertulis dalam bentuk uraian yang disusun untuk mengukur kemampuan pemahaman matematika peserta didik. Tes dalam bentuk uraian ini berguna agar penulis dapat melihat langkah-langkah yang diberikan subjek penelitian dalam menyelesaikan tes.

Instrumen yang baik merupakan instrumen yang memiliki standar kualitas yang bagus. Oleh karena itu, untuk mendapatkan kualitas instrumen yang baik sebelumnya instrumen tersebut harus dilakukan validasi apakah sudah cukup baik untuk mengukur kemampuan pemahaman matematis peserta didik. Instrumen tes tersebut selanjutnya akan divalidasi oleh beberapa orang ahli (validator) dibidangnya. Dari hasil validasi yang dilakukan oleh validator nantinya akan

⁵⁵Ibid, 232

dilakukan revisi perbaikan sesuai saran yang diberikan oleh validator sampai akhirnya instrumen tersebut layak diujikan kepada subjek penelitian.

Untuk menentukan valid atau tidaknya instrumen tes yang digunakan, maka harus dilakukan validitas isi. Validitas isi suatu instrumen adalah sejauh mana butir-butir dalam instrumen itu mewakili komponen-komponen dalam keseluruhan kawasan isi objek yang hendak diukur. Validitas isi ditentukan menggunakan kesepakatan ahli. Hal ini dikarenakan instrumen pengukuran, misalnya berupa tes dibuktikan valid jika ahli meyakini bahwa instrumen tersebut mengukur penguasaan kemampuan yang diukur. Dalam penelitian ini untuk mengukur validitas isi, penulis menggunakan indeks yang diusulkan oleh Aiken, yaitu sebagai berikut.⁵⁶

$$V = \frac{\sum s}{n(c - 1)}$$

Keterangan:

V : Indeks kesepakatan rater

S : $r - l_o$

r : Skor pilihan rater

l_o : Skor terendah

n : Jumlah rater

c : Jumlah kategori

⁵⁶Heri Retnawati, *Validitas Reliabilitas dan Karakteristik Butir* (Yogyakarta: Parama Publishing, 2016): 18.

Tabel 3.7 Kriteria Validitas Tes⁵⁷

Kriteria	Keterangan
$V > 0,8$	Tinggi
$0,4 \leq V \leq 0,8$	Sedang
$V < 0,4$	Rendah

Adapun hasil perhitungan validasi isi tes kemampuan pemahaman matematika peserta didik sebagai berikut:

Tabel 3. 8 Perhitungan Validitas Isi Tes

Butir	Validator			S1	S2	S3	Σs	n(c-1)	V	Ket
	I	II	III							
1	23	23	22	18	18	17	53	12	0.883	Tinggi
2	23	23	22	18	18	17	53	12	0.883	Tinggi

Berdasarkan tabel 3.8 di atas, terlihat rata – rata indeks kesepakatan rater pada masing – masing butir 1 dan 2 adalah sebesar 0,883 yang berarti tes kemampuan pemahaman matematika peserta didik tersebut berada pada kriteria validitas yang tinggi ($0.883 > 0,8$).

F. Teknik Pengumpulan data

Teknik pengumpulan data adalah cara – cara yang dapat digunakan oleh penulis untuk mengumpulkan data. Dalam hal ini penulis menggunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut

1. Angket

Angket merupakan instrumen penelitian berupa daftar pertanyaan atau pernyataan tertulis yang harus diisi oleh responden sesuai petunjuk

⁵⁷Ibid, 19

pengisiannya.⁵⁸ Angket dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui tingkat resiliensi matematis peserta didik dalam proses belajar mengajar. Indikator-indikator resiliensi matematis tersebut digunakan untuk menyusun item-item instrumen yang berupa pernyataan. Pernyataan-pernyataan dalam angket diberikan kepada peserta didik untuk mendapatkan jawaban/respon yang diperlukan sebagai bahan penelitian. Skala yang digunakan adalah skala tertutup, artinya jawaban sudah disediakan dan peserta didik hanya tinggal memilih salah satu alternatif jawaban yang sudah disediakan yang paling sesuai dengan pendapatnya.

2. Tes

Pengumpulan data melalui tes dilakukan dengan memberikan instrumen tes yang terdiri dari beberapa pertanyaan untuk memperoleh data mengenai kemampuan peserta didik terutama pada aspek kognitif.⁵⁹ Tes yang digunakan adalah tes tertulis dalam bentuk uraian yang disusun untuk mengukur kemampuan pemahaman matematis peserta didik. Tes tertulis dalam bentuk uraian ini berguna agar penulis dapat melihat langkah-langkah yang diberikan subjek penelitian dalam menyelesaikan tes.

G. Teknik Analisis Data

Dalam penelitian ini, peneliti melakukan teknik analisis data mencakup:

⁵⁸Wina Sanjaya, *Penelitian Pendidikan: Jenis Metode dan Prosedur* (Cet:2; Jakarta: Kencana, 2014), 255.

⁵⁹Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika* (Bandung: Refika Aditama, 2018), 232.

1. Analisis statistik deskriptif

Statistika deskriptif adalah statistik yang tingkat pekerjaannya mencakup cara – cara menghimpun, menyusun atau mengatur, mengolah, menyajikan dan menganalisis data angka, agar dapat memberikan gambaran yang teratur, ringkas dan jelas mengenai suatu gejala, peristiwa atau keadaan.⁶⁰ Berdasarkan pengertian tersebut, maka penulis melakukan analisis statistik deskriptif pada kedua variabel penelitian sebagai berikut:

Tabel 3.9 Kategorisasi Resiliensi Matematis dan Tes Kemampuan Pemahaman Matematika⁶¹

Kategori	Skor
Tinggi	$X \geq (M + 1 \text{ SD})$
Sedang	$(M - 1 \text{ SD}) \leq X < (M + 1 \text{ SD})$
Rendah	$X < (M - 1 \text{ SD})$

Keterangan:

X : Skor

M : Mean

SD : Standar Deviasi

⁶⁰Dicki Hartanto, Sri Yuliani. *Statistik Riset Pendidikan (Dilengkapi analisis SPSS)* (Pekanbaru: Cahaya Firdaus Publishing and Printing, 2019), 13.

⁶¹Ryanuari Kamson Wicaksono “Hubungan Antara Resiliensi Dengan Produktivitas Kerja Pada Karyawan Produksi PT. Ciomas Adisatwa Tarik” *Character: Jurnal Penelitian Psikologi* 8, no.6 (2021): 5.

2. Analisis statistik inferensial

Statistika inferensial menyediakan aturan tertentu dalam rangka penarikan kesimpulan, penyusunan atau pembuatan ramalan, penaksiran dan sebagainya.⁶²

Adapun analisis statistik inferensial sebagai berikut:

a. Uji prasyarat analisis

Uji prasyarat analisis menggunakan uji normalitas dan uji linearitas.

1) Uji normalitas

Uji normalitas merupakan salah satu uji prasyarat untuk memenuhi asumsi kenormalan dalam analisis statistik parametrik. Pengujian ini dilakukan untuk menguji apakah sebaran data berdistribusi normal atau tidak.⁶³ Uji normalitas menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* dengan bantuan IBM SPSS *Statistics* 20. Hipotesisnya adalah:

H_0 = Data berdistribusi normal, jika probabilitas $> 0,05$, H_0 diterima

H_1 = Data tidak berdistribusi normal jika probabilitas $\leq 0,05$, H_0 ditolak⁶⁴

2) Uji linieritas

Uji linieritas merupakan uji prasyarat untuk mengetahui pola data, apakah data berpola linier atau tidak. Uji ini berkaitan dengan penggunaan regresi linier, maka datanya harus menunjukkan pola yang berbentuk linier. Pengujiannya menggunakan bantuan IBM SPSS *Statistics* 20 dengan menggunakan *Test for Linearity* pada taraf signifikan 0,05. Hipotesisnya adalah:

⁶²Dicki Hartanto, Sri Yuliani. *Statistik Riset Pendidikan (Dilengkapi analisis SPSS)* (Pekanbaru: Cahaya Firdaus Publishing and Printing, 2019), 15.

⁶³Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika* (Bandung: Refika Aditama, 2018), 243.

⁶⁴Ibid, 249

H_0 : Data linier, jika *Sig Deviation from Linearity* $\geq 0,05$.

H_1 : Data tidak linier, jika *Sig Deviation from Linearity* $< 0,05$.⁶⁵

b. Uji hipotesis

1). Regresi linier sederhana

Regresi didasarkan pada hubungan fungsional maupun kausal variabel independen dengan variabel dependen. Untuk memperkirakan hubungan yang terjadi antara variabel X (resiliensi matematis) dengan variabel Y (kemampuan pemahaman matematika), maka peneliti menggunakan regresi sederhana. Dan rumus yang digunakan yaitu:⁶⁶

$$\hat{Y} = a + bX$$

Keterangan:

\hat{Y} : Kemampuan pemahaman matematika

X : Resiliensi matematis

a : Konstanta atau bila $X = 0$

b : Koefisien Regresi

Jika koefisien bernilai positif maka tingkat resiliensi matematis peserta didik mempunyai pengaruh positif atau searah dengan kemampuan pemahaman matematika peserta didik. Setiap peningkatan resiliensi matematis maka kemampuan pemahaman matematika peserta didik pun akan semakin naik. Untuk mendapatkan model regresi tersebut peneliti menggunakan bantuan IBM SPSS *Statistics 20*.

⁶⁵Ibid, 74-80

⁶⁶Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D* (Cet. XXII; Bandung: Alfabeta, 2015), 188

2). Uji *t-test*

Uji *t* merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah, yaitu menanyakan hubungan antara dua variabel atau lebih. Uji *t* dilakukan untuk menguji apakah parameter yang di duga untuk memprediksi model regresi linier sederhana sudah merupakan parameter yang tepat atau belum. Di katakan tepat adalah ketika parameter tersebut mampu menjelaskan perilaku variabel bebas dalam mempengaruhi variabel terikat.

Parameter yang diprediksi dalam regresi linear meliputi intersep (konstanta) dan *slope* (koefisien dalam persamaan linear). Pada bagian ini, uji *t* di fokuskan pada parameter *slope* (koefisien regresi) saja. Jadi, uji *t* yang di maksud adalah uji koefisien regresi. Untuk melakukan uji *t* dapat menggunakan rumus sebagai berikut.⁶⁷

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Keterangan:

t : Nilai uji-t

r : Koefisien korelasi

*r*² : Koefisien determinasi

n : Jumlah sampel

Kriteria signifikan:

Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_0 diterima, artinya variabel independen tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak, artinya

⁶⁷Ibid, 184

variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Dimana $\alpha = 5\%$ atau 0,05. Perolehan akhir ini juga dilakukan dengan bantuan IBM SPSS *Statistics 20*.⁶⁸

3). Koefisien determinasi

Dalam analisis korelasi terdapat suatu angka yang disebut dengan koefisien determinasi yang sering disebut koefisien penentu, karena besarnya adalah kuadrat dari koefisien korelasi (r). Koefisien determinasi (KD) merupakan kuadrat dari koefisien korelasi sebagai ukuran untuk mengetahui kemampuan dari masing – masing variabel yang digunakan dalam penelitian. Nilai KD yang kecil berarti kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen amat terbatas. Analisis ini digunakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Koefisien dterminasi dihitung dengan rumus:⁶⁹

$$KD = r^2 \times 100\%$$

Keterangan:

KD : Koefisien Determinasi

r : Koefisien korelasi

Koefisien determinasi ini juga dihitung menggunakan bantuan IBM SPSS *Statistics 20*.

