

**PENGARUH KECEMASAN MATEMATIS TERHADAP KEMAMPUAN
BERPIKIR KRITIS MATEMATIS PESERTA DIDIK KELAS X SMA**



Skripsi

Skripsi Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan
(S.Pd.) Pada Jurusan Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan (FTIK)
Universitas Islam Negeri (UIN) Datokarama Palu

Oleh:

RASNA
NIM:19.1.22.0002

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN (FTIK)
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)DATOKARAMA PALU
2023**

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Rasna
TTL : Pumpeka, 26 Juli 2001
Nim : 19.1.22.0002
Jenis Kelamin : Perempuan
Jurusan : S1 Tadris Matematika

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa SKRIPSI yang berjudul **“Pengaruh Kecemasan Matematis Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Peserta Didik Kelas X SMA”**

Yang saya tulis benar-benar hasil karya saya sendiri dan bukan merupakan plagiat atau saduran dari Skripsi orang lain. Jika dikemudian hari terbukti bahwa saya menduplikat, meniru atau dibuat oleh orang lain secara keseluruhan atau sebagian, maka saya bersedia menerima sanksi akademis yang berlaku.

Palu, 22 Juni 2023
4 Zulhijjah 1444 H

Penulis



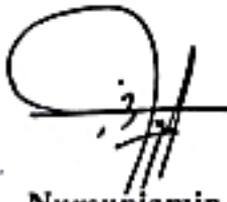
Rasna
Nim: 19.1.22.0002

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi yang berjudul "Pengaruh Kecemasan Matematis Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Peserta Didik Kelas X SMA" oleh mahasiswa atas nama Rasna NIM: 191220002, 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 memenuhi syarat-syarat ilmiah dan dapat diajukan untuk diseminarkan.

Palu, 15 Juni 2023 M
26 Dzulqa'dah 1444 H

Pembimbing I,



Nursupiamin, S.Pd.,M.Si
NIP.19810624200802008

Pembimbing II,

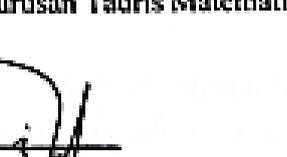


Rafiq Badjeber, S.Pd.,M.Pd
NIP.199001012019031007

PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi Saudari Rasna NIM. 19.1.22.0002 dengan judul "Pengaruh Kecemasan Matematis Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Peserta Didik Kelas X SMA" yang telah di ujikan di hadapan dewan penguji Pascasarjana Universitas Islam Negeri (UIN) Datokarama Palu pada tanggal 10 Juli 2023 M. yang bertepatan dengan tanggal 21 Dzulhijjah 1444 H. dipandang bahwa skripsi tersebut telah memenuhi criteria penulisan karya ilmiah dan dapat diterima sebagai persyaratan guna memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) Jurusan Tadris Matematika dengan beberapa perbaikan.

DEWAN PENGUJI

Jabatan	Nama	Tanda Tangan
Ketua Tim Penguji	Ardiansyah, S.Pd., M.Pd.	
Penguji Utama I	Agung Wicaksono, M.Pd.	
Penguji Utama II	Yulia, S.Pd., M.Pd.	
Pembimbing I	Nursupiamin, S.Pd., M.Si.	
Pembimbing II	Rafiq Badjebber, S.Pd., M.Pd.	

Mengetahui:

Dekan Fakultas Tarbiyah dan
Ilmu Keguruan,



Akar, M.Pd.
NIP. 19670521 199303 1 005

Ketua Jurusan Tadris Matematika,



Nursupiamin, S.Pd., M.Si.
NIP. 19810624 200801 2 008

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul “Pengaruh Kecemasan Matematis Terhadap Kemampuan Berpikir Keritis Matematis Peserta Didik Kelas X SMA”, yang merupakan syarat dalam rangka menyelesaikan studi untuk menempuh gelar sarjana pendidikan. pada Jurusan Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Universitas Islam Negeri (UIN) Datokarama Palu.

Penulis menyadari bahwa tanpa adanya bantuan dan dorongan dari berbagai pihak, penyelesaian skripsi ini tidak terwujud. Oleh karena itu, dengan ketulusan dan kerendahan hati, penulis mengucapkan terimakasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada:

1. Kedua orang tua penulis, Ayah handa tersayang Udin dan Ibunda Tercinta Mia yang selalu memberikan kasih sayang, Do’a dan nasehat dalam proses menyelesaikan tugas akhir ini.
2. Bapak Prof. Dr. H. Sagaf S. Pettalongi, M.Pd. selaku Rektor UIN Datokarama Palu, Prof. 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. Arifuddin M. Arif, S.Ag., M.Ag. selaku wakil dekan I dan Dr. H. Ahmad Syahid, M.Pd. selaku wakil dekan II dan Ibu Dr. Elya, S.Ag., M.Ag. selaku wakil dekan III yang telah memberikan arahan kepada penulis selama proses perkuliahan.
4. Ibu Nursupiamin S.Pd., M.Si. selaku Ketua Program Studi Tadris Matematika serta selaku pembimbing I, Bapak Agung Wicaksono S.Pd., M.Pd. selaku Sekretaris Program Studi Tadris Matematika FTIK UIN Datokarama Palu dan Bapak Rafiq Badjeber, S.Pd., M.Pd. selaku pembimbing II yang sangat baik, dengan ikhlas meluangkan

waktu, pikiran dan tenaganya dalam membimbing, terima kasih sudah sabar membimbing penulis dalam menyusun skripsi ini dari awal sampai pada tahap terakhir sehingga bisa selesai sesuai dengan harapan.

5. Seluruh Dosen yang telah mengajarkan dan memberikan ilmunya kepada penulis selama mengikuti perkuliahan di Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan pada Program Studi Tadris Matematika.
6. Bapak Saifuddin, S.Pd, selaku Kepala SMA Negeri 1 Sarjo, guru-guru dan peserta didik SMA Negeri 1 Sarjo yang telah meluangkan waktu dan memberikan informasi selama melakukan penelitian di sekolah tersebut.
7. Kakak Daeni dan Sarina tercinta, terima kasih selama ini selalu mendo'akan dan selalu memberi semangat.
8. Kepada Anil, terima kasih telah mejadi sosok rumah kedua dari kecil hingga saat ini, terima kasih atas Do'a dan dukungannya.
9. Sahabat Rusmila dan Nurmila, terima kasih atas dukungannya.
10. Teman seperjuangan dikala suka duka dalam perkuliahan Nilawati, terima kasih atas keceriaan dan dukungannya.
11. Seluruh teman-teman penulis di Tadris Matematika angkatan 2019 terima kasih atas suka duka dan keceriaan yang selalu terkenang.
12. Untuk diriku sendiri, terima kasih sudah berjuang dan bertahan sampai ditahap ini.

Semoga Allah SWT. memberikan balasan yang berlipat atas amalan dan bantuan yang telah diberikan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Palu, 22 Juni 2023
4 Zulhijjah 1444 H
Penulis



Rasna
Nim: 19.1.22.0002

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMBUL	
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
ABSTRAK.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	7
C. Tujuan Penelitian Dan Kegunaan Penelitian.....	7
D. Garis-Garis Besar Isi	8
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	10
A. Penelitian Terdahulu	10
B. Kajian Teori	13
1. Kecemasan Matematis	13
2. Berpikir Kritis Matematis	18
C. Kerangka pemikiran	22
D. Hipotesis Penelitian.....	24
BAB III METODE PENELITIAN	25
A. Pendekatan dan Desain Penelitian	25
B. Populasi dan Sampel Penelitian	26
C. Variabel Penelitian	28
D. Definisi Operasional	30
E. Instrumen Penelitian.....	31
F. Teknik Pengumpulan Data.....	39
G. Teknik Analisis Data.....	40
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	61
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Persamaan dan Perbedaan Penelitian Terdahulu	23
Tabel 3.1 Populasi Penelitian.....	26
Tabel 3.2 Perhitungan Jumlah Sampel untuk Masing-Masing Kelas	28
Tabel 3.3 Definisi Oprasional Variabel	30
Tabel 3.4 Kisi Kisi Instrumen Kecemasa Matematis.....	32
Tabel 3.5 Skor Jawaban Instrumen Kecemasan Matematis.....	33
Tabel 3.6 Uji Validitas Angket Kecemasan Matematis	35
Tabel 3.7 Hasil Uji Reabilitas	36
Tabel 3.8 Kriteria Validitas Tes	38
Tabel 3.9 Perhitungan Validitas Isi Tes	38
Tabel 3.10 Kategorisasi Nilai.....	41
Tabel 4.1 Statistik Kecemasan Matematis	48
Tabel 4.2 Kategorisasi Kecemasan Matematis	48
Tabel 4.3 Statistik Kemampuan Berpikir Kritis matematis	49
Tabel 4.4 Kategorisasi Kemampuan Berpikir Kritis Matematis	50
Tabel 4.5 Hasil Tes <i>Kolmogorof-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>	53
Tabel 4.9 Koefisien Determinasi.....	54

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Pemikiran.....	23
Gambar 3.1 Desain Penelitian.....	26

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Penskoran dan Kisi-Kisi Kecemasan Matematika
- Lampiran 2 Angket Kecemasan Matematika
- Lampiran 3 Kisi-Kisi Tes Kemampuan Berpikir Kritis Matematis
- Lampiran 4 Soal Uji Coba Tes Kemampuan Berpikir Kritis
- Lampiran 5 Kunci jawaban Tes Kemampuan Berpikir Kritis
- Lampiran 6 Rubrik Penilaian Tes Kemampuan Berpikir Kritis Matematis
- Lampiran 7 Peserta Didik Subjek Penelitian
- Lampiran 8 Hasil Uji Validitas Reliabilitas Angket Kecemasan Matematis
- Lampiran 9 Hasil Uji Validitas Isi Tes Kemampuan Berpikir Kritis Matematis
- Lampiran 10 Hasil Kategorisasi Angket Kecemasan Matematis
- Lampiran 11 Hasil Kategorisasi Tes Kemampuan Berpikir Kritis Matematis
- Lampiran 12 Contoh Pengisian Angket Kecemasan Matematis dan Tes Kemampuan Berpikir Kritis Matematis
- Lampiran 13 Hasil Uji Prasyarat Analisis
- Lampiran 14 Hasil Uji Hipotesis
- Lampiran 15 Dokumentasi

ABSTRAK

Nama Penulis : Rasna

NIM : 191220002

Judul Skripsi : PENGARUH KECEMASAN MATEMATIS TERHADAP
KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS PESERTA DIDIK KELAS
X SMA

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh kecemasan matematis terhadap kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik kelas X SMA.

Penelitian ini menggunakan metode Kuantitatif, sedangkan jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *ex post facto*. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini seluruh peserta didik kelas X SMA Negeri 1 sarjo dengan sampel sebanyak 88 orang peserta didik. Instrumen dalam penelitian ini menggunakan angket kecemasan matematis dan tes kemampuan berpikir kritis matematis.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh kecemasan matematis terhadap kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik kelas X SMA Negeri 1 Sarjo. Kecemasan matematis berperan penting dalam berpikir kritis peserta didik. Rasa cemas yang berlebihan terhadap matematika dapat menimbulkan pengaruh negatif terhadap berpikir kritis matematis peserta didik, semakin tinggi kecemasan matematis peserta didik, maka semakin rendah kemampuan berpikir kritis matematisnya. Pengaruh kecemasan matematis terhadap kemampuan berpikir kritis matematis adalah sebesar 65,1%. Dari hasil tersebut mengandung arti bahwa variabel kecemasan matematis berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis matematis. Sedangkan sisanya 34,9% dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini.

Peserta didik yang mempunyai kecemasan yang tinggi akan berdampak negatif bagi kemampuan berpikir kritis peserta didik dan akan mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal matematika, dibandingkan dengan peserta didik yang mempunyai kecemasan rendah. Sehingga diharapkan kepada guru matematika agar lebih memperhatikan tingkat kecemasan peserta didik dalam pelajaran matematika dengan cara guru lebih berinteraksi dengan peserta didik agar tercipta pembelajaran yang aktif dan menyenangkan sehingga peserta didik tidak mengalami kecemasan dalam belajar matematika.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Matematika dianggap pelajaran yang sulit dipahami dan menakutkan. Peserta didik banyak yang mengeluh kebingungan dan kesulitan dalam belajar matematika. Sebagaimana yang dikemukakan Fauziah dan Puspitasari, rendahnya hasil belajar matematika bukan hanya disebabkan karena matematika yang sulit, melainkan disebabkan oleh beberapa faktor yang meliputi peserta didik itu sendiri, guru, lingkungan belajar yang saling berhubungan satu sama lain.¹ Matematika memang tidak semudah memahami mata pelajaran lainnya. Pengetahuan matematika diperlukan oleh setiap orang dalam berbagai bentuk sesuai dengan kebutuhannya. Peran penting matematika dalam kehidupan ini menyebabkan matematika perlu diajarkan di setiap jenjang pendidikan.²

Matematika dibetuk dari pengalaman manusia yang sudah dianalisis sehingga menghasilkan konsep- konsep matematika yang lebih mudah dipahami oleh manusia, konsep matematika saling berhubungan antara yang satu dengan yang lainnya. Banyaknya konsep pada matematika membuat kedudukan matematika masih dipandang sebagai hal yang negatif karena matematika berhubungan dengan banyak konsep dan bersifat abstrak, penuh angka dan rumus.

¹Fauziah dan Puspitasari, "Kesulitan Belajar Matematika Peserta didik SMA Pada Pokok Bahasan Persamaan Trigonometri di Kampung Pasanggrahan" *Jurnal Pendidikan Matematika* 2, No.2 (2022): 326

²Ravina Faradilla Syahril, Sehatta Saragih, Susda Heleni. "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Menggunakan Model Problem Based Learning Pada Materi Barisan Dan Deret Untuk Kelas XI SMA/MA." *Jurnal PRINSIP Pendidikan Matematika* 3, No.1, (2020) : 9

Sehingga semua peserta didik menganggap matematika merupakan mata pelajaran yang sulit dan menakutkan. Dalam pembelajaran matematika peserta didik dituntut untuk berkonsentrasi, memahami, menghafal, mengingat pembentukan konsep dan pemecahan masalah.³

Banyaknya materi pembelajaran yang ada sekarang seringkali membuat peserta didik justru tidak menemukan makna dari pembelajaran itu sendiri. Pembelajaran banyak dipandang diterima dalam bentuk hafalan sehingga berdampak pada ilmu yang dipelajari tidak bertahan lama. Agar peserta didik dapat sungguh-sungguh mengalami proses pembelajaran dan mengetahui inti pokok pembelajaran maka diperlukan kemampuan berpikir kritis. Kemampuan berpikir kritis diperlukan agar dapat membantu peserta didik dalam mengelola pikiran untuk memperoleh cara belajar yang sesuai, mengetahui makna belajar dan mengetahui inti pokok pembelajaran.⁴

Berpikir kritis sangat diperlukan agar peserta didik mampu memecahkan masalah matematika. Sebagaimana yang dikemukakan Syariah dkk bahwa tidak berkembangnya kemampuan berpikir kritis akan menghambat kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan masalah.⁵ Pentingnya kemampuan berpikir dalam menyelesaikan masalah juga dijelaskan dalam QS. An- Nahl/16 : 11 sebagai berikut:

³Muhammad Ukhsan”Pengaruh Kecemasan Matematis Terhadap Hasil Belajar Matematika Peserta didik”, *Jurnal Pendidikan Matematika* 2, No.1(2020),2

⁴Dwi Nugraheni Rositawati. “Kajian Berpikir Kritis Pada Metode Inkuiri”. *Prosiding SNFA (Seminar Nasional Fisika dan Aplikasinya)* (2018): 75

⁵Nengsiti Syariah, Bety Miliyati, dan Superna Rohaidi ”Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis dengan Penerapan Model *Search, Solve, Create, and Share* (SSCS) dan Mengurangi Kecemasan Matematis Peserta didik SMA”. *Jurnal ilmiah FKIP Universitas Subang* 4, No. 2 (2018):179

يُنْبِتُ لَكُمْ بِهِ الزَّرْعَ وَالزَّيْتُونَ وَالنَّخِيلَ وَالْأَعْنَابَ وَمِنْ كُلِّ الشَّمْرَةِ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَةً
لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ

Terjemahnya : Dia menumbuhkan bagi kamu dengan air hujan itu tanam-tanaman; zaitun, korma, anggur dan segala macam buah-buahan. Sesungguhnya pada yang demikian itu benar-benar ada tanda (kekuasaan Allah) bagi kaum yang memikirkannya.⁶

Ayat di atas menegaskan keutamaan berfikir, memahami, dan menggunakan akal, serta celaan dari lawan hal yang disebutkan, karena ayat-ayat alam sama seperti ayat-ayat Al-Qur'an, jika seorang hamba tidak berpikir, ia tidak akan mendapatkan petunjuk untuk mengetahui kebenaran yang diperintahkan, yaitu ma'rifatullah (mengenal Allah) agar ia hanya beribadah kepada-Nya dengan berdzikir dan syukur.

Berpikir kritis adalah suatu kemampuan yang dimiliki oleh setiap orang, yang bisa diasah, diukur dan ditingkatkan.⁷ Desmita dalam Saputri dkk, Bemikiran kritis adalah kemampuan berpikir secara logis, reflektif, dan produktif yang diaplikasikan dalam menilai situasi untuk membuat pertimbangan dan keputusan yang baik.⁸ Apiati dan Hermanto, berpikir kritis matematik merupakan tingkatan berpikir tingkat tinggi, karena segala kemampuan di berdayakan, baik itu memahami, mengingat, membedakan, menganalisis, memberi alasan, merefleksikan, mencari hubungan, mengevaluasi, bahkan hingga membuat dugaan

⁶ Haja Muhammad Shohib. *Quran Hafalan*. (Jakarta : Almahira, 2015), 269.

⁷Tika Eva dan Endang Indriani, "Meta Analisis Efektifitas Model Problem Based Learning dan Problem Solving Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Mata Pelajaran Matematika Peserta didik Sekolah Dasar". *Jurnal Ilmu Pendidikan* 3 No. 2 (2021):386

⁸Resti Saputri, Nintin Nurlala dan Yuyun Elizabeth Patras, " Pengaruh Berpikir Kritis Terhadap Hasil Belajar Matematika". *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran Guru Sekolah Dasar (JPPGuseda)* 03 No. 1 (2020):39

sementara.⁹ Dari beberapa pendapat tersebut dapat dikemukakan berpikir kritis adalah suatu kemampuan dalam mengambil keputusan setelah memahami dan melakukan proses menganalisis atau menelaah ide atau gagasan .

Menurut Racmantika dan Wardono, komponen berpikir kritis meliputi: (1) penarikan kesimpulan, (2) asumsi, (3) deduksi, (4) menafsirkan informasi, dan (5) menganalisis argumen. Komponen komponen ini digunakan sebagai tolak ukur kemampuan berpikir kritis seseorang.¹⁰ Seseorang dikatakan memiliki kemampuan berpikir kritis, yaitu mampu menyelesaikan suatu masalah dengan tujuan tertentu, mampu menganalisis dan menggeneralisasikan ide-ide berdasarkan fakta yang ada, serta mampu menarik kesimpulan dan menyelesaikan masalah secara sistematis dengan argumen yang benar.¹¹

Ada delapan karakteristik yang merupakan indikator operasional dari berpikir kritis seperti yang diungkapkan Wade dalam Dupni dan Rosadi, yaitu: (1) aktivitas mensetting pertanyaan, (2) pembatasan permasalahan, (3) pengujian data, (4) analisis berbagai pandangan serta kemungkinan biasanya, (5) menjauhi sikap yang emosional, (6) tidak melakukan penyederhanaan melampaui batas, (7) menimbang berbagai hasil interpretasi, dan (8) walau ambiguitas, tetap dipertimbangkan.¹² Beyer dalam Priyadi dkk menyebutkan ada enam karakter yang

⁹Vepi Apiati dan Redi Hermanto, "Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Dalam Memecahkan Masalah Matematik Berdasarkan Gaya Belajar". *Jurnal Pendidikan Matematika* 9 No. 1 (2020):169

¹⁰Arfika Riestyan Racmantika dan Wardono, "Peran Kemampuan Berpikir Kritis Peserta didik pada Pembelajaran Matematika dengan Pemecahan Masalah". *Jurnal PRISMA (Prosiding Seminar Nasional Matematika)* 2 No.2 (2019):441

¹¹Ibid

¹²Dupni Dupni dan Kemas Imron Rosadi, "Faktor yang Mempengaruhi Berpikir Kritis dalam Tradisi Kesisteman Pendidikan Islam di Indonesia". *Jurnal Manajemen Pendidikan dan Ilmu Sosial* 2 No.1 (2021):183

berkaitan dengan berpikir kritis, yakni: (1) Watak (*dispositions*), orang yang berpikir kritis biasanya akan memiliki watak yang semakin jelas menggambarkan adanya dirinya, seperti selalu menghargai orang, jujur, teliti, respek, terbuka, menghargai keberagaman pemikiran, menerima kebenaran pendapat dari orang lain. (2) Kriteria (*criteria*), orang berpikir kritis biasanya menetapkan patokan atau standarisasi. Standar menunjukkan pada kriteria tertentu pada sebuah objek. (3) Argumen (*argument*), seseorang yang memiliki kemampuan berfikir kritis akan mampu melahirkan argumentasi. (4) Pertimbangan atau pemikiran (*reasoning*), seseorang yang memiliki konsepsi argumentasi akan cenderung memiliki pertimbangan yang matang dalam memutuskan sesuatu. (5) Sudut pandang (*point of view*), orang yang hebat adalah mampu memandang setiap masalah atau persoalan dari berbagai sudut pandang. Sehingga menghasilkan keputusan yang bijaksana bagi semua pihak. (6) Prosedur penerapan kriteria (*procedures for applying criteria*), seseorang yang berfikir kritis biasanya selalu berfikir prosedural dalam menetapkan suatu patokan atau kriteria tertentu.

Kemampuan berpikir kritis seyogyanya dikembangkan sejak dini dan dilakukan secara konsisten melalui pembelajaran. Faktor rendahnya kemampuan berpikir kritis matematis salah satunya matematika masih dianggap momok menakutkan di kalangan peserta didik, dianggap negatif sehingga menimbulkan kecemasan dalam diri peserta didik.¹³

¹³Faid Zulfikar Hadi, Maman Fathorrohman dan Cecep Anwar Hadi FS “ Kecemasan Matematika dan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Peserta didik di Sekolah Menengah Pertama”. *Journal of Mathematic Education* 2.No.1 (2020):3

Kecemasan matematika merupakan bentuk perasaan seseorang baik berupa perasaan tegang maupun takut dan sebagai gejala yang lain ketika seseorang dihadapkan dengan masalah matematika atau ketika mengikuti pembelajaran matematika.¹⁴ Menurut Wahyudi dalam Julianti dan Pujiastuti, kecemasan matematis merupakan suatu perasaan yang tidak nyaman yang muncul akibat dari emosi yang tidak stabil yang ditandai dengan rasa khawatir, tegang, takut, dan was-was ketika menghadapi suatu kegiatan yang tidak dikehendakinya dalam pembelajaran matematika.¹⁵

Setiap peserta didik memiliki tingkat kecemasan yang berbeda-beda dalam matematika. Mahmood dan Khatoon dalam Diana ddk menggolongkan tingkat kecemasan menjadi tiga tingkat, yaitu tingkat kecemasan rendah, tingkat kecemasan menengah/sedang, dan tingkat kecemasan tinggi. Rasa cemas yang berlebihan terhadap matematika dapat menimbulkan pengaruh negatif.¹⁶ Hal ini menegaskan bahwa kecemasan dapat meningkat dan mempengaruhi tinggi rendahnya pemahaman konsep matematis pada peserta didik. Rasa cemas yang berlebihan terhadap matematika dapat menimbulkan pengaruh negatif karena dapat menimbulkan gangguan baik secara fisik maupun psikis. Sedangkan kecemasan yang ringan dapat menjadi motivasi.

¹⁴Ika Wahyu Anita, "Pengaruh Kecemasan Matematika (*Mathematics Anxiety*) Terhadap Kemampuan Koneksi Matematis Peserta didik SMP," *Jurnal Ilmiah Program Study Matematika STKIP Siliwangi Bandung* 3, No.1 (2018), 126

¹⁵Annisa Julianti dan Heni Pujiastuti, "Pengaruh Kecemasan Matematis dan Konsep Diri Terhadap Hasil Belajar Matematika Peserta didik". *Jurnal Pendidikan Matematika* 4, No. 2 (2020):76

¹⁶ Putri Diana, Indiana Marethi, dan Aan Subhan Pamungkas, "Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Peserta didik: Ditinjau dari Kategori Kecemasan Matematik". *Jurnal Mathematics Education* 4 No. 1 (2020), 26

Berdasarkan latar belakang di atas penulis melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Kecemasan Matematis Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis matematis Peserta Didik kelas X SMA”. Pada penelitian ini penulis focus melakukan penelitian di SMA Negeri 1 Sarjo. Adapun alasan penulis memilih judul ini didasari hasil wawancara dengan salah satu guru matematika yang mengindikasikan terkait berpikir kritis peserta didik dirasa masih kurang optimal khususnya pada kelas X. Selain itu, di sekolah tersebut belum pernah ada penelitian sebelumnya yang meneliti tentang kemampuan berpikir kritis matematis dan kecemasan matematis.

B. Rumusan masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu: apakah kecemasan matematis berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik kelas X SMA?

C. Tujuan Penelitian dan Kegunaan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah kecemasan matematis berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik kelas X SMA. Adapun kegunaan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Aspek teoritis
 - a. Sebagai referensi bagi penelitian selanjutnya
 - b. Gambaran hasil penelitian pengaruh kecemasan matematis terhadap kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik kelas X SMA

2. Aspek praktis

a. Bagi penulis

Menambah pengetahuan kajian keilmuan tentang pengaruh kecemasan matematis terhadap kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik kelas X SMA.

b. Bagi guru

Sebagai tambahan pengetahuan dan informasi tentang pengaruh kecemasan matematis terhadap kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik Kelas X SMA.

D. Garis-garis besar isi

Untuk memudahkan pemahaman bagi pembaca tentang pembahasan proposal skripsi ini maka penulis menganalisa secara garis besar menurut ketentuan yang ada dalam komposisi skripsi ini. yaitu, garis besar pembahasan ini berupaya menjelaskan seluruh hal yang diungkapkan dalam materi pembahasan tersebut antara lain sebagai berikut:

Bab I adalah pendahuluan yang akan membahas terkait latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan dan kegunaan penelitian dan garis-garis besar isi.

