

**PROSES PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA
PADA MATERI PERSAMAAN DAN PERTIDAKSAMAAN
LINEAR SATU VARIABEL DI KELAS VIII
MTS FATHUR RAHMAN SUKORAMBI JEMBER
DITINJAU DARI *MATH ANXIETY***

SKRIPSI



**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R**

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
DESEMBER 2025**

**PROSES PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA
PADA MATERI PERSAMAAN DAN PERTIDAKSAMAAN
LINEAR SATU VARIABEL DI KELAS VIII
MTS FATHUR RAHMAN SUKORAMBI JEMBER
DITINJAU DARI *MATH ANXIETY***

SKRIPSI

Diajukan kepada Universitas Islam Negeri
Kiai Haji Achmad Siddiq Jember
Untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Jurusan Pendidikan Sains
Program Studi Tadris Matematika



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
Oleh:
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
Fitriyah Hartanti
NIM. 211101070015
J E M B E R

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
DESEMBER 2025

**PROSES PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA
PADA MATERI PERSAMAAN DAN PERTIDAKSAMAAN
LINEAR SATU VARIABEL DI KELAS VIII
MTS FATHUR RAHMAN SUKORAMBI JEMBER
DITINJAU DARI *MATH ANXIETY***

SKRIPSI

Diajukan kepada Universitas Islam Negeri
Kiai Haji Achmad Siddiq Jember

Untuk Memenuhi salah satu persyaratan memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Jurusan Pendidikan Sains
Program Studi Tadris Matematika

Oleh:
Fitriyah Hartanti
NIM. 211101070015

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
Disetujui Dosen Pembimbing:
J E M B E R

Dr. Indah Wahyuni, M.Pd.

NIP.198003062011012009

**PROSES PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA
PADA MATERI PERSAMAAN DAN PERTIDAKSAMAAN
LINEAR SATU VARIABEL DI KELAS VIII
MTS FATHUR RAHMAN SUKORAMBI JEMBER
DITINJAU DARI *MATH ANXIETY***

SKRIPSI

telah diuji dan diterima untuk memenuhi salah satu
persyaratan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Jurusan Pendidikan Sains
Program Studi Tadris Matematika

Hari: Kamis

Tanggal: 18 Desember 2025

Tim Pengaji

Ketua

Sekretaris

Fiqru Mafar, M.I.P.
NIP 19840729019031004 Masrurotullaily, M.Sc.
NIP 199101302019032008

Anggota:

1. Dr. Suwarno, M.Pd
2. Dr. Indah Wahyuni, M.Pd

Menyetujui,

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan



Dr. H. Abdul Ma'is, S.Ag., M.Si.
NIP.197304242000031005

MOTTO

لَيْلَكُنْفَ هَلْ نَفْسًا إِنْ هُوَ بِعَوْنَى

“Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya”

*

-QS. Al-Baqarah: 286-



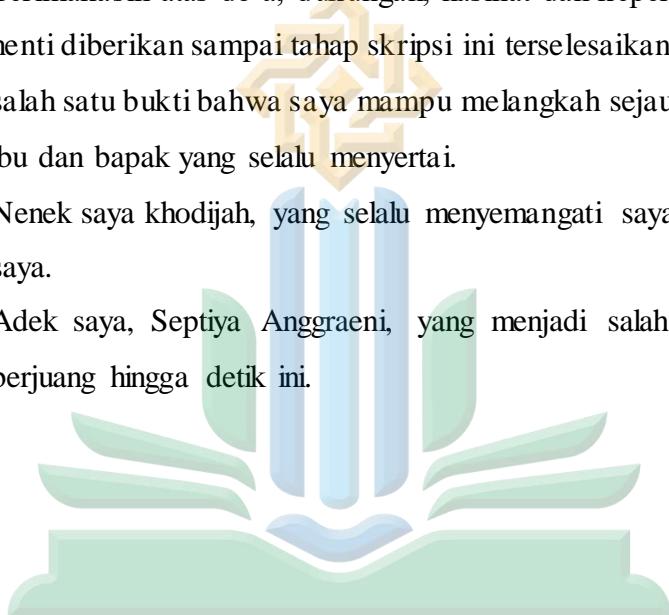
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

* Departemen Agama Republik Indonesia, “Al-Qur'an dan terjemahannya,” Bandung: Syamil Cipta Media, 2005.