⁶⁸Ibid, 185

⁶⁹Ibid, 207

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Hasil Penelitian

Data di dalam penelitian ini menggunakan dua variabel, yaitu satu variabel bebas dan satu variabel terikat. Data variabel bebas yaitu resiliensi matematis (X), sedangkan variabel terikat yaitu kemampuan pemahaman matematika (Y). Data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah hasil angket resiliensi matematis dan hasil tes kemampuan pemahaman matematika peserta didik, populasi yang digunakan yaitu seluruh peserta didik kelas X dan XI jurusan Bahasa dan IPS sebanyak 88 dan sampel yang digunakan berjumlah 72 orang peserta didik. Penelitian ini dilakukan di MA Al – Khairaat Pakuli.

Sebelum dilaksanakan penelitian, penulis telah melakukan konsultasi dengan pembimbing serta mempersiapkan instrumen penelitian yaitu angket resiliensi matematis yang akan di uji validitas dan reliabilitasnya terlebih dahulu serta tes kemampuan pemahaman matematika, instrumen tes tersebut telah divalidasi oleh dua dosen ahli bidang matematika dan satu guru matematika. Hal ini dilakukan agar instrumen yang telah disusun layak untuk digunakan sebagai instrumen pengumpulan data sehingga mencapai tujuan untuk mengetahui pengaruh resiliensi matematis terhadap kemampuan pemahaman matematika peserta didik.

Penulis mengawali kegiatan penelitian ini pada tanggal 27 Oktober 2022 dengan mengantar surat izin penelitian kepada pihak Tata Usaha (TU) MA Al – Khairaat Pakuli untuk diserahkan kepada Kepala Madrasah, kemudian Kepala Madrasah memberi izin kepada penulis untuk melakukan penelitian di Madrasah tersebut. Uji coba angket resiliensi matematis dilakukan oleh kelas XII pada hari Sabtu 29 Oktober 2022 Pukul 08.00 sampai 08.45 WITA . Angket yang dibagikan sebanyak 16 item, setelah melakukan uji coba dilakukan perhitungan, dari hasil perhitungan uji coba angket tersebut diperoleh angket resiliensi matematis yang valid sebanyak 16 item. Dan pada tanggal 30 Oktober sampai dengan tanggal 3 November 2022 penulis menyebarkan angket resiliensi matematis dan tes kemampuan pemahaman matematika kepada peserta didik.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka diperoleh data hasil penelitian. Selanjutnya, akan di analisis untuk mendapatkan kesimpulan dari hasil penelitian untuk mendeskripsikan dan menguji pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat dalam penelitian ini, maka pada bagian ini akan disajikan deskripsi data dari masing – masing variabel berdasarkan data yang diperoleh dilapangan.

1. Hasil Analisis Deskriptif

a) Variabel Resiliensi Matematis (X)

Data tentang variabel resiliensi matematis dalam penelitian ini diperoleh melalui penyebaran angket resiliensi matematis yang dilakukan oleh penulis secara langsung. Aspek yang diamati sebanyak 4 aspek. Rentang skor yang digunakan 1 – 4.

Kemungkinan skor maksimum yang dapat diperoleh adalah 64 dan skor terendah 16. Selanjutnya data yang sudah diperoleh dari hasil angket resiliensi matematis akan dianalisis dengan menggunakan bantuan IBM SPSS *Statistics* 20.

Tabel 4.1 Statistik Resiliensi Matematis

<i>Statistics</i>		
Resiliensi Matematis		
N	Valid	72
	Missing	0
Mean		46.49
Median		47.00
Mode		48
Std. Deviation		7.343
Minimum		31
Maximum		60
Sum		3347

(Sumber: *Output IBM SPSS Statistics 20*)

Dari hasil analisis di atas dapat diperoleh skor tertinggi 60 dan terendah 31. Hasil analisis menunjukkan nilai Mean (M) sebesar 46,49, Median (Me) sebesar 47,00, Mode (Mo) sebesar 48, dan standar deviasi sebesar 7,343. Kategorisasi data resiliensi matematis dibedakan menjadi 3 (tiga) kategori yaitu tinggi, sedang, dan rendah. Kategori didasarkan pada standar deviasi dan skor rata – rata (mean). Penggolongan tersebut sebagai berikut:

Tabel 4.2 Distribusi Kategori Resiliensi Matematis

Interval	Frekuensi	Persentase (%)	Kategori
$X \geq 53,83$	16	22,22	Tinggi
$39,14 \leq X < 53,83$	44	61,11	Sedang

X < 39,14	12	16,67	Rendah
Jumlah	72	100%	

Dari tabel 4.2 di atas terlihat sebanyak 16 peserta didik berada dalam kategori tinggi dengan persentasi 22,22% yang berarti peserta didik tersebut memiliki tingkat resiliensi matematis tinggi, 44 peserta didik dalam kategori sedang dengan persentase 61,11% yang berarti peserta didik tersebut memiliki tingkat resiliensi matematis yang sedang dan sisanya 12 peserta didik dalam kategori rendah dengan persentase 16,67% yang berarti peserta didik tersebut memiliki tingkat resiliensi matematis yang rendah. Jadi dapat disimpulkan bahwa sebagian besar peserta didik Kelas X Bahasa, X IPS, XI Bahasa dan XI IPS memiliki tingkat resiliensi matematis yang sedang.

b) Variabel Kemampuan Pemahaman Matematika (Y)

Data tentang variabel Y dalam penelitian ini diperoleh melalui hasil tes kemampuan pemahaman matematika yang telah diselesaikan peserta didik yang dengan jumlah aspek yang di amati sebanyak 2 aspek. Rentang skor yang digunakan adalah 1 – 4. Kemungkinan Skor Maksimum yang dapat diperoleh adalah 8 dan skor terendah 2. Selanjutnya data yang sudah diperoleh dari hasil tes kemampuan pemahaman matematika akan dianalisis dengan menggunakan bantuan IBM SPSS *Statistics 20*.

Tabel 4.3 Statistik Kemampuan Pemahaman Matematika

Statistics
Kemampuan Pemahaman
Matematika

N	Valid	72
	Missing	0

Mean	6.03
Median	6.00
Mode	6
Std. Deviation	1.087
Minimum	4
Maximum	8
Sum	434

(Sumber: *Output IBM SPSS Statistics 20*)

Dari hasil analisis di atas dapat diperoleh skor tertinggi 8 dan terendah 4. Hasil analisis menunjukan nilai Mean (M) sebesar 6,03, Median (Me) sebesar 6,00, Mode (Mo) sebesar 6, dan standar deviasi sebesar 1,087. Kategorisasi data kemampuan pemahaman matematika juga dibedakan menjadi 3 (tiga) kategori yaitu tinggi, sedang dan rendah. Kategorinya juga didasarkan pada standar deviasi dan skor rata – rata (mean). Penggolongan tersebut sebagai berikut:

Tabel 4.4 Distribusi Kategori Kemampuan Pemahaman Matematika

Interval	Frekuensi	Persentase (%)	Kategori
$X \geq 7$	20	27,78	Tinggi
$4 \leq X < 7$	47	65,28	Sedang
$X < 4$	5	6,94	Rendah
Jumlah	72	100%	

Dari tabel di atas terlihat sebanyak 20 peserta didik dalam kategori tinggi dengan persentase 27,78% yang berarti peserta didik tersebut memiliki tingkat kemampuan pemahaman matematika yang tinggi, 47 peserta didik dalam kategori sedang dengan persentase 65,28% yang berarti peserta didik tersebut memiliki

tingkat kemampuan pemahaman matematika yang sedang dan sisanya 5 peserta didik dalam kategori rendah dengan persentase 6,94%. Jadi dapat disimpulkan sebagian besar peserta didik kelas X Bahasa, X IPS, XI Bahasa dan XI IPS memiliki tingkat kemampuan pemahaman matematika yang Sedang.

2. Hasil Analisis Inferensial

a. Uji prasyarat analisis

1) Uji normalitas

Uji normalitas data pada penelitian ini menggunakan rumus *Kolmogorov-Smirnov*. Berdasarkan analisis data dengan IBM SPSS *Statistics 20* dapat dilihat bahwa data dikatakan berdistribusi normal jika nilai *Sig.* > 0,05. Berdasarkan perhitungan dengan menggunakan IBM SPSS *Statistics 20*, maka diperoleh hasilnya sebagai berikut:

Tabel 4.5 Hasil Tes *Kolmogorov-Smirnov*

		Unstandardized Residual
N		72
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	
	Std. Deviation	.58741758
Most Extreme Differences	Absolute	.078
	Positive	.074
	Negative	-.078
Kolmogorov-Smirnov Z		.666
Asymp. Sig. (2-tailed)		.767

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

(Sumber: *Output IBM SPSS Statistics 20*)

Dari hasil uji normalitas data yang dilakukan dengan menggunakan *One sample Kolmogorov-Smirnov Test* diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,767. Jika dibandingkan dengan nilai probabilitas 0,05, nilai signifikansi lebih besar dari nilai probabilitas ($0,767 > 0,05$). Maka dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal.

2) Uji linearitas

Uji linearitas dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat bersifat linear atau tidak. Hubungan antara variabel dikatakan linear apabila nilai *Deviation From Linearity* lebih besar dari 0,05. Berdasarkan perhitungan dengan menggunakan IBM SPSS *Statistics 20*, maka diperoleh hasilnya sebagai berikut:

Tabel 4.6 Hasil Uji Linearitas

ANOVA Table

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Kemampuan Pemahaman Matematika * Resiliensi Matematis	Between Groups	(Combined)	69.504	24	2.896	9.426	.000
		Linearity	59.445	1	59.445	193.479	.000
		Deviation from Linearity	10.059	23	.437	1.423	.151
Within Groups			14.440	47	.307		
Total			83.944	71			

(Sumber: *Output IBM SPSS Statistics 20*)

Hasil uji linearitas untuk variabel resiliensi matematis terhadap variabel kemampuan pemahaman matematika pada tabel 4.6 dapat diketahui bahwa nilai *Deviation From Linearity* sebesar $0,151 > 0,05$. Sehingga dapat disimpulkan

hubungan antara variabel resiliensi matematis dan variabel kemampuan pemahaman matematika adalah linear.

b. Uji Hipotesis

1) Regresi linear sederhana

Uji regresi linier sederhana digunakan untuk menguji pengaruh antara variabel resiliensi matematis (X) terhadap kemampuan pemahaman matematika (Y). Berdasarkan perhitungan dengan menggunakan IBM SPSS *Statistics* 20, maka diperoleh nilai a dan b sebagai berikut:

Tabel 4.7 Regresi Linear Sederhana

Model		<i>Coefficients^a</i>			T	Sig.
		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	.235	.450		.522	.603
	Resiliensi Matematis	.125	.010	.842	13.033	.000

a. Dependent Variable: Kemampuan Pemahaman Matematika

(Sumber: *Output IBM SPSS Statistics 20*)

Berdasarkan tabel 4.7 di atas, maka diperoleh nilai a = 0,235 dan b = 0,125, sehingga persamaan regresinya adalah $Y = 0,235 + 0,125X$. Berdasarkan persamaan ini diperoleh bahwa antara variabel resiliensi matematis (X) dengan variabel kemampuan pemahaman matematika (Y) Memiliki korelasi positif sebesar (b = 0,125), yang berarti jika nilai X dinaikan 1 satuan, maka nilai Y akan meningkat sebesar 0,125 satuan dan jika nilai X = 0 maka nilai Y = 0,235.