Bab II adalah kajian pustaka yang akan menguraikan dan menjelaskan tentang penelitian terdahulu, kajian teori, kerangka pemikiran dan hipotesis.

Bab III adalah metode penelitian yang akan membahas tentang pendekatan dan disaian penelitian, populasi dan sampel penelitian, variable penelitian, definisi operasional, instrumen penelitian, teknik pengumpulan data, dan teknik analisis data.

Bab IV adalah hasil dan pembahasan pada bab ini, penulis menguraikan deskripsi hasil penelitian dan pembahasan hasil penelitian.

Bab V adalah penutup, dalam bab ini penulis menguraikan terkait kesimpulan dan implikasi.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu merupakan hasil penelitian yang dilakukan oleh para peneliti sebelumnya dan telah diuji hasil kebenarannya berdasarkan metode penelitian yang digunakan. Penelitian tersebut dapat dijadikan referensi sebagai perbandingan antara penelitian yang sekarang dengan sebelumnya. Beberapa penelitian terdahulu yang penulis gunakan sebagai acuan di dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian Vini Fitria Khairani dan Beni Yusepa Ginanjar Putra dengan judul “Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Peserta didik Sma Melalui Model Pembelajaran Matematika Knisley Dengan Metode Brainstorming”. Adapun hasil penelitian ini adalah (a) Pencapaian kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik yang memperoleh Model Pembelajaran Matematika Knisley (MPMK) dengan Metode Brainstorming (MB) lebih baik daripada peserta didik yang memperoleh pembelajaran biasa, (b) Peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik yang memperoleh Model Pembelajaran Matematika Knisley (MPMK) dengan Metode Brainstorming (MB) lebih baik daripada peserta didik yang memperoleh pembelajaran biasa.¹⁷

¹⁷Vini Fitria Khairani dan Beni Yusepa Ginanjar Putra. “Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Peserta didik Sma Melalui Model Pembelajaran Matematika Knisley Dengan Metode Brainstorming”. *Symmetry-Pasundan Journal of Research in Mathematics Learning and Education* 5, No. 1, (2020): 12

2. Penelitian Annisa Julianti dan Heni Pujiastuti dengan judul "Pengaruh Kecemasan Matematis dan Konsep Diri Terhadap Hasil Belajar Matematika Peserta didik". Adapun hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara kecemasan matematis terhadap hasil belajar matematika peserta didik secara parsial, berarti untuk mendapatkan hasil belajar matematika yang tinggi, peserta didik harus menekan atau mengendalikan kecemasannya. Sedangkan konsep diri tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar matematika peserta didik secara parsial, dengan demikian untuk mendapat hasil belajar matematika peserta didik yang tinggi tidak dipengaruhi oleh tinggi atau rendahnya tingkat konsep diri. Berdasarkan uji analisis regresi berganda, terdapat pengaruh yang cukup dan signifikan antara kecemasan matematis dan konsep diri secara simultan terhadap hasil belajar matematika peserta didik. Artinya, bahwa tinggi rendahnya hasil belajar matematika peserta didik berhubungan dengan tinggi rendahnya tingkat konsep diri dan kecemasan matematis.¹⁸

3. Penelitian Faiq Zulfikar Hadi, Maman Fathurrohman, Cecep Anwar Hadi FS dengan judul "Kecemasan Matematika dan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Peserta didik di Sekolah Menengah Pertama". Adapun hasil penelitian menunjukkan bahwa bahwa (a) besaran koefisien korelasi antara kecemasan matematika dan kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik sebesar $-0,5991 > r_{s \text{ tabel } 0,1695}$, yang berarti terdapat hubungan yang signifikan dan negatif antara kecemasan matematika dan kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik. (b)

¹⁸Annisa Julianti dan Heni Pujiastuti. "Pengaruh Kecemasan Matematis dan Konsep Diri Terhadap Hasil Belajar Matematika Peserta didik". *Prima: Jurnal Pendidikan Matematika* 4, No. 2, (2020): 82

terdapat perbedaan rata-rata skor kemampuan berpikir kritis matematis dimana skor peserta didik berkecemasan rendah lebih baik daripada peserta didik berkecemasan sedang dan tinggi, dan skor peserta didik berkecemasan sedang lebih baik daripada skor peserta didik berkecemasan tinggi.¹⁹

Berdasarkan ketiga penelitian terdahulu tersebut, berikut penulis paparkan persamaan dan perbedaan dengan penelitian penulis.

Tabel 2.1 Persamaan dan Perbedaan Penelitian Terdahulu

No	Penulis	Judul	Persamaan	Perbedaan
1.	Vini Fitria Khairani	Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Peserta didik SMA Melalui Model Pembelajaran Matematika Knisley (MPMK) Dengan Metode Brainstorming Dan Dampaknya Terhadap Kecemasan	Menggunakan penelitian Kuantitatif dan membahas tentang Berpikir Kritis dan Kecemasan	Variabel lain dari dari penelitian terdahulu yaitu Menggunakan model pembelajaran knisley dengan metode brainstorming sedangkan penulis menggunakan jenis penelitian <i>ex post facto</i> tidak menggunakan model pembelajaran.
2.	Annisa Julianti dan Henri Pujiastuti.	Pengaruh Kecemasan Matematis dan Konsep Diri Terhadap Hasil Belajar Matematika Peserta didik	Menggunakan metode penelitian kuantitatif dan salah satu variabel yang di teliti adalah pengaruh kecemasan matematis	Variabel lain dari dari penelitian terdahulu yaitu Konsep Diri Terhadap Hasil Belajar Matematika dan menggunakan regresi berganda Peserta didik sedangkan penulis

¹⁹Faiq Zulfikar Hadi, Maman Fathurrohman, dan Cecep Anwar Hadi Firdos Santosa, "Kecemasan Matematika dan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Peserta Didik di Sekolah Menengah Pertama". *Jurnal Of Mathematics Education 2*, No.1, (2020):68

				mengambil variabel kemampuan berpikir kritis matematis dan menggunakan regresi sederhana
3	Faiq Zulfikar Hadi, Maman Fathurrohman, Cecep Anwar Hadi FS	Kecemasan Matematika dan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Peserta didik di Sekolah Menengah Pertama	Menggunakan metode penelitian kuantitatif dan variable yang diteliti keduanya sama adalah kecemasan matematika dan kemampuan berpikir kritis	Analisis data untuk penelitian terdahulu hanya ingin mengetahui ada tidaknya hubungan antar variable, sedangkan penulis melakukan analisis data sampai dengan analisis regresi

B. KajianTeori

1. Kecemasan Matematis

a. Pengertian kecemasan matematis

Kecemasan merupakan keadaan khawatir akan terjadi hal buruk dimana tidak hanya dialami oleh orang dewasa, tetapi juga dapat dirasakan pula oleh peserta didik di bangku sekolah.²⁰ Kecemasan matematika merupakan bentuk perasaan seseorang baik berupa perasaan tegang maupun takut dan sebagai gejala yang lain ketika seseorang dihadapkan dengan masalah matematika atau ketika mengikuti pembelajaran matematika.²¹ Menurut Drajat dalam Maharani dkk, kecemasan

²⁰Angelina Dyah and Arum Setyaningtyas, "Dinamakan Psikologis Anak Dengan Taraf Intelektual Borderline yang Mengalami Kecemasan Di Sekolah", *Jurnal Ilmiah Psikologi* 20, No.2(2018):84

²¹Ika Wahyu Anita, "Pengaruh Kecemasan Matematika (*Mathematics Anxiety*) Terhadap Kemampuan Koneksi Matematis Peserta didik SMP," *Jurnal Ilmiah Program Study Matematika STKIP Siliwangi Bandung* 3, No.1 (2018), 126

merupakan perasaan yang tidak menentu, panik, takut tanpa mengetahui sesuatu yang ditakutkan dan tidak dapat menghilangkan perasaan gelisah serta mencemaskan tersebut²². Sedangkan menurut Khoirunnisa dan Ulfah mengemukakan bahwa kecemasan merupakan masalah psikologi yang sering ditemui dalam kegiatan belajar terlebih lagi dalam pembelajaran matematika yang kemudian dikenal dengan kecemasan matematika.²³ Menurut Winarson dan Haqq dalam Khoirunnisa dan Ulfah, kecemasan matematis dipandang sebagai respon peserta didik terhadap situasi dalam pembelajaran matematika ketika merasa tertekan yang kemudian dapat memicu perasaan tidak nyaman yang ditunjukkan baik secara fisik maupun psikologis.²⁴ Kecemasan menjadi penyebab peserta didik merasa kurang percaya diri selama proses pembelajaran matematika. Menurut Pratiwi, Dwijanto, dan Wijayanti, dalam Naila Zulfatur Rohma dan Mashuri, banyak faktor yang menyebabkan peserta didik kesulitan menyelesaikan masalah matematika, salah satunya kecemasan matematika.²⁵ Artinya, kecemasan dianggap sebagai faktor yang menghambat peserta didik dalam belajar.

Beberapa pengertian kecemasan matematis yang dikemukakan oleh para ahli di atas, maka dapat diasumsikan bahwa kecemasan matematis adalah perasaan yang tidak menentu, panik, takut dan tidak dapat menghilangkan perasaan gelisah

²²Magfira Maharani, Nanang Supriadi dan Rany Widyastuti, "Media Pembelajaran Matematika Berbasis Kartun Untuk Menurunkan Kecemasan Peserta didik.", *Jurnal Matematika* 1 No. 1 (2018): 102

²³Khoirunnisa dan Syafika Ulfah, "Profil Kecemasan Matematika dan Motivasi Belajar Matematika Peserta didik pada Pembelajaran Daring". *Jurnal Pendidikan Matematika* 5 No. 3, (2021):2239

²⁴Ibid.

²⁵Naila Zulfatur Rohmah dan Mashuri, "Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Ditinjau dari Kecemasan Matematis pada Model *Brain-Based Learning* Berbantuan *Smart Card*". *Jurnal PRISMA* 4 No.1,(2021):376

serta mencemaskan pembelajaran matematika. Kecemasan matemematika dipandang sebagai respon peserta didik terhadap situasi dalam pembelajaran matematika ketika merasa tertekan yang kemudian dapat memicu perasaan tidak nyaman yang ditunjukkan baik secara fisik maupun psikologis peserta didik. Jika kecemasan sudah mendominasi pikiran peserta didik, maka ia akan kesulitan untuk berkonsentrasi dan berpikir serta selalu merasa tertekan dan cenderung menghindar dari lingkungan matematika.²⁶

Kecemasan matematika mempunyai beberapa gejala. Menurut plaisance dalam Evi Novia Nanda Artama, Siti Maghfirotn Amin dan Tatang Yuli Eko Siswono mengenali gejala kecemasan matematika dapat ditinjau dari dua gejala, yaitu gejala psikologis dan gejala fisiologis. Gejala psikologis adalah suatu gejala yang berhubungan dengan psikologis peserta didik itu sendiri, meliputi perasaan tak berdaya, khawatir dan tidak mampu dalam mengatasi sesuatu. Sedangkan suatu gejala yang behubungan dengan fisik peserta didik itu sendiri merupakan dengan gejala fisiologis, meliputi meningkatnya denyut jantung, tangan menjadi lembab, sakit perut dan pusing.²⁷

b. Aspek-Aspek kecemasan

²⁶Inggita Nurjanah, ddk. "Kecemasan Peserta didik Sekolah Menengah pada Pembelajaran Matematika dalam Jaringan", *Jurnal Elemen* 7, No.2 (2021):4222

²⁷Evi Novia Nanda Artama, Siti Maghfirotn Amin dan Tatang Yuli Eko Siswono, "Pengaruh Kecemasan Matematika Terhadap Hasil Belajar Matematika Peserta didik", *Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika dan Sains* 4 No.1(2020):35

Menurut shah dalam Tanti Susilarini Kecemasan terdiri dari tiga aspek antara lain:

- 1) Aspek fisik
Seperti pusing, sakit kepala, tangan mengeluarkan keringat, menimbulkan rasa mual pada perut, mulut kering, grogi, dan lain-lain.
- 2) Aspek emosional
Seperti timbulnya rasa panik dan rasa takut
- 3) Aspek mental atau kognitif
Timbulnya gangguan terhadap perhatian dan memori, rasa khawatir, ketidak teraturan dalam berpikir, dan bingung.²⁸

c. Tingkat kecemasan

Menurut Peplau dalam Ardianto ada empat tingkat kecemasan yang dialami oleh individu yaitu:

- 1) Kecemasan ringan yaitu hubungan dengan ketegangan yang dialami sehari-hari. Individu masih waspada serta lapang persepsinya meluas, menajamkan indra. Dapat memotivasi individu untuk belajar dan mampu memecahkan masalah secara efektif dan menghasilkan pertumbuhan dan kreatifitas;
- 2) Kecemasan sedang yaitu individu terfokus hanya pada pikiran yang menjadi perhatiannya, terjadi penyempitan lapangan persepsi, masih dapat dilakukan sesuatu dengan arahan orang lain;
- 3) Kecemasan berat yaitu lapangan persepsi individu sangat sempit. Pusat perhatiannya pada detail yang kecil (spesifik) dan tidak dapat berfikir tentang hal-hal lain seluruh perilaku dimaksudkan untuk mengurangi kecemasan dan perlu banyak perintah atau arahan untuk terfokus pada area lain;
- 4) Panik yaitu individu kehilangan kendali diri dan detail perhatian hilang. Karena hilangnya kontrol, maka tidak mampu melakukan apapun meskipun dengan perintah.²⁹

d. Faktor-faktor penyebab kecemasan

Hadid dkk memaparkan faktor yang mempengaruhi kecemasan, yaitu:

- 1) Mikrokosmos (keadaan diri individu)

²⁸Tanti Susilarini, "Kecemasan Dalam Menghadapi Dunia Kerja Ditinjau dari Self Efficacy dan Jenis Kelamin Pada Mahasiswa Semester Akhir Fakultas Psikologi Universitas Persada Indonesia YAI", *Jurnal Ikraith-Humaniora*, 6 No. 1 (2022):89

²⁹Patuh Ardianto, "Gejala Kecemasan Pada Peserta didik Sekolah Menengah Kejuruan". *Jurnal Ilmiah Bimbingan Konseling Undiksha*, 9 No. 2 (2018): 88

- a) Sifat dasar kostitusi individu sejak lahir yang meliputi: emosi, tingkah laku, dan proses berpikir individu.
 - b) Keadaan biologi individu seperti jenis kelamin.
 - c) Perkembangan individu yang dapat dilihat dari usia individu.
- 2) Makrokosmos (keadaan lingkungan)
- a) Orang tua atau keluarga dirumah.
 - b) Sekolah (kelas), tetangga, teman-teman.
 - c) Masyarakat, meliputi: kedaan sosial, budaya, lingkungan agama, dan sebagainya.³⁰

Timbulnya kecemasan disebabkan karena kurangnya pengalaman dalam menghadapi situasi baru. Sumber-sumber kecemasan terdiri dari dua faktor, yaitu:

- 1) Faktor internal, kecemasan berasal dari dalam individu, misalnya: perasaan tidak mampu, tidak percaya diri, perasaan bersalah, dan rendah diri. Faktor internal ini pada umumnya sangat dipengaruhi oleh pikiran-pikiran negatif dan tidak rasional.
- 2) Faktor eksternal, kecemasan berasal dari luar individu, dapat berupa: penolakan sosial, kritikan dari orang lain, beban tugas atau kerja yang berlebih, maupun hal-hal lain yang dianggap mengancam.³¹

e. Indikator kecemasan matematis

Menurut Sentruk dalam Khoirunnisa dan Ulfah indikator kecemasan matematis ada 5 yaitu:

- 1) Sikap, kecemasan peserta didik ketika pelajaran matematika akan dimulai.
- 2) Percaya diri, kepercayaan seorang individu terhadap kemampuan dan keterampilan dirinya sendiri dalam matematika.
- 3) Pengetahuan konten matematika, kecemasan terhadap hal yang berhubungan dengan matematika
- 4) Kegiatan belajar, perasaan cemas ketika melakukan sesuatu yang dianggap sulit dalam matematika seperti tidak bisa menyelesaikan masalah hingga tidak mampu memahami penjelasan guru.
- 5) Ujian, kecemasan menghadapi situasi tertentu yang berhubungan dengan ujian mulai dari persiapan sebelum ujian sampai pengumuman hasil ujian.³²

³⁰Faiq zulfikar Hadid, Maman Fathutrohman, dan Cecep Anwar Hadi FS "Kecemasan Matematika dan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Peserta didik Disekolah Menengah Pertama", *Journal of Mathematics Education (AJME)* 2 No.1 (2020): 63

³¹Ibid

³²Khoirunnisa dan Syafika Ulfah, "Profil Kecemasan Matematika dan Motifasi Belajar Matematika Peserta didik Pada Pembelajaran Daring", *Jurnal Pendidikan Matematika*, 5 No. 3, (2021):2240

2. Berfikir Kritis Matematis

a. Pengertian Berpikir Kritis Matematis

Walson mengutarakan bahwa kemampuan berpikir merupakan bagian dari intelektual manusia dalam proses kognitif.³³ Berpikir kritis menurut John Dewey adalah pertimbangan yang aktif terus menerus, dan teliti mengenai sebuah keyakinan atau bentuk pengetahuan dengan menyertakan alasan-alasan yang mendukung dan kesimpulan-kesimpulan yang rasional.³⁴ Hal ini berarti dalam berpikir kritis, peserta didik harus selalu berhati-hati dan sabar dalam menyelesaikan masalah, mulai dari identifikasi masalah hingga pengambilan kesimpulan. Proses kognitif yang dimaksud adalah memungkinkan seseorang untuk memahami informasi, menerapkan pengetahuan, mengkritik dan merevisi hasil konstruksi, mengekspresikan konsep dari yang sederhana hingga yang kompleks serta memecahkan masalah dengan membuat keputusan.³⁵

Seseorang yang menggunakan kemampuan berpikir kritisnya pasti selalu menganalisis dengan lengkap informasi yang didapat, hingga semua keputusan dalam memecahkan masalah memiliki argumen yang kuat. Sama halnya dengan yang dikemukakan oleh Peter Facione bahwa berpikir kritis adalah

³³Zulmi Faqihuddin Putera dan Nurul Shofiah, "Model Kurikulum Kompetensi Berpikir pada Pembelajaran Bahasa Indonesia di Perguruan Tinggi Vokasi", *Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia*, 6, No.1(2021):33

³⁴Mauliana Wayudi, Suwanto, dan Budi Santoso, "Kajian Analisis Keterampilan Berpikir Peserta didik Sekolah Menengah Atas". *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*, 5 No. 1(2020)68

³⁵Ibid.

kemampuan kognitif dalam pengambilan kesimpulan berdasarkan alasan logis dan bukti empiris.³⁶

Sedangkan Lambertus dalam Kurniawati dan Ekayanti, mengemukakan bahwa pengertian berpikir kritis adalah kemampuan yang dimiliki oleh semua individu, yang dapat diukur, dilatih, serta dikembangkan, selain itu memiliki hubungan matematika dengan berpikir kritis.³⁷ Ennis mendefinisikan berpikir kritis sebagai berpikir reflektif untuk menganalisis keputusan yang masuk akal terhadap apa yang diyakini atau yang dilakukan.³⁸ Aizikovitsh-Udi dan Cheng menyatakan bahwa manfaat berpikir kritis dalam jangka panjang dapat mendukung peserta didik untuk mengelola keterampilan mereka dan memberdayakan individu untuk berkontribusi secara kreatif pada profesi yang mereka pilih.³⁹ Peserta didik dikatakan memiliki kemampuan berpikir kritis jika peserta didik mempunyai cara berpikir yang sistematis dan terstruktur, memiliki kesadaran dan mempunyai keterampilan dalam membedakan yang benar dan salah⁴⁰

Dari beberapa pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa berpikir kritis merupakan kemampuan menelaah atau menganalisis suatu sumber,

³⁶Retno Aulia dan Mukhni, "Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Peserta Didik Kelas X MIPA SMA Negeri 2 Padang". *Jurnal Edukasi dan Penelitian Matematika FMIPA UNP*, 7 No.4(2018):127

³⁷Dewi Kurniawati dan Arta Ekayanti, "Pentingnya Berpikir Kritis dalam Pembelajaran Matematika", *Jurnal Penelitian Tindakan Kelas Dan Pengembangan Pembelajaran*, 3 No. 2 (2020): 108

³⁸Purnama Muliana Farib, M.Iksan,dan Muhammad Subianto,"Proses Berpikir Kritis Matematis Peserta didik Sekolah Menengah Pertama Melalui Discovery Learning". *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*. 6 No. 1 (2019)100

³⁹E Sulistiani, S B Waluya, dan Maskuran," The Analysis Of Studen's Critical Thinking Abiliti on Discovery Learning by Using Hand On Activity Based On The Curiosity ", *Journal of Physics:Conf, Seris 983,012134*(2018)1

⁴⁰Indah Sucianti"Implementasi Higher Order Thinking Skills Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Dalam Pembelajaran", *Jurnal Pembelajaran Matematika dan Sains*, 3 No.1 (2022),8

mengidentifikasi sumber yang relevan dan yang tidak relevan, mengidentifikasi dan mengevaluasi asumsi, menerapkan berbagai strategi untuk membuat keputusan yang sesuai dengan standar penilaian dan kemampuan berpikir kritis mempunyai makna yaitu kekuatan berpikir yang harus digunakan pada peserta didik sehingga menjadi suatu watak atau kepribadian yang terpatri dalam kehidupan peserta didik untuk memecahkan segala persoalan hidupnya dengan cara mengidentifikasi setiap informasi yang diterimanya lalu mampu untuk mengevaluasi dan kemudian menyimpulkannya secara sistematis lalu mampu mengemukakan pendapat dengan cara yang terorganisasi.⁴¹

b. Pentingnya Berpikir Kritis

Berpikir kritis merupakan sesuatu yang penting dalam pendidikan menurut Zamroni dan Mahfudz Dalam Masleha Hastuti Masdoeki mengemukakan ada enam argumen yang menjadi alasan pentingnya keterampilan berpikir kritis dikuasai peserta didik yaitu:

- 1) Perkebangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang begitu pesat akan menyebabkan informasi yang diterima peserta didik semakin banyak ragamnya, baik sumber maupun esensi informasinya. Oleh karena itu peserta didik dituntut memiliki kemampuan memilih dan memilih informasi yang baik dan benar sehingga memperkaya khazanah pemikirannya.
- 2) Siswa merupakan salah satu kekuatan yang berdaya tekan tinggi (*people power*), oleh karena itu agar kekuatan itu dapat terarah ke arah yang semestinya (selain kometmen yang tinggi terhadap moral), maka mereka perlu dibekali dengan kemampuan berpikir yang memadai (deduktif, induktif, reflektif, kritis dan kreatif) agar mampu berkiprah dalam mengembangkan bidang ilmu yang ditekuninya.
- 3) Peserta didik adalah warga masyarakat yang kini maupun kelak akan mejalani kehidupan yang kompleks. Hal ini menuntut mereka memiliki keterampilan berpikir kritis dan kemampuan untuk memecahkan masalah yang dihadapinya secara kritis.

⁴¹Windi Wiliawanto, Martin Bernard, Padillah Akbar, Asep Ikin Sugandi,"Penerapan Strategi Pembelajaran Aktif Question Student Have untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematik Peserta didik SMK". *Jurnal Pendidikan Matematika* 3 No 1 (2019):138

- 4) Berpikir kritis adalah kunci menuju berkembangnya kreativitas, dimana kreativitas muncul karena melihat fenomena-fenomena atau permasalahan yang kemudian akan menuntut kita untuk berpikir kreatif.
- 5) Banyak lapangan pekerjaan baik secara langsung maupun tidak, membutuhkan keterampilan berpikir kritis, misalnya sebagai pengacara atau sebagai guru maka berpikir kritis adalah kunci keberhasilannya.
- 6) Setiap saat manusia selalu dihadapkan pada pengambilan keputusan, mau ataupun tidak, sengaja atau tidak, dicari ataupun tidak akan memerlukan keterampilan untuk berpikir kritis.⁴²

c. Faktor Mempengaruhi Berpikir Kritis Matematis

Menurut Zafri dalam Dores dkk mengemukakan bahwa ada beberapa faktor yang mempengaruhi kemampuan berpikir peserta didik diantaranya yaitu:

- 1) Kondisi fisik, adalah kebutuhan fisiologis yang paling dasar bagi manusia, ketika kondisi fisik terganggu, sementara ia diharapkan pada situasi yang menuntut pemikirannya yang matang untuk memecahkan suatu permasalahan kondisi tersebut sangat mempengaruhi pikirannya, ia tidak dapat berkonsentrasi dan berpikir cepat karena kondisi tubuhnya atau fisiknya tidak memungkinkan
- 2) Motivasi, adalah upaya untuk menimbulkan rangsangan, dorongan ataupun pembangkitan tenaga seseorang agar mau berbuat sesuatu atau memperlihatkan perilaku tertentu yang telah direncanakan untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan,
- 3) Kecemasan, keadaan emosional yang ditandai dengan kegelisahan dan ketakutan terhadap kemungkinan bahaya, kecemasan timbul secara otomatis jika individu menerima stimulus yang berlebihan.
- 4) Perkembangan intelektual, intelektual merupakan kemampuan mental seseorang untuk merespon dan menyelesaikan suatu persoalan perkembangan intelektual setiap orang berbeda-beda disesuaikan dengan tingkat perkembangannya.⁴³

c. Indikator Berpikir Kritis Matematis

Menurut Facione dalam Habibi dkk, indikator berpikir kritis yaitu:

- 1) Interpretasi, memuat sub indikator memahami maksud dari permasalahan dan menjelaskan permasalahan dengan bahasa sendiri

⁴²Masleha Hastuti Masdoeki, "Metode Infestigasi Pelajaran Biologi Meningkatkan Berfikir Kritis Siswa Kelas VIII-D MTsN Kota Sorong Tahun 2018". *Jurnal Inovasi Penelitian Tindakan Kelas dan Sekolah* 2 No. 3 (2022):246

⁴³Olenggius Jiran Dores, Dwi Cahyadi Wibowo, dan Susi Susanti "Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Peserta didik pada Mata Pelajaran Matematika". *Jurnal J-PiMat* 2 No. 2 (2020):244

- 2) Analisis, memuat sub indikator menjelaskan hubungan antar konsep yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan dan menjelaskan apa yang harus dilakukan dalam menyelesaikan masalah
- 3) Evaluasi, memuat sub indikator mengevaluasi apa ada kesalahan dalam menyelesaikan permasalahan
- 4) Inferensi, memuat sub indikator menduga alternative lain dan menarik kesimpulan dari apa yang telah dilakukan
- 5) Eksplanasi, memuat sub indikator menjelaskan alasan tentang kesimpulan yang telah diambil.
- 6) Regulasi diri, memuat sub indikator mereview jawaban yang telah dilakukan (terkait pada kinerja diri)⁴⁴

C. Kerangka Pemikiran

Matematika menjadi sangat penting karena matematika berperan dalam berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi. Dalam Permendiknas Republik Indonesia Nomor 23 Tahun 2006, salah satu standar kompetensi lulusan mata pelajaran matematika untuk peserta didik adalah memiliki kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta mempunyai kemampuan bekerja sama.