PERSEMBAHAN

Dengan menyebut nama Allah SWT. yang maha pengasih lagi Maha Penyayang, saya persembahkan skripsi ini kepada:

1. Kedua orang tua kandung saya yang teramat saya cintai dan saya sayangi, Bapak Kipyanto dan Ibu Sunarya. Seorang kuli bangunan yang dengan kasihnya mengantarkan saya ke jenjang Pendidikan tinggi. Terimakasih atas do'a, dukungan, nasihat dan kepercayaan yang tiada henti diberikan sampai tahap skripsi ini terselesaikan. Karya ini Adalah salah satu bukti bahwa saya mampu melangkah sejauh ini, dengan do'a ibu dan bapak yang selalu menyertai.
2. Nenek saya khodijah, yang selalu menyemangati saya dan mendo'a kan saya.
3. Adek saya, Septiya Anggraeni, yang menjadi salah satu alasan saya berjuang hingga detik ini.



**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R**

KATA PENGANTAR

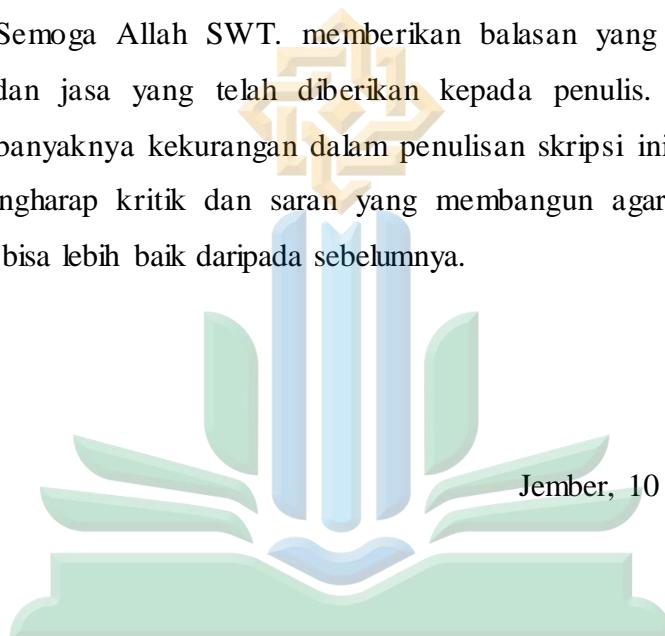
Segala puji syukur kami panjatkan kepada Allah SWT. karena kasih dan sayangnya telah mengantarkan takdir penulis dalam menyelesaikan tugas akhir berupa skripsi ini. Sholawat dan salam senantiasa terucapkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW. yang cinta kepada ummatnya tertanam dalam-dalam, walau pedang menghajar, bakteri di lautan karam, namun cintanya tak pernah padam. Dengan selesainya skripsi ini, tentunya tidak luput dari peran dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis dengan penuh kesadaran menyampaikan beribu kata terima kasih yang tak terhingga kepada:

1. Bapak Prof. H. Hepni, S.Ag., M. M., CPEM, selaku Rektor Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember yang telah memberikan ruang belajar dan proses selama menjadi mahasiswa di kampus ini.
2. Bapak Dr. H. Abdul Mu'is, S.Ag., M.Si., selaku Dekan FTIK yang telah memberikan fasilitas dan pelayanan proses studi
3. Ibu Dr. Indah Wahyuni, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing Akademik, Kooprodi Tadris Matematika, dan Dosen Pembimbing skripsi yang telah membantu, mengarahkan, meluangkan waktu kepada penulis hingga skripsi ini bisa diselesaikan.
4. Ibu Afifah Nur Aini, M.Pd., Bapak Yusril Ahmad Fatoni, M.Pd., dan Ibu Yunita Wahyu Suganingrum, S.Pd., yang telah membantu penulis dalam menyusun instrumen penelitian dan bersedia menjadi validator dalam penelitian.
5. Seluruh dosen yang telah memberikan pembelajaran dan pengalaman luar biasa kepada penulis selama menempuh pendidikan di IAIN Jember hingga beralih status menjadi UIN KHAS Jember.
6. Bapak/Ibu Tata Usaha FTIK yang memberi kemudahan administrasi dalam proses menyelesaikan skripsi.
7. Bapak Abdurahman, S.Ag selaku kepala MTs Fathur Rahman Sukorambi Jember yang telah memberikan ijin penulisan untuk penelitian di Lembaga tersebut. Khususnya kepada Guru Mata Pelajaran Matematika, Ibu Yunita

Wahyu Suganingrum,S.Pd. serta siswa kelas VIII yang teramat penulis cinta sayangi

8. Kepada Silviana, Dianatul Mahmudah, Fifi Afiyah, Sindy Apriliani, dan Noviatul Hasanah. Sahabat yang selalu membersamai dari awal perkuliahan hingga saat ini, juga sebagai tempat mengungkapkan segala rasa suka dan duka.

Tiada kata yang dapat diucapkan selain do'a dan ucapan terima kasih yang tak terhingga. Semoga Allah SWT memberikan balasan yang lebih atas segala kebijakan dan jasa yang telah diberikan kepada penulis. Terakhir, penulis menyadari banyaknya kekurangan dalam penulisan skripsi ini. Oleh karena itu, penulis mengharap kritik dan saran yang membangun agar dalam penelitian selanjutnya bisa lebih baik daripada sebelumnya.



Jember, 10 Desember 2025

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Fitriyah Hartanti
211101070015

ABSTRAK

Fitiyah Hartanti, 2025: *Proses Pemecahan Masalah Matematis Siswa pada Materi Persamaan dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel di Kelas VIII Mts Fathur Rahman Sukorambi Jember Ditinjau dari Maht Anxiety*

Kata Kunci : Proses Pemecahan Masalah, *Maht Anxiety*, Langkah Polya.

Pembelajaran matematika menuntut kemampuan berpikir logis dan sistematis, khususnya dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah. Namun, pada kenyataannya masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah matematika, pertama pada materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel. Salah satu faktor yang diduga mempengaruhi kesulitan tersebut adalah *math anxiety*, yaitu kondisi kecemasan yang muncul ketika siswa berhadapan dengan aktivitas matematika dan dapat mengganggu dalam menyelesaikan suatu masalah.

Penelitian ini berfokus pada proses pemecahan masalah matematis siswa pada materi sistem persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel berdasarkan tingkat *math anxiety* tinggi, sedang, dan rendah. Sedangkan tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan secara mendalam bagaimana proses pemecahan masalah matematis siswa pada materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel ditinjau dari tingkat *math anxiety* tinggi, sedang, dan rendah.

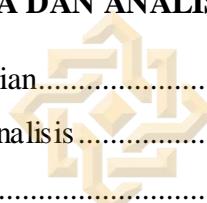
Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif. Subjek penelitian terdiri atas enam siswa yang dipilih berdasarkan hasil pengisian angket *math anxiety* serta pertimbangan guru. Teknik pengumpulan data meliputi tes pemecahan masalah, angket, wawancara, dan dokumentasi. Analisis data menggunakan model Miles & Huberman yang meliputi reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa dengan tingkat *math anxiety* tinggi mampu memahami masalah, tetapi masih kurang teliti dalam menyusun model matematika, melakukan perhitungan, serta tidak melakukan pemeriksaan kembali secara optimal. Siswa dengan tingkat *math anxiety* sedang menunjukkan proses pemecahan masalah yang kurang stabil, ditandai dengan keraguan dalam menentukan langkah penyelesaian dan ketidaktelitian dalam perhitungan. Sementara itu, siswa dengan tingkat *math anxiety* rendah mampu melaksanakan seluruh tahapan pemecahan masalah secara runtut dan stabil, serta menunjukkan ketelitian dan kepercayaan diri dalam menyelesaikan masalah matematika. Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa tingkat *math anxiety* berpengaruh terhadap kestabilan proses pemecahan masalah matematis siswa. Semakin rendah tingkat *math anxiety*, semakin baik proses pemecahan masalah yang ditunjukkan siswa.