2) Uji t – test

Berikut ini adalah hasil Uji t -test yang digunakan untuk menguji hubungan antara variabel resiliensi matematis dengan kemampuan pemahaman matematika.

Tabel 4.8 Uji t -test

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	.235	.450		.522	.603
Resiliensi Matematis	.125	.010	.842	13.033	.000

a. Dependent Variable: Kemampuan Pemahaman Matematika

(Sumber: Output IBM SPSS Statistics 20)

Berdasarkan tabel 4.8 diatas diperoleh nilai t_{hitung} sebesar 13,033 dan untuk nilai t_{tabel} sebesar 1,66691, yang berarti $t_{hitung} > t_{tabel}$ sehingga dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima atau dengan kata lain terdapat pengaruh antara variabel X resiliensi matematis dengan variabel Y kemampuan pemahaman matematika.

3) Koefisien determinasi

Setelah melakukan uji hipotesis dan hasilnya terdapat pengaruh, maka selanjutnya dilakukan uji koefisien determinasi menggunakan R Square untuk mengetahui besaran pengaruh variabel X resiliensi Matematis terhadap variabel Y

kemampuan pemahaman matematika. Berikut ini adalah perhitungan koefisien determinasi dengan menggunakan bantuan IBM SPSS *Statistics 20* sebagai berikut:

Tabel 4. 9 Koefisien determinasi

Model Summary^b				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.842 ^a	.708	.704	.592

a. Predictors: (Constant), Resiliensi Matematis

b. Dependent Variable: Kemampuan Pemahaman Matematika

(Sumber: *Output IBM SPSS Statistics 20*)

Berdasarkan tabel 4.9 di atas, diperoleh bahwa nilai *R Square* sebesar 0,708. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa pengaruh resiliensi matematis terhadap kemampuan pemahaman matematika adalah sebesar 70,8%. Besarnya angka koefisien determinasi (*R square*) sebesar 0,708 atau sama dengan 70,8%. Angka tersebut mengandung arti bahwa variabel resiliensi matematis berpengaruh terhadap kemampuan pemahaman matematika. Sedangkan sisanya ($100-70,8\% = 29,2$) dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini.

B. Pembahasan Hasil Penelitian

Pada bagian ini akan membahas mengenai hasil penelitian yang telah dilakukan. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh yang positif antara variabel bebas dan variabel terikat. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif, sedangkan jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *ex post facto*. Penelitian ini dilakukan dengan cara memberikan angket resiliensi matematis dan tes kemampuan pemahaman

matematika pada 72 peserta didik kelas X dan XI Bahasa dan IPS MA Al – Khairaat Pakuli.

Berdasarkan hasil analisis deskriptif pada variabel resiliensi matematis diketahui bahwa sebagian besar peserta didik kelas X Bahasa, X IPS, XI Bahasa dan XI IPS MA Al – Khairaat Pakuli memiliki resiliensi matematis dalam kategori sedang. Sebanyak 14 peserta didik berada dalam kategori tinggi, sebanyak 46 peserta didik dalam kategori sedang dan sisanya 12 peserta didik dalam kategori rendah.

Sedangkan hasil analisis deskriptif pada variabel kemampuan pemahaman matematika, diketahui bahwa sebagian besar peserta didik kelas X Bahasa, X IPS, XI Bahasa dan XI IPS MA Al – Khairaat Pakuli memiliki tingkat pemahaman matematika yang berada dalam kategori Sedang. Dari 72 peserta didik sebanyak 20 peserta didik dalam kategori tinggi. 47 peserta didik dalam kategori sedang dan sisanya 5 peserta didik dalam kategori rendah.

Resiliensi matematis sangat berkaitan dengan kemampuan pemahaman matematika peserta didik. Hal ini sesuai dengan yang dikemukakan oleh Zanthly bahwa resiliensi matematis turut memberikan pemahaman terhadap keberhasilan peserta didik dalam menyelesaikan tugas dengan baik. Jadi, dapat dikatakan bahwa peserta didik yang memiliki resiliensi yang kuat akan mengatasi hambatan dalam belajar matematika dan mampu menyelesaikan soal – soal matematika yang sulit.⁷⁰

⁷⁰Luvy Sylviana Zanthly, “Kontribusi Resiliensi Matematis Terhadap Kemampuan Akademik Mahasiswa Pada Mata Kuliah Statistika Matematika.” *Jurnal Musharafa* 7, no.1 (2018):86.

Menurut Arham dan Adirakasiwi peserta didik yang telah memiliki pemahaman matematis artinya peserta didik tersebut telah mengetahui dan memahami apa yang dipelajarinya dan tanpa kemampuan pemahaman, peserta didik akan sulit untuk mencerna suatu konsep matematis yang mereka peroleh.⁷¹ Sehingga pada hasil tes kemampuan pemahaman matematika yang telah diberikan, dapat diketahui bahwa hasil tes tersebut telah memenuhi indikator kemampuan pemahaman matematika yaitu pemahaman komputasional, dapat menerapkan konsep atau rumus pada perhitungan rutin atau sederhana, atau mengerjakan sesuatu secara algoritmik saja dan pemahaman fungsional, dapat mengaitkan konsep dengan konsep lainnya secara benar dan menyadari proses yang dilakukan.⁷²

Berdasarkan hasil analisis deskriptif di atas dapat disimpulkan bahwa peserta didik memiliki resiliensi matematis yang berbeda diantaranya adalah peserta didik dengan resiliensi matematis tinggi dilihat dari kemampuan pemahaman matematika memperoleh persentase 12,5%, peserta didik dengan resiliensi matematis sedang dilihat dari kemampuan pemahaman matematika memperoleh persentase 80,56% dan peserta didik dengan resiliensi rendah dilihat dari kemampuan pemahaman matematika memperoleh persentase 6,94%. Hal ini menunjukkan bahwa peserta didik memiliki resiliensi matematis yang baik akan mempengaruhi hasil tes kemampuan pemahaman matematika.

⁷¹Hilman Robbany Arham dan Alpha Galih Adirakasiwi "Analisis Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Matematika Dasar" *Jurnal Didactical Mathematics* 4, no.2 (2022): 315.

⁷²Abdul Karim dan Arfatin Nurrahmah. "Analisis Kemampuan Pemahaman Matematis Mahasiswa Pada Mata Kuliah Teori Bilangan" *Jurnal Analisa* 4, no. 1 (2018): 26.

Berdasarkan perhitungan uji prasyarat analisis menggunakan uji normalitas dan uji linearitas, hasil uji normalitas menggunakan *uji Kolmogorov-Smirnov* antara resiliensi matematis dan kemampuan pemahaman matematika diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,767. Jika dibandingkan dengan nilai probabilitas 0,05, nilai signifikansi lebih besar dari nilai probabilitas ($0,767 > 0,05$). Maka dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal. Sedangkan, hasil uji linearitas diperoleh nilai *Deviation From Linearity* sebesar 0,151 lebih besar dari 0,05. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang linear secara signifikan antara variabel independen resiliensi matematis terhadap variabel dependen kemampuan pemahaman matematika. Hasil tersebut menunjukkan bahwa terdapat pengaruh antara resiliensi matematis terhadap kemampuan pemahaman matematika.

Berdasarkan uji hipotesis I dengan menggunakan uji regresi linear sederhana diperoleh bahwa antara variabel resiliensi matematis (X) dengan variabel kemampuan pemahaman matematika (Y) memiliki korelasi positif ($b = 0,125 > 0$), artinya tingkat resiliensi matematis peserta didik mempunyai pengaruh positif atau searah dengan kemampuan pemahaman matematika. Sedangkan hasil uji hipotesis II dengan menggunakan uji *t-test* diperoleh bahwa nilai signifikansi $0,000 < 0,05$ menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan variabel resiliensi matematis terhadap variabel kemampuan pemahaman matematika. Pada hasil uji hipotesis III juga didapat Koefisien Determinasi yaitu *R Square* sebesar 0,708, yang artinya bahwa adanya

pengaruh resiliensi matematis terhadap kemampuan pemahaman matematika sebesar 70,8%.

Berdasarkan penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang positif antara resiliensi matematis terhadap kemampuan pemahaman matematika pada peserta didik kelas X dan XI Bahasa dan IPS MA Al – Khairaat Pakuli sebesar 70,8% dan sisanya sebesar 29,2% dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan pada BAB IV, maka diperoleh kesimpulan yaitu terdapat pengaruh yang positif antara resiliensi matematis terhadap kemampuan pemahaman matematika pada peserta didik MA Al – Khairaat Pakuli sebesar 70,8% dan sisanya sebesar 29,2% dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini.

B. Implikasi Penelitian

Resiliensi matematis mempunyai pengaruh terhadap kemampuan pemahaman matematika peserta didik. Peserta didik yang mempunyai resiliensi matematis yang tinggi akan mengatasi hambatan dalam belajar matematika dan mampu menyelesaikan soal – soal matematika yang sulit, dibandingkan dengan peserta didik yang mempunyai resiliensi matematis yang rendah. Sehingga diharapkan kepada guru matematika agar lebih memperhatikan tingkat resiliensi matematis peserta didik sebagai faktor yang turut mempengaruhi kemampuan pemahaman matematis, dengan cara memberi kebebasan kepada peserta didik untuk memecahkan masalahnya sendiri, ini dapat melatih dan meningkatkan resiliensi matematisnya. Karena semakin peserta didik dapat menyelesaikan persoalannya dengan mandiri, maka semakin tinggi pula resiliensi matematis mereka. Peserta didik juga harus diberikan kebebasan

untuk mengeksplorasi pengetahuannya, menyelesaikan permasalahan dari berbagai sumber, dan berdiskusi dengan temannya.