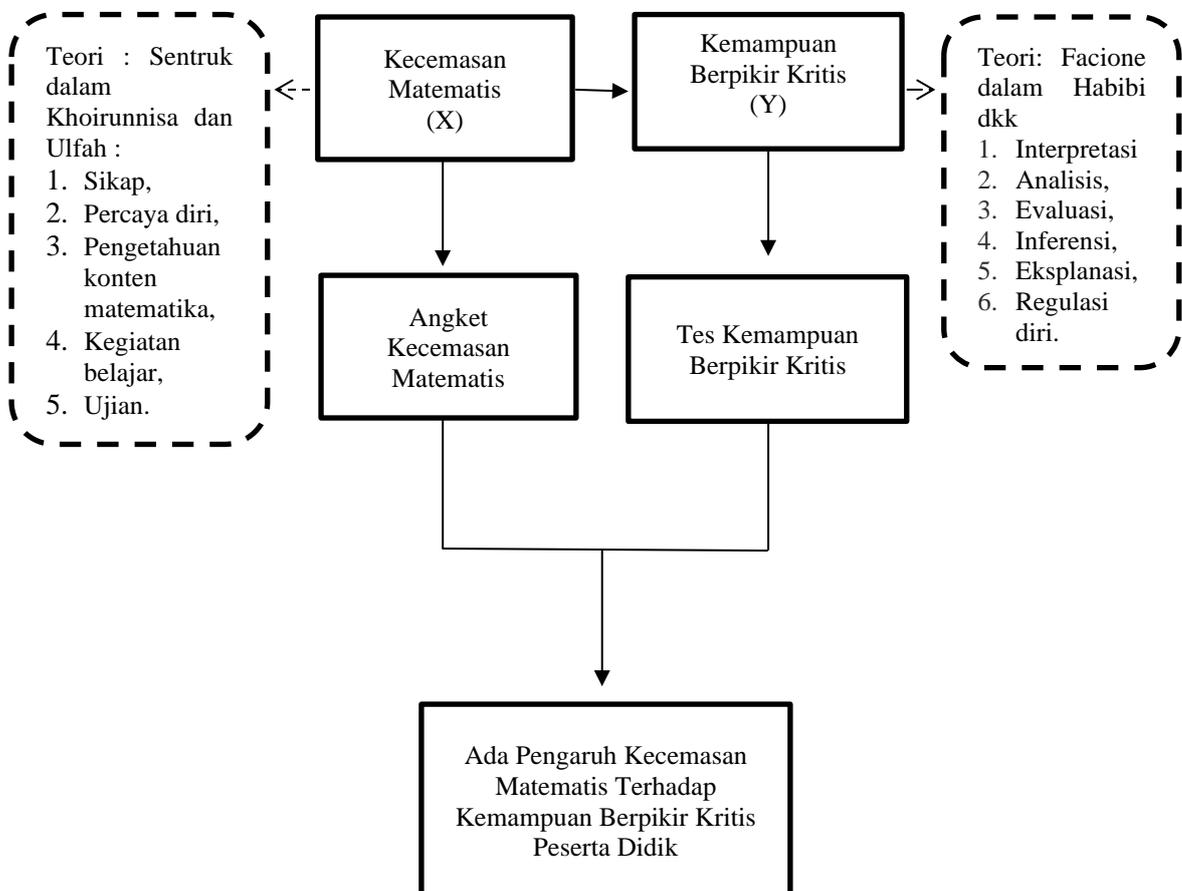
Kemampuan berpikir membantu peserta didik menyelesaikan permasalahan kehidupan sehari-hari. Salah satu kemampuan berpikir yang berperan dalam pemecahan masalah adalah berpikir kritis. Kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik di Indonesia masih tergolong rendah. Rendahnya kemampuan berpikir kritis matematis dapat dilihat dari soal-soal dalam TIMSS, yaitu soal tidak rutin dengan proporsi 40% menuntut kemampuan peserta didik untuk memecahkan masalah, 25% menuntut kemampuan peserta didik untuk menganalisa, menggeneralisasi, serta memberi alasan dalam menyelesaikan soal-soal yang

⁴⁴Habibi, Illah Winianti Triyana, Yeva Kurniawati “Analisis Berpikir Kritis Matematis Peserta didik SMP Ditinjau dari Gaya *Kognitif Visualizer* Dan *Verbalizer*” *Jurnal Mathematics and Natural Science Education* 1 No.2 (2020):100

disajikan, dan 35% soal pemahaman, dimana soal-soal dari TIMSS tersebut termasuk dalam indikator kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik.

Banyak faktor terkait rendahnya kemampuan berpikir kritis matematis, salah satunya matematika masih dianggap momok menakutkan di kalangan peserta didik sehingga menimbulkan kecemasan matematis.

Adapun kerangka pemikiran dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:



Gambar 2.1 : Kerangka Pemikiran

D. Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan jawaban sementara berupa kalimat pernyataan atas rumusan masalah yang diajukan dalam suatu penelitian. Hipotesis juga dapat dinyatakan sebagai jawaban teoritis terhadap rumusan masalah penelitian, belum jawaban yang empirik.⁴⁵ Adapun hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Hipotesis deskriptif

H_0 : Tidak ada pengaruh yang signifikan kecemasan matematis terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik.

H_1 : Ada pengaruh yang signifikan kecemasan matematis terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik.

2. Hipotesis Statistik

H_0 : $\rho = 0$

H_1 : $\rho \neq 0$

Keterangan :

H_0 : Tidak terdapat pengaruh yang signifikan kecemasan matematis terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik

H_1 : Terdapat pengaruh pengaruh yang signifikan kecemasan matematis terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik

ρ : Parameter pengaruh

⁴⁵Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D* (Cet.XXII; Bandung: Alfabeta, 2015),64.

BAB III

METODE PENELITIAN

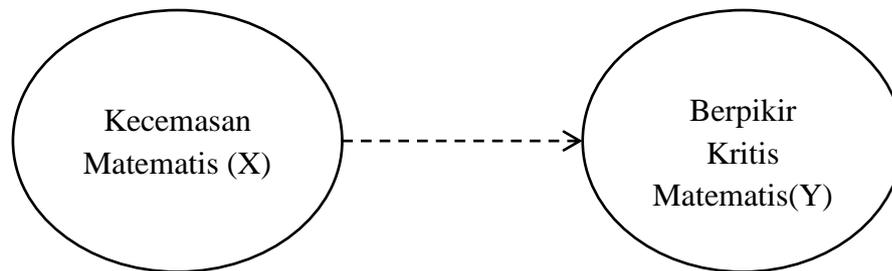
A. Pendekatan dan Desain Penelitian

Pendekatan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif, karena penelitian ini terfokus untuk mengetahui pengaruh kecemasan matematis terhadap kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik kelas X SMA. Penelitian kuantitatif memandang tingkah laku manusia dapat diramal dengan realitas sosial, objektif, dan dapat diukur.⁴⁶ 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.⁴⁷

Desain penelitian ini menggunakan pendekatan paradigma hubungan antara variabel bebas (independen) atau variabel kecemasan matematis yang mempunyai hubungan dengan variabel terikat yang dipengaruhi (dependen) atau variabel berpikir kritis matematis. Sebagaimana yang dapat dilihat pada gambar berikut.

⁴⁶Nurlan Fausian, *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, (Cet. 1; Parepare; Pilar Nusantara, (2019),13.

⁴⁷Emzir, *Metodologi Penelitian Pendidikan (Kuantitatif dan Kualitatif*, (Cet. 10; Depok: Raja Grafindo Persada, 2017), 119.



Gambar 3.1 : Desain Penelitian

B. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Jadi populasi bukan hanya orang, tetapi juga obyek dan benda-benda alam yang lain, tetapi meliputi seluruh karakteristik atau sifat yang dimiliki oleh subyek atau obyek yang diteliti itu.⁴⁸

Populasi dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas X SMA Negeri 1 Sarjo.

Tabel 3.1 Populasi Penelitian

No	Kelas	Jumlah Peserta Didik		Jumlah
		L	P	
1	X MIPA 1	11	20	31
2	X MIPA 2	9	22	31
3	X IPS 1	12	14	26
4	X IPS 2	13	12	25
Jumlah		45	68	113

Sumber : Dokumen Kelas X SMA Negeri 1 Sarjo

Adapun alasan penulis memilih kelas X MIPA 1, MIPA 2, IPS 1, IPS 2 SMA Negeri 1 Sarjo menjadi subjek penelitian adalah karena pelajaran

⁴⁸Sugiyono, *Statistika Untuk Penelitian*, (Cet; ke-30 Bandung: Alfabeta, 2019), 61

matematikanya sama dan alasan penulis hanya memilih kelas X sebagai subjek penelitian karena materi yang digunakan merupakan materi kelas X yaitu persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut⁴⁹, bila populasi besar dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu. Sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul representatif (mewakili).⁵⁰

Sampel penelitian ini adalah sebagian dari peserta didik kelas X SMA Negeri 1 Sarjo. Peneliti akan menggunakan rumus *Slovin* yaitu:⁵¹

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

Dimana :

- n = Ukuran Sampel
- N = Ukuran Populasi
- e = Batas toleransi

Populasi yang terdapat dalam penelitian ini adalah 113 peserta didik dan tingkat signifikansi yang dipilih adalah 5% atau 0,05, maka besarnya sampel pada penelitian ini adalah :

$$n = \frac{N}{1 + N \cdot (e)^2} = \frac{113}{1 + 113(0,05)^2} = \frac{113}{1 + 0,295} = \frac{113}{1,2825} = 88,11 \approx 8$$

⁴⁹Sugiono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (Cet.XXII; Bandung: Alfabeta,2015),80

⁵⁰Ibid, 62

⁵¹Edi Pranyoto dan Nolita Yeni Siregar Depiana , “Keputusan Investasi Masyarakat Di Pasar Modal”, *Jurnal Bisnis Darmayana* 4 No.01 (2018):56

Untuk menentukan besarnya sampel pada setiap kelas dilakukan dengan alokasi proporsional agar sampel yang diambil lebih proporsional dengan rumus pengambilan sampel bertingkat:⁵²

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

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 Peserta didik (Sampel)
1.	X MIPA 1	$\frac{31}{113} \times 88 = 24,14$	24
2.	X MIPA 2	$\frac{31}{113} \times 88 = 24,14$	24
3.	X IPS 1	$\frac{26}{113} \times 88 = 20,24$	20
4	XIPS 2	$\frac{25}{113} \times 88 = 19,47$	20
Jumlah			88

C. Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya.⁵³ Karlinger menyatakan bahwa variabel

⁵²Iranatut Thoifah, *Statistika Pendidikan dan Metode Penelitian Kuantitatif* (Malang: Madani, 2015)

⁵³Sugiyono, *Statistika Untuk Penelitian*, (Cet: ke-30; Bandung: Alfabeta, 2019), 3

adalah konstruk (*constructs*) atau sifat yang akan dipelajari. Diberikan contoh misalnya, tingkat aspirasi, penghasilan, pendidikan, status sosial, jenis kelamin, golongan gaji, produktivitas kerja dan lain-lain. Dibagian lain Kerlinger menyatakan bahwa variabel dapat dikatakan sebagai suatu sifat yang diambil dari suatu nilai yang berbeda (*different values*). Dengan demikian variabel itu merupakan suatu yang bervariasi. Selanjutnya Kidder menyatakan bahwa variabel adalah suatu kualitas (*qualities*) dimana peneliti mempelajari dan menarik kesimpulan darinya.⁵⁴ Berdasarkan pengertian-pengertian tersebut, maka dapat dirumuskan disini bahwa variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya.⁵⁵

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 kecemasan matematis.

2. Variabel dependen atau variabel terikat (Y)

Variabel dependen merupakan variabel yang yang dipengaruhi atau variabel terikat. Variabel dependen (terikat) merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang

⁵⁴Ibid, 3

⁵⁵Ibid, 3

menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Variabel terikat pada penelitian ini yaitu kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik kelas X SMA.

D. Definisi Operasional

Agar lebih terfokusnya penelitian ini maka perlu adanya definisi operasional. Definisi operasional adalah unsur penelitian yang memberitahukan bagaimana cara untuk mengukur suatu variabel. Adapun definisi operasional dari variabel-variabel ini adalah sebagai berikut:

Table 3.3 : Definisi Operasional Variabel

No.	Variabel	Definisi Operasional	Indikator
1.	Kecemasan Matematis (X1)	Kecemasan merupakan keadaan khawatir akan terjadi hal buruk dimana tidak hanya dialami oleh orang dewasa, tetapi juga dapat dirasakan pula oleh peserta didik di bangku sekolah. ⁵⁶ Sedangkan menurut Drajat dalam Maharani,dkk, kecemasan merupakan perasaan yang tidak menentu, panik, takut tanpa mengetahui sesuatu yang ditakutkan dan tidak dapat menghilangkan perasaan gelisah serta mencemaskan tersebut ⁵⁷ .	1) Sikap, 2) Percaya diri, 3) Pengetahuan konten matematika, 4) Kegiatan belajar, 5) Ujian, ⁵⁸
2.	Berpikir Kritis Matematis (Y)	Walson mengutarakan bahwa kemampuan berpikir merupakan bagian dari intelektual manusia dalam proses kognitif. ⁵⁹	1) Interpretasi 2) Analisis 3) Evaluasi 4) Inferensi

⁵⁶Angelina Dyah and Arum Setyaningtyas,"Dinamakan Psikologis Anak Dengan Taraf Intelektual Borderline yang Mengalami Kecemasan Di Sekolah", *Jurnal Ilmiah Psikologi* 20,No.2(2018):84

⁵⁷Magfira Maharani, Nanang Supriadi dan Rany Widyastuti"Media Pembelajaran Matematika Berbasis Kartun Untuk Menurunkan Kecemasan Peserta didik." *Jurnal Matematika* 1 No. 1 (2018): 102

⁵⁸Khoirunnisa dan Syafika Ulfah, "Profil Kecemasan Matematika Dan Motifasi Belajar Matematika Peserta didik Pada Pembelajaran Daring", *Jurnal Pendidikan Matematika* 5 No. 3, (2021):2240

⁵⁹Zulmi Faqihuddin Putera dan Nurul Shofiah,"Model Kurikulum Kompetensi Berpikir pada Pembelajaran Bahasa Indonesia di Perguruan Tinggi Vokasi", *Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia*, 6, No.1(2021):33

		Sedangkan menurut Lambertus dalam Kurniawati dan Ekayanti, mengemukakan bahwa pengertian berpikir kritis adalah kemampuan yang dimiliki oleh semua individu, yang dapat diukur, dilatih, serta dikembangkan, selain itu memiliki hubungan matematika dengan berpikir kritis. ⁶⁰	5) Eksplanasi 6) Regulasi diri ⁶¹
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------

E. Instrumen Penelitian

Instrument dalam penelitian adalah angket dan tes berpikir kritis. Berikut ini penjelasannya :

1. Angket Kecemasan Matematis

Instrumen yang digunakan untuk mengukur tingkat kecemasan peserta didik adalah angket. Angket tersebut terdiri dari 5 indikator yang diadaptasi berdasarkan indikator yang dikemukakan oleh Sentruk dalam Khoirunnisa dan Ulfah yaitu 1) Sikap, kecemasan peserta didik ketika pelajaran matematika akan dimulai. 2) Percaya diri, kepercayaan seorang individu terhadap kemampuan dan keterampilan dirinya sendiri dalam matematika. 3) Pengetahuan konten matematika, kecemasan terhadap hal yang berhubungan dengan matematika 4) Kegiatan belajar, perasaan cemas ketika melakukan sesuatu yang dianggap sulit dalam matematika seperti tidak bisa menyelesaikan masalah hingga tidak mampu memahami penjelasan guru.

⁶⁰Dewi Kurniawati dan Arta Ekayanti, "Pentingnya Berpikir Kritis Dalam Pembelajaran Matematika", *Jurnal Penelitian Tindakan Kelas Dan Pengembangan Pembelajaran*, 3 No. 2 (2020): 108

⁶¹Habibi, Illah Winianti Triyana, Yeva Kurniawati "Analisis Berpikir Kritis Matematis Peserta didik SMP Ditinjau dari Gaya *Kognitif Visualizer Dan Verbalizer*" *Jurnal Mathematics and Natural Science Education* 1 No.2 (2020):100

5) Ujian, kecemasan menghadapi situasi tertentu yang berhubungan dengan ujian mulai dari persiapan sebelum ujian sampai pengumuman hasil ujian.⁶²

Pernyataan yang terdapat pada angket kecemasan matematis peserta didik terdiri dari pernyataan positif dan negatif. Responden diminta untuk menjawab pernyataan-pernyataan dalam angket kecemasan matematis peserta didik tersebut. pernyataan dibuat dalam bentuk angket dengan menggunakan skala *Liker*. Skala *Liker* adalah skala yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang tentang suatu objek atau fenomena tertentu, dimana variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator tersebut dijadikan titik tolak untuk menyusun item-item pernyataan.⁶³ Adapun kisi-kisi angket kecemasan matematis peserta didik yaitu:

Tabel 3.4 Kisi Kisi Instrumen Kecemasa Matematis

No	Indikator	Nomor Item		Jumlah Item
		Positif	Negatif	
1.	Sikap	1,	3,4,16,	4
2.	Percaya diri	2,12	5,7	4
3.	Pengetahuan konten matematika	17	8,9,18	4
4.	Kegiatan belajar,	10,11	15,	3
5.	Ujian	6,	13,14	3
Jumlah				18

Menyusun pernyataan pada angket kecemasan matematis berdasarkan lima indikator diatas yang terdiri dari 18 pernyataan. Setiap indikator memiliki masing-masing pernyataan positif dan pernyataan negatif. Angket tersebut disertai 4 pilihan

⁶²Khoirunnisa dan Syafika Ulfah, "Profil Kecemasan Matematika dan Motifasi Belajar Matematika Peserta didik Pada Pembelajaran Daring" *Jurnal Pendidikan Matematika* 5 No. 3, (2021):2240

⁶³Sugiyono, *Statistika Untuk Penelitian*, (Cet: ke-30; Bandung: Alfabeta, 2019), 3

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 3.5 Skor Jawaban Instrumen Kecemasan Matematis

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

Sebelum diajukan ke peserta didik, angket tersebut terlebih dahulu dilakukan uji coba instrumen agar dapat mengetahui apakah instrumen angket kecemasan 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.⁶⁴ Rumus yang digunakan untuk menghitung validitas instrumen penelitian yaitu:⁶⁵

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

keterangan:

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

⁶⁴Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D* (Cet: ke-26 Bandung: Alfabeta, 2017), 121.

⁶⁵Ibid, 183

x = Nilai data ke-I untuk kelompok variable x

y = Nilai data ke-I untuk kelompok variable y

N = Banyaknya responden

Σxy = Jumlah hasil perkalian skor X dan Y.

Σx = Jumlah skor X.

Σy = Jumlah skor Y.

Uji Validitas item atau butir dapat dilakukan juga dengan menggunakan bantuan SPSS *statistic* 20. Pertimbangan valid atau tidak validnya instrumen angket kecemasan matematis dinyatakan sebagai r-hitung dengan r-tabel dengan dasar pengambilan keputusan yaitu:

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

Berdasarkan uji validitas instrumen angket kecemasan matematis menggunakan IBM SPSS *statistic* 20, maka diperoleh hasil yaitu:

Tabel 3.6 Uji Validitas Angket Kecemasan Matematis

Item pertanyaan	<i>Pearsen correlation</i>	Nilai r_{tabel}	Keterangan
1	0,771	0,176	Valid
2	0,706	0,176	Valid
3	0,653	0,176	Valid

4	0,708	0,176	Valid
5	0,717	0,176	Valid
6	0,701	0,176	Valid
7	0,557	0,176	Valid
8	0,637	0,176	Valid
9	0,640	0,176	Valid
10	0,676	0,176	Valid
11	0,610	0,176	Valid
12	0,668	0,176	Valid
13	0,612	0,176	Valid
14	0,676	0,176	Valid
15	0,563	0,176	Valid
16	0,619	0,176	Valid
17	0,635	0,176	Valid
18	0,627	0,176	Valid

Dari tabel diatas menunjukkan bahwa hasil r_{hitung} dari semua variabel X kecemasan matematis bernilai lebih besar dari $r_{tabel} = 0,176$, sehingga dapat disimpulkan bahwa semua angket variabel X kecemasan matematis memiliki kriteria valid.

b. Uji reabilitas

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.⁶⁶ Jadi, instrumen yang *reliable* adalah instrumen yang digunakan beberapa kali untuk mengukur objek 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

⁶⁶Ibid, 268

dilihat dari hasil perhitungan di IBM *SPSS statistic 20*, dikatakan *reliable* apabila nilai *Cronbach Alpha* ≥ 0.60 . Rumus *Cronbach Alpha* yang digunakan adalah:⁶⁷

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

Keterangan:

r = Koefisien reliabilitas

n = Banyak butir soal

Si^2 = Variansi skor butir soal ke-i

St^2 = Variansi skor total

Berdasarkan uji reabilitas instrumen penelitian menggunakan IBM *statistic 20*, maka diperoleh hasil yaitu:

**Tabel 3.7 Hasil Uji Reabilitas
Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
,920	18

(Sumber: Output IBM *SPSS statistics 20*)

Dari tabel diatas, diperoleh bahwa nilai Cronbach's Alpha angket kecemasan matematis peserta didik $0,920 \geq 0,06$, maka dapat disimpulkan instrumen angket kecemasan matematis peserta didik reliabel.

2. Tes kemampuan berpikir kritis matematis

⁶⁷Ibid, 121

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.⁶⁸ Tes yang digunakan adalah tes tertulis dalam bentuk uraian yang disusun untuk mengukur kemampuan berpikir kritis matematis 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 tingkat kecemasan matematis dan kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik kelas X SMA. Instrumen tersebut selanjutnya akan divalidasi oleh beberapa orang ahli (validator) dibidangnya. Dari hasil validasi yang dilakukan oleh validator nantinya akan 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 melakukan validitas isi. Validitas isi suatu instrumen adalah sejauh mana butir-butir dalam instrumen itu mewakili komponen-komponen dalam keseluruhan 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 kemampuan berpikir

⁶⁸Ibid, 232

kritis matematis peserta didik. Dalam penelitian ini untuk mengukur validitas isi, penulis menggunakan indeks yang diusulkan oleh Aiken, yaitu:⁶⁹

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

Keterangan:

V : Indeks kesepakatan rater

S : $r - 1_0$

r : Skor pilihan rater

1_0 : Skor terendah

n : Jumlah rater

C : Jumlah kategori

Tabel 3.8 Kriteria Validitas Tes⁷⁰

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

Adapun hasil perhitungan validasi isi tes berpikir kritis matematis peserta didik yaitu:

Tabel 3.9 Perhitungan Validitas Isi Tes

Butir	Validator			S1	S2	S3	Σs	n(c-1)	V	Ket
	I	II	III							
1	23	23	24	22	22	23	67	72	0,930556	Tinggi
2	22	24	23	21	23	22	66	72	0,916667	Tinggi
3	23	21	25	22	20	24	66	72	0,916667	Tinggi
4	25	22	23	24	21	22	67	72	0,930556	Tinggi

Berdasarkan tabel diatas, memiliki rata-rata indeks kesempatan rater pada butir 1 yaitu 0,930, butir 2 yaitu 0,916, butir 3 yaitu 0,916, dan butir 4 yaitu 0,930

⁶⁹ Heri retnawati, *Validitas Reabilitas dan Karakteristik Butir* (Yogyakarta: Parama Publishing,2016):18.

⁷⁰Ibid,19

yang berarti tes berpikir kritis matematis peserta didik tersebut berada pada kriteria validitas yang tinggi dimana pada butir 1 ($0,930 > 0,8$), butir 2 ($0,916 > 0,8$), butir 3 ($0,916 > 0,8$), dan butir 4 ($0,930 > 0,8$).

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 pengisiannya.⁷¹ Angket dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui tingkat kecemasan matematis peserta didik dalam proses belajar mengajar. Indikator-indikator kecemasan 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

Menurut Amir Daien dalam Suharsimi Arikunto tes adalah suatu alat atau prosedur yang sistematis dan objektif untuk memperoleh data-data atau keterangan-

⁷¹Wina Sanjaya, *Penelitian Pendidikan: Jenis Metode dan Prosedur* (Cet:2; Jakarta: Kencana, 2014), 255.

keterangan yang diinginkan tentang seseorang, dengan cara yang boleh dikatakan tepat dan cepat. Selain itu, Muchtar Bukhori dalam Suharsimi Arikunto mendefinisikan tes sebagai suatu percobaan yang diadakan untuk mengetahui ada atau tidaknya hasil-hasil pelajaran tertentu pada seorang murid atau kelompok murid.⁷² Tes yang diberikan berupa soal uraian yang dapat mengukur tingkat kemampuan berpikir kritis peserta didik.

G. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis kuantitatif, yaitu proses analisis terhadap data-data yang berbentuk angka dengan cara perhitungan secara statistik untuk mengetahui pengaruh kecemasan matematis terhadap kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik kelas X SMA Negeri 1 Sarjo dengan menggunakan SPSS 20 *for windows* sebagai alat ukurnya.