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
LAMPIRAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
LAMPIRAN PENGESAHAN.....	iii
MOTTO.....	iv
PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK.....	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Konteks Penelitian.....	1
B. Fokus Penelitian.....	6
C. Tujuan Penelitian.....	7
D. Manfaat Penelitian.....	8
E. Definisi Istilah	9
F. Sistematika Pembahasan	11
BAB II KAJIAN PUSTAKA	12
A. Penelitian Terdahulu.....	12
B. Kajian Teori.....	17
BAB III METODE PENELITIAN.....	26
A. Pendekatan dan Jenis Penelitian.....	26

B.	Lokasi Penelitian	27
C.	Subjek Penelitian	28
D.	Teknik Pengumpulan Data	32
E.	Analisis Data.....	35
F.	Keabsahaan Data	39
G.	Tahap-Tahap Penelitian.....	39
BAB IV PENYAJIAN DATA DAN ANALISIS.....		43
A.	Gambar Objek Penelitian.....	43
B.	Penyajian Data dan Analisis.....	52
C.	Pembahasan Temuan.....	90
BAB V PENUTUP		95
A.	Simpulan.....	95
B.	Saran.....	96
DAFTAR PUSTAKA		99



**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R**

DAFTAR TABEL

No Uraian	Hal
2.1 Persamaan dan Perbedaan Penulisan Terdahulu.....	16
2.2 Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Polya	21
3.1 Kriteria Penilaian Validator Ahli.....	36
3.2 Interval Skor Tingkat Kecemasan Matematis (<i>Math Anxiety</i>)	37
4.1 Daftar Nama validator Instrumen Penelitian	49
4.2 Rekapitulasi Hasil Validitas Soal Tes	49
4.3 Hasil Validasi Instrumen Soal Tes	50
4.4 Rekapitulasi Hasil Pedoman Wawancara	51
4.5 Hasil Pemberian Angket <i>Math Anxiety</i>	53
4.6 Nama-Nama Subjek Penelitian.....	55
4.7 Proses Pemecahan Masalah Polya Subjek T1 Masalah 1.....	57
4.8 Proses Pemecahan Masalah Polya Subjek T2 Masalah 1	60
4.9 Proses Pemecahan Masalah Polya Subjek T1 Masalah 2.....	63
4.10 Proses Pemecahan Masalah Polya Subjek T2 Masalah 2.....	66
4.11 Proses Pemecahan Masalah Polya Subjek S1 Masalah 1	70
4.12 Proses Pemecahan Masalah Polya Subjek S2 Masalah 1	73
4.13 Proses Pemecahan Masalah Polya Subjek S1 Masalah 2	76
4.14 Proses Pemecahan Masalah Polya Subjek S2 Masalah 2	78
4.15 Proses Pemecahan Masalah Polya Subjek R1 Masalah 1.....	82
4.16 Proses Pemecahan Masalah Polya Subjek R2 Masalah 1.....	85
4.17 Proses Pemecahan Masalah Polya Subjek R1 Masalah 2.....	88