DAFTAR PUSTAKA

- ‘Athiyah, Faiqatul, Ulumul Umah dan Tomy Syafrudin. “Pengaruh Mathematical Resilience terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa.” *Jurnal Kajian Pendidikan Matematika* 5, no.2 (2020): 223 – 234.
- Anika, Erni, Adityawarman Hidayat, dan Kasman Ediputra. “Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VIII Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament*” *Jurnal Pendidikan Matematika* 2, no.2 (2018): 104.
- Ansori, Abdurrahman, “Analisis Kemampuan Resiliensi Dalam Meningkatkan Kemampuan Koneksi Matematis Siswa” *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif* 3, no.4 (2020): 355.
- Arham, Hilman Robbany, dan Alpha Galih Adirakasiwi “Analisis Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Matematika Dasar” *Jurnal Didactical Mathematics* 4, no.2 (2022): 315.
- Arwanto, Anan Sunandar dan Sumliyah. “Analisis Pemahaman Matematis Terhadap Disposisi Matematis Melalui Soal Etnomatematika” *Jurnal Integral* 12, no 1 (2021): 27.
- Azizah, Rully Nurkholisoh dan Agung Prasetyo Abadi “Resiliensi Siswa dalam Pembelajaran Matematika” *Jurnal Didactical Mathematics* 4, no. 1 (2022): 105.
- Cahyani, Enny Putri, Wina Dwi Wulandari, Euis Eti Rohaet, Aflich Yusnita Fitrianna. ”Hubungan Antara Minat Belajar Dan Resiliensi Matematis Terhadap Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Kelas VIII SMP” *Jurnal Numeracy* 5, no.1 (2018)
- Departemen Agama RI. Al – Qur’an dan Terjemahnya (Bandung: Diponegoro, 2015): 220.
- Dini, Mentari, Tommy Tanu Wijaya, dan Asep Ikin Sugandi. ” Pengaruh Self Confidence Terhadap Kemampuan Pemahaman Matematika Siswa SMP” *Jurnal Silogisme Kajian Ilmu Matematika dan Pembelajarannya* 3, no.1 Juni (2018). 1 – 7.

- Ellissi, Wike dan Jeliana Intan Permata. "Analisis Pemahaman Konsep Mahasiswa Pada Materi Geometri Ruang." *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika Indonesia* 11, no. 1 (2022): 1.
- Emzir. *Metodologi Penelitian Pendidikan (Kuantitatif dan Kualitatif)*, (Cet. 10; Depok; Raja Grafindo Persada, 2017), 119.
- Hafriani. "Mengembangkan Kemampuan Dasar Matematika Siswa Berdasarkan NCTM Melalui Tugas Terstruktur Dengan Menggunakan ICT (Developing The Basic Abilities of Mathematics Students Based on NCTM Through Structured Tasks Using ICT)," *Jurnal Ilmiah Didaktika* 22, no. 1 (2021): 63.
- Hartanto, Dicki, dan Sri Yuliani. *Statistik Riset Pendidikan (Dilengkapi analisis SPSS)* (Pekanbaru: Cahaya Firdaus Publishing and Printing, 2019), 13.
- Hendriana, Wiwin. *Resiliensi Psikologis* (Cet. I; Jakarta Timur: Prenadamedia Group, 2018), 27.
- Hutauruk, Agusmanto JB dan Tutiarny Naibaho. "Indikator Pembentuk Resiliensi Matematis Mahasiswa Prodi Pendidikan Matematika FKIP" *Serpen : Journal of Mathematics Education and Applied* 1, no.2 (2020)
- Ilyas. "Penerapan Model Pembelajaran TTW (Think Talk Write) Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Materi Teori dan Model Atom Mahasiswa Universitas Flores" *Prosiding Seminar Nasional Quantum* (2018): 262.
- Iman, Stefani Ayuning dan Dani Firmansyah. "Pengaruh Kemampuan Resiliensi Matematis Terhadap Hasil Belajar Siswa." *Jurnal Unsika* (2019): 357.
- Karim, Abdul dan Arfatin Nurrahmah. "Analisis Kemampuan Pemahaman Matematis Mahasiswa Pada Mata Kuliah Teori Bilangan" *Jurnal Analisa* 4, no. 1 (2018): 26.
- Lestari, Karunia Eka, dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika* (Bandung: Refika Aditama, 2018), 232.
- Lisma, Sarwoedi, Desi Okta Marinka, Peni Febriani, dan I nyoman Wirne. "Efektifitas Etnomatematika dalam Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematika Siswa." *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia* 3, no. 2 (2018): 173-174.

- Nida, Fatma Laili Khoirun. "Kontribusi Muhasabah dalam Mengembangkan Resiliensi Pada Orang Tua Anak Berkebutuhan Khusus." *Journal An-Naf* 6, no. 2 (2021): 246.
- Praja, Ena Suhena, Setiyan, Lena Kurniasih dan Farhan Ferdiansyah "Analisis Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa SMK Kelas XI Pada Materi Vektor Selama Pandemi Covid-19" *Teorema: Teori dan Riset Matematika* 6, no.1 (2021): 15.
- Rahayu, Yuyun dan Heni Pujiastuti. "Analisis Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa SMP Pada Materi Himpunan: Studi Kasus di SMP Negeri 1 Cibadak." *Journal of Research in Mathematics Learning and Education* 3, no.2 (2018): 96.
- Retnawati, Heri. *Validitas Reliabilitas dan Karakteristik Butir* (Yogyakarta: Parama Publishing, 2016): 18.
- Ruqoyyah, Sitti, Sukma Murni dan Linda. Kemampuan Pemahaman Konsep dan Resiliensi Matematika Dengan VBA Microsoft Excel (Cet I; Purwakarta : CV Tre Alea Jacta Pedagogie, 2020), 11.
- Ruswana, Angra Meta dan Lala Nailah Zamnah. "Korelasi Antara Self-Regulated Learning Dengan Kemampuan Pemahaman Matematis Mahasiswa" *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika* 7, no. 3 (2018): 382.
- Sanjaya, Wina. *Penelitian Pendidikan: Jenis Metode dan Prosedur* (Cet:2; Jakarta: Kencana, 2014), 255.
- Sari, Siti Maryam, Hepsi Nindia Sari, dan Cecep Anwar Hadi Firdos Santosa, "The Influence of Contextual Approach on the Mathematical Understanding and Communication Abilities as seen from Students' Initial Mathematical Abilities" *Journal Of Medives* 5, no.1 (2021) . 151 – 158.
- Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D* (Cet.XXII; Bandung: Alfabeta, 2015)
- Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2017)
- Suparni, Endang, Maya Nurfitriyanti, dan Lin Mas Eva. "Pengaruh Resiliensi Matematis terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis. " *Jurnal Kajian Pendidikan Matematika* 6, no.2 (2021): 157 – 166.

- Thoifah, I'anut, *Statistika Pendidikan Dan Metode Penelitian Kuantitatif* (Malang: Madani, 2015), 18
- Wicaksono, Ryanuari Kamson “Hubungan Antara Resiliensi Dengan Produktivitas Kerja Pada Karyawan Produksi PT. Ciomas Adisatwa Tarik” *Character: Jurnal Penelitian Psikologi* 8, no.6 (2021): 5.
- Wijaya, Tommy Tanu, Neng Suci Septiani Dewi, Indah Retta Fauziah, dan M.Afrilianto, “Analisis Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Kelas IX Pada Materi Bangun Ruang” *Jurnal Pendidikan Matematika* 6, no 1 (2018): 20.
- Yani, Casmi, Maimunah, Yenita Roza, Atma Murni, dan Zuhri Daim, “Analisis Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa pada Materi Bangun Ruang Sisi Lengkung” *Jurnal Pendidikan Matematika* 8, no.2, (2019): 204.
- Zanthy, Luvy Sylviana. “Kontribusi Resiliensi Matematis Terhadap Kemampuan Akademik Mahasiswa Pada Mata Kuliah Statistika Matematika.” *Jurnal Mosharafa* 7, no. 1, (2018)

LAMPIRAN - LAMPIRAN

Lampiran 1:
Kisi Kisi Angket Resiliensi Matematis

No	Indikator	Nomor Butir Pernyataan	Item Pernyataan	
			Positif	Negatif
1	Memiliki keyakinan bahwa matematika sebagai sesuatu yang berharga dan layak untuk ditekuni dan dipelajari	1, 5, 9, 13	1, 5	9, 13
2	Memiliki kemauan dan kegigihan dalam mempelajari matematika, walaupun mengalami kesulitan, hambatan dan tantangan (kegigihan)	2, 6, 10, 14	2, 6	10, 14
3	Memiliki keyakinan pada diri sendiri bahwa mampu mempelajari dan menguasai matematika baik berdasarkan pemahaman atas matematika, kemampuan menciptakan strategi, bantuan alat dan orang lain dan juga pengalaman yang dibangun (efikasi diri)	3, 7, 11, 15	11, 15	3, 7
4	Memiliki sifat bertahan, tidak pantang menyerah serta selalu memberi respon positif dalam belajar matematika	4, 8, 12, 16	12, 16	4, 8

Lampiran 2:

Angket Resiliensi Matematis

ANGKET RESILIENSI MATEMATIS

Identitas Responden

Nama Lengkap :

Kelas :

Petunjuk Pengisian

1. Angket ini untuk mengetahui tentang apa yang anda rasakan selama mengikuti proses pembelajaran matematika
2. Tidak ada jawaban benar atau salah, sehingga tidak perlu terpengaruh oleh pendapat teman.
3. Bacalah setiap pernyataan dengan baik kemudian tetapkan jawaban dengan memberi tanda centang (✓) pada jawaban yang anda pilih.

Keterangan:

SS : Sangat Setuju

S : Setuju

TS : Tidak Setuju

STS : Sangat Tidak Setuju

No	Pernyataan	Pilihan jawaban			
		SS	S	TS	STS
1	Matematika berguna dalam kegiatan saya sehari – hari				
2	Walaupun terkadang merasa bingung ketika belajar matematika, saya tetap bertahan				
3	Saya tidak yakin mampu menyelesaikan soal matematika				
4	Ketika hasil tugas atau hasil tes matematika yang saya dapatkan tidak sesuai dengan harapan, artinya hanya sebatas itu kemampuan saya				
5	Orang yang pandai matematika memiliki lebih banyak kesempatan daripada mereka yang tidak pandai matematika				
6	Saya mencari cara/strategi yang lain ketika ketika mengalami kebuntuan dalam menyelesaikan soal matematika				
7	Saya mudah menyerah ketika menemukan kesulitan dalam menyelesaikan soal matematika				
8	Tidak ada yang dapat saya lakukan untuk mengubah ketidak-pandaian saya dalam matematika				
9	Berpikir matematis tidak dapat membantu saya dalam hal – hal yang penting				
10	Saya tidak bersemangat dalam menyelesaikan soal matematika yang diberikan				
11	Semua orang termasuk saya, pernah membuat kesalahan pada saat belajar matematika				
12	Dalam menyelesaikan soal matematika saya optimis akan kebenaran jawaban soal yang saya buat walaupun berbeda dengan teman yang lainnya				
13	Keberhasilan dalam hidup akan mudah dicapai tanpa ilmu matematika				
14	Saya merasa kesal jika diberikan soal matematika				
15	Saya dapat menjadi lebih baik dalam matematika jika terus mencoba				
16	Saya suka berdiskusi dengan teman lain dalam menyelesaikan soal matematika dalam mengerjakan tugas kelompok				

Lampiran 3:
Pedoman Penskoran Angket Resiliensi Matematis

PEDOMAN PENSKORAN
ANGKET RESILIENSI MATEMATIS

Untuk pemberian skor resiliensi matematis peserta didik ditunjukkan dengan skala *likert* yang mengharuskan responden untuk menjawab pernyataan dengan satu jawaban seperti berikut:

Alternatif Jawaban	Bobot Skor Pernyataan	
	Positif	Negatif
Sangat Setuju (SS)	4	1
Setuju (S)	3	2
Tidak Setuju (TS)	2	3
Sangat Tidak Setuju (STS)	1	4

Lampiran 4:
Lembar Validasi Isi Tes Kemampuan Pemahaman Matematika

VALIDATOR – I

**LEMBAR VALIDASI ISI TES
KEMAMPUAN PEMAHAMAN MATEMATIKA**

Judul : Pengaruh Resiliensi Matematis Terhadap Kemampuan Pemahaman Matematika Peserta didik

Nama Mahasiswa : Salsadila Yunita

Nomor Induk Mahasiswa : 19.1.22.0006

Program Studi : Tadris Matematika

Sasaran Penelitian : MA AI – Khairaat Pakuli

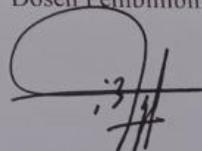
Tes : Uraian

Validator : Nursupiamin, S.Pd.,M.Si

Petunjuk Pengisian:

Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat validator tentang instrumen tes “Pengaruh Resiliensi Matematis Terhadap Kemampuan Pemahaman Matematika Peserta Didik”. Pendapat, penilaian dan saran dari validator akan dapat digunakan sebagai perbaikan dan peningkatan kualitas instrumen tes ini. Oleh karena itu, dimohonkan pada validator agar dapat mengisi lembar ini sesuai dengan petunjuk yang telah diberikan.