Setelah penulis memperoleh data dari dua variabel, selanjutnya melakukan tahapan menganalisis data. Berikut beberapa tahapan analisis data dalam penelitian ini yaitu:

1. Analisis statistik deskriptif

Statistik deskriptif adalah statistik yang tingkat pengerjaannya mencakup cara-cara menghimpun, menyusun, atau mengatur, mengolah, menyajikan dan menganalisis data angka, agar dapat memberikan gambaran yang teratur, ringkas

⁷² Arikunto Suharsimi, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. (Cet.1, Ed 3 Jakarta: Bumi Aksara (2018),44

dan jelas mengenai suatu gejala, peristiwa atau keadaan⁷³. Berdasarkan pengertian tersebut, maka penulis melakukan analisis statistik deskriptif pada kedua variabel penelitian yaitu:

Tabel 3.10 Kategorisasi Nilai

Nilai	Kategori
$M + 1SD \leq X$	Tinggi
$M - 1SD \leq X < M + 1SD$	Sedang
$X < M - 1SD$	Rendah

Keterangan:

X : Skor

M : Mean

SD : Standar Devinsi

2. Analisis statistik inferensial

Statistika inferensial menyediakan aturan tertentu dalam rangka penarikan kesimpulan, menyusun atau pembuatan, penaksiran dan dan sebagainya.⁷⁴ Adapun analisis statistik inferensial yaitu:

a. Uji Prasyarat analisis

1) Uji normalitas

Uji normalitas merupakan salah satu uji prasyarat untuk memenuhi asumsi kenormalan dalam analisis statistic parametrik. Pengujian ini dilakukan untuk menguji apakah sebaran data berdistribusi normal atau tidak.⁷⁵ Uji normalitas menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* dengan bantuan *SPSS Statistic 20*.

⁷³Dicki Hartanto, Sri yuliani, “*Statistik Riset pendidikan* (Dilengkapi analisis SPSS)(Pekanbaru: Cahaya Firdaus *Publishing and Printing*, 2019),13.

⁷⁴Ibid,15.

⁷⁵Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika* (Bandung: Refika Aditama, 2018), 243.

Adapun interpretasi yaitu:

H_0 = jika angka signifikan uji *Kolmogorov-Smirnov sig* $> 0,05$ menunjukkan data berdistribusi normal,

H_0 = diterima, sedangkan H_1 jika angka *Kolmogorov-Smirnov sig* $< 0,05$ menunjukkan data tidak berdistribusi normal, H_1 ditolak.⁷⁶

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. Pengujian dilakukan dengan bantuan pada IBM SPSS *Statistic 20* dengan menggunakan *Test for Linearity* pada taraf signifikan 0,05. Hipotesisnya adalah H_0 Jika Sig atau signifikan pada *Deviation from Linearity* $\geq 0,05$, maka hubungan antar variabel adalah linier. Kemudian juga sebaliknya, H_1 jika Sig atau Signifikan pada *Deviation from Linearity* $< 0,05$, maka hubungan antar variabel adalah tidak linier.⁷⁷

b. Uji hipotesis

1) Uji Regresi Sederhana

Regresi didasarkan pada hubungan fungsional maupun kausal variabel independen dengan variabel dependen. Untuk memperkirakan hubungan yang terjadi antara variabel X (kecemasan matematis) dengan variabel Y (kemampuan

⁷⁶Ibid, 249

⁷⁷Ibid, 74-80

berpikir kritis matematis) , maka penulis menggunakan regresi sederhana. Dan rumus yang digunakan yaitu:⁷⁸

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

Keterangan:

\hat{Y} = Kemampuan berpikir kritis matematis

X = Kecemasan matematis

a = Konstanta atau bila X=0

b = Koefisien Regresi

Jika koefisien bernilai positif maka tingkat kecemasan matematis peserta didik mempunyai pengaruh positif atau searah dengan kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik. Setiap peningkatan kecemasan matematis maka kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik pun akan semakin naik. uji normalitas menggunakan uji *Kolmogorof-Smirnov* 2020.

2) Uji *t-test*

Uji *t-test* digunakan untuk mengetahui hubungan dan pengaruh antara variabel bebas (*independent*) dengan variabel terikat (*dependent*), maka dilakukan pengujian melalui uji hipotesis yaitu dengan menggunakan uji t. Uji t adalah untuk melihat pengaruh variabel-variabel bebas (*independent*) terhadap variabel terikat (*dependent*) secara parsial dilakukan dengan uji t ini. Pengujian hipotesis secara parsial (uji t) bertujuan untuk mengetahui signifikan dari tiap-tiap variabel terikat nilai sig pada tabel uji t harus < 0,05 (5%). Apabila nilai sig > 0,05 (5%) maka tidak

⁷⁸Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D* (Cet. XXII; Bandung: Alfabeta, 2015), 188

berpengaruh secara signifikan. Perolehan data dilakukan dengan bantuan IBM SPSS *Statistics* 2020 . Untuk melakukan uji t dapat menggunakan rumus yaitu:⁷⁹

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

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 variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Dimana $\alpha = 5\%$ atau 0,05.⁸⁰Perolehan akhir ini dilakukan dengan bantuan IBM SPSS *Statistics* 2020.

3. Koefisien Determinasi

Dalam analisis korelasi terdapat suatu angka yang disebut dengan koefisien determinasi yang sering disebut koefisien penentu, karena besarnya adalah kuadrat

⁷⁹Kadir, *Statistik Terapan (Konsep, Contoh dan Analisis Data dengan Program SPSS)* (Cet.I; Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2015), 177.

⁸⁰Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D* (Cet. XXII; Bandung: Alfabeta, 2015), 188

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:⁸¹

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

Keterangan:

KD = Koefisien Determinasi

r^2 = Koefisien korelasi

Koefisien determinasi adalah nilai yang digunakan untuk mengukur besarnya kontribusi variabel independen (X) terhadap variasi (naik turunnya) variabel dependen (Y) dengan kata lain, variabel Y dapat dijelaskan oleh variabel X sebesar $r^2\%$ dan sisanya dijelaskan oleh faktor lain.⁸² Dengan menggunakan alat ukur IBM SPSS *Statistics* 2020.

⁸¹Ibid, 207

⁸²Imron Imron, “Analisis Pengaruh Kualitas Produk Terhadap Kepuasan Konsumen Menggunakan Metode Kuantitatif Pada CV. Meubele Berkah Tangerang”, *Jurnal on Software Engineering* 5, No.1, (2019), 23

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Hasil Penelitian

Penelitian ini menggunakan dua variabel, yaitu variabel bebas dan terikat. Variabel bebas yaitu kecemasan matematis (X), sedangkan variabel terikat yaitu berpikir kritis matematis (Y). Data kecemasan matematis diperoleh dari hasil angket dan data berpikir kritis matematis diperoleh dari hasil tes menggunakan materi persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak kelas X SMA. Pada penelitian ini, dilakukan deskripsi dan pengaruh kecemasan matematis terhadap kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik kelas X SMA. Data dalam penelitian ini diperoleh dari hasil menyebarkan angket kecemasan matematis dan tes kemampuan berpikir kritis matematis secara langsung di sekolah terhadap peserta didik kelas X SMA. Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 1 Sarjo dengan jumlah populasi sebanyak 113 peserta didik dengan mengambil sampel sebanyak 88 peserta didik.

Sebelum melaksanakan penelitian, penulis telah melakukan konsultasi dengan pembimbing serta mempersiapkan instrumen penelitian yaitu angket kecemasan matematis yang akan di uji validitas dan reliabilitasnya terlebih dahulu serta tes berpikir kritis matematis instrumen tersebut telah divalidasi oleh dua dosen pembimbing 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 kecemasan matematis terhadap kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik.

Proses pengambilan data dilakukan dua kali di hari yang berbeda. Penelitian pertama yaitu uji coba dengan penyebaran angket kecemasan matematis pada 25 peserta didik kelas X sebanyak 20 pernyataan pada hari Selasa 24 Januari 2023 penyebaran angket dilakukan saat jam istirahat yang bertujuan agar tidak mengganggu jam pelajaran lain. Setelah melakukan uji coba dilakukan perhitungan, dari hasil perhitungan dari 20 item yang valid sebanyak 18 item. Penelitian kedua yaitu penyebaran angket berjumlah 18 pernyataan terhadap 88 peserta didik dan tes berjumlah 4 soal ke 88 peserta didik. Sebelum melakukan penyebaran angket dan tes peneliti meminta izin terlebih dahulu kepada kepala sekolah dan guru mata pelajaran jam kedua agar jam kedua kelas X dapat saya gunakan untuk menyebarkan angket dan tes ke 88 peserta didik sampai jam mata pelajaran kedua selesai.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka diperoleh dua 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.

1. Variabel Kecemasan Matematis (X)

Data tentang variabel kecemasan matematis dalam penelitian ini diperoleh melalui penyebaran angket kecemasan matematis yang dilakukan oleh penulis

secara langsung. Aspek yang diamati sebanyak 4 aspek. Skor yang digunakan 1-4. Kemungkinan skor maksimum yang diperoleh adalah 47 dan skor

terendah 20. Selanjutnya data yang sudah diperoleh dari hasil angket kecemasan matematis akan dianalisis dengan menggunakan bantuan IBM SPSS statistics 20.

Tabel 4.1 Statistik Kecemasan Matematis

		KECEMASAN MATEMATIS
N	Valid	88
	Missing	0
Mean		36,59
Median		36,00
Mode		42
Std. Deviation		5,205
Variance		27,095
Minimum		20
Maximum		47
Sum		3220

Sumber: Ounput IBM SPSS Statistics 20)

Berdasarkan variabel diatas terlihat bahwa skor tinggi 47 dan terendah 20. Hasil analisis menunjukkan nilai mean (M) sebesar 36,59, median (Me) sebesar 36,00, mode/modus (Mo) sebesar 42, dan standar deviasi sebesar 5,205. Kategorisasi data kecemasan matematis dibedakan menjadi 3 (tiga) kategori yaitu tinggi, sedang, dan rendah. Kategori didasarkan dari standar deviasi dan skor rata (mean). Penggolongan tersebut yaitu:

Tabel 4.2 Kategorisasi Kecemasan Matematis

Interval	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
$X \geq 41,69$	Tinggi	18	20%
$31,37 \leq X \leq 41,69$	Sedang	56	64%
$X < 31,37$	Rendah	14	16%
Jumlah		88	100%

Berdasarkan tabel diatas , banyaknya peserta didik yang memiliki kecemasan matematis dalam kategori tinggi ada 18 orang peserta didik atau sebesar

20%, ada 56 peserta didik atau sebesar 64% yang memiliki kecemasan matematis dalam kategori sedang, dan ada 14 orang peserta didik atau sebesar 16% yang memiliki kecemasan matematis dalam kategori rendah. Jadi dapat disimpulkan bahwa sebagian besar peserta didik kelas X SMA memiliki tingkat kecemasan matematis yang sedang.

2. Variabel kemampuan berpikir kritis matematis (Y)

Berdasarkan hasil tes kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik SMA Negeri 1 Sarjo yang telah diolah dengan *SPSS 20* didapatkan hasil yaitu:

Tabel 4.3 Statistik Kemampuan Berpikir Kritis matematis

		BERPIKIR KRITIS MATEMATIS
N	Valid	88
	Missing	0
Mean		17,07
Median		18,00
Mode		20
Std. Deviation		3,140
Variance		9,857
Minimum		10
Maximum		22
Sum		1502

(Sumber: Output IBM SPSS Statistics 20)

Berdasarkan variabel diatas terlihat bahwa skor tinggi 22 dan terendah 10. Hasil analisis menunjukkan nilai mean (M) sebesar 17,07, median (Me) sebesar 18,00, mode/ modus(Mo) sebesar 20, dan standar deviasi sebesar 3,140. Kategorisasi data kemampuan berpikir kritis matematis dibedakan menjadi 3 (tiga) kategori yaitu tinggi, sedang, dan rendah. Kategori didasarkan dari standar deviasi dan skor rata (mean). Penggolongan tersebut yaitu:

Tabel 4.4 Kategorisasi Kemampuan Berpikir Kritis Matematis

Interval	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
$X \geq 20,21$	Tinggi	8	9%
$13,92 \leq X < 20,21$	Sedang	67	75%
$X < 13,92$	Rendah	13	15%
Jumlah		88	100%

Berdasarkan tabel diatas, banyaknya peserta didik yang memiliki kemampuan berpikir kritis matematis dalam kategori tinggi ada 8 orang peserta didik atau sebesar 9%, ada 67 peserta didik atau sebesar 75% yang memiliki kemampuan berpikir kritis matematis dalam kategori sedang, dan ada 13 orang peserta didik atau sebesar 15% yang memiliki kemampuan berpikir kritis matematis dalam kategori rendah. Jadi dapat disimpulkan bahwa sebagian besar peserta didik kelas X SMA memiliki tingkat kemampuan berpikir kritis matematis yang sedang.

3. Uji Prasyarat Analisis

a. 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 yaitu:

**Tabel 4.5 Hasil Tes Kolmogorof-Smirnov
One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test**

		Unstandardized Residual
N		88
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	0E-7
	Std. Deviation	1,85371192
Most Extreme Differences	Absolute	,121
	Positive	,075
	Negative	-,121
Kolmogorov-Smirnov Z		1,138
Asymp. Sig. (2-tailed)		,150

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 Sampel Kolmogorov-Smirnov Test* diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,150. Nilai probabilitas 0,05 sehingga nilai signifikansi lebih besar dari nilai probabilitas ($0,150 > 0,05$). Maka dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal.

b. 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 yaitu

**Tabel 4.6 Hasil Uji Linearitas
ANOVA Table**

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
BERPIKIR		(Combined)	628,802	20	31,440	9,207	,000
KRITIS	Between	Linearity	558,637	1	558,637	163,595	,000
MATEMATIS	Groups	Deviation from	70,164	19	3,693	1,081	,389
*		Linearity					
KECEMASAN	Within Groups		228,789	67	3,415		
MATEMATIS	Total		857,591	87			

(Sumber: Output IBM SPSS Statistics 20)

Hasil uji linearitas untuk variabel kecemasan matematis terhadap variabel kemampuan berpikir kritis matematis pada tabel diatas dapat diketahui bahwa nilai *Deviation From Linearity* sebesar $0,389 > 0,05$. Sehingga dapat disimpulkan hubungan antar variabel kecemasan matematis dan variabel kemampuan berpikir kritis matematis adalah linear.

4. Uji Hipotesis

a. Regresi linear sederhana

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

**Tabel 4.7 Regresi linear Sederhana
Coefficients^a**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	34,881	1,419		24,579	,000
	KECEMASAN MATEMATIS	-,487	,038	-,807	12,677	,000

a. Dependent Variable: BERPIKIR KRITIS MATEMATIS

(Sumber: Output IBM SPSS Statistics 20)

Berdasarkan tabel diatas, maka diperoleh nilai $a = 34,881$ dan $b = -0,487$, sehingga persamaan regresinya adalah $Y = 34,881 + (-0,487) X$. Dengan demikian, persamaan ini antara Variabel kecemasan matematis (X) dengan variabel kemampuan berpikir kritis matematis (Y) memiliki korelasi Negatif ($b = -0,487 < 0$), yang berarti jika nilai X dinaikan sebesar 1 satuan, maka nilai Y akan meningkat sebesar $-0,487$ satuan dan jika $X = 0$ maka nilai $Y = 34,881$.

b. Uji t-test

Berikut ini adalah hasil uji *t-test* yang digunakan untuk menguji hubungan antara variabel kecemasan dengan kemampuan berpikir kritis matematis.

**Tabel 4.8 Uji t-test
Coefficients^a**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	34,881	1,419		24,579	,000
	KECEMASAN MATEMATIS	-,487	,038	-,807	12,677	,000

a. Dependent Variable: BERPIKIR KRITIS MATEMATIS

Coefficients^a

Berdasarkan tabel diatas diperoleh nilai t_{hitung} sebesar 12,677 dan untuk nilai t_{tabel} sebesar 0,1765, yang berarti $t_{hitung} > t_{tabel}$ sehingga dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima atau terdapat pengaruh antara variabel X kecemasan matematis dengan variabel Y kemampuan berpikir kritis matematis.

c. Koefisien determinasi

Setelah melakukan uji hipotesis dan hasil terdapat pengeruh, maka selanjutnya dilakukan uji koefisien determinasi menggunakan R Square untuk mengetahui besaran pengaruh variabel X kecemasan matematis terhadap variabel Y kemampuan berpikir kritis matematis. Berikut ini adalah perhitungan koefisien determinasi dengan menggunakan bantuan IBM SPSS *Statistics 20* yaitu:

Tabel 4.9 Koefisien Determinasi Model Summary^b

Mode	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,807 ^a	,651	,647	1,864

a. Predictors: (Constant), KECEMASAN MATEMATIS

b. Dependent Variable: BERPIKIR KRITIS MATEMATIS

(Sumber: *Output IBM SPSS Statistics 20*)

Berdasarkan tabel diatas, diperoleh nilai *R Square* sebesar 0,651, dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa pengaruh kecemasan matematis terhadap kemampuan berpikir kritis matematis adalah sebesar 65,1%. Berdasarkan angka koefisien determinan (*R Square*) sebesar 0,651 atau sama dengan 65,1%. Angka tersebut mengandung arti bahwa variabel kecemasan matematis berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis matematis. Sedangkan sisanya (100% - 65,1% = 34,9%) dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini.

B. Pembahasan Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hasil penelitian yang telah dilakukan. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui apakah variabel bebas berpengaruh terhadap variabel terkait. 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 menyebarkan angket kecemasan matematis terdiri dari 18 butir pertanyaan dan tes berpikir kritis matematis terdiri dari 4 butir soal materi tentang persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak pada peserta didik kelas X SMA Negeri 1 Sarjo dengan menentukan sampel sebanyak 88 peserta didik dari jumlah populasi kelas X sebanyak 113 peserta didik.

Menurut Drajat dalam Maharani dkk, kecemasan merupakan perasaan yang tidak menentu, panik, takut tanpa mengetahui sesuatu yang ditakutkan dan tidak dapat menghilangkan perasaan gelisah serta mencemaskan tersebut⁸³. Menurut Winarson dan Haqq dalam Khoirunnisa dan Ulfah, kecemasan matematika dipandang sebagai respon peserta didik terhadap situasi dalam pembelajaran matematika ketika merasa tertekan yang kemudian dapat memicu perasaan tidak nyaman yang ditunjukkan baik secara fisik maupun psikologis.⁸⁴

Berdasarkan hasil analisis deskriptif pada variabel kecemasan matematis sebagian besar peserta didik kelas X SMA Negeri 1 Sarjo memiliki kecemasan matematis dalam kategori sedang. Skor tinggi 47 dan terendah 20. Hasil analisis

⁸³Magfira Maharani, Nanang Supriadi dan Rany Widyastuti "Media Pembelajaran Matematika Berbasis Kartun Untuk Menurunkan kecemasan Peserta didik." Bandar Lampung, *Jurnal Matematika* 1 No. 1 (2018): 102

⁸⁴Khoirunnisa dan Syafika Ulfah, "Profil Kecemasan Matematika dan Motivasi Belajar Matematika Peserta didik pada Pembelajaran Daring". *Jurnal Pendidikan Matematika* 5 No. 3, (2021):2239.

menunjukkan nilai mean (M) sebesar 36,59, median (Me) sebesar 36,00, mode/modus (Mo) sebesar 42, dan standar deviasi sebesar 5,205. Berdasarkan nilai hasil analisis deskriptif dari 88 peserta didik kelas X SMA Negeri 1 Sarjo tersebut diperoleh sebanyak 18 peserta didik atau sebesar 20% berada dalam kategori tinggi, sebanyak 56 peserta didik atau sebesar 64% berada dalam kategori sedang dan sebanyak 14 peserta didik atau sebesar 16% berada dalam kategori rendah.

Menurut Apiati dan Hermanto, berpikir kritis matematik merupakan tingkatan berpikir tingkat tinggi, karena segala kemampuan di bedakan, baik itu memahami, mengingat, membedakan, menganalisis, memberi alasan, merefleksikan, mencari hubungan, mengevaluasi, bahkan hingga membuat dugaan sementara.⁸⁵

Hasil analisis deskriptif pada variabel kemampuan berpikir kritis matematis sebagian besar peserta didik kelas X SMA Negeri 1 Sarjo memiliki kemampuan berpikir kritis matematis dalam kategori sedang. Skor tinggi 22 dan terendah 10. Hasil analisis menunjukkan nilai mean (M) sebesar 17,07, median (Me) sebesar 18,00, mode/ modus(Mo) sebesar 20, dan standar deviasi sebesar 3,140. Berdasarkan nilai hasil analisis deskriptif dari 88 peserta didik kelas X SMA Negeri 1 Sarjo tersebut diperoleh sebanyak 8 peserta didik atau sebesar 9%, berada dalam kategori tinggi, sebanyak 67 peserta didik atau sebesar 75% berada dalam kategori sedang dan sebanyak 13 peserta didik atau sebesar 15% berada dalam kategori rendah.

⁸⁵Vepi Apiati dan Redi Hermanto, "Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Dalam Memecahkan Masalah Matematik Berdasarkan Gaya Belajar". *Jurnal Pendidikan Matematika* 9 No. 1 (2020):169

Berdasarkan perhitungan uji normalitas data menggunakan rumus *kolmogorov-smirnov* antara kecemasan matematis dan kemampuan berpikir kritis matematis diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,150. Nilai probabilitas 0,05 sehingga nilai signifikansi lebih besar dari nilai probabilitas ($0,150 > 0,05$). Maka dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal. Sedangkan, hasil uji linearitas diperoleh nilai *Deviation from linearity* sebesar $0,389 > 0,05$. Sehingga dapat disimpulkan hubungan antar variabel kecemasan matematis dan variabel kemampuan berpikir kritis matematis adalah linear.

Berdasarkan hasil uji hipotesis I dengan menggunakan uji regresi linear sederhana diperoleh antara variabel kecemasan matematis (X) dengan variabel kemampuan berpikir kritis matematis (Y) maka diperoleh nilai $a = 34,881$ dan $b = -0,487$, sehingga persamaan regresinya adalah $Y = 34,881 + (-0,487) X$. Dengan demikian, persamaan ini antara Variabel kecemasan matematis (X) dengan variabel kemampuan berpikir kritis matematis (Y) memiliki korelasi Negatif ($b = -0,487 < 0$), yang berarti jika nilai X dinaikan sebesar 1 satuan, maka nilai Y akan meningkat sebesar $-0,487$ satuan dan jika $X = 0$ maka nilai $Y = 34,881$. Sedangkan uji hipotesis II dengan menggunakan uji t-test diperoleh nilai t_{hitung} sebesar 12,677 dan untuk nilai t_{tabel} sebesar 0,1765, yang berarti $t_{hitung} > t_{tabel}$ sehingga dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima atau terdapat pengaruh antara variabel X kecemasan matematis dengan variabel Y kemampuan berpikir kritis matematis. Pada hasil uji hipotesis III Hasil Uji koefisien determinasi menggunakan R Square untuk mengetahui besar pengaruh variabel X kecemasan matematis terhadap variabel Y kemampuan berpikir kritis matematis Diperoleh nilai R Square sebesar

0,651, dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa pengaruh kecemasan matematis terhadap kemampuan berpikir kritis matematis adalah sebesar 65,1%. Dari hasil tersebut mengandung arti bahwa variabel kecemasan matematis berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis matematis. Sedangkan sisanya ($100\% - 65,1\% = 34,9\%$) 34,9 dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini.

Kecemasan matematis berkaitan dengan kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik. Temuan ini relevan dengan penelitian sebelumnya yang diteliti Arpin, dkk dalam Faiq Zulfikar Hadi dkk mengatakan kecemasan matematika memberikan pengaruh yang negatif terhadap kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik dalam matematika artinya semakin tinggi kecemasan matematis peserta didik, maka semakin rendah kemampuan berpikir kritis matematisnya.⁸⁶ Rasa cemas yang berlebihan terhadap matematika dapat menimbulkan pengaruh negatif terhadap berpikir kritis matematis peserta didik.⁸⁷ Rendahnya kemampuan berpikir matematis peserta didik khususnya kemampuan berpikir kritis dipengaruhi oleh banyak faktor, salah satunya kecemasan matematika.⁸⁸ Kecemasan yang dialami siswa pada saat proses pembelajaran secara terus menerus akan berpengaruh pada kemampuan peserta didik dalam belajar matematika. Hal ini menegaskan bahwa kecemasan dapat meningkat dan

⁸⁶Faiq Zulfikar Hadi, Maman Fathurrohman dan Cecep Anwar Hadi FS, "Kecemasan Matematika dan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Peserta didik di Sekolah Menengah Pertama". *Jurnal UINJK* 2 No.1 (2020):69

⁸⁷ Putri Diana, Indiana Marethi, dan Aan Subhan Pamungkas, "Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Peserta didik: Ditinjau dari Kategori Kecemasan Matematik". *Jurnal Mathematics Education* 4 No. 1 (2020):26

⁸⁸Sri Agustina, Erik Santoso, dan M. Gilar Jatisunda, "Pengaruh Kecemasan Matematis Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Melalui Model Auditori Intellectually Repetition". *Jurnal Seminar Nasional Pendidikan* 4 No.1 (2019):635

mempengaruhi tinggi rendahnya pemahaman konsep matematis pada peserta didik. Rasa cemas yang berlebihan terhadap matematika dapat menimbulkan pengaruh negatif karena dapat menimbulkan nilai yang rendah sedangkan kecemasan yang ringan dapat menjadi motivasi sehingga menghasilkan nilai yang tinggi.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan penulis dapat menyimpulkan bahwa kecemasan matematis mempunyai pengaruh positif terhadap kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik kelas X SMA. Yaitu Sebesar 65,1% dan sisanya sebesar 34,9% dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini. Jadi penelitian ini menghasilkan bahwa semakin tinggi kecemasan peserta didik semakin rendah berpikir kritisnya.

B. Implikasi Penelitian

Peserta didik yang mempunyai kecemasan yang tinggi akan berdampak negatif bagi kemampuan berpikir kritis peserta didik dan akan mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal matematika, dibandingkan dengan peserta didik yang mempunyai kecemasan rendah. Sehingga diharapkan kepada guru matematika agar lebih memperhatikan tingkat kecemasan peserta didik dalam pelajaran matematika dengan cara guru lebih berinteraksi dengan peserta didik agar tercipta pembelajaran yang aktif dan menyenangkan sehingga peserta didik tidak mengalami kecemasan dalam belajar matematika.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, Sri, Erik Santoso, dan M. Gilar Jatisunda."Pengaruh Kecemasan Matematis Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Melalui Model Auditori Intellectually Repetition". *Jurnal Seminar Nasional Pendidikan* 4 No.1, (2019):635.
- Anita, Ika Wahyu." Pengaruh Kecemasan Matematika (*Mathematics Anxiety*) Terhadap Kemampuan Koneksi Matematis Peserta Didik SMP," *Jurnal Ilmiah Program Study Matematika STKIP Siliwangi Bandung* 3,No.1, (2018):126.
- Apiati, Vepi dan Redi Hermanto."Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Dalam Memecahkan Masalah Matematik Berdasarkan Gaya Belajar". *Jurnal Pendidikan Matematika* 9 No. 1, (2020):169.
- Ardianto, Patuh."Gejala Kecemasan Pada Peserta Didik Sekolah Menengah Kejuruan". *Jurnal Ilmiah Bimbingan Konseling Undiksha*, 9 No. 2, (2018):88.
- Artama, Evi Novia Nanda, Siti Maghfirotn Amin dan Tatang Yuli Eko Siswono."Pengaruh Kecemasan Matematika Terhadap Hasil Belajar Matematika Peserta Didik",*Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika dan Sains* 4 No.1, (2020):35.
- Aulia, Retno dan Mukhni."Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Peserta Didik Kelas X MIPA SMA Negeri 2 Padang". *Jurnal Edukasi dan Penelitian Matematika FMIPA UNP*,7 No.4, (2018):127.
- Diana, Putri, Indiana Marethi, dan Aan Subhan Pamungkas." Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Peserta Didik: Ditinjau dari Kategori Kecemasan Matematik". *Jurnal Mathematics Education* 4 No. 1, 1 (2020),26.
- Dores, Oleggius Jiran, Dwi Cahyadi Wibowo, dan Susi Susanti. "Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik pada Mata Pelajaran Matematika". *Jurnal J-PiMat* 2 No. 2, (2020):244.
- Dupni, Dupni dan Kemas Imron Rosadi."Faktor yang Mempengaruhi Berpikir Kritis dalam Tradisi Kesisteman Pendidikan Islam di Indonesia". *Jurnal Manajemen Pendidikan dan Ilmu Sosial* 2 No.1, (2021):183.
- Dyah, Angelina and Arum Setyaningtyas."Dinamakan Psikologis Anak Dengan Taraf Intelektual Borderline yang Mengalami Kecemasan Di Sekolah", *Jurnal Ilmiah Psikologi* 20,No.2, (2018):84.
- Emzir. *Metodologi Penelitian Pendidikan. Kuantitatif dan Kualitatif*, Cet. 10; Depok: Raja Grafindo Persada, 2017.
- Eva, Tika dan Endang Indriani."Meta Analisis Efektifitas Model Problem Based Learning dan Problem Solving Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis

- Mata Pelajaran Matematika Peserta Didik Sekolah Dasar”. *Jurnal Ilmu Pendidikan* 3 No. 2, (2021):386.
- Farib, Purnama Muliana, M.Iksan,dan Muhammad Subianto.”Proses Berpikir Kritis Matematis Peserta Didik Sekolah Menengah Pertama Melalui Discovery Learning”. *Jurnal Riset Pedidikan Matematika*. 6 No. 1, (2019):100.
- Fausian, Nurlan. *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, Cet. 1; Parepare; Pilar Nusantara, 2019.
- Fauziah, dan Puspitasari.”Kesulitan Belajar Matematika Peserta Didik SMA Pada Pokok Bahasan Persamaan Trigonometri di Kampung Pasanggrahan” *Jurnal Pendidikan Matematika* 2, No.2, (2022):326.
- Habibi, Illah Winianti Triyana, Yeva Kurniawati. “Analisis Berpikir Kritis Matematis Peserta Didik SMP Ditinjau dari Gaya *Kognitif Visualizer Dan Verbalizer*” *Jurnal Mathematics and Natural Science Education* 1 No.2, (2020):100.
- Hadi, Faiq Zulfikar, Maman Fathurrohman dan Cecep Anwar Hadi FS.” Kecemasan Matematika dan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Peserta Didik di Sekolah Menengah Pertama”. *Jurnal UINJK* 2 No.1, (2020):69
- Hartanto, Dicki, Sri yuliani. “*Statistik Riset pendidikan* Dilengkapi analisis SPSS. Pekanbaru: Cahaya Firdaus *Publishing and Printing*, 2019.
- Imron, Imron. “Analisis Pengaruh Kualitas Produk Terhadap Kepuasan Konsumen Menggunakan Metode Kuantitatif Pada CV. Meubele Berkah Tangerang”, *Jurnal on Software Engineering* 5, No.1, (2019):23.
- Julianti, Annisa dan Heni Pujiastuti.”Pengaruh Kecemasan Matematis dan Konsep Diri Terhadap Hasil Belajar Matematika Peserta Didik”. *Jurnal Pendidikan Matematika* 4, No. 2, (2020):76.
- Kadir. *Statistik Terapan Konsep, Contoh dan Analisis Data dengan Program SPSS Cet.I;Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2015.*
- Khairani, Vini Fitria dan Beni Yusepa Ginanjar Putra. “Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Peserta didik Sma Melalui Model Pembelajaran Matematika Knisley Dengan Metode Brainstorming”. *Symmetry-Pasundan Journal of Research in Mathematics Learning and Education* 5, No. 1, (2020):12.
- Khoirunnisa, dan Syafika Ulfah. “Profil Kecemasan Matematika dan Motifasi Belajar Matematika Peserta Didik pada Pembelajaran Daring”. *Jurnal Pendidikan Matematika* 5 No. 3, (2021):2239.
- Kurniawati, Dewi dan Arta Ekayanti. ”Pentingnya Berpikir Kritis dalam Pembelajaran Matematika”, *Jurnal Penelitian Tindakan Kelas Dan Pengembangan Pembelajaran*, 3 No. 2, (2020):108.

- Lestari, Karunia Eka dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: Refika Aditama, 2018.
- Maharani, Magfira, Nanang Supriadi dan Rany Widyastuti. "Media Pembelajaran Matematika Berbasis Kartun Untuk Menurunkan Kecemasan Peserta Didik.", *Jurnal Matematika* 1 No. 1, (2018):102.
- Masdoeki, Masleha Hastuti."Metode Infestigasi Pelajaran Biologi Meningkatkan Berfikir Kritis Siswa Kelas VIII-D MTsN Kota Sorong Tahun 2018". *Jurnal Inovasi Penelitian Tindakan Kelas dan Sekolah* 2 No. 3, (2022):246.
- Nurjanah, Inggita, ddk. "Kecemasan Peserta Didik Sekolah Menengah pada Pembelajaran Matematika dalam Jaringan", *Jurnal Elemen* 7, No.2, (2021):4222.
- Pranyoto, Edi dan Nolita Yeni Siregar Depiana. "Keputusan Investasi Masyarakat Di Pasar Modal", *Jurnal Bisnis Darmayana* 4 No.01, (2018):56.
- Putera, Zulmi Faqihuddin dan Nurul Shofiah."Model Kurikulum Kompetensi Berpikir pada Pembelajaran Bahasa Indonesia di Perguruan Tinggi Vokasi", *Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia*, 6, No.1, (2021):33.
- Racmantika, Arfika Riestyan dan Wardono."Peran Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik pada Pembelajaran Matematika dengan Pemecahan Masalah". *Jurnal PRISMA. Prosiding Seminar Nasional Matematika* 2 No.2, (2019):441.
- Retnawati, Heri. *Validitas Reabilitas dan Karakteristik Butir* Yogyakarta: Parama Publishing, 2016.
- Rohmah, Naila Zulfatur dan Mashuri. "Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Ditinjau dari Kecemasan Matematis pada Model *Brain-Based Learning* Berbantuan *Smart Card*". *Jurnal PRISMA* 4 No.1, (2021):376.
- Rositawati, Dwi Nugraheni. "Kajian Berpikir Kritis Pada Metode Inkuiri". *Prosiding SNFA. Seminar Nasional Fisika dan Aplikasinya*, 2018.
- Sanjaya, Wina. *Penelitian Pendidikan: Jenis Metode dan Prosedur* Cet:2; Jakarta: Kencana, 2014.
- Saputri, Resti, Nintin Nurlala dan Yuyun Elizabeth Patras." Pengaruh Berpikir Kritis Terhadap Hasil Belajar Matematika". *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran Guru Sekolah Dasar (JPPGuseda)* 03 No. 1, (2020):39.
- Shohib, Haja. *Quran Hafalan*. Jakarta : Almahira, 2015.
- Sucianti, Indah."Implementasi Higher Order Thinking Skills Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Dalam Pembelajaran", *Jurnal Pembelajaran Matematika dan Sains*, 3 No.1, (2022),8.

- Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* Cet.XXII; Bandung: Alfabeta, 2015.
- _____. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D* Cet: ke-26 Bandung: Alfabeta, 2017.
- _____. *Statistika Untuk Peneltian*, Cet: ke-30; Bandung: Alfabeta, 2019.
- Suharsimi, Arikunto. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Cet.1, Ed 3 Jakarta: Bumi Aksara, 2018.
- Sulistiani, Waluya E, S B, dan Maskuran.” The Analysis Of Studen’s Critical Thinking Abiliti on Discovery Learning by Using Hand On Activity Based On The Curiosity”, *Journal of Physics:Conf, Seris 983,012134* (2018)1.
- Susilarini, Tanti. ”Kecemasan Dalam Menghadapi Dunia Kerja Ditinjau dari Self Efficacy dan Jenis Kelamin Pada Mahasiswa Semester Akhir Fakultas Psikologi Universitas Persada Indonesia YAI”, *Jurnal Ikraith-Humaniora*,6 No. 1, (2022):89.
- Syahril, Ravina Faradilla, Sehatta Saragih, Susda Heleni. “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Menggunakan Model Problem Based Learning Pada Materi Barisan Dan Deret Untuk Kelas XI SMA/MA.” *Jurnal PRINSIP Pendidikan Matematika* 3, No.1, (2020) : 9.
- Syariah, Nengsiti, Bety Miliyati, dan Superna Rohaidi. ”Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis dengan Penerapan Model *Search, Solve, Create, and Share* (SSCS) dan Mengurangi Kecemasan Matematis Peserta Didik SMA”. *Jurnal ilmiah FKIP Universitas Subang* 4, No. 22, (2018):179.
- Thoifah, I’anatut. *Statistika Pendidikan dan Metode Penelitian Kuantitatif*. Malang: Madani, 2015.
- Ukhsan, Muhammad. ”Pengaruh Kecemasan Matematis Terhadap Hasil Belajar Matematika Peserta Didik”, *Jurnal Pendidikan Matematika* 2, No. 1, (2020),2.
- Wayudi, Mauliana,Suwarto, dan Budi Santoso. ”Kajian Analisis Keterampilan Berpikir Peserta Didik Sekolah Menengah Atas”. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*,5 No. 1, (2020)68.
- Wiliawanto, Windi, Martin Bernard, Padillah Akbar, Asep Ikin Sugandi. ”Penerapan Strategi Pembelajaran Aktif Question Student Have untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematik Peserta Didik SMK”. *Jurnal Pendidikan Matematika* 3 No 1, (2019):138.

LAMPIRAN - LAMPIRAN

Lampiran 1

PENSKORAN DAN KISI-KISI KECEMASAN MATEMATIKA

Sifat	Alternatif Pilihan			
	Sangat Setuju(SS)	Setuju (S)	Tidak Setuju (TS)	Sangat Tidak Setuju (STS)
Positif	1	2	3	4
Negatif	4	3	2	1

No	Indikator	Nomor Item		Jumlah Item
		Positif	Negatif	
1.	Sikap	1,	3,4,16,	4
2.	Percaya diri	2,12	5,7	4
3.	Pengetahuan konten matematika	17	8,9,18	4
4.	Kegiatan belajar,	10,11	15,	3
5.	Ujian	6,	13,14	3
Jumlah				18

Lampiran 2

ANGKET KECEMASAN MATEMATIKA

Identitas Responden

Nama Lengkap :

Kelas :

Hari / Tanggal :

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:

SL : Selalu (sesuatu yang dilakukan berulang-ulang)

S : Sering (sesuatu yang di lakukan berulang-ulang namun memiliki rentan waktu

J : jarang (sesuatu yang tidak sering di lakukan)

TP : Tidak Pernah (sesuatu yang belum pernah dilakukan)

No	Pertanyaan	Jawaban			
		SL	S	J	TP
1.	Saya senang ketika masuk pelajaran matematika yang saya suka				
2.	Saya tidak takut ketika diberikan soal matematika yang sulit				
3.	Saya merasa tegang saat belajar persamaan dan pertidaksamaan linear nilai mutlak akan dimulai				
4.	Mudah merasa takut saat pembelajaran matematika akan dimulai				
5.	Saya takut ditertawakan teman kelas saat menjawab pertanyaan dari guru				
6.	Saya berkonsentrasi ketika belajar untuk ulangan matematika				
7.	Jantung saya berdebar lebih cepat, ketika guru matematika menunjuk siswa untuk mengerjakan soal di papan tulis secara acak				
8.	Saya khawatir jika waktu yang tersedia tidak cukup untuk menyelesaikan butir soal tentang persamaan dan pertidaksamaan linear nilai mutlak				
9.	Saya salah tulis berkaitan angka-angka pada saat pelajaran matematika				
10.	Saya senang ketika mengerjakan soal persamaan dan pertidaksamaan linear nilai mutlak				
11.	Saya rileks dan tidak lemas ketika ditunjuk untuk mengerjakan soal matematika di depan kelas				
12.	Saya yakin dengan jawaban sendiri saat mengerjakan soal-soal persamaan dan pertidaksamaan linear nilai mutlak				
13.	Saya tidak semangat saat mengerjakan soal-soal ulangan matematika				
14.	Saya tidak belajar ketika akan ada ujian matematika				
15.	Saya sakit kepala saat mengerjakan soal persamaan dan pertidaksamaan linear nilai mutlak di kelas				

16.	Saya ingin bolos untuk menghindari pelajaran matematika.				
17.	Saya tidak khawatir jika ditanya guru tentang materi matematika				
18.	Saya tidak bisa menjawab ketika ditanya oleh guru tentang materi matematika				

Lampiran 3

Kisi-Kisi Tes Kemampuan Berpikir Kritis Matematis

Tabel 2.5

No	Indikator Kemampuan berpikir kritis	Indikator Soal
1	Interpretasi <ul style="list-style-type: none"> • Memahami maksud dari permasalahan • Menjelaskan permasalahan dengan bahasa sendiri 	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan dan fungsi kuadrat
2	Analisis <ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan hubungan antar konsep yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan • Menjelaskan apa yang harus dilakukan dalam menyelesaikan masalah 	
3	Evaluasi <ul style="list-style-type: none"> • Mengevaluasi apa ada kesalahan dalam menyelesaikan permasalahan 	
4	Inferensi <ul style="list-style-type: none"> • Menduga alternative lain • Menarik kesimpulan dari apa yang telah dilakukan 	
5	Eksplanasi <ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan alasan tentang kesimpulan yang telah diambil 	
6	Regulasi diri <ul style="list-style-type: none"> • Mereview jawaban yang telah dilakukan (terkait pada kinerja diri) 	

Lampiran 4

SOAL UJI COBA TES KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS

Identitas Responden

Nama Lengkap :

Kelas :

Hari / Tanggal :

PETUNJUK Pengerjaan:

1. Berdoalah sebelum mengerjakan soal
2. Tuliskan nama lengkapmu
3. Baca dengan seksama soal supaya dapat mengetahui maksud soal
4. Kerjakan semua soal dengan teliti dan rinci sesuai dengan perintah yang tersedia di dalam soal
5. Teliti kembali pekerjaanmu sebelum dikumpulkan
6. Jelaskan jawabanmu dengan menuliskan langkah-langkah penyelesaiannya!

Persamaan nilai mutlak dapat disesuaikan dengan menggunakan sifat-sifat sebagai berikut:

1. a). Jika $|f(x)| = a$, maka $f^2(x) = a^2$
b). Jika $|f(x)| = a$, maka $f(x) = a$ atau $f(x) = -a$
2. a). Jika $|f(x)| = |g(x)|$, maka $f^2(x) = g^2(x)$
b). Jika $|f(x)| = |g(x)|$, maka $f(x) = g(x)$ atau $f(x) = -g(x)$

Soal:

1. Tentukan nilai x yang memenuhi persamaan berikut $|2x - 5| = 3$ menggunakan sifat 1(b) !
2. Tentukan himpunan penyelesaian dari $|x + 2| = 2x - 4$!

3. Tentukan nilai x dari persamaan $|2x - 4| = |x - 1|$ dengan menggunakan sifat 2(a) dan 2 (b)! Bandingkan hasil jawaban yang diperoleh dan berikan kesimpulan!
4. Tunjukkan bentuk himpunan dari $|2y + 6| \geq |y + 5|$!
Dengan hasil penyelesaian adalah $\left\{y \mid y \leq -\frac{11}{3} \text{ atau } y \geq -1\right\}$

Lampiran 5

KUNCI JAWABAN

Soal Matematika	Indikator berpikir kritis	Kunci Jawaban	Skor
1. Tentukan nilai x yang memenuhi persamaan berikut $ 2x - 5 = 3$ menggunakan salah satu sifat diatas !	Memahami maksud dari permasalahan dan Menjelaskan permasalahan dengan bahasa sendiri (Interpretasi)	Diketahui :	0
		Persamaan $ 2x - 5 = 3$ menggunakan salah satu sifat persamaan nilai mutlak yaitu 1(b)	1
		Maka diperoleh penyelesaian: $ 2x - 5 = 3 \Rightarrow 2x - 5 = 3$ $2x = 3 + 5$ $2x = 8$ $x = \frac{8}{2}$ $x = 4$	2
		Atau $2x - 5 = -3$ $2x = -3 + 5$ $2x = 2$ $x = \frac{2}{2}$ $x = 1$	3
		Jadi nilai x dari persamaan $ 2x - 5 = 3$ menggunakan Sifat 1(b) yaitu $x = 4$ atau $x = 1$	4
2. Tentukan himpunan penyelesaian dari $ x + 2 = 2x - 4$!	Menjelaskan hubungan antar konsep yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan dan	Penyelesaian:	0
		$ x + 2 = 2x - 4$ $ x + 2 ^2 = (2x - 4)^2$	1
		$(2x - 4)^2 = 4x^2 - 8x - 8x + 16$ $x^2 + 2x + 2x + 4 =$ $4x^2 - 16x + 16$ $x^2 + 4x + 4 - 4x^2 + 16x - 16 = 0$ $-3x^2 + 20x - 12 = 0$	2

	Menjelaskan apa yang harus dilakukan dalam menyelesaikan masalah (Analisis)	Selanjutnya dikerjakan menggunakan prinsip fungsi kuadrat: $-3x^2 + 18x + 2x - 12 = 0$ $3x(-x + 6) - 2(-x + 6) = 0$ $(3x - 2)(-x + 6) = 0$	3
		Sehingga himpunan penyelesaiannya adalah $x = 6$ dan $x = \frac{2}{3}$	4
3. Menentukan nilai x dari persamaan $ 2x - 4 = x - 1 $ dengan menggunakan sifat 2(a) dan 2(b)!. Bandingkan hasil jawaban yang diperoleh dan berikan kesimpulan!	Menduga alternative lain dan Menarik kesimpulan dari apa yang telah dilakukan (<i>Inferensi</i>)	Dik :	0
		$ 2x - 4 = x - 1 $ Dit : menentukan nilai x menggunakan sifat 2(a) dan 2(b) kemudian Bandingkan hasil jawaban yang diperoleh dan berikan kesimpulan!	1
	Menjelaskan alasan tentang kesimpulan yang telah diambil (<i>Eksplanasi</i>)	penyelesaian: Menggunakan sifat 2(a) $ 2x - 4 ^2 = x - 1 ^2$ $4x^2 - 16x + 16 = x^2 - 2x + 1$ $(3x - 5)(x - 3) = 0$ Jadi $x = \frac{5}{3}$ atau $x = 3$	2
		Menggunakan sifat 2(b) $ 2x - 4 = -x - 1 $ $2x - 4 = x + 1$ $2x + x = 1 + 4$ $3x = 5$ $x = \frac{5}{3}$ atau $ 2x - 4 = x - 1 $ $2x - 4 = x - 1$ $2x - x = -1 + 4$ $x = 3$	4
		Jadi ke dua sifat tersebut memiliki hasil yang sama hanya cara pengerjaannya yang berbeda yaitu 2(a) $x = \frac{5}{3}$ atau $x = 3$ dan 2(b) $x = \frac{5}{3}$ atau $x = 3$	8

<p>4. Buktikan himpunan penyelesaian $\left\{y \mid y \leq -\frac{11}{3} \text{ atau } y \geq -1\right\}$ dari persamaan berikut: $2y - 6 \geq y + 5$</p>	Mengevaluasi apa ada kesalahan dalam menyelesaikan permasalahan (<i>Evaluasi</i>)	Penyelesaian	0
	<p>Mereview jawaban yang telah dilakukan (terkait pada kinerja diri) (<i>Regulasi diri</i>)</p>	$ 2y - 6 \geq y + 5 $ $(2y - 6)^2 \geq (y + 5)^2$ $(4y^2 + 24y + 36) \geq (y^2 + 10y + 25)$ $(4y^2 + 24y + 36) - (y^2 + 10y + 25) \geq 0$	1
		$4y^2 - y^2 + 24y - 10y + 36 - 25 \geq 0$ $3y^2 + 14y + 11 \geq 0$ $(3y + 11)(y + 1) \geq 0$ $3y + 11 \leq 0 \text{ atau } y + 1 \geq 0$	2
		$3y \leq -11 \text{ atau } y \geq -1$ $y \leq -\frac{11}{3} \text{ atau } y \geq -1$	4
		<p>Jadi terbukti bahwa himpunan penyelesaiannya adalah $\left\{y \mid y \leq -\frac{11}{3} \text{ atau } y \geq -1\right\}$</p>	8

LEMBAR VALIDASI ISI TES
KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS

Judul : Pengaruh kecemasan matematis terhadap berpikir kritis matematis peserta didik kelas X SMA

Nama Mahasiswa : Rasna

Nomor Induk Mahasiswa : 19.1.22.0002

Program Studi : Tadris Matematika

Sasaran Penelitian : SMAN 1 SARJO

Tes : Uraian

Validator : Rafiq badjeber, S.Pd., M.Pd

Petunjuk Pengisian:

Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat validator tentang instrumen tes "Pengaruh kecemasan matematis terhadap berpikir kritis matematis peserta didik kelas X SMA". 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, 11 Januari 2023

Mengetahui

Dosen Pembimbing:



Rafiq badjeber, S.Pd., M.Pd
NIP. 199001012019031007

TES I		
Kompetensi Dasar: Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan materi persamaan dan fungsi kuadrat	Indikator Tes: 1. Interpretasi 2. Analisis 3. Evaluasi 4. Inferensi 5. Ekspansi 6. Regulasi diri	Kriteria Kemampuan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Yang Diambil: 1. Memahami maksud dari permasalahan dan menjelaskan permasalahan dengan bahasa sendiri 2. Menjelaskan hubungan antara konsep yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan dan menjelaskan apa yang harus dilakukan dalam menyelesaikan masalah 3. Mengevaluasi apa ada kesalahan dalam menyelesaikan permasalahan 4. Mengada alternatif lain dan menarik kesimpulan yang telah dilakukan 5. Menjelaskan alasan tentang kesimpulan yang telah diambil 6. Mereview jawaban yang telah dilakukan (terkait pada kinerja diri)

Tes:

Tentukan nilai x yang memenuhi persamaan berikut $|2x - 5| = 3$ menggunakan sifat 1(b) !

KETERANGAN TES

No	Aspek Yang Diamati	Nilai Pengamatan*					Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan**
		A	B	C	D	E		
1	Kesesuaian tes dengan kompetensi dasar	✓						
2	Kesesuaian tes dengan indikator tes		✓					
3	Kesesuaian tes dengan kriteria kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik	✓						
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 materi persamaan dan fungsi kuadrat	Indikator Tes: 1. Interpretasi 2. Analisis 3. Evaluasi 4. Inferensi 5. Ekspansi 6. Regulasi diri	Kriteria Kemampuan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Yang Diikuti: 1. Memahami maksud dari permasalahan dan menjelaskan permasalahan dengan bahasa sendiri 2. Menjelaskan hubungan antara konsep yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan dan menjelaskan apa yang harus dilakukan dalam menyelesaikan masalah 3. Mengevaluasi apa ada kesalahan dalam menyelesaikan permasalahan 4. Menduga alternatif lain dan menarik kesimpulan yang telah dilakukan 5. Menjelaskan alasan tentang kesimpulan yang telah diambil 6. Mereview jawaban yang telah dilakukan (berkaitan pada kinerja diri)

Tes:								
Tentukan himpunan penyelesaian dari $ x + 2 = 2x - 4!$								
KETERANGAN TES								
No	Aspek Yang Diamati	Nilai Pengamatan*					Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan**
		A	B	C	D	E		
1	Kesesuaian tes dengan kompetensi dasar		✓					
2	Kesesuaian soal dengan indikator tes		✓					
3	Kesesuaian tes dengan kriteria kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik		✓					
4	Kejelasan maksud tes	✓						
5	Kemungkinan tes dapat terselesaikan	✓						
*Keterangan Nilai pengamatan A: Tidak Baik B: Kurang Baik C: Cukup Baik D: Baik E: Sangat 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 J		
Kompetensi Dasar: Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan materi persamaan dan fungsi kuadrat	Indikator Tes: 1. Interpretasi 2. Analisis 3. Evaluasi 4. Inferensi 5. Ekspansi 6. Regulasi diri	Kriteria Kemampuan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Yang Dituntut: 1. Memahami maksud dari permasalahan dan menjelaskan permasalahan dengan bahasa sendiri 2. Menjelaskan hubungan antara konsep yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan dan menjelaskan apa yang harus dilakukan dalam menyelesaikan masalah 3. Mengetahui apa ada kesalahan dalam menyelesaikan permasalahan 4. Membuat alternatif lain dan menarik kesimpulan yang telah dilakukan 5. Menjelaskan alasan tentang kesimpulan yang telah diambil 6. Mereview jawaban yang telah dilakukan (terkait pada kinerja diri)

Tes: Tentukan nilai x dari persamaan $ 2x - 4 = x - 1 $ dengan menggunakan sifat 2(a) dan 2 (b)! Bandingkan hasil jawaban yang diperoleh dan berikan kesimpulan!								
KETERANGAN TES								
No	Aspek Yang Diamati	Nilai Pengamatan*					Kelengkapan Ditemukan (Lengkap/Tidak)	Kesimpulan**
		A	B	C	D	E		
1	Kesesuaian tes dengan kompetensi dasar	✓						
2	Kesesuaian tes dengan indikator tes	✓						
3	Kesesuaian tes dengan kriteria kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik	✓						
4	Kejelasan maksud tes		✓					
5	Kemungkinan tes dapat terselesaikan		✓					
*Keterangan Nilai pengamatan		**Keterangan kesimpulan (pilih salah satu)						
A: Sangat Baik		1: Ditemukan tanpa revisi						
B: Baik		2: Ditemukan dengan sedikit revisi						
C: Cukup Baik		3: Ditemukan dengan banyak revisi						
D: Kurang Baik		4: Belum dapat ditemukan						
E: Tidak Baik								
Saran Perbaikan:								

TES 4		
Kompetensi Dasar: Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan materi persamaan dan fungsi kuadrat.	Indikator Tes: 1. Interpretasi 2. Analisis 3. Evaluasi 4. Inferensi 5. Ekspansi 6. Regulasi diri	Kriteria Kemampuan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Yang Ditilai: 1. Menahami maksud dari permasalahan dan menjelaskan permasalahan dengan bahasa sendiri 2. Menjelaskan hubungan antara konsep yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan dan menjelaskan apa yang harus dilakukan dalam menyelesaikan masalah 3. Mengevaluasi apa ada kesalahan dalam menyelesaikan permasalahan 4. Mengada alternatif lain dan menarik kesimpulan yang telah dilakukan 5. Menjelaskan alasan tentang kesimpulan yang telah diambil 6. Mereview jawaban yang telah dilakukan (terkait pada kinerja diri)

Tes: Tunjukkan bentuk himpunan dari $ 2y + 6 \geq y + 5 !$ Dengan hasil penyelesaian adalah $\{y \mid y \leq -\frac{11}{3} \text{ atau } y \geq -1\}$								
KETERANGAN TES								
No	Aspek Yang Diamati	Nilai Pengetahuan*					Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan**
		A	B	C	D	E		
1	Kesesuaian tes dengan kompetensi dasar	✓						
2	Kesesuaian tes dengan indikator tes	✓						
3	Kesesuaian tes dengan kriteria kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik	✓						
4	Kejelasan maksud tes	✓						
5	Kemungkinan tes dapat terselesaikan	✓						
*Keterangan Nilai pengetahuan		**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 di isi pernyataan berikut ini dengan nomor soal sesuai dengan kesimpulan penilaian pengamatan soal:

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

Pala, 11 Januari 2023

Validator:



Rafiq Badjebber, S.Pd., M.Pd
NIP. 199001012019031007

LEMBAR VALIDASI ISI TES
KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS

Judul : Pengaruh kecerdasan matematis terhadap berpikir kritis matematis peserta didik kelas X SMA

Nama Mahasiswa : Raza

Nomor Induk Mahasiswa : 19.1.22.0002

Program Studi : Tadris Matematika

Sasaran Penelitian : SMAN 1 SARJO

Tes : Uraian

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

Petunjuk Pengisian:

Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat validator tentang instrumen tes "Pengaruh kecerdasan interpersonal terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik SMP". 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.