Palu, 07 September 2022
Mengetahui
Dosen Pembimbing:



Nursupiamin, S.Pd., M.Si
NIP. 1981062420080120008

TES I								
Kompetensi Dasar:	Indikator Tes:	Kriteria Kemampuan Pemahaman Matematis Yang Dinilai:						
Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan linear satu variabel	Menentukan nilai yang tidak diketahui dari suatu persamaan linear satu variabel	Pemahaman komputasional: Dapat menerapkan konsep atau rumus pada perhitungan rutin atau sederhana, atau mengerjakan sesuatu secara algoritmik saja.						
Tes:								
Berapakah nilai n dari $3n + 3 = 24$?								
KETERANGAN TES								
No	Aspek Yang Diamati	Nilai Pengamatan*					Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan**
		A	B	C	D	E		
1	Kesesuaian tes dengan kompetensi dasar	✓					Layak	1
2	Kesesuaian tes dengan indikator tes	✓						
3	Kesesuaian tes dengan kriteria kemampuan pemahaman matematis	✓						
4	Kejelasan maksud tes		✓					
5	Kemungkinan tes dapat terselesaikan		✓					
*Keterangan Nilai pengamatan		**Keterangan kesimpulan (pilih salah satu)						
A: Sangat Baik		1 : Digunakan tanpa revisi						
B: Baik		2 : Digunakan dengan sedikit revisi						
C: Cukup Baik		3 : Digunakan dengan banyak revisi						
D: Kurang Baik		4 : Belum dapat digunakan						
E: Tidak Baik								
Saran Perbaikan:								
.....								
.....								
.....								
.....								

TES 2								
Kompetensi Dasar:	Indikator Tes:	Kriteria Kemampuan Pemahaman Matematis Yang Dinilai:						
Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan linear satu variabel	Menentukan penyelesaian dari permasalahan yang berkaitan dengan persamaan linear satu variabel serta mengaitkannya dengan konsep lainnya.	Kemampuan fungsional: Dapat mengaitkan konsep dengan konsep lainnya secara benar dan menyadari proses yang dilakukan						
Tes:								
Sebuah kebun anggrek berbentuk persegi panjang yang ukuran diagonalnya sama dengan $4x + 32$ meter dan $6x + 6$ meter. Maka berapakah ukuran diagonal kebun anggrek tersebut?								
KETERANGAN TES								
No	Aspek Yang Diamati	Nilai Pengamatan*					Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan**
		A	B	C	D	E		
1	Kesesuaian tes dengan kompetensi dasar	✓					<i>Layak</i>	1
2	Kesesuaian soal dengan indikator tes	✓						
3	Kesesuaian tes dengan kriteria kemampuan pemahaman matematis	✓						
4	Kejelasan maksud tes		✓					
5	Kemungkinan tes dapat terselesaikan		✓					
*Keterangan Nilai pengamatan		**Keterangan kesimpulan (pilih salah satu)						
A: Sangat Baik		1: Digunakan tanpa revisi						
B: Baik		2: Digunakan dengan sedikit revisi						
C: Cukup Baik		3: Digunakan dengan banyak revisi						
D: Kurang Baik		4: Belum dapat digunakan						
E: Tidak Baik								
Saran Perbaikan:								
.....								
.....								
.....								
.....								
.....								

Komentar Secara Keseluruhan

.....
.....
.....
.....
.....
.....

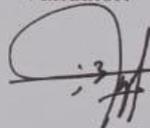
Kesimpulan:

Mohon diisi pernyataan berikut ini dengan nomor soal sesuai dengan kesimpulan penilaian pengamatan soal:

1. Dapat digunakan tanpa revisi : 1.2.....
2. Dapat digunakan dengan sedikit revisi :
3. Dapat digunakan dengan banyak revisi :
4. Belum Dapat digunakan :

Palu, September 2022

Validator:



Nursupiamin, S.Pd., M.Si
NIP. 198106242008012008

VALIDATOR – II**LEMBAR VALIDASI ISI TES
KEMAMPUAN PEMAHAMAN MATEMATIKA**

Judul : Pengaruh Resiliensi Matematis Terhadap Kemampuan Pemahaman Matematika Peserta didik

Nama Mahasiswa : Salsadila Yunita

Nomor Induk Mahasiswa : 19.1.22.0006

Program Studi : Tadris Matematika

Sasaran Penelitian : MA AI – Khairaat Pakuli

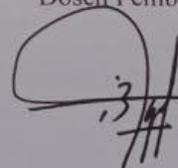
Tes : Uraian

Validator : Agung Wicaksono, M.Pd

Petunjuk Pengisian:

Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat validator tentang instrumen tes “Pengaruh Resiliensi Matematis Terhadap Kemampuan Pemahaman Matematika Peserta Didik”. Pendapat, penilaian dan saran dari validator akan dapat digunakan sebagai perbaikan dan peningkatan kualitas instrumen tes ini. Oleh karena itu, dimohonkan pada validator agar dapat mengisi lembar ini sesuai dengan petunjuk yang telah diberikan.

Palu, 07 September 2022
Mengetahui
Dosen Pembimbing:



Nursupiamin, S.Pd., M.Si
NIP. 1981062420080120008

TES 1								
Kompetensi Dasar:	Indikator Tes:				Kriteria Pemahaman Matematis Yang Dinilai:	Kemampuan Matematis Yang Dinilai:		
Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan linear satu variabel	Menentukan nilai yang tidak diketahui dari suatu persamaan linear satu variabel				Pemahaman komputasional: Dapat menerapkan konsep atau rumus pada perhitungan rutin atau sederhana, atau mengerjakan sesuatu secara algoritmik saja.			
Tes:								
Berapakah nilai n dari $3n + 3 = 24$?								
KETERANGAN TES								
No	Aspek Yang Diamati	Nilai Pengamatan*					Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan**
		A	B	C	D	E		
1	Kesesuaian tes dengan kompetensi dasar		✓				LAYAK	1
2	Kesesuaian tes dengan indikator tes		✓					
3	Kesesuaian tes dengan kriteria kemampuan pemahaman matematis	✓						
4	Kejelasan maksud tes	✓						
5	Kemungkinan tes dapat terselesaikan	✓						
*Keterangan Nilai pengamatan A: Sangat Baik B: Baik C: Cukup Baik D: Kurang Baik E: Tidak Baik				**Keterangan kesimpulan (pilih salah satu) 1 : Digunakan tanpa revisi 2 : Digunakan dengan sedikit revisi 3 : Digunakan dengan banyak revisi 4 : Belum dapat digunakan				
Saran Perbaikan:								
.....								
.....								
.....								
.....								

TES 2								
Kompetensi Dasar: Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan linear satu variabel	Indikator Tes: Menentukan penyelesaian dari permasalahan yang berkaitan dengan persamaan linear satu variabel serta mengaitkannya dengan konsep lainnya.	Kriteria Pemahaman Matematis Yang Dinilai: Kemampuan Matematis Yang Dinilai: Kemampuan fungsional: Dapat mengaitkan konsep dengan konsep lainnya secara benar dan menyadari proses yang dilakukan						
Tes: Sebuah kebun anggrek berbentuk persegi panjang yang ukuran diagonalnya sama dengan $4x + 32$ meter dan $6x + 6$ meter. Maka berapakah ukuran diagonal kebun anggrek tersebut?								
KETERANGAN TES								
No	Aspek Yang Diamati	Nilai Pengamatan*					Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan**
		A	B	C	D	E		
1	Kesesuaian tes dengan kompetensi dasar		✓				LAYAK	1
2	Kesesuaian soal dengan indikator tes		✓					
3	Kesesuaian tes dengan kriteria kemampuan pemahaman matematis	✓						
4	Kejelasan maksud tes	✓						
5	Kemungkinan tes dapat terselesaikan	✓						
*Keterangan Nilai pengamatan A: Sangat Baik B: Baik C: Cukup Baik D: Kurang Baik E: Tidak Baik			**Keterangan kesimpulan (pilih salah satu) 1: Digunakan tanpa revisi 2: Digunakan dengan sedikit revisi 3: Digunakan dengan banyak revisi 4: Belum dapat digunakan					
Saran Perbaikan:								

Komentar Secara Keseluruhan

.....
.....
.....
.....
.....

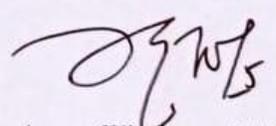
Kesimpulan:

Mohon diisi pernyataan berikut ini dengan nomor soal sesuai dengan kesimpulan penilaian pengamatan soal:

- 1. Dapat digunakan tanpa revisi : 1,2.....
- 2. Dapat digunakan dengan sedikit revisi :
- 3. Dapat digunakan dengan banyak revisi :
- 4. Belum Dapat digunakan :

Palu, September 2022

Validator:



Agung Wicaksono, M.Pd
NIP.199008252019031006

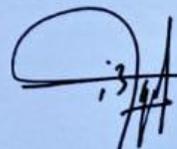
VALIDATOR – III**LEMBAR VALIDASI ISI TES
KEMAMPUAN PEMAHAMAN MATEMATIKA**

Judul : Pengaruh Resiliensi Matematis Terhadap Kemampuan Pemahaman Matematika Peserta didik
Nama Mahasiswa : Salsadila Yunita
Nomor Induk Mahasiswa : 19.1.22.0006
Program Studi : Tadris Matematika
Sasaran Penelitian : MA AI – Khairaat Pakuli
Tes : Uraian
Validator : Iqbal, S.Pd

Petunjuk Pengisian:

Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat validator tentang instrumen tes “Pengaruh Resiliensi Matematis Terhadap Kemampuan Pemahaman Matematika Peserta Didik”. Pendapat, penilaian dan saran dari validator akan dapat digunakan sebagai perbaikan dan peningkatan kualitas instrumen tes ini. Oleh karena itu, dimohonkan pada validator agar dapat mengisi lembar ini sesuai dengan petunjuk yang telah diberikan.