Pala, 17 Januari 2023

Mengetahui
Dosen Pembimbing:



Rafiq badjober, S.Pd., M.Pd
NIP. 199001012019031007

TES I		
Kompetensi Dasar: Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan materi persamaan dan fungsi linier	Indikator Tes: 1. Interpretasi 2. Analisis 3. Evaluasi 4. Inferensi 5. Ekspansi 6. Regulasi diri	Kriteria Kemampuan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Yang Diakut: 1. Memahami maksud dari permasalahan dan menjelaskan permasalahan dengan bahasa sendiri 2. Menjelaskan hubungan antara konsep yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan dan menjelaskan apa yang harus dilakukan dalam menyelesaikan masalah 3. Mengevaluasi apa ada kesalahan dalam menyelesaikan permasalahan 4. Mengapa alternatif lain dan menarik kesimpulan yang telah dilakukan 5. Menjelaskan alasan tentang kesimpulan yang telah diambil 6. Mereview jawaban yang telah dilakukan (tidak pada kinerja diri)

Tes:
Tentukan nilai x yang memenuhi persamaan berikut $|2x - 5| = 3$ menggunakan sifat $|b|$!

KETERANGAN TES								
No	Aspek Yang Diamati	Nilai Pengamatan*					Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan**
		A	B	C	D	E		
1	Kesesuaian tes dengan kompetensi dasar		✓					
2	Kesesuaian tes dengan indikator tes	✓						
3	Kesesuaian tes dengan kriteria kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik	✓						
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

Revisi Perbaikan:
.....
.....
.....
.....

TES 2		
Kompetensi Dasar: Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan materi persamaan dan fungsi kuadrat	Indikator Tes: 1. Interpretasi 2. Analisis 3. Evaluasi 4. Inferensi 5. Eksplorasi 6. Regulasi diri	Kriteria Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Yang Diukur: 1. Memahami maksud dari permasalahan dan menjelaskan permasalahan dengan bahasa sendiri 2. Menjelaskan hubungan antara konsep yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan dan menjelaskan apa yang harus dilakukan dalam menyelesaikan masalah 3. Mengevaluasi apa ada kesalahan dalam menyelesaikan permasalahan 4. Merangsang alternatif lain dan menarik kesimpulan yang telah dilakukan 5. Menjelaskan alasan tentang kesimpulan yang telah diambil 6. Mereview jawaban yang telah dilakukan (terkait pada kinerja diri)

Tes: Tentukan himpunan penyelesaian dari $ x + 2 = 2x - 4!$								
KETERANGAN TES								
No	Aspek Yang Diamati	Nilai Pengamatan*					Kelengkapan Digunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan**
		A	B	C	D	E		
1	Kesesuaian tes dengan kompetensi dasar	✓						
2	Kesesuaian soal dengan indikator tes	✓						
3	Kesesuaian tes dengan kriteria kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik	✓	3					
4	Kejelasan maksud tes		✓					
5	Kemungkinan tes dapat terselesaikan	✓						
*Keterangan Nilai pengamatan A: Tidak Baik B: Kurang Baik C: Cukup Baik D: Baik E: Sangat 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 3		
Kompetensi Dasar: Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan rasio, persamaan dan fungsi kuadrat	Indikator Test: 1. Interpretasi 2. Analisis 3. Evaluasi 4. Inferensi 5. Eksplanasi 6. Regulasi diri	Kriteria Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Yang Ditilai: 1. Memahami maksud dari permasalahan dan menjelaskan permasalahan dengan bahasa sendiri 2. Menjelaskan hubungan antara konsep yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan dan menjelaskan apa yang harus dilakukan dalam menyelesaikan masalah 3. Mengevaluasi apa ada kesalahan dalam menyelesaikan permasalahan 4. Menyapa alternatif lain dan menarik kesimpulan yang telah dilakukan 5. Menjelaskan alasan tentang kesimpulan yang telah diambil 6. Mereview jawaban yang telah dilakukan (terkait pada kinerja diri)

Tes:

Tentukan nilai x dari persamaan $|2x - 4| = |x - 1|$ dengan menggunakan sifat 2(a) dan 2 (b)! Bandingkan hasil jawaban yang diperoleh dan berikan kesimpulan!

KETERANGAN TES

No	Aspek Yang Diamati	Nilai Pengamatan*					Kejelasan Digunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan**
		A	B	C	D	E		
1	Kesesuaian tes dengan kompetensi dasar		✓					
2	Kesesuaian tes dengan indikator tes		✓					
3	Kesesuaian tes dengan kriteria kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik		✓					
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 4		
Kompetensi Dasar: Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan materi persamaan dan fungsi kuadrat	Indikator Tes: 1. Interpretasi 2. Analisis 3. Evaluasi 4. Inferensi 5. Ekspansi 6. Regulasi diri	Kriteria Kemampuan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Yang Diukur 1. Memahami maksud dari permasalahan dan menjelaskan permasalahan dengan bahasa sendiri 2. Menjelaskan hubungan antara konsep yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan dan menjelaskan apa yang harus dilakukan dalam menyelesaikan masalah 3. Mengevaluasi apa ada kesalahan dalam menyelesaikan permasalahan 4. Mengada alternatif lain dan menarik kesimpulan yang telah dilakukan 5. Menjelaskan alasan tentang kesimpulan yang telah diambil 6. Mereview jawaban yang telah dilakukan (terkait pada kinerja diri)

Tes:
Tunjukkan bentuk himpunan dari $|2y + 6| \geq |y + 5|!$
Dengan hasil penyelesaian adalah $\{y \mid y \leq -\frac{11}{3} \text{ atau } y \geq -1\}$

KETERANGAN TES								
No	Aspek Yang Diamati	Nilai Pengamatan*					Kelengkapan Digunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan**
		A	B	C	D	E		
1	Kesesuaian tes dengan kompetensi dasar		✓					
2	Kesesuaian tes dengan indikator tes	✓						
3	Kesesuaian tes dengan kriteria kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik	✓						
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:

- 5. Dapat digunakan tanpa revisi :
- 6. Dapat digunakan dengan sedikit revisi :
- 7. Dapat digunakan dengan banyak revisi :
- 8. Belum dapat digunakan :

Palu, 17 Januari 2023

Validator:



Nursupiamin, S.Pd., M.Si
NIP.198106240080120008

LEMBAR VALIDASI ISI TES
KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS

Judul : Pengaruh kecemasan matematis terhadap berpikir kritis matematis peserta didik kelas X SMA

Nama Mahasiswa : Rasma

Nomor Induk Mahasiswa : 19.1.22.0002

Program Studi : Tadris Matematika

Sasaran Penelitian : SMAN 1 SARUO

Tes : Uraian

Validator : Hamal, S.Pd

Petunjuk Pengisian:

Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat validator tentang instrumen tes "Pengaruh kecemasan matematis terhadap berpikir kritis matematis peserta didik kelas X SMA". 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, 20 Januari 2023

Mengetahui

Dosen Pembimbing:



Rafiq badjeber, S.Pd., M.Pd
NIP. 199001012019031007

TES 1		
Kompetensi Dasar: Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan materi persamaan dan fungsi kuadrat	Indikator Tes: 1. Interpretasi 2. Analisis 3. Evaluasi 4. Inferensi 5. Ekspansi 6. Regulasi diri	Kriteria Kemampuan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Yang Diukur: 1. Menahami maksud dari permasalahan dan menjelaskan permasalahan dengan bahasa sendiri 2. Menjelaskan hubungan antara konsep yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan dan menjelaskan apa yang harus dilakukan dalam menyelesaikan masalah 3. Mengawasi apa ada kesalahan dalam menyelesaikan permasalahan 4. Mengada alternatif lain dan menarik kesimpulan yang telah dilakukan 5. Menjelaskan alasan tentang kesimpulan yang telah diambil 6. Mereview jawaban yang telah dilakukan (terkait pada kinerja diri)

Tes:

Tentukan nilai x yang memenuhi persamaan berikut $|2x - 5| = 3$ menggunakan sifat 1(b) !

KETERANGAN TES

No	Aspek Yang Diamati	Nilai Pengamatan*					Kelayakan Digunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan**
		A	B	C	D	E		
1	Kesesuaian tes dengan kompetensi dasar	✓						
2	Kesesuaian tes dengan indikator tes	✓						
3	Kesesuaian tes dengan kriteria kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik		✓					
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 materi persamaan dan fungsi kuadrat	Indikator Tes: 1. Interpretasi 2. Analisis 3. Evaluasi 4. Inferensi 5. Ekspansi 6. Regulasi diri	Kriteria Kemampuan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Yang Ditilai: 1. Memahami maksud dari permasalahan dan menjelaskan permasalahan dengan bahasa sendiri 2. Menjelaskan hubungan antara konsep yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan dan menjelaskan apa yang harus dilakukan dalam menyelesaikan masalah 3. Mengevaluasi apa ada kesalahan dalam menyelesaikan permasalahan 4. Menghargai alternatif lain dan menarik kesimpulan yang telah dilakukan 5. Menjelaskan alasan tentang kesimpulan yang telah diambil 6. Mereview jawaban yang telah dilakukan (terkait pada kinerja diri)
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Tes:

Tentukan himpunan penyelesaian dari $|x + 2| = 2x - 4|$

KETERANGAN TES

No	Aspek Yang Diamati	Nilai Pengamatan*					Kelengkapan Ditemukan (Lengkap/Tidak)	Kesimpulan**
		A	B	C	D	E		
1	Kesesuaian tes dengan kompetensi dasar	✓						
2	Kesesuaian soal dengan indikator tes	✓						
3	Kesesuaian tes dengan kriteria kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik			✓				
4	Kejelasan maksud tes	✓						
5	Kemungkinan tes dapat terselesaikan		✓					

*Keterangan Nilai pengamatan

A: Tidak Baik
 B: Kurang Baik
 C: Cukup Baik
 D: Baik
 E: Sangat Baik

**Keterangan kesimpulan (jika telah ada)

1: Digunakan tanpa revisi
 2: Digunakan dengan sedikit revisi
 3: Digunakan dengan banyak revisi
 4: Belum dapat digunakan

Saran Perbaikan:

.....

.....

.....

.....

TES 3

Kompetensi Dasar: Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan materi persamaan dan fungsi kuadrat	Indikator Tes: 1. Interpretasi 2. Analisis 3. Evaluasi 4. Inferensi 5. Eksplorasi 6. Regulasi diri	Kriteria Kemampuan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Yang Diikuti: 1. Menjabarkan maksud dari permasalahan dan menjelaskan permasalahan dengan bahasa sendiri 2. Menjelaskan hubungan antara konsep yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan dan menjelaskan apa yang harus dilakukan dalam menyelesaikan masalah 3. Mengevaluasi apa ada kesalahan dalam menyelesaikan permasalahan 4. Menyaji alternatif lain dan menarik kesimpulan yang telah dilakukan 5. Menjelaskan alasan untuk kesimpulan yang telah diambil 6. Meninjau jawaban yang telah dilakukan (terkait pada kinerja diri)
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Tes:

Tentukan nilai x dari persamaan $|2x - 4| = |x - 1|$ dengan menggunakan sifat 2(a) dan 2 (b)! Bandingkan hasil jawaban yang diperoleh dan berikan kesimpulan!

KETERANGAN TES

No	Aspek Yang Diamati	Nilai Pengamatan*					Kelulusan Digunakan (Layak/Tidak)	Kesimpulan**
		A	B	C	D	E		
1	Kesesuaian tes dengan kompetensi dasar	✓						
2	Kesesuaian tes dengan indikator tes	✓						
3	Kesesuaian tes dengan kriteria kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik	✓						
4	Kejelasan maksud tes	✓						
5	Ketangkalan 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: Tidak dapat digunakan

Saran Perbaikan:

.....

.....

.....

.....

.....

TES 4

Kompetensi Dasar: Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan materi persamaan dan fungsi kuadrat	Indikator Tes: 1. Interpretasi 2. Analisis 3. Evaluasi 4. Informasi 5. Ekspansi 6. Regulasi Diri	Kriteria Kemampuan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Yang Dinilai: 1. Memahami maksud dari permasalahan dan menjelaskan permasalahan dengan bahasa sendiri 2. Menjelaskan hubungan antar konsep yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan dan menjelaskan apa yang harus dilakukan dalam menyelesaikan masalah 3. Mengevaluasi apa ada kesalahan dalam menyelesaikan permasalahan 4. Menemukan alternatif lain dan menarik kesimpulan yang telah dilakukan 5. Menjelaskan alasan tentang kesimpulan yang telah diambil 6. Mereview jawaban yang telah dilakukan (teknik pada kinerja diri)
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Tes:

Tunjukkan bentuk himpunan dari $|2y + 6| \geq |y + 5|$!Dengan hasil penyelesaian adalah $\left\{y \mid y \leq -\frac{11}{3} \text{ atau } y \geq -1\right\}$

KETERANGAN TES

No	Aspek Yang Diamati	Nilai Pengamatan*					Kejelasan Ditemukan (Layak/Tidak)	Kesimpulan**
		A	B	C	D	E		
1	Kesesuaian tes dengan kompetensi dasar	✓						
2	Kesesuaian tes dengan indikator tes		✓					
3	Kesesuaian tes dengan kriteria kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik		✓					
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

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

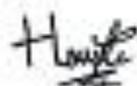
Kesimpulan:

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

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

Palu, 24 Januari 2023

Validator:



Hamal, S.Pd
NUPTK: 1033759661120003

Lampiran 6

Rubrik Penilaian Tes Kemampuan Berpikir Kritis Matematis

RUBRIK PENILAIAN TES

Aspek penilaian	Skor	Keterangan
Interpretasi	0	Tidak menulis yang diketahui dan yang ditanyakan dan tidak menjawab soal
	1	Menulis yang diketahui dan yang ditanyakan saja dengan lengkap dan tepat
	2	Menulis yang diketahui atau yang ditanyakan saja dengan lengkap dan tepat tetapi penyelesaian kurang lengkap
	3	Menulis yang diketahui atau yang ditanyakan saja dengan lengkap dan tepat, dan penyelesaian lengkap dan tepat, tetapi tidak menjelaskan jawaban dengan lengkap
	4	Menulis yang diketahui atau yang ditanyakan saja dengan lengkap dan tepat, dan penyelesaian lengkap dan tepat, dan menjelaskan jawaban dengan lengkap dan tepat
Analisis	0	Tidak membuat model matematika dari soal yang diberikan dan tidak menjawab soal
	1	Membuat model matematika dari soal yang diberikan dengan penjelasan
	2	Membuat model matematika dari soal yang diberikan dengan penjelasan tetapi penyelesaian kurang lengkap
	3	Membuat model matematika dari soal yang diberikan dengan penjelasan, penyelesaian lengkap, dan tepat tetapi tidak menjelaskan tahapan apa yang harus dilakukan
	4	Membuat model matematika dari soal yang diberikan dengan penjelasan, penyelesaian lengkap, menjelaskan tahapan apa yang harus dilakukan, dan menjelaskan jawaban dengan lengkap dan tepat
Evaluasi	0	Jawaban kosong
	1	Menggunakan strategi yang tepat dalam menyelesaikan soal
	2	Menggunakan strategi yang tepat dalam menyelesaikan soal, tapi penyelesaian kurang lengkap
	3	Menggunakan strategi yang tepat dalam menyelesaikan soal dan penyelesaian yang lengkap tetapi kurang tepat
	4	Menggunakan strategi yang tepat dalam menyelesaikan soal dan penyelesaian yang lengkap dan tepat
Inferensi	0	Jawaban kosong
	1	Menjelaskan alternatif lain yang akan di gunakan dalam menyelesaikan soal dengan tepat saja
	2	Menjelaskan alternatif lain yang akan di gunakan dalam menyelesaikan soal dengan tepat tetapi penyelesaian kurang lengkap

	3	Menjelaskan alternatif lain yang akan di gunakan dalam menyelesaikan soal dengan tepat dan penyelesaian lengkap tetapi kurang tepat
	4	Menjelaskan alternatif lain yang akan di gunakan dalam menyelesaikan soal dengan tepat dan penyelesaian lengkap dan tepat
Eksplanasi	0	Tidak menjelaskan alasan tentang kesimpulan yang telah diambil
	1	Menjelaskan sedikit alasan tentang kesimpulan yang telah diambil dan kurang tepat
	2	Menjelaskan beberapa alasan tentang kesimpulan yang telah diambil tapi kurang tepat
	3	Menjelaskan alasan tentang kesimpulan yang telah diambil secara lengkap tapi kurang tepat
	4	Menjelaskan alasan tentang kesimpulan yang telah diambil secara lengkap dan tepat
Regulasi diri	0	Tidak mereview jawaban yang telah dilakukan
	1	Mereview jawaban yang telah dilakukan tapi kurang lengkap
	2	Mereview jawaban yang telah dilakukan cukup lengkap tapi belum tepat
	3	Mereview jawaban yang telah dilakukan dengan lengkap tetapi belum tepat
	4	Mereview jawaban yang telah dilakukan dengan lengkap dan tepat

Lampiran 7

Peserta Didik Subjek Penelitian

No	Peserta Didik	Kode	Kelas
1	Rahmat	Res-1	X MIPA 1
2	Muhsin Alatas	Res-2	X MIPA 1
3	Harisya	Res-3	X MIPA 1
4	Harlina	Res-4	X MIPA 1
5	Isma Aulia	Res-5	X MIPA 1
6	Ana Safira	Res-6	X MIPA 1
7	Arifandi Mahmud	Res-7	X MIPA 1
8	Dila	Res-8	X MIPA 1
9	Sumarlin	Res-9	X MIPA 1
10	Sri Nurmalasari	Res-10	X MIPA 1
11	Samsir	Res-11	X MIPA 1
12	Rindi Antika	Res-12	X MIPA 1
13	Ermiana	Res-13	X MIPA 1
14	M.Fair	Res-14	X MIPA 1
15	Irda	Res-15	X MIPA 1
16	Evita Azzahra Zakia	Res-16	X MIPA 1
17	Irfan	Res-17	X MIPA 1
18	Nurdalia	Res-18	X MIPA 1
19	Radit	Res-19	X MIPA 1
20	Rahma Aulia	Res-20	X MIPA 1
21	Haslawati	Res-21	X MIPA 1
22	Yelsinta	Res-22	X MIPA 1
23	Sa'ad	Res-23	X MIPA 2
24	Putri Andini	Res-24	X MIPA 2
25	Asmira	Res-25	X MIPA 2
26	Asmiranda	Res-26	X MIPA 2
27	Asniar Paridiani	Res-27	X MIPA 2
28	Celsi Olivia	Res-28	X MIPA 2
29	Claudia Anisa Sarjan	Res-29	X MIPA 2
30	Dio Alif Saputra	Res-30	X MIPA 2
31	Fadil	Res-31	X MIPA 2
32	Fatmawati	Res-32	X MIPA 2
33	Fitri Aulia	Res-33	X MIPA 2
34	Hidayanti Tahir	Res-34	X MIPA 2
35	Husna	Res-35	X MIPA 2
36	Husnianti	Res-36	X MIPA 2
37	Indra Syaputri	Res-37	X MIPA 2

38	Irsan	Res-38	X MIPA 2
39	Ita	Res-39	X MIPA 2
40	Mifta Fauzi Rahman	Res-40	X MIPA 2
41	Muh.Aldy	Res-41	X MIPA 2
42	M.Faiz Dafa Makarim.R	Res-42	X MIPA 2
43	Musa	Res-43	X MIPA 2
44	Nur Alam	Res-44	X MIPA 2
45	Nur Azikin	Res-45	X MIPA 2
46	Rizky	Res-46	X MIPA 2
47	Ahmad Resky Saputra	Res-47	X IPS 1
48	Asrul	Res-48	X IPS 1
49	Cinta	Res-49	X IPS 1
50	Fauzan	Res-50	X IPS 1
51	Idawarni	Res-51	X IPS 1
52	Irwan	Res-52	X IPS 1
53	Jefri	Res-53	X IPS 1
54	Melda	Res-54	X IPS 1
55	Muh.Nurdin	Res-55	X IPS 1
56	Muh.Zahrawi	Res-56	X IPS 1
57	Nur Hidayah.H	Res-57	X IPS 1
58	Nur Sakina	Res-58	X IPS 1
59	Nurlela	Res-59	X IPS 1
60	Putra Ferdiansa	Res-60	X IPS 1
61	Ramadan	Res-61	X IPS 1
62	Ratna	Res-62	X IPS 1
63	Rizki Aditya	Res-63	X IPS 1
64	Salsabilah	Res-64	X IPS 1
65	Sukma	Res-65	X IPS 1
66	Sunarti	Res-66	X IPS 1
67	Fani	Res-67	X IPS 2
68	Faraswati B	Res-68	X IPS 2
69	Fendi	Res-69	X IPS 2
70	Indah	Res-70	X IPS 2
71	Jefri	Res-71	X IPS 2
72	Nurdin TJ	Res-72	X IPS 2
73	Nurlina	Res-73	X IPS 2
74	Paldi	Res-74	X IPS 2
75	Puspita	Res-75	X IPS 2
76	Putri Handayani	Res-76	X IPS 2
77	Ramadhan	Res-77	X IPS 2
78	Sanihuddin	Res-78	X IPS 2

79	Sidik Maulana	Res-79	X IPS 2
80	Sinta	Res-80	X IPS 2
81	Ulfa Nengsi	Res-81	X IPS 2
82	Umrana	Res-82	X IPS 2
83	Wardiansyah	Res-83	X IPS 2
84	Ansar	Res- 84	X IPS 2
85	Elisa	Res-85	X IPS 2
86	Agus	Res-86	X MIPA 1
87	Difa Julianti	Res-87	X MIPA 1
88	Husniati	Res-88	X MIPA 2

Lampiran 8

Hasil Uji Validitas Reliabilitas Angket Kecemasan Matematis

1. Uji Validitas

RESPONDEN	ANGKET KECEMASAN MATEMATIS																				JUMLAH
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
HASNILA	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	3	25
HURANA	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	2	3	27
IFFA KHARIMA	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	3	2	2	1	1	2	1	2	30
MISRAN	1	2	2	1	2	1	1	2	2	2	2	1	3	2	2	2	1	1	2	3	35
RIO SAPUTRA	1	1	1	2	1	1	2	1	2	1	2	1	3	1	2	1	1	1	1	4	30
SAFA MARWA	1	2	1	1	3	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	37
TASRIA	1	1	1	1	1	2	1	2	1	2	1	2	3	2	2	2	1	1	1	3	31
ALGI FAREL	1	2	2	1	1	1	2	1	2	2	1	1	2	3	1	2	1	2	1	3	32
ARFAH	1	2	1	1	2	2	1	1	2	1	2	1	2	2	2	1	2	1	2	3	32
SANIA	2	3	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	3	2	2	2	1	1	2	3	39
SILNA	1	2	1	1	1	2	1	1	3	2	2	3	1	2	1	2	2	2	3	2	35
SINTIA	2	3	2	2	2	2	1	3	3	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	3	45
SIWIT	1	3	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	3	1	2	2	2	2	2	4	41
YULIA	2	3	2	2	4	2	3	3	3	3	2	2	3	3	2	2	3	3	2	3	52
FITRI ANDAYANI	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	3	2	2	3	1	2	1	2	31
FITRIANI	2	3	2	2	4	2	2	2	3	2	3	3	2	3	3	2	2	2	2	3	49
MARDAN	1	2	1	1	2	2	1	1	2	1	2	2	1	2	1	2	2	2	3	2	33
MARDIN	3	4	3	2	2	1	2	2	1	1	1	2	3	2	2	2	1	3	3	3	43
NILAM CAHYA	2	3	2	2	4	3	2	1	2	2	3	2	2	3	2	2	4	4	3	2	50
NURMADINA	1	2	1	1	3	1	1	3	2	2	2	1	3	1	1	2	2	1	3	3	34
JUMALIADI	2	2	2	3	2	2	2	3	2	1	2	3	2	3	2	3	2	1	2	3	43
KARMILA SARI	2	3	3	2	3	4	3	4	3	3	2	3	3	3	3	2	2	3	2	55	
MOH MARIQ	3	3	2	3	2	2	4	3	2	2	3	2	3	2	3	3	2	2	2	4	52
MUH RIDU ASSALAM	1	2	1	1	2	1	3	1	1	1	2	2	2	1	1	1	2	2	1	4	32
NUR SAKINA	1	3	2	1	1	2	2	2	1	2	1	2	2	2	1	1	2	2	1	3	34
r_{xy}	0,796295	0,709534	0,679486	0,757668	0,706177	0,662028	0,594155	0,673353	0,618389	0,679486	0,604461	0,629611	0,152488	0,558647	0,70935	0,554118	0,579818	0,601914	0,578155	-0,02466	
r_{tabel}	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	
Status	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Tidak valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Tidak valid	