Palu, 07 September 2022
Mengetahui
Dosen Pembimbing:



Nursupiamin, S.Pd., M.Si
NIP. 1981062420080120008

TES I		
Kompetensi Dasar:	Indikator Tes:	Kriteria Kemampuan Pemahaman Matematis Yang Dinilai:
Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan linear satu variabel	Menentukan nilai yang tidak diketahui dari suatu persamaan linear satu variabel	Pemahaman komputasional: Dapat menerapkan konsep atau rumus pada perhitungan rutin atau sederhana, atau mengerjakan sesuatu secara algoritmik saja.

Tes:
Berapakah nilai n dari $3n + 3 = 24$?

KETERANGAN TES

No	Aspek Yang Diamati	Nilai Pengamatan*					Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan**
		A	B	C	D	E		
1	Kesesuaian tes dengan kompetensi dasar		✓				Layak	1
2	Kesesuaian tes dengan indikator tes		✓					
3	Kesesuaian tes dengan kriteria kemampuan pemahaman matematis		✓					
4	Kejelasan maksud tes	✓						
5	Kemungkinan tes dapat terselesaikan	✓						

*Keterangan Nilai pengamatan
 A: Sangat Baik
 B: Baik
 C: Cukup Baik
 D: Kurang Baik
 E: Tidak Baik

**Keterangan kesimpulan (pilih salah satu)
 1 : Digunakan tanpa revisi
 2 : Digunakan dengan sedikit revisi
 3 : Digunakan dengan banyak revisi
 4 : Belum dapat digunakan

Saran Perbaikan:

TES 2

Kompetensi Dasar: Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan linear satu variabel	Indikator Tes: Menentukan penyelesaian dari permasalahan yang berkaitan dengan persamaan linear satu variabel serta megaitkannya dengan konsep lainnya.	Kriteria Pemahaman Matematis Yang Dinilai: Kemampuan fungsional: Dapat mengaitkan konsep dengan konsep lainnya secara benar dan menyadari proses yang dilakukan
--	---	---

Tes:
 Sebuah kebun anggrek berbentuk persegi panjang yang ukuran diagonalnya sama dengan $4x + 32$ meter dan $6x + 6$ meter. Maka berapakah ukuran diagonal kebun anggrek tersebut?

KETERANGAN TES

No	Aspek Yang Diamati	Nilai Pengamatan*					Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan**
		A	B	C	D	E		
1	Kesesuaian tes dengan kompetensi dasar		✓				Layak	(I)
2	Kesesuaian soal dengan indikator tes		✓					
3	Kesesuaian tes dengan kriteria kemampuan pemahaman matematis		✓					
4	Kejelasan maksud tes	✓						
5	Kemungkinan tes dapat terselesaikan	✓						

*Keterangan Nilai pengamatan
 A: Sangat Baik
 B: Baik
 C: Cukup Baik
 D: Kurang Baik
 E: Tidak Baik

**Keterangan kesimpulan (pilih salah satu)
 1: Digunakan tanpa revisi
 2: Digunakan dengan sedikit revisi
 3: Digunakan dengan banyak revisi
 4: Belum dapat digunakan

Saran Perbaikan:

.....

Komentar secara Keseluruhan

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

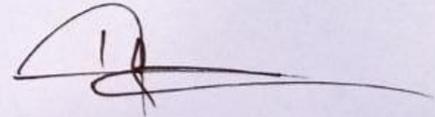
Kesimpulan:

Mohon di isi pernyataan berikut ini dengan nomor soal sesuai dengan kesimpulan penilaian pengamatan soal:

1. Dapat digunakan tanpa revisi : 1, 2.....
2. Dapat digunakan dengan sedikit revisi :
3. Dapat digunakan dengan banyak revisi :
4. Belum dapat digunakan :

Palu, September 2022

Validator:



Iqbal, S.Pd

Lampiran 5:
Tes Kemampuan Pemahaman Matematika

TES KEMAMPUAN PEMAHAMAN MATEMATIKA

Sekolah : MA Al – Khairaat Pakuli

Mata pelajaran : Matematika

Kelas/Semester :

Tahun Pelajaran : 2022/2023

Petunjuk :

1. Tulislah nama lengkap dan kelas pada lembar jawaban yang disediakan
 2. Kerjakan soal yang dianggap lebih mudah terlebih dahulu
 3. Tidak dibenarkan menyontek jawaban dari teman
 4. Kerjakan soal dengan jujur!
-
-

Tes :

1. Berapakah nilai n dari $3n + 3 = 24$?
2. Sebuah kebun anggrek berbentuk persegi panjang yang ukuran diagonalnya sama dengan $4x + 32$ meter dan $6x + 6$ meter. Maka berapakah ukuran diagonal kebun anggrek tersebut?

Lampiran 6:
Kunci Jawaban Tes Kemampuan Pemahaman Matematika

KUNCI JAWABAN TES KEMAMPUAN PEMAHAMAN MATEMATIKA

No Tes	Kunci Jawaban
1	$3n + 3 = 24$ $3n = 24 - 3$ $3n = 21$ $n = 21/3$ $n = 7$
2	<p>4x + 32 adalah diagonal 1 6x + 6 adalah diagonal 2 Pada persegi panjang, diagonal 1 sama dengan diagonal 2</p> $4x + 32 = 6x + 6$ $4x - 6x = 6 - 32$ $-2x = -26$ $x = -26/-2$ $x = 13$ <p>Setelah diketahui nilai x sama dengan 13 selanjutnya dilakukan substitusi:</p> $6x + 6$ $6(13) + 6$ $78 + 6$ 84 <p>Substitusi cukup pada salah satu persamaan saja karena nilai diagonal 1 pada persegi panjang sama dengan diagonal 2. Ini artinya, jika diagonal 2 sama dengan 84 maka demikian juga pada diagonal 1.</p>

*Lampiran 7:**Rubrik Penilaian Tes Kemampuan Pemahaman Matematika***RUBRIK PENILAIAN TES**

No	Indikator yang dipilih	Respon terhadap soal atau masah	Skor
1	Pemahaman komputasional: Dapat menerapkan konsep atau rumus pada perhitungan rutin atau sederhana, atau mengerjakan sesuatu secara algoritmik saja.	Jawaban kosong	0
		Tidak dapat menerapkan konsep atau rumus yang dipelajari	1
		Dapat menerapkan konsep atau rumus yang dipelajari tetapi masih banyak kesalahan	2
		Dapat menerapkan konsep atau rumus yang dipelajari tetapi belum tepat	3
		Dapat menerapkan konsep atau rumus yang dipelajari dengan tepat	4
2	Kemampuan fungsional: Dapat mengaitkan konsep dengan konsep lainnya secara benar dan menyadari proses yang dilakukan	Jawaban kosong	0
		Tidak dapat mengaitkan konsep dengan konsep lainnya	1
		Dapat mengaitkan konsep dengan konsep lainnya tetapi masih banyak kesalahan	2
		Dapat mengaitkan konsep dengan konsep lainnya tetapi belum tepat	3
		Dapat mengaitkan konsep dengan konsep lainnya dan menyadari proses yang dilakukan	4

Lampiran 8:
Daftar Peserta Didik Subjek Penelitian

No	Peserta Didik	Kode	Kelas
1	Dian Kartika	R-1	X Bahasa
2	Marsya	R-2	X Bahasa
3	Moh. Fauzi	R-3	X Bahasa
4	Riskal	33	X IPS
5	Riskal Suroy	R-5	X IPS
6	Reivan	R-6	X IPS
7	Alya	R-7	X IPS
8	Airin	R-8	X IPS
9	Dini Auliya	R-9	XI Bahasa
10	Rahmawati	R-10	XI Bahasa
11	Aldijun	R-11	XI IPS
12	Amkar	R-12	XI IPS
13	Cinta Bunga aulia	R-13	X IPS
14	Disti Ananda	R-14	X IPS
15	Fatia Istiqoma	R-15	X IPS
16	Fadila	R-16	X IPS
17	Moh. Fardan	R-17	X IPS
18	Moh. Aril	R-18	X IPS
19	Giring Ramadhan	R-19	X IPS
20	Hikmah	R-20	X IPS
21	Isma Wulan	R-21	X IPS
22	Moh. Farel	R-22	X IPS
23	Moh. Rifki	R-23	X IPS
24	Nadia Vega	R-24	X IPS
25	Raya Irsanas	R-25	X IPS
26	Rahma Danti	R-26	X IPS
27	Moh. Rasyid	R-27	X IPS
28	Rahmad	R-28	X IPS
29	Sasa Aprisilvia	R-29	X IPS
30	Sindi Claudia	R-30	X IPS
31	Sukma Ayu	R-31	X IPS
32	Suci Uswatun Hasana	R-32	XI Bahasa
33	Siti Auliya	R-33	XI Bahasa
34	Magfirah	R-34	XI Bahasa
35	Nafisah	R-35	XI Bahasa
36	Rukal	R-36	XI Bahasa
37	Anggun Sisasmi	R-37	XI Bahasa
38	Aril	R-38	XI IPS

39	Amal Maruf	R-39	XI IPS
40	Hidayat	R-40	XI IPS
41	Mawadah	R-41	XI IPS
42	Mirdayanti	R-42	XI IPS
43	Moh. Saum	R-43	XI IPS
44	Mariatul Qibtia	R-44	XI IPS
45	Moh. Affan	R-45	XI IPS
46	Muhammad Hadirat	R-46	XI IPS
47	Nurul Syafaat	R-47	XI IPS
48	Neza Indira	R-48	XI IPS
49	Nabila	R-49	XI IPS
50	Neza Huzaifah	R-50	XI IPS
51	Rahman Saputra	R-51	XI IPS
52	Moh. Farel	R-52	X Bahasa
53	Moh. Safaid	R-53	X Bahasa
54	Wasar	R-54	X Bahasa
55	Nafisa Ramadhani	R-55	X Bahasa
56	Shafiah Wajrah	R-56	X Bahasa
57	Asifa	R-57	X Bahasa
58	Faron Prayoga	R-58	X Bahasa
59	Abd. Rahman	R-59	X IPS
60	Astri	R-60	X IPS
61	Astri Yulinda	R-61	X IPS
62	Rizda	R-62	XI Bahasa
63	Ahlan Riski	R-63	XI Bahasa
64	Moh. Fahrul	R-64	XI Bahasa
65	Moh. Fazli	R-65	XI Bahasa
66	Adly Zanbi Abizar	R-66	X Bahasa
67	Zahrani Dwi Lestari	R-67	X Bahasa
68	Moh. Arif Sigit	R-68	X Bahasa
69	Moh. Fauzan	R-69	X Bahasa
70	Rifki	R-70	XI IPS
71	Rahman	R-71	XI IPS
72	Sasbilla	R-72	XI IPS