RESPONDEN	ANGKET KECEMASAN MATEMATIS																		JUMLAH			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18				
HASNILA	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	20	
HURANA	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	21	
IFFA KHARIMA	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	2	2	1	1	2	1	1	1	25	
MISRAN	1	2	2	1	2	1	1	2	2	2	2	2	1	2	2	2	1	1	2	2	29	
RIO SAPUTRA	1	1	1	2	1	1	2	1	2	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	23	
SAFA MARWA	1	2	1	1	3	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	32	
TASRIA	1	1	1	1	1	2	1	2	1	2	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	25	
ALGI FAREL	1	2	2	1	1	1	2	1	2	2	1	1	3	1	2	1	2	1	1	2	27	
ARFAH	1	2	1	1	2	2	1	1	2	1	2	1	2	2	1	2	1	2	1	2	27	
SANIA	2	3	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	1	1	1	2	3	33	
SILNA	1	2	1	1	1	2	1	1	3	2	2	2	3	2	1	2	2	2	3	3	32	
SINTIA	2	3	2	2	2	2	1	3	3	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	40	
SIWIT	1	3	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	34	
YULIA	2	3	2	2	4	2	3	3	3	3	2	2	3	2	2	3	3	3	2	2	46	
FITRI ANDAYANI	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	3	1	2	1	1	26	
FITRIANI	2	3	2	2	4	2	2	2	3	2	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	44	
MARDAN	1	2	1	1	2	2	1	1	2	1	2	2	2	1	2	2	2	2	3	3	30	
MARDIN	3	4	3	2	2	1	2	2	1	1	1	2	2	2	2	1	3	3	3	3	37	
NILAM CAHYA	2	3	2	2	4	3	2	1	2	2	3	2	3	2	2	4	4	4	3	4	46	
NURMADINA	1	2	1	1	3	1	1	3	2	2	2	2	1	1	1	2	2	1	2	1	28	
JUMALIADI	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	1	2	2	3	2	1	2	2	2	2	37	
KARMILA SARI	2	3	3	2	3	4	3	4	3	3	2	3	3	3	2	2	2	2	3	50		
MOH MARIQ	3	3	2	3	2	2	4	3	2	2	3	2	2	3	3	2	2	2	2	2	45	
MUH RIDU ASSALAM	1	2	1	1	2	1	3	1	1	1	2	2	1	1	1	2	2	1	1	1	26	
NUR SAKINA	1	3	2	1	1	2	2	2	1	2	1	2	2	2	1	1	2	2	1	1	29	
r_{xy}	0,771181	0,706017	0,653543	0,708636	0,71709	0,701431	0,557946	0,637064	0,640635	0,676522	0,610332	0,66896	0,612961	0,676054	0,563016	0,61907	0,635668	0,627992				
r_{tabel}	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176	0,176		
Status	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid		
	0,423333	0,56	0,406667	0,426667	0,91	0,523333	0,69	0,723333	0,64	0,406667	0,44	0,416667	0,416667	0,526667	0,416667	0,56	0,526667	0,556667			9,57 jumlah	
																					72,76 TOTAL	
																					alpha	0,919558

2. R Tabel = 0,176

df = (N-2)	Tingkat signifikansi untuk uji satu arah				
	0.05	0.025	0.01	0.005	0.0005
	Tingkat signifikansi untuk uji dua arah				
	0.1	0.05	0.02	0.01	0.001
1	0.9877	0.9969	0.9995	0.9999	1.0000
2	0.9000	0.9500	0.9800	0.9900	0.9990
3	0.8054	0.8783	0.9343	0.9587	0.9911
4	0.7293	0.8114	0.8822	0.9172	0.9741
5	0.6694	0.7545	0.8329	0.8745	0.9509
6	0.6215	0.7067	0.7887	0.8343	0.9249
7	0.5822	0.6664	0.7498	0.7977	0.8983
8	0.5494	0.6319	0.7155	0.7646	0.8721
9	0.5214	0.6021	0.6851	0.7348	0.8470
10	0.4973	0.5760	0.6581	0.7079	0.8233
11	0.4762	0.5529	0.6339	0.6835	0.8010
12	0.4575	0.5324	0.6120	0.6614	0.7800
13	0.4409	0.5140	0.5923	0.6411	0.7604
14	0.4259	0.4973	0.5742	0.6226	0.7419
15	0.4124	0.4821	0.5577	0.6055	0.7247
16	0.4000	0.4683	0.5425	0.5897	0.7084
17	0.3887	0.4555	0.5285	0.5751	0.6932
18	0.3783	0.4438	0.5155	0.5614	0.6788
19	0.3687	0.4329	0.5034	0.5487	0.6652
20	0.3598	0.4227	0.4921	0.5368	0.6524
21	0.3515	0.4132	0.4815	0.5256	0.6402
22	0.3438	0.4044	0.4716	0.5151	0.6287
23	0.3365	0.3961	0.4622	0.5052	0.6178
24	0.3297	0.3882	0.4534	0.4958	0.6074
25	0.3233	0.3809	0.4451	0.4869	0.5974
26	0.3172	0.3739	0.4372	0.4785	0.5880
27	0.3115	0.3673	0.4297	0.4705	0.5790
28	0.3061	0.3610	0.4226	0.4629	0.5703
29	0.3009	0.3550	0.4158	0.4556	0.5620
30	0.2960	0.3494	0.4093	0.4487	0.5541
31	0.2913	0.3440	0.4032	0.4421	0.5465
32	0.2869	0.3388	0.3972	0.4357	0.5392
33	0.2826	0.3338	0.3916	0.4296	0.5322

33	0.2826	0.3338	0.3916	0.4296	0.5322
34	0.2785	0.3291	0.3862	0.4238	0.5254
35	0.2746	0.3246	0.3810	0.4182	0.5189
36	0.2709	0.3202	0.3760	0.4128	0.5126
37	0.2673	0.3160	0.3712	0.4076	0.5066
38	0.2638	0.3120	0.3665	0.4026	0.5007
39	0.2605	0.3081	0.3621	0.3978	0.4950
40	0.2573	0.3044	0.3578	0.3932	0.4896
41	0.2542	0.3008	0.3536	0.3887	0.4843
42	0.2512	0.2973	0.3496	0.3843	0.4791
43	0.2483	0.2940	0.3457	0.3801	0.4742
44	0.2455	0.2907	0.3420	0.3761	0.4694
45	0.2429	0.2876	0.3384	0.3721	0.4647
46	0.2403	0.2845	0.3348	0.3683	0.4601
47	0.2377	0.2816	0.3314	0.3646	0.4557
48	0.2353	0.2787	0.3281	0.3610	0.4514
49	0.2329	0.2759	0.3249	0.3575	0.4473
50	0.2306	0.2732	0.3218	0.3542	0.4432

df = (N-2)	Tingkat signifikansi untuk uji satu arah				
	0.05	0.025	0.01	0.005	0.0005
	Tingkat signifikansi untuk uji dua arah				
	0.1	0.05	0.02	0.01	0.001
51	0.2284	0.2706	0.3188	0.3509	0.4393
52	0.2262	0.2681	0.3158	0.3477	0.4354
53	0.2241	0.2656	0.3129	0.3445	0.4317
54	0.2221	0.2632	0.3102	0.3415	0.4280
55	0.2201	0.2609	0.3074	0.3385	0.4244
56	0.2181	0.2586	0.3048	0.3357	0.4210
57	0.2162	0.2564	0.3022	0.3328	0.4176
58	0.2144	0.2542	0.2997	0.3301	0.4143
59	0.2126	0.2521	0.2972	0.3274	0.4110
60	0.2108	0.2500	0.2948	0.3248	0.4079
61	0.2091	0.2480	0.2925	0.3223	0.4048
62	0.2075	0.2461	0.2902	0.3198	0.4018
63	0.2058	0.2441	0.2880	0.3173	0.3988

63	0.2058	0.2441	0.2880	0.3173	0.3988
64	0.2042	0.2423	0.2858	0.3150	0.3959
65	0.2027	0.2404	0.2837	0.3126	0.3931
66	0.2012	0.2387	0.2816	0.3104	0.3903
67	0.1997	0.2369	0.2796	0.3081	0.3876
68	0.1982	0.2352	0.2776	0.3060	0.3850
69	0.1968	0.2335	0.2756	0.3038	0.3823
70	0.1954	0.2319	0.2737	0.3017	0.3798
71	0.1940	0.2303	0.2718	0.2997	0.3773
72	0.1927	0.2287	0.2700	0.2977	0.3748
73	0.1914	0.2272	0.2682	0.2957	0.3724
74	0.1901	0.2257	0.2664	0.2938	0.3701
75	0.1888	0.2242	0.2647	0.2919	0.3678
76	0.1876	0.2227	0.2630	0.2900	0.3655
77	0.1864	0.2213	0.2613	0.2882	0.3633
78	0.1852	0.2199	0.2597	0.2864	0.3611
79	0.1841	0.2185	0.2581	0.2847	0.3589
80	0.1829	0.2172	0.2565	0.2830	0.3568
81	0.1818	0.2159	0.2550	0.2813	0.3547
82	0.1807	0.2146	0.2535	0.2796	0.3527
83	0.1796	0.2133	0.2520	0.2780	0.3507
84	0.1786	0.2120	0.2505	0.2764	0.3487
85	0.1775	0.2108	0.2491	0.2748	0.3468
86	0.1765	0.2096	0.2477	0.2732	0.3449
87	0.1755	0.2084	0.2463	0.2717	0.3430
88	0.1745	0.2072	0.2449	0.2702	0.3412
89	0.1735	0.2061	0.2435	0.2687	0.3393
90	0.1726	0.2050	0.2422	0.2673	0.3375
91	0.1716	0.2039	0.2409	0.2659	0.3358
92	0.1707	0.2028	0.2396	0.2645	0.3341
93	0.1698	0.2017	0.2384	0.2631	0.3323
94	0.1689	0.2006	0.2371	0.2617	0.3307
95	0.1680	0.1996	0.2359	0.2604	0.3290
96	0.1671	0.1986	0.2347	0.2591	0.3274
97	0.1663	0.1975	0.2335	0.2578	0.3258
98	0.1654	0.1966	0.2324	0.2565	0.3242
99	0.1646	0.1956	0.2312	0.2552	0.3226
100	0.1638	0.1946	0.2301	0.2540	0.3211

3. Uji Reliabilitas

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,920	18

Lampiran 9

Hasil Uji Validitas Isi Tes Kemampuan Berpikir Kritis Matematis

Aspek	No. Butir	Vt-1	Vt-2	Vt-3	S1	S2	S3	Σs	n(c-1)	V	KET
1	1	5	4	4	4	3	3	10	12	0,833333	Tinggi
	2	4	5	5	3	4	4	11	12	0,916667	Tinggi
	3	5	4	5	4	3	4	11	12	0,916667	Tinggi
2	1	4	5	5	3	4	4	11	12	0,916667	Tinggi
	2	4	4	5	3	3	4	10	12	0,833333	Tinggi
	3	5	4	5	4	3	4	11	12	0,916667	Tinggi
3	1	4	5	4	3	4	3	10	12	0,833333	Tinggi
	2	4	5	4	3	4	3	10	12	0,833333	Tinggi
	3	5	4	4	4	3	3	10	12	0,833333	Tinggi
4	1	4	5	5	3	4	4	11	12	0,916667	Tinggi
	2	5	4	5	4	3	4	11	12	0,916667	Tinggi
	3	4	4	5	3	3	4	10	12	0,833333	Tinggi
5	1	5	4	5	4	3	4	11	12	0,916667	Tinggi
	2	5	5	4	4	4	3	11	12	0,916667	Tinggi
	3	4	4	5	3	3	4	10	12	0,833333	Tinggi

Butir	Validator			S1	S2	S3	Σs	n(c-1)	V	Ket
	I	II	III							
1	22	23	23	21	22	22	65	72	0,902778	Tinggi
2	22	23	23	21	22	22	65	72	0,902778	Tinggi
3	23	20	24	22	19	23	64	72	0,888889	Tinggi

Lampiran 10

Hasil Kategorisasi Aangket Kecemasan Matematis

ESPONDE	ANGKET KECEMASAN MATEMATIS																		Jumlah	KATEGORI
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
RES-1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	20	RENDAH
RES-2	1	2	1	2	1	2	2	2	1	2	1	2	1	1	2	1	2	2	28	RENDAH
RES-3	1	2	1	1	1	2	2	3	2	2	1	2	3	2	1	1	2	1	30	RENDAH
RES-4	2	4	2	2	2	1	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	39	SEDANG
RES-5	1	3	1	2	1	1	3	2	3	2	2	2	1	3	2	1	3	1	34	SEDANG
RES-6	2	3	2	3	2	2	1	1	2	2	3	2	3	4	1	1	3	2	39	SEDANG
RES-7	1	2	2	3	1	1	2	2	3	2	3	3	2	2	3	2	2	2	38	SEDANG
RES-8	1	2	1	1	1	2	1	1	2	2	2	2	2	2	3	2	3	2	32	SEDANG
RES-9	1	2	1	2	2	1	1	2	3	3	2	2	3	3	1	2	2	3	36	SEDANG
RES-10	1	4	3	3	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	1	4	3	42	Tinggi
RES-11	1	3	3	2	2	1	1	3	2	2	2	2	2	3	1	1	3	2	36	SEDANG
RES-12	3	4	2	3	2	2	3	2	1	1	2	3	2	1	2	1	3	1	38	SEDANG
RES-13	1	3	2	2	1	1	4	2	1	4	1	2	1	2	2	2	2	2	35	SEDANG
RES-14	3	4	2	2	2	3	2	1	1	3	4	4	2	1	1	1	3	2	41	SEDANG
RES-15	1	2	2	2	2	1	2	2	1	2	3	2	2	2	1	2	2	2	33	SEDANG
RES-16	2	2	1	2	2	2	3	3	2	3	2	3	3	2	1	1	1	1	36	SEDANG
RES-17	1	1	2	1	2	2	1	3	1	3	2	2	1	1	2	1	2	2	30	RENDAH
RES-18	2	3	2	2	2	2	2	1	2	3	1	3	3	3	1	3	2	2	39	SEDANG
RES-19	1	3	2	2	2	2	3	2	3	4	1	3	1	1	3	1	2	3	39	SEDANG
RES-20	2	3	3	2	2	3	3	2	3	3	3	2	3	3	4	2	3	1	47	Tinggi
RES-21	1	1	2	2	2	2	3	2	1	3	3	2	3	2	2	1	2	2	36	SEDANG
RES-22	1	3	3	2	1	2	2	3	2	2	2	3	3	4	3	2	2	2	42	Tinggi
RES-23	1	4	4	3	1	1	1	2	2	3	3	2	2	4	2	1	2	1	39	SEDANG
RES-24	3	4	2	2	2	2	2	2	1	2	1	2	2	2	2	3	2	3	39	SEDANG
RES-25	2	3	2	2	2	2	2	1	3	2	1	2	1	1	2	3	3	2	36	SEDANG
RES-26	2	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	3	1	3	1	39	SEDANG
RES-27	2	4	2	2	2	1	2	2	3	3	3	3	3	2	3	1	1	3	42	Tinggi
RES-28	1	3	2	2	3	3	3	2	2	3	3	3	1	1	2	2	3	2	41	SEDANG
RES-29	2	3	2	2	2	1	2	1	4	2	3	2	2	1	1	3	1	1	35	SEDANG
RES-30	2	3	3	3	1	2	1	2	3	1	3	2	3	1	1	1	2	1	35	SEDANG
RES-31	2	3	2	3	2	2	1	2	2	4	1	3	2	2	2	3	1	2	39	SEDANG
RES-32	3	4	2	2	4	3	4	1	1	3	4	2	1	1	4	1	2	2	44	Tinggi
RES-33	2	3	3	2	2	1	1	2	4	1	2	2	2	2	2	1	2	1	35	SEDANG
RES-34	2	3	2	2	3	2	1	2	3	4	2	3	2	2	2	2	1	3	41	SEDANG
RES-35	2	4	3	3	2	2	2	2	2	1	2	3	1	3	3	3	2	2	42	Tinggi
RES-36	1	3	1	1	1	1	3	1	1	1	1	3	1	1	2	2	2	1	27	RENDAH
RES-37	1	3	1	1	1	1	4	2	1	1	2	4	1	2	2	1	3	1	32	SEDANG
RES-38	1	4	2	2	3	2	1	2	2	2	2	4	2	2	3	3	3	2	42	Tinggi
RES-39	3	4	2	2	3	2	2	1	1	3	2	4	1	3	2	3	3	1	42	Tinggi
RES-40	1	4	2	2	2	1	2	1	4	1	3	2	3	1	2	1	1	2	35	SEDANG
RES-41	2	2	1	2	3	3	3	2	2	3	2	3	2	2	1	3	4	2	42	Tinggi
RES-42	1	4	1	3	3	1	1	2	1	3	2	1	1	3	1	2	2	1	33	SEDANG
RES-43	1	3	1	1	2	1	2	2	3	2	2	1	2	3	1	1	1	1	30	RENDAH
RES-44	1	3	2	2	3	1	3	1	2	2	2	2	2	2	3	2	1	1	35	SEDANG
RES-45	3	3	2	1	2	2	4	4	2	3	2	3	1	2	1	1	3	2	41	SEDANG
RES-46	1	3	2	1	2	1	3	1	2	1	1	3	3	1	2	2	2	1	32	SEDANG
RES-47	2	3	2	2	2	2	3	3	4	3	1	1	2	1	2	1	1	1	36	SEDANG
RES-48	1	2	3	1	2	1	3	1	2	1	3	3	1	2	2	2	1	3	34	SEDANG
RES-49	1	2	1	2	1	1	1	3	2	1	3	2	2	2	1	2	2	1	30	RENDAH
RES-50	2	4	1	2	2	2	2	3	2	3	3	2	1	2	3	2	2	2	40	SEDANG
RES-51	3	3	3	2	2	2	1	3	2	2	1	1	2	2	2	2	1	3	37	SEDANG
RES-52	1	3	1	2	1	1	1	2	2	1	1	1	2	3	4	1	2	2	31	RENDAH
RES-53	2	3	1	2	2	1	2	2	3	1	1	3	3	3	3	2	2	1	38	SEDANG
RES-54	2	3	2	1	2	3	2	4	2	3	1	3	3	1	3	2	3	2	42	Tinggi
RES-55	1	4	2	2	3	2	2	1	1	4	1	4	3	2	3	2	2	2	41	SEDANG
RES-56	1	3	1	2	2	1	1	1	1	2	2	1	2	1	2	2	1	1	27	RENDAH
RES-57	3	4	2	1	3	3	2	2	1	2	3	1	1	2	2	2	2	1	37	SEDANG
RES-58	1	3	2	2	3	2	1	3	2	1	2	3	2	1	2	1	3	2	36	SEDANG
RES-59	2	3	2	3	2	2	2	2	1	3	2	3	3	2	4	2	1	2	41	SEDANG
RES-60	1	4	2	2	2	1	3	1	2	3	3	3	3	2	4	2	4	3	45	Tinggi
RES-61	2	4	4	1	2	2	2	2	1	4	2	2	1	1	2	2	2	1	37	SEDANG
RES-62	2	3	1	3	2	2	2	2	4	4	1	3	3	2	3	2	2	2	43	Tinggi
RES-63	1	2	2	2	2	1	2	2	1	2	2	3	3	1	2	2	1	1	32	SEDANG
RES-64	1	4	1	1	1	1	1	1	2	3	3	2	3	1	2	2	2	1	32	SEDANG
RES-65	1	2	2	1	2	2	2	1	1	2	2	2	1	1	3	1	3	2	31	RENDAH
RES-66	1	3	1	2	2	2	1	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	3	31	RENDAH
RES-67	3	3	2	2	3	2	2	1	1	2	1	1	2	2	1	2	1	2	33	SEDANG
RES-68	2	3	3	2	3	2	3	2	3	2	2	2	3	2	2	1	2	1	40	SEDANG
RES-69	1	4	3	1	2	2	1	2	4	3	2	4	4	1	1	2	3	2	42	Tinggi
RES-70	1	3	1	2	2	1	1	2	1	1	3	3	1	2	2	2	2	2	32	SEDANG
RES-71	1	2	1	2	2	2	2	3	3	2	3	3	3	3	2	2	3	2	41	SEDANG
RES-72	2	4	3	1	2	3	2	3	2	3	4	1	3	3	2	1	3	2	44	Tinggi
RES-73	2	4	1	2	3	3	1	2	3	3	2	1	3	3	3	2	2	2	42	Tinggi
RES-74	1	3	1	1	1	2	1	2	1	4	3	1	3	2	2	2	1	2	33	SEDANG
RES-75	2	3	2	1	2	3	1	3	2	3	2	2	2	1	2	2	2	1	36	SEDANG
RES-76	2	4	3	2	2	2	3	1	2	3	3	2	2	2	3	2	1	3	42	Tinggi
RES-77	1	2	1	1	1	1	2	1	1	3	2	4	2	3	2	3	2	2	35	SEDANG
RES-78	1	2	1	1	1	2	1	3	2	2	3	1	2	2	2	2	2	2	32	SEDANG
RES-79	2	3	2	2	3	2	3	2	2	3	3	3	3	2	2	2	3	2	44	Tinggi
RES-80	1	2	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	2	1	2	1	2	1	24	RENDAH
RES-81	2	4	2	2	2	3	2	2	3	1	1	2	2	1	1	1	1	2	34	SEDANG
RES-82	1	2	1	1	2	2	1	2	1	2	2	1	2	2	3	1	4	2	32	SEDANG
RES-83	2	4	2	3	3	2	2	3	3	2	2	4	2	2	3	1	2	1	43	Tinggi
RES-84	2	3	4	2	2	2	1	3	3	1	3	4	2	3	3	1	3	2	44	Tinggi
RES-85	1	2	2	2	2	1	1	2	1	2	2	3	1	2	2	1	1	1	30	RENDAH
RES-86	1	3	1	2	1	3	1	2	2	2	1	1	1	3	3	2	2	3	34	SEDANG
RES-87	2	4	2	2	2	3	4	1	2	3	2	3	2	2	3	2	3	2	43	Tinggi
RES-88	1	2	2	1	1	2	1	1	2	2	3	1	3	2	2	2	2	1	31	RENDAH

Rumus mencari 3 kategorisasi data	
Tinggi	$M + 1SD \leq X$
Sedang	$M - 1SD \leq X < M + 1SD$
Rendah	$X < M - 1SD$

Keterangan	
M= Mean	36,59090909
SD= Standar	5,205294307
M- 1 SD	31,38561478
M+ 1SD	41,7962034

Distribusi frekuensi		Persentase
Tinggi	18	20%
Sedang	56	64%
Rendah	14	16%
Jumlah	88	100%

Lampiran 11

Hasil Kategorisasi Tes Kemampuan Berpikir Kritis Matematis

RESPONDEN	TES BERPIKIR KRITIS MATEMATIS				JUMLAH	KATEGORI
	1	2	3	4		
RES-1	4	3	8	6	21	TINGGI
RES-2	4	3	8	6	21	TINGGI
RES-3	4	3	8	6	21	TINGGI
RES-4	4	1	3	6	14	SEDANG
RES-5	4	2	7	6	19	SEDANG
RES-6	4	2	3	6	15	SEDANG
RES-7	4	2	6	6	18	SEDANG
RES-8	4	1	8	3	16	SEDANG
RES-9	4	2	6	6	18	SEDANG
RES-10	3	2	6	3	14	SEDANG
RES-11	2	2	6	7	17	SEDANG
RES-12	4	2	6	6	18	SEDANG
RES-13	4	3	6	6	19	SEDANG
RES-14	4	1	3	3	11	RENDAH
RES-15	4	3	6	6	19	SEDANG
RES-16	3	2	7	6	18	SEDANG
RES-17	4	2	6	8	20	SEDANG
RES-18	4	2	6	3	15	SEDANG
RES-19	4	2	6	8	20	SEDANG
RES-20	3	2	2	3	10	RENDAH
RES-21	4	2	6	6	18	SEDANG
RES-22	4	2	8	6	20	SEDANG
RES-23	4	2	7	3	16	SEDANG
RES-24	4	2	3	6	15	SEDANG
RES-25	4	2	8	6	20	SEDANG
RES-26	4	2	6	6	18	SEDANG
RES-27	4	2	3	6	15	SEDANG
RES-28	3	2	6	6	17	SEDANG
RES-29	4	2	6	6	18	SEDANG
RES-30	4	2	6	6	18	SEDANG
RES-31	3	2	6	6	17	SEDANG
RES-32	3	2	2	6	13	RENDAH
RES-33	3	3	3	6	15	SEDANG
RES-34	4	2	3	6	15	SEDANG
RES-35	4	1	3	2	10	RENDAH
RES-36	4	3	8	6	21	TINGGI
RES-37	4	2	8	6	20	SEDANG
RES-38	4	2	3	3	12	RENDAH
RES-39	4	2	6	2	14	SEDANG
RES-40	4	2	8	3	17	SEDANG
RES-41	4	2	6	3	15	SEDANG
RES-42	4	2	8	6	20	SEDANG
RES-43	4	2	8	6	20	SEDANG
RES-44	4	2	7	8	21	TINGGI