Lampiran 9:
Hasil Uji Validitas Reliabilitas Angket Resiliensi Matematis

1. Uji Validitas

		Correlations															Total	
		X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14	X15	X16	
X1	Pearson	1	.728**	.715**	.789**	.785**	.694**	.566**	.642**	.615**	.785**	.462*	.637**	.805**	.850**	.844**	.346	.884**
	Correlation		.000	.000	.000	.000	.000	.003	.001	.001	.000	.023	.007	.000	.000	.000	.090	.000
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	24	25	25	25	25	25
X2	Pearson	.728**	1	.681**	.726**	.782**	.678**	.491*	.662**	.575**	.833**	.482*	.460*	.746**	.676**	.587**	.318	.827**
	Correlation			.000	.000	.000	.000	.013	.000	.003	.000	.015	.024	.000	.000	.002	.121	.000
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	24	25	25	25	25	25
X3	Pearson	.715**	.681**	1	.848**	.664**	.802**	.491*	.746**	.709**	.760**	.429*	.579**	.776**	.715**	.670**	.480*	.877**
	Correlation				.000	.000	.000	.013	.000	.000	.000	.032	.003	.000	.000	.000	.015	.000
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	24	25	25	25	25	25
X4	Pearson	.789**	.726**	.848**	1	.721**	.729**	.565**	.685**	.616**	.816**	.404*	.529**	.837**	.741**	.655**	.457*	.881**
	Correlation					.000	.000	.003	.000	.001	.000	.045	.008	.000	.000	.000	.022	.000
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	24	25	25	25	25	25
X5	Pearson	.785**	.782**	.664**	.721**	1	.721**	.428*	.682**	.711**	.802**	.489*	.698**	.779**	.785**	.653**	.432*	.880**
	Correlation						.000	.000	.003	.000	.000	.013	.000	.000	.000	.000	.031	.000
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	24	25	25	25	25	25
X6	Pearson	.694**	.678**	.802**	.729**	.721**	1	.407*	.822**	.837**	.721**	.291	.592**	.742**	.789**	.655**	.387	.863**
	Correlation							.043	.000	.000	.000	.158	.002	.000	.000	.000	.080	.000
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	24	25	25	25	25	25
X7	Pearson	.566**	.491*	.491*	.565**	.428*	.407*	1	.249	.343	.538**	.047	.603**	.454*	.400	.442*	.682**	.577**
	Correlation								.230	.093	.006	.822	.002	.022	.048	.027	.000	.003
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	24	25	25	25	25	25
X8	Pearson	.642**	.662**	.746**	.685**	.682**	.822**	.249	1	.647**	.730**	.401*	.666**	.842**	.738**	.561**	.284	.820**
	Correlation							.230		.000	.000	.047	.000	.000	.000	.004	.221	.000
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	24	25	25	25	25	25
X9	Pearson	.615**	.575**	.709**	.616**	.711**	.837**	.343	.647**	1	.619**	.272	.464*	.678**	.801**	.576**	.485*	.794**
	Correlation							.093	.000		.001	.188	.022	.000	.000	.003	.014	.000
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	24	25	25	25	25	25
X10	Pearson	.785**	.833**	.760**	.816**	.802**	.721**	.538**	.730**	.619**	1	.489*	.766**	.828**	.785**	.653**	.484*	.914**
	Correlation							.006	.000	.001		.013	.000	.000	.000	.000	.014	.000
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	24	25	25	25	25	25
X11	Pearson	.452*	.482*	.429*	.404*	.489*	.291	.047	.401*	.272	.489*	1	.037	.515**	.392	.438*	-.052	.502*
	Correlation								.401	.272	.489*		.037	.515**	.392	.438*	-.052	.502*
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	24	25	25	25	25	25
X12	Pearson	.537**	.460*	.579**	.529**	.698**	.592**	.603**	.666**	.464*	.766**	.037	1	.664**	.537**	.450*	.724**	.770**
	Correlation								.000	.022	.000	.863		.000	.007	.027	.000	.000
	N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
X13	Pearson	.805**	.746**	.776**	.837**	.779**	.742**	.454*	.842**	.678**	.828**	.515**	.664**	1	.755**	.669**	.351	.905**
	Correlation							.022	.000	.000	.000	.008	.000		.000	.000	.086	.000
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	24	25	25	25	25	25
X14	Pearson	.850**	.676**	.715**	.741**	.785**	.789**	.400*	.738**	.801**	.785**	.392	.537**	.755**	1	.752**	.399	.884**
	Correlation							.048	.000	.000	.000	.052	.007	.000		.000	.048	.000
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	24	25	25	25	25	25
X15	Pearson	.844**	.587**	.670**	.655**	.653**	.655**	.442*	.561**	.576**	.653**	.438*	.450*	.669**	.752**	1	.339	.792**
	Correlation							.027	.004	.003	.000	.028	.027	.000	.000		.097	.000
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	24	25	25	25	25	25
X16	Pearson	.346	.318	.480*	.457*	.432*	.357	.682**	.254	.485*	.484*	-.052	.724**	.351	.399	.339	1	.528**
	Correlation							.000	.000	.000	.000	.011	.000	.000	.000	.000		.007
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	24	25	25	25	25	25
Total	Pearson	.884**	.827**	.877**	.881**	.880**	.863**	.577**	.820**	.794**	.914**	.502*	.770**	.905**	.884**	.792**	.528**	1
	Correlation							.003	.000	.000	.000	.011	.000	.000	.000	.000	.007	
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	24	25	25	25	25	25

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

R Tabel = 0,396

2. Uji Reliabilitas

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.952	16

Lampiran 10:

Hasil Uji Validitas Isi Tes Kemampuan Pemahaman Matematika

Aspek	No.Butir	Vt-1	Vt-2	Vt-3	S_1	S_2	S_3	$\sum s$	$n(c-1)$	V	Keterangan
1	1	5	4	4	4	3	3	10	12	0.833	Tinggi
	2	5	4	4	4	3	3	10	12	0.833	Tinggi
2	1	5	4	4	4	3	3	10	12	0.833	Tinggi
	2	5	4	4	4	3	3	10	12	0.833	Tinggi
3	1	5	5	4	4	4	3	11	12	0.917	Tinggi
	2	5	5	4	4	4	3	11	12	0.917	Tinggi
4	1	4	5	5	3	4	4	11	12	0.917	Tinggi
	2	4	5	5	3	4	4	11	12	0.917	Tinggi
5	1	4	5	5	3	4	4	11	12	0.917	Tinggi
	2	4	5	5	3	4	4	11	12	0.917	Tinggi

Butir	Validator			S1	S2	S3	$\sum s$	$n(c-1)$	V	Ket
	I	II	III							
1	23	23	22	18	18	17	53	12	0.883	Tinggi
2	23	23	22	18	18	17	53	12	0.883	Tinggi

Lampiran 11:
Hasil Kategorisasi Angket Resiliensi Matematis

KATEGORISASI ANGGKET RESILIENSI MATEMATIS																		
RES.	Pernyataan																Jumlah Skor	Kategori
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16		
R-1	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	31	Rendah
R-2	2	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	31	Rendah
R-3	2	3	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1	2	2	31	Rendah
R-33	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	1	2	2	32	Rendah
R-5	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	32	Rendah
R-6	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	33	Rendah
R-7	2	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	34	Rendah
R-8	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	34	Rendah
R-9	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	34	Rendah
R-10	2	2	2	2	2	3	1	3	3	2	2	3	2	3	2	2	36	Rendah
R-11	2	2	3	2	3	2	3	2	3	2	2	3	1	2	1	3	36	Rendah
R-12	2	2	2	3	2	3	2	2	2	3	2	2	2	2	3	3	37	Rendah
R-13	3	2	3	2	3	2	3	3	2	3	2	3	3	2	3	3	42	Sedang
R-14	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	2	3	2	2	2	3	42	Sedang
R-15	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	2	3	2	43	Sedang
R-16	2	3	3	2	2	3	3	2	3	2	2	4	3	3	3	3	43	Sedang
R-17	2	2	3	3	4	3	3	3	2	2	3	2	3	2	3	3	43	Sedang
R-18	3	2	3	2	3	3	3	3	2	3	3	2	2	3	3	3	43	Sedang
R-19	2	2	3	3	2	3	3	3	4	2	3	3	3	3	3	2	44	Sedang
R-20	3	2	3	2	3	2	2	3	2	3	3	3	3	3	3	4	44	Sedang
R-21	3	3	3	2	2	3	3	3	3	4	3	2	3	2	3	2	44	Sedang
R-22	2	3	3	3	3	3	2	3	2	2	3	3	3	3	3	3	44	Sedang
R-23	2	2	2	2	3	3	2	3	3	2	4	3	3	4	3	3	44	Sedang
R-24	3	3	2	1	4	3	2	2	3	3	4	3	3	3	2	3	44	Sedang
R-25	3	3	4	3	2	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	2	45	Sedang
R-26	3	3	2	1	2	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	45	Sedang
R-27	2	3	3	2	3	2	3	4	3	3	3	2	3	3	3	3	45	Sedang
R-28	3	2	3	2	3	4	3	2	2	3	2	2	3	4	4	3	45	Sedang
R-29	3	4	3	4	3	4	3	3	3	2	3	3	2	2	2	2	46	Sedang
R-30	3	4	2	3	3	3	3	3	3	2	4	3	2	3	2	3	46	Sedang
R-31	3	2	3	3	3	3	3	2	4	3	4	3	2	2	3	3	46	Sedang
R-32	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	46	Sedang
R-33	3	2	4	3	3	2	3	3	3	2	3	3	4	3	3	3	47	Sedang
R-34	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	4	3	3	3	47	Sedang
R-35	3	2	3	3	3	3	4	3	3	2	3	3	2	4	3	3	47	Sedang
R-36	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	2	3	3	3	48	Sedang
R-37	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	4	3	4	3	48	Sedang
R-38	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	48	Sedang
R-39	4	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	48	Sedang
R-40	4	3	2	4	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	47	Sedang
R-41	4	4	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	47	Sedang
R-42	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	47	Sedang
R-43	4	3	3	3	3	3	4	3	3	2	3	3	3	2	3	3	48	Sedang
R-44	4	3	3	2	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	2	48	Sedang
R-45	3	3	3	3	3	4	3	2	3	2	3	3	4	4	2	3	48	Sedang
R-46	4	2	3	2	4	2	4	2	3	3	3	3	4	4	3	3	49	Sedang
R-47	3	4	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	4	3	3	49	Sedang
R-48	3	3	2	3	4	4	3	3	3	2	3	3	3	3	3	4	49	Sedang
R-49	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	4	3	3	3	2	50	Sedang
R-50	4	2	3	4	3	2	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	50	Sedang
R-51	4	3	3	3	3	4	3	3	3	2	3	3	3	4	3	3	50	Sedang
R-52	4	3	3	3	4	4	3	3	2	3	3	4	3	3	4	2	51	Sedang
R-53	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	2	3	4	51	Sedang
R-54	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	51	Sedang
R-55	3	3	4	4	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	52	Sedang
R-56	4	3	4	3	1	3	4	3	3	4	4	4	3	3	3	3	52	Sedang
R-57	4	4	3	3	3	3	3	4	3	3	2	3	4	4	3	4	53	Tinggi
R-58	4	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	53	Tinggi
R-59	4	4	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	3	4	3	3	54	Tinggi
R-60	4	3	3	3	3	4	3	3	4	3	4	3	4	3	3	4	54	Tinggi
R-61	4	4	3	4	3	3	4	3	3	4	3	4	3	3	3	3	54	Tinggi
R-62	4	3	3	4	3	2	4	4	3	3	4	3	4	4	4	3	55	Tinggi
R-63	4	4	3	4	4	3	4	3	3	4	3	3	3	3	4	4	55	Tinggi
R-64	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	4	3	4	4	4	4	55	Tinggi
R-65	4	3	3	3	3	4	3	3	4	4	4	4	3	3	4	4	55	Tinggi
R-66	4	3	3	3	4	3	4	4	3	4	4	3	3	4	3	4	56	Tinggi
R-67	4	4	4	4	3	3	4	3	3	4	4	3	3	3	3	4	56	Tinggi
R-68	3	3	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	3	3	4	3	56	Tinggi
R-69	4	3	4	4	3	3	4	3	4	3	4	3	3	4	4	4	57	Tinggi
R-70	4	4	4	4	4	3	3	4	4	3	4	3	4	3	3	4	58	Tinggi
R-71	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	59	Tinggi
R-72	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	60	Tinggi

M 46.49
SD 7.343
M - 1 SD 39.14
M + 1 SD 53.83

Interval	Frekuensi	Persentase (%)	Kategori
$X \geq 53,83$	16	22,22	Tinggi
$39,14 \leq X < 53,83$	44	61,11	Sedang
$X < 39,14$	12	16,67	Rendah
Jumlah	72	100%	

Lampiran 12:

Hasil Kategorisasi Tes Kemampuan Pemahaman Matematika

Kategorisasi Tes Kemampuan Pemahaman Matematika Peserta Didik				
Res.	Tes		Jumlah Skor	Kategori
	1	2		
R-1	4	0	4	Rendah
R-2	4	0	4	Rendah
R-3	4	0	4	Rendah
R-4	4	1	5	Sedang
R-5	4	1	5	Sedang
R-6	4	0	4	Rendah
R-7	4	1	5	Sedang
R-8	4	1	5	Sedang
R-9	4	0	4	Rendah
R-10	4	1	5	Sedang
R-11	4	1	5	Sedang
R-12	4	1	5	Sedang
R-13	4	1	5	Sedang
R-14	4	2	6	Sedang
R-15	4	2	6	Sedang
R-16	4	2	6	Sedang
R-17	4	1	5	Sedang
R-18	4	1	5	Sedang
R-19	4	1	5	Sedang
R-20	4	1	5	Sedang
R-21	4	2	6	Sedang
R-22	4	2	6	Sedang
R-23	4	2	6	Sedang
R-24	4	2	6	Sedang
R-25	4	1	5	Sedang
R-26	4	2	6	Sedang
R-27	4	2	6	Sedang
R-28	4	2	6	Sedang
R-29	4	1	5	Sedang
R-30	4	2	6	Sedang
R-31	4	2	6	Sedang
R-32	4	1	5	Sedang
R-33	4	2	6	Sedang
R-34	4	1	5	Sedang
R-35	4	2	6	Sedang
R-36	4	2	6	Sedang
R-37	4	2	6	Sedang
R-38	4	2	6	Sedang
R-39	4	2	6	Sedang
R-40	4	2	6	Sedang
R-41	4	2	6	Sedang
R-42	4	1	5	Sedang
R-43	4	2	6	Sedang
R-44	4	3	7	Tinggi
R-45	4	2	6	Sedang
R-46	4	2	6	Sedang
R-47	4	2	6	Sedang
R-48	4	2	6	Sedang
R-49	4	3	7	Tinggi
R-50	4	3	7	Tinggi
R-51	4	4	8	Tinggi
R-52	4	4	8	Tinggi
R-53	4	3	7	Tinggi
R-54	4	2	6	Sedang
R-55	4	3	7	Tinggi
R-56	4	2	6	Sedang
R-57	4	3	7	Tinggi
R-58	4	4	8	Tinggi
R-59	4	2	6	Sedang
R-60	4	3	7	Tinggi
R-61	4	2	6	Sedang
R-62	4	3	7	Tinggi
R-63	4	3	7	Tinggi
R-64	4	4	8	Tinggi
R-65	4	2	6	Sedang
R-66	4	3	7	Tinggi
R-67	4	4	8	Tinggi
R-68	4	3	7	Tinggi
R-69	4	4	8	Tinggi
R-70	4	4	8	Tinggi
R-71	4	4	8	Tinggi
R-72	4	4	8	Tinggi

M	6.028
SD	1.087
M - 1 SD	4.94
M + 1 SD	7.12

Interval	Frekuensi	Persentase (%)	Kategori
$X \geq 7$	20	27,78	Tinggi
$5 \leq X < 7$	47	65,28	Sedang
$X < 5$	5	6,94	Rendah
Jumlah	72	100%	

Lampiran 13:

Contoh Pengisian Angket Resiliensi dan Tes Kemampuan Pemahaman Matematika

1. Angket Resiliensi Matematis

R = 60

ANGKET RESILIENSI MATEMATIS

Identitas Responden:
 Nama Lengkap : Adly Zauli Alisa
 Kelas : X Balaia

Petunjuk Pengisian:
 1. Angket ini untuk mengetahui tentang apa yang anda rasakan selama mengikuti proses pembelajaran matematika.
 2. Tidak ada jawaban benar atau salah, sehingga tidak perlu terpengaruh oleh pendapat teman.
 3. Bacalah setiap pernyataan dengan baik kemudian tetapkan jawaban dengan memberi tanda centang (✓) pada jawaban yang anda pilih.

Keterangan:
 SS : Sangat Setuju
 S : Setuju
 TS : Tidak Setuju
 STS : Sangat Tidak Setuju

No	Pernyataan	Pilihan jawaban			
		SS	S	TS	STS
1	Matematika berguna dalam kegiatan saya sehari-hari	✓			
2	Walaupun terkadang merasa bingung ketika belajar matematika, saya tetap bertahan		✓		
3	Saya tidak yakin mampu menyelesaikan soal matematika			✓	✓
4	Ketika hasil tugas atau hasil tes matematika yang saya dapatkan tidak sesuai dengan harapan, artinya hanya sebatas itu kemampuan saya			✓	
5	Orang yang pandai matematika memiliki lebih banyak kesempatan daripada mereka yang tidak pandai matematika	✓			
6	Saya mencari cara/strategi yang lain ketika ketika mengalami kebutuhan dalam menyelesaikan soal matematika		✓		
7	Saya mudah menyerah ketika menemukan kesulitan dalam menyelesaikan soal matematika				✓
8	Tidak ada yang dapat saya lakukan untuk mengubah ketidak-pandaian saya dalam matematika				✓
9	Berpikir matematis tidak dapat membantu saya dalam hal-hal yang penting			✓	✓
10	Saya tidak bersemangat dalam menyelesaikan soal matematika yang diberikan			✓	✓
11	Semua orang termasuk saya, pernah membuat kesalahan pada saat belajar matematika	✓			✓
12	Dalam menyelesaikan soal matematika saya optimis akan kebenaran jawaban soal yang saya buat walaupun berbeda dengan teman yang lainnya	✓	✓		
13	Keberhasilan dalam hidup akan mudah dicapai tanpa ilmu matematika			✓	✓
14	Saya merasa kebal jika diberikan soal matematika				✓
15	Saya dapat menjadi lebih baik dalam matematika jika terus mencoba		✓		
16	Saya suka berdiskusi dengan teman lain dalam menyelesaikan soal matematika dalam mengerjakan tugas kelompok	✓			

46

2. Tes Kemampuan Pemahaman

LEMBAR JAWABAN SOAL TES

NAMA : Adly Zauli Alisa
 KELAS : X Balaia
 HARI/TANGGAL: _____

1. $3u + 3 = 24$
 $3u = 24 - 3$
 $3u = 21$
 $u = \frac{21}{3}$
 $u = 7$
 Jadi, nilai $u = 7$

2. Dik: $4x + 32 \dots$ Dinyal I
 $6x + 6 \dots$ Dinyal II
 Jadi persamaannya:
 $4x + 32 = 6x + 6$
 $4x - 6x = 6 - 32$
 $-2x = -26$
 $x = \frac{-26}{-2}$
 $x = 13$

Nilai $x = 13$ di substitusikan ke Dinyal I
 $4x + 32$
 $4(13) + 32$
 $52 + 32 = 84$

Jadi, substitusinya di lakukan pada Dinyal I saja karena Dinyal pada persoan pengang fasa. Maka ukuran Dinyal kelas angker tersebut adalah 84 Meter.

Lampiran 14:
 Hasil Uji Prasyarat Analisis

1. Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		72
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	0E-7
	Std. Deviation	.58741758
Most Extreme Differences	Absolute	.078
	Positive	.074
	Negative	-.078
Kolmogorov-Smirnov Z		.666
Asymp. Sig. (2-tailed)		.767

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

2. Uji Linearitas

ANOVA Table

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Kemampuan Pemahaman Matematika * Resiliensi Matematis	Between Groups	(Combined)	69.504	24	2.896	9.426	.000
		Linearity	59.445	1	59.445	193.479	.000
		Deviation from Linearity	10.059	23	.437	1.423	.151
	Within Groups		14.440	47	.307		
	Total		83.944	71			

Lampiran 15:
Hasil Uji Hipotesis

1. Regresi Linear Sederhana

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	.235	.450		.522	.603
	Resiliensi Matematis	.125	.010	.842	13.033	.000

a. Dependent Variable: Kemampuan Pemahaman Matematika

2. Uji t-test

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	.235	.450		.522	.603
	Resiliensi Matematis	.125	.010	.842	13.033	.000

a. Dependent Variable: Kemampuan Pemahaman Matematika

3. Koefisien Determinasi

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.842 ^a	.708	.704	.592

a. Predictors: (Constant), Resiliensi Matematis

b. Dependent Variable: Kemampuan Pemahaman Matematika

Lampiran 16:

DOKUMENTASI



Pelaksanaan Uji Coba Angket Resiliensi Matematis



***Penyebaran Angket Resiliensi Matematis dan
Tes Kemampuan Pemahaman Matematika Kepada Sampel Penelitian***

DAFTAR RIWAYAT HIDUP**A. Data Pribadi**

Nama : Salsadila Yunita
Jenis Kelamin : Perempuan
TTL : Pakuli, 24 Oktober 2000
Alamat : Desa Pakuli, Kec. Gumbasa, Kab. Sigi

B. Data Pendidikan

1. Sekolah Dasar Negeri (SDN) Pakuli
2. Madrasah Tsanawiyah (MTs) Al – Khairaat Pakuli
3. Madrasah Aliyah (MA) Al – Khairaat Pakuli
4. Universitas Islam Negeri (UIN) Datokarama Palu

C. Data Orang Tua

Nama Ayah : Marwin
Pekerjaan : -
Alamat : Desa Pakuli
Nama Ibu : Rosdiana
Pekerjaan : -
Alamat : Desa Pakuli