RES-45	4	2	3	6	15	SEDANG
RES-46	4	2	8	6	20	SEDANG
RES-47	4	2	6	6	18	SEDANG
RES-48	4	2	8	6	20	SEDANG
RES-49	4	2	8	8	22	TINGGI
RES-50	4	2	6	6	18	SEDANG
RES-51	4	2	6	8	20	SEDANG
RES-52	4	2	8	6	20	SEDANG
RES-53	3	2	8	6	19	SEDANG
RES-54	2	2	6	6	16	SEDANG
RES-55	4	2	6	3	15	SEDANG
RES-56	4	3	8	6	21	TINGGI
RES-57	4	2	6	6	18	SEDANG
RES-58	4	2	7	3	16	SEDANG
RES-59	4	2	6	3	15	SEDANG
RES-60	3	2	6	2	13	RENDAH
RES-61	4	2	8	3	17	SEDANG
RES-62	4	2	3	3	12	RENDAH
RES-63	4	3	6	6	19	SEDANG
RES-64	4	3	6	6	19	SEDANG
RES-65	4	3	6	6	19	SEDANG
RES-66	4	3	6	6	19	SEDANG
RES-67	4	3	6	6	19	SEDANG
RES-68	3	2	6	3	14	SEDANG
RES-69	4	1	3	2	10	RENDAH
RES-70	4	2	6	8	20	SEDANG
RES-71	4	2	7	3	16	SEDANG
RES-72	2	2	3	6	13	RENDAH
RES-73	4	2	2	3	11	RENDAH
RES-74	4	2	8	6	20	SEDANG
RES-75	3	2	8	6	19	SEDANG
RES-76	4	1	7	5	17	SEDANG
RES-77	3	2	8	6	19	SEDANG
RES-78	4	2	8	6	20	SEDANG
RES-79	3	2	3	2	10	RENDAH
RES-80	4	3	8	6	21	TINGGI
RES-81	4	2	6	8	20	SEDANG
RES-82	4	3	6	6	19	SEDANG
RES-83	2	3	3	6	14	SEDANG
RES-84	2	2	6	3	13	RENDAH
RES-85	4	2	8	6	20	SEDANG
RES-86	4	3	6	3	16	SEDANG
RES-87	4	2	3	2	11	RENDAH
RES-88	4	2	8	6	20	SEDANG

keterangan	
M= Mean	17,0681818
SD= Standar	3,13964437
M- 1 SD	13,9285374
M+ 1SD	20,2078262

kriteria acuan interval 3 kategorisasi	
Tinggi	$X > 20,21$
Sedang	$13,92 \leq X < 20,21$
Rendah	$X < 13,92$

Distribusi frekuensi		Persentase
Tinggi	8	9%
Sedang	67	76%
Rendah	13	15%
Jumlah	88	100%

Lampiran 12

Contoh Pengisian Angket Kecemasan Matematis dan Tes Kemampuan Berpikir Kritis Matematis

1. Angket Kecemasan Matematis

ANGKET KECEMASAN MATEMATIKA

Identitas Responden

Nama Lengkap : RAHMAT
Kelas : X MIPA 1
Hari / Tanggal : Selasa, 24 Januari 2023

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:

SL : Selalu (sesuatu yang dilakukan berulang-ulang)

S : Sering (sesuatu yang di lakukan berulang-ulang namun memiliki rentan waktu

J : jarang (sesuatu yang tidak sering di lakukan)

TP : Tidak Pernah (sesuatu yang belum pernah dilakukan)

No	Pertanyaan	Jawaban			
		SL	S	J	TP
1.	Saya senang ketika masuk pelajaran matematika yang saya suka	✓			
2.	Saya tidak takut ketika diberikan soal matematika yang sulit		✓		
3.	Saya merasa tegang saat belajar persamaan dan pertidaksamaan linear nilai mutlak akan dimulai				✓
4.	Mudah merasa takut saat pembelajaran matematika akan dimulai				✓
5.	Saya takut ditertawakan teman kelas saat menjawab pertanyaan dari guru				✓
6.	Saya berkonsentrasi ketika belajar untuk ulangan matematika	✓			
7.	Jantung saya berdebar lebih cepat, ketika guru matematika menunjuk siswa untuk mengerjakan soal di papan tulis secara acak				✓
8.	Saya khawatir jika waktu yang tersedia tidak cukup untuk menyelesaikan butir soal tentang persamaan dan pertidaksamaan linear nilai mutlak				✓
9.	Saya salah tulis berkaitan angka-angka pada saat pelajaran matematika				✓
10.	Saya senang ketika mengerjakan soal persamaan dan pertidaksamaan linear nilai mutlak	✓			
11.	Saya rileks dan tidak lemas ketika ditunjuk untuk mengerjakan soal matematika di depan kelas	✓			
12.	Saya yakin dengan jawaban sendiri saat mengerjakan soal-soal persamaan dan pertidaksamaan linear nilai mutlak	✓			
13.	Saya tidak semangat saat mengerjakan soal-soal ulangan matematika				✓
14.	Saya tidak belajar ketika akan ada ujian matematika				✓
15.	Saya sakit kepala saat mengerjakan soal persamaan dan pertidaksamaan linear nilai mutlak				✓
16.	Saya ingin bolos untuk menghindari pelajaran matematika.				✓
17.	Saya tidak khawatir jika ditanya guru tentang materi matematika	✓			
18.	Saya tidak bisa menjawab ketika ditanya oleh guru tentang materi matematika				✓

2. Tes Kemampuan Berpikir Kritis Matematis

SOAL UJI COBA TES KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS

Identitas Responden

Nama Lengkap : RAYWAT
Kelas : X WIPA 1
Hari / Tanggal : Selasa, 31 Januari 2023

PETUNJUK Pengerjaan:

1. Berdoalah sebelum mengerjakan soal
2. Tuliskan nama lengkapmu
3. Baca dengan seksama soal supaya dapat mengetahui maksud soal
4. Kerjakan semua soal dengan teliti dan rinci sesuai dengan perintah yang tersedia di dalam soal
5. Teliti kembali pekerjaanmu sebelum dikumpulkan
6. Jelaskan jawabanmu dengan menuliskan langkah-langkah penyelesaiannya!

Persamaan nilai mutlak dapat disesuaikan dengan menggunakan sifat-sifat sebagai berikut:

1. a). Jika $|f(x)| = a$, maka $f^2(x) = a^2$
b). Jika $|f(x)| = a$, maka $f(x) = a$ atau $f(x) = -a$
2. a). Jika $|f(x)| = |g(x)|$, maka $f^2(x) = g^2(x)$
b). Jika $|f(x)| = |g(x)|$, maka $f(x) = g(x)$ atau $f(x) = -g(x)$

Soal:

1. Tentukan nilai x yang memenuhi persamaan berikut $|2x - 5| = 3$ menggunakan sifat 1(b)!
2. Tentukan himpunan penyelesaian dari $|x + 2| = 2x - 4$!
3. Tentukan nilai x dari persamaan $|2x - 4| = |x - 1|$ dengan menggunakan sifat 2(a) dan 2 (b)! Bandingkan hasil jawaban yang diperoleh dan berikan kesimpulan!
4. Tunjukkan bentuk himpunan dari $|2y + 6| \geq |y + 5|$!

Dengan hasil penyelesaian adalah $\{y \mid y \leq -\frac{11}{3} \text{ atau } y \geq -1\}$

LEMBAR JAWABAN SOAL TES

NAMA : RAHMAT
 KELAS : X UMPA 1
 NAMA SEKOLAH: SWAN 1 SARJO

A. URAIAN

1. Dik :
 Persamaan $|2x-5|=3$
 Menggunakan Salah satu Sifat Persamaan nilai
 mutlak yaitu menggunakan sifat 1 (b)
 Penyelesaian :
 $|2x-5|=3 \Rightarrow 2x-5=3$ atau $2x-5=-3$
 $2x=5+3$ $2x=-3+5$
 $2x=8$ $2x=2$
 $x=\frac{8}{2}$ $x=\frac{2}{2}$
 $x=4$ $x=1$
 Jadi Nilai x nya yaitu $x=4$ atau $x=1$ **4**

2. Penyelesaian :

$$\begin{aligned} |x+2| &= 2x-4 \\ |x+2|^2 &= (2x-4)^2 \\ (2x+4)^2 &= 4x^2-8x+16 \\ x^2+2x+2x+4 &= 4x^2-16x+16 \\ x^2+4x+4-4x^2+16x-16 &= 0 \\ -3x^2+20x-12 &= 0 \\ \text{fungsi kuadrat} & -3x^2+18x+2x-12=0 \quad 3 \\ 3x(-x+6) &- 2(-x+6)=0 \\ (3x-2)(-x+6) &= 0 \\ x=6 &\text{ dan } x=\frac{2}{3} \end{aligned}$$

3. Dik : $|2x-4|=|x-1|$

Dit : Menentukan nilai x sifat 2 (a) dan 2 (b)
 Membandingkan hasil jawaban.

Penyelesaian :

Menggunakan sifat 2(a)	sifat 2(b)	
$ 2x-4 ^2 = x-1 ^2$	$ 2x-4 = x-1 $	$ 2x-4 = x-1 $
$4x^2-16x+16 = x^2-2x+1$	$2x-4 = x-1$	$2x-4 = x-1$
$(3x-5)(x-3) = 0$	$2x+x = 1+4$	$2x-x = -1+4$
Jadi $x=\frac{5}{3}$ atau $x=3$	$3x=5$	$x=3$
	$x=\frac{5}{3}$ atau	

Jadi kedua sifat tersebut memiliki ^{hasil} yang sama yaitu:

2(a) $x=\frac{5}{3}$ atau $x=3$ **8**

2(b) $x=\frac{5}{3}$ atau $x=3$

4. $|2y+6| \geq |y+5|$

$$\begin{aligned} (2y+6)^2 &\geq (y+5)^2 \\ (4y^2+24y+36) &\geq (y^2+10y+25) \\ (4y^2+24y+36) - (y^2+10y+25) &\geq 0 \quad 6 \\ 4y^2-y^2+24y-10y+36-25 &\geq 0 \\ 3y^2+14y+11 &\geq 0 \\ (2y+11)(y+1) &\geq 0 \end{aligned}$$

Lampiran 13

Hasil Uji Prasyarat Analisis

1. Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		88
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	0E-7
	Std. Deviation	1,85371192
Most Extreme Differences	Absolute	,121
	Positive	,075
	Negative	-,121
Kolmogorov-Smirnov Z		1,138
Asymp. Sig. (2-tailed)		,150

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

2. Uji Linearitas

Tabel 4.6 Hasil Uji Linearitas ANOVA Table

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
BERPIKIR	(Combined)		628,802	20	31,440	9,207	,000
KRITIS	Between	Linearity	558,637	1	558,637	163,595	,000
MATEMATIS *	Groups	Deviation from Linearity	70,164	19	3,693	1,081	,389
KECEMASAN	Within Groups		228,789	67	3,415		
MATEMATIS	Total		857,591	87			

Lampiran 14

Hasil Uji Hipotesis

1. Regresi Linear Sederhana

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	34,881	1,419		24,579	,000
	KECEMASAN MATEMATIS	-,487	,038	-,807	12,677	,000

a. Dependent Variable: BERPIKIR KRITIS MATEMATIS

2. Uji *t*-test

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	34,881	1,419		24,579	,000
	KECEMASAN MATEMATIS	-,487	,038	-,807	12,677	,000

a. Dependent Variable: BERPIKIR KRITIS MATEMATIS

3. Koefisien Determinasi

Model Summary^b

Mode	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,807 ^a	,651	,647	1,864

a. Predictors: (Constant), KECEMASAN MATEMATIS

b. Dependent Variable: BERPIKIR KRITIS MATEMATIS

Lampiran 15

DOKUMENTASI



Pelaksanaan uji coba angket kecemasan berpikir kritis matematis



Penyebaran angket kecemasan matematis dan pemberian tes kemampuan berpikir kritis matematis

KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI DATOKARAMA PALU
NOMOR : 1926 TAHUN 2022

TENTANG
PENETAPAN TIM PENGUJI PROPOSAL SKRIPSI
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN UNIVERSITAS ISLAM NEGERI DATOKARAMA PALU
DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

- Menimbang** : a. bahwa penulisan karya ilmiah dalam bentuk skripsi merupakan salah satu syarat dalam penyelesaian studi pada jenjang Strata Satu (S1) di Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN Datokarama Palu, untuk itu dipandang perlu menetapkan tim penguji proposal skripsi untuk menguji proposal skripsi mahasiswa pada ujian seminar proposal;
b. bahwa saudara yang tersebut namanya di bawah ini dipandang cakap dan mampu melaksanakan tugas tersebut;
c. bahwa berdasarkan pertimbangan pada huruf a dan b tersebut, perlu menetapkan keputusan Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN Datokarama Palu.
- Mengingat** : 1. Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional;
2. Undang-undang Nomor 12 Tahun 2012, tentang Pendidikan Tinggi;
3. Peraturan Pemerintah Nomor 16 Tahun 2021, tentang Universitas Islam Negeri Datokarama Palu;
4. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014, tentang Penyelenggaraan ;
5. Peraturan Menteri Nomor 37 Tahun 2009, tentang Dosen;
6. Peraturan Menteri Agama Nomor 39 Tahun 2021 tentang Statuta Universitas Islam Negeri Datokarama Palu;
7. Keputusan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 178/U/2001 tentang Gelar dan Lulusan Perguruan Tinggi;
8. Keputusan Menteri Agama tentang Pengangkatan Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN Datokarama Palu Nomor 454/Un.24/KP.07.6/12/2021

MEMUTUSKAN

- Menetapkan** : KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) DATOKARAMA PALU TENTANG PENETAPAN TIM PENGUJI PROPOSAL SKRIPSI FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) DATOKARAMA PALU

- KESATU** : Menetapkan Tim Penguji Proposal Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN Datokarama Palu sebagai berikut :

1. **Penguji** : AGUNG WICAKSONO, M.Pd
2. **Pembimbing I** : NURSUPIAMIN, S.Pd, M.Si
3. **Pembimbing II** : RAFIQ BADJEBER, MPd

untuk menguji Proposal Skripsi Mahasiswa:

Nama : RASNA
NIM : 19.1.22.0002
Jurusan : TADRIS MATEMATIKA (TMAT-1)
Judul Proposal : PENGARUH KECEMASAN MATEMATIS TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS PESERTA DIDIK SMA

- KEDUA** : Tim Penguji Proposal Skripsi bertugas memberikan pertanyaan dan perbaikan yang berkaitan dengan isi, metodologi dan bahasa dalam proposal skripsi yang diujikan;
KETIGA : Segala biaya yang timbul sebagai akibat dikeluarkannya keputusan ini, dibebankan pada dana DIPA UIN Datokarama Palu Tahun Anggaran 2022
KEEMPAT : Keputusan ini mulai berlaku sejak tanggal ditetapkan dengan ketentuan bahwa apabila dikemudian ternyata terdapat kekeliruan dalam keputusan ini maka diadakan perbaikan sebagaimana mestinya
KELIMA : SALINAN keputusan ini diberikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di : Palu
Pada Tanggal : 31 Oktober 2022
Dekan,



Dr. H. Asrar/ M.Pd.
NIP. 19670521 199303 1 005



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI DATOKARAMA PALU

جامعة داتوكاراما الإسلامية الحكومية بالو

STATE ISLAMIC UNIVERSITY DATOKARAMA PALU

Jl. Diponegoro No. 23 Palu Telp. 0451-460798 Fax. 0451-460165

Website : www.iainpalu.ac.id, email : humas@iainpalu.ac.id

Nomor : 4011 /Un.24/F.I/PP.00.9/06/2022 Palu, 30 Oktober 2022
Sifat : Penting
Lamp : -
Hal : Undangan Menghadiri Ujian Proposal Skripsi

Kepada Yth.

1. NURSUPIAMIN, S.Pd, M.Si (Pembimbing I)
2. RAFIQ BADJEBER, M.Pd (Pembimbing II)
3. AGUNG WICAKSONO, M.Pd (Penguji)
4. Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN Datokarama Palu

Nama : RASNA
NIM : 19.1.22.0002
Program Studi : TADRIS MATEMATIKA
Judul Proposal : PENGARUH KECEMASAN MATEMATIS TERHADAP
KEMAMPUAN BERFIKIR KRITIS MATEMATIS PESERTA DIDIK SMA

Maka dengan hormat mengundang Bapak/Ibu untuk menghadiri Ujian Proposal Skripsi tersebut yang Insya Allah akan dilaksanakan pada:

Hari/Tanggal : JUMAT/ 04 November 2022
Waktu : 08.00 WITA - Selesai
Tempat : Ruang Ujian Proposal 1
FTIK Lantai 1 Gedung Rektorat

Wassalam.



a.n. Dekan
Ketua Jurusan TADRIS MATEMATIKA

NURSUPIAMIN, S.Pd, M.Si
NIP. 19810624200801 2 008

Catatan : Undangan ini di foto copy 7 rangkap, dengan rincian:

- a. 1 rangkap untuk Dosen Pembimbing I (dengan proposal Skripsi).
- b. 1 rangkap untuk Dosen Pembimbing II (dengan proposal skripsi).
- c. 1 rangkap untuk Dosen Penguji (dengan proposal skripsi).
- d. 1 rangkap untuk Ketua Program Studi Tadris Matematika
- e. 1 rangkap untuk Subbag Umum Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan.
- f. 1 rangkap Subbag AKMAH Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan.
- g. 1 rangkap untuk ditempel pada papan pengumuman.



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI DATOKARAMA PALU

جامعة داتوكاراما الإسلامية الحكومية بالو

STATE ISLAMIC UNIVERSITY DATOKARAMA PALU

Jl. Trans Palu-Palolo Desa Pombewe Kecamatan Sigi Biromaru Telp. 0451-460798 Fax. 0451-460165

Website : www.uindatokarama.ac.id, email : humas@uindatokarama.ac.id

Nomor : 143 /Un.24/F.I/PP.00.9/01/2023
Lampiran : -
Hal : Izin Penelitian Untuk
Menyusun Skripsi

Sigi, 17 Januari 2023

Yth. Kepala SMA Negeri 1 Sarjo

Di-
Tempat

Assalamualaikum wr.wb

Dengan hormat, dalam rangka Penyusunan Tugas Akhir (Skripsi) oleh Mahasiswa pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Datokarama Palu :

Nama : Rasna
NIM : 191220002
Tempat Tanggal Lahir : Pumpeka, 26 Juli 2001
Semester : VII (Tujuh)
Program Studi : Tadris Matematika
Alamat : Jl. Merdeka Kelurahan Petobo
Judul Skripsi : PENGARUH KECEMASAN MATEMATIS TERHADAP
KEMAMPUAN BERFIKIR KRITIS MATEMATIS PESERTA
DIDIK KELAS X SMA
No. HP : 082291005571

Dosen Pembimbing :
1. Nursupiamin, S.Pd., M.Si.
2. Rafiq Badjeber, S.Pd., M.Pd.

maka bersama ini kami mohon kiranya agar mahasiswa yang bersangkutan dapat diberi izin untuk melaksanakan penelitian di Sekolah yang bapak/ibu pimpin.

Demikian, atas perkenannya diucapkan terima kasih.

Wassalam,
Dekan

Dr. H. Askar, M.Pd.
NIP. 196705211993031005



PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI BARAT
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SMA NEGERI 1 SARJO



NPSN 69899684, Dusun Balebonda RT/RW 000/000 Desa Sarjo Kec. Sarjo Kab. Pasangkayu Prov. Sulawesi Barat
Telp. - Fax. Email smansasarjo@gmail.com

SURAT KETERANGAN SELESAI PENELITIAN

Nomor : 412.2/227/SMAN.01/SRJV/2023

Yang bertandatangan dibawah ini Kepala SMA Negeri 1 Sarjo, Kecamatan Sarjo, Kabupaten Pasangkayu, Provinsi Sulawesi Barat.:

1. Nama : SAIFUDDIN, S.Pd
2. NIP : 19720307 200312 1 009
3. Pangkat/Gol.Ruang : Pembina, IV/a
4. Jabatan : Kepala Sekolah

Dengan ini menerangkan bahwa mahasiswa dibawah ini:

1. Nama : RASNA
2. Tempat tanggal lahir : Pumpeka, 26 Juli 2001
3. Alamat : Watatu
4. NIM : 19.1.22.0002
5. Jenis Kelamin : Perempuan
6. Agama : ISLAM
7. Program Studi : Tadris Matematika

Benar telah selesai melakukan penelitian di SMAN 01 Sarjo selama 2 Hari, dari tanggal 24 Januari dan 31 Januari 2023. Untuk memperoleh data dalam rangka penyusunan skripsi yang berjudul "Pengaruh Kecemasan Matematis Terhadap Kemampuan Berfikir Kritis Matematis Peserta Didik Kelas X SMA".

Demikian surat keterangan Selesai Penelitian ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Sarjo, 15 Mei 2023

Kepala Sekolah,



Saifuddin S.Pd,

Pangkat : Pembina, IV/a

NIP. 19720307 200312 1 009

KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI DATOKARAMA PALU
NOMOR : 1913 TAHUN 2023

TENTANG
PENETAPAN TIM PENGUJI SKRIPSI
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN UNIVERSITAS ISLAM NEGERI DATOKARAMA PALU
DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

- Menimbang** : a. bahwa penulisan karya ilmiah dalam bentuk skripsi merupakan salah satu syarat dalam penyelesaian studi pada jenjang Strata Satu (S1) di Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN Datokarama Palu, untuk itu dipandang perlu menetapkan tim penguji skripsi untuk menguji skripsi mahasiswa pada ujian munaqasyah;
b. bahwa saudara yang tersebut namanya di bawah ini dipandang cakap dan mampu melaksanakan tugas tersebut;
c. bahwa berdasarkan pertimbangan pada huruf a dan b tersebut, perlu menetapkan keputusan Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN Datokarama Palu.
- Mengingat** : 1. Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional;
2. Undang-undang Nomor 12 Tahun 2012, tentang Pendidikan Tinggi;
3. Peraturan Presiden No 61 Tahun 2021, tentang Universitas Islam Negeri Datokarama Palu;
4. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014, tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi;
5. Peraturan Pemerintah Nomor 37 Tahun 2009, tentang Dosen;
6. Peraturan Menteri Agama Nomor 39 Tahun 2021 tentang Statuta Universitas Islam Negeri Datokarama Palu;
7. Keputusan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 178/U/2001 tentang Gelar dan Lulusan Perguruan Tinggi;
8. Keputusan Menteri Agama tentang Pengangkatan Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN Datokarama Palu Nomor 454/Un.24/KP.07.6/12/2021 masa jabatan 2021-2023

MEMUTUSKAN

Menetapkan : KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU UNIVERSITAS ISLAM NEGERI DATOKARAMA PALU TENTANG PENETAPAN TIM PENGUJI SKRIPSI FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN UNIVERSITAS ISLAM NEGERI DATOKARAMA PALU

KESATU : Menetapkan Tim Penguji Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN Datokarama Palu sebagai berikut :

1. Ketua Tim Penguji : Ardiansyah, S.Pd., M.Pd.
2. Penguji Utama I : Agung Wicaksono, M.Pd.
3. Penguji Utama II : Yulia, S. Pd., M. Pd.
4. Pembimbing/Penguji I : Nursupiamin, S.Pd., M.Si.
5. Pembimbing/Penguji II : Rafiq Badjeber, S.Pd., M.Pd.

untuk menguji Skripsi Mahasiswa

Nama : Rasna
NIM : 191220002
Program Studi : Tadris Matematika-1
Judul Skripsi : PENGARUH KECEMASAN MATEMATIS TERHADAP KEMAMPUAN BERFIKIR KRITIS MATEMATIS PESERTA DIDIK KELAS X SMA.

KEDUA : Tim Penguji Skripsi bertugas memberikan pertanyaan dan perbaikan yang berkaitan dengan isi, metodologi dan bahasa dalam skripsi yang diujikan;

KETIGA : Segala biaya yang timbul sebagai akibat dikeluarkannya keputusan ini, dibebankan pada dana DIPA UIN Datokarama Palu Tahun Anggaran 2023

KEEMPAT : Keputusan ini mulai berlaku sejak tanggal ditetapkan dengan ketentuan bahwa apabila di kemudian ternyata terdapat kekeliruan dalam keputusan ini maka diadakan perbaikan sebagaimana mestinya

KELIMA : SALINAN keputusan ini diberikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di : Sigi
pada tanggal : 7 Juli 2023



Dekan, M.Pd.
191220002



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI DATOKARAMA PALU

جامعة داتوكاراما الإسلامية الحكومية بالو

STATE ISLAMIC UNIVERSITY DATOKARAMA PALU
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jl. Trans Palu-Palolo Desa Pombewe Kecamatan Sigi Biromaru Telp. 0451-460798 Fax. 0451-460165
Website : www.uindatokarama.ac.id, email : uindatokarama.ac.id

Nomor : 416 /Un.24/F.I/PP.00.9/07/2023 Sigi, 7 Juli 2023
Sifat : Penting
Lampiran : -
Perihal : Undangan Menghadiri Ujian Skripsi.

Yth. Bapak/Ibu Tim Penguji Skripsi
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN Datokarama Palu

1. Ardiansyah, S.Pd., M.Pd.
2. Agung Wicaksono, M.Pd.
3. Yulia, S. Pd., M. Pd.
4. Nursupiamin, S.Pd., M.Si.
5. Rafiq Badjeber, S.Pd., M.Pd.

Assalamualaikum wr.wb.

Dalam rangka pelaksanaan Ujian Munaqasyah Mahaiswa Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Datokarama Palu :

Nama : Rasna
NIM : 191220002
Program Studi : Tadris Matematika
Judul Skripsi : PENGARUH KECEMASAN MATEMATIS TERHADAP KEMAMPUAN BERFIKIR KRITIS MATEMATIS PESERTA DIDIK KELAS X SMA.

dengan hormat kami mohon kesediaanya untuk menguji Skripsi tersebut, yang akan dilaksanakan pada :

Hari/tanggal : Senin, 10 Juli 2023
Jam : 13:00 s/d Selesai
Meja Sidang : Meja Sidang A
Tempat : Kampus II Gedung FTIK Lt.3

Demikian, atas kehadirannya diucapkan terima kasih.

Wassalam,



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

Catatan Bagi Peserta Ujian Skripsi :

1. Berpakaian Hitam Putih , Almamater dan Koplak (Pria).
2. Berpakaian Hitam Putih , Almamater (Wanita).

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



A. Data Pribadi

Nama : Rasna
TTL : Pumpeka, 26 Juli 2001
Nim : 19.1.22.0002
Jenis Kelamin : Perempuan
Jurusan : S1 Tadris Matematika

B. Data Pendidikan

1. Sekolah Dasar Negeri 18 Banawa Selatan
2. Sekolah Menengah Pertama Negeri 5 Banawa Selatan
3. Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Sarjo
4. Universitas Islam Negeri (UIN) Datokarama Palu

C. Data Orang Tua

Nama Ayah : Udin
Pekerjaan : Petani
Alamat : Desa Watatu, Kec. Banawa Selatan, Kab.Donggala

Nama Ibu : Mia
Pekerjaan : Mengurus Rumah Tangga
Alamat : Desa Watatu, Kec. Banawa Selatan, Kab.Donggala