4.18 Proses Pemecahan Masalah Polya Subjek R2 Masalah 2.....90



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

DAFTAR GAMBAR

No Uraian	Hal
3.1 Alur Pemilihan Subjek	31
3.2 Tahapan-Tahapan Penelitian	42
4.1 Diagram Hasil Angket <i>Math Anxiety</i>	54
4.2 Jawaban Subjek T1 Pada Masalah 1	56
4.3 Jawaban Subjek T2 Pada Masalah 1	59
4.4 Jawaban Subjek T1 Pada Masalah 2	62
4.5 Jawaban Subjek T2 Pada Masalah 2	65
4.6 Jawaban Subjek S1 Pada Masalah 1	68
4.7 Jawaban Subjek S2 Pada Masalah 1	71
4.8 Jawaban Subjek S1 Pada Masalah 2	75
4.9 Jawaban Subjek S2 Pada Masalah 2	77
4.10 Jawaban Subjek R1 Pada Masalah 1	80
4.11 Jawaban Subjek R2 Pada Masalah 1	84
4.12 Jawaban Subjek R1 Pada Masalah 2	86
4.13 Jawaban Subjek R2 Pada Masalah 2	89

DAFTAR LAMPIRAN

	Hal
Lampiran 1. Surat Pernyataan Keaslian Tulisan.....	102
Lampiran 2. Matriks Penelitian	103
Lampiran 3. Kisi-Kisi Angket <i>Math Anxiety</i>	106
Lampiran 4. Instrumen Soal Tes Proses Pemecahan Masalah Matematis.....	111
Lampiran 5. Validasi Instrumen Soal Tes	117
Lampiran 6. Instrumen Pedoman Wawancara	123
Lampiran 7. Validasi Instrumen Pedoman Wawancara	126
Lampiran 8. Skor Hasil Angket <i>Math Anxiety</i>	132
Lampiran 9. Hasil Pengerjaan Angket <i>Math Anxiety</i> Subjek Penelitian	135
Lampiran 10. Nilai Matematika Kelas VIII.....	147
Lampiran 11. Hasil Soal Tes Proses Pemecahan Masalah Matematis	149
Lampiran 12. Transkip Wawancara.....	158
Lampiran 13. Dokumentasi	159
Lampiran 14. Surat Izin Penelitian.....	170
Lampiran 15. Surat Telah Melakukan Penelitian	171
Lampiran 16. Jurnal Penelitian.....	172
Lampiran 17. Biodata Penulis	173

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Konteks Penelitian

Pendidikan merupakan salah satu pilar utama dalam membentuk generasi yang unggul dan berdaya saing tinggi di tengah perkembangan zaman yang berlangsung begitu cepat dan dinamis. Melalui pendidikan, individu tidak hanya dibekali dengan pengetahuan dan keterampilan akademik, tetapi juga diarahkan untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kreatif, serta sikap adaptif terhadap berbagai perubahan dan tantangan global. Oleh karena itu, pendidikan memegang peranan strategis dalam menyiapkan sumber daya manusia yang mampu berkontribusi secara optimal dalam kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara.¹ Dalam era globalisasi dan digitalisasi ini, pendidikan tidak hanya menuntut penguasaan ilmu pengetahuan semata, melainkan juga kemampuan berpikir kritis, kreatif, dan menyelesaikan masalah secara sistematis. Oleh karena itu, kualitas pendidikan sangat ditentukan oleh keberhasilan proses pembelajaran yang tidak hanya berorientasi pada pencapaian kognitif, tetapi juga memperhatikan aspek afektif dan psikomotorik peserta didik.

Pentingnya pendidikan tidak hanya dilihat dari peranannya dalam peningkatan taraf hidup dan kesejahteraan masyarakat, tetapi juga dari fungsinya sebagai alat transformasi sosial. Pendidikan yang berkualitas mampu

¹ Dicky Setyawan, *MEMBANGUN GENERASI EMAS: PERAN PENDIDIKAN DALAM MEMBENTUK MASA DEPAN BANGSA*, t.t.

menciptakan individu-individu yang tangguh dalam menghadapi perubahan zaman serta memiliki kecakapan hidup untuk menyelesaikan masalah dalam berbagai konteks. Oleh karena itu, perhatian terhadap kualitas proses belajar-mengajar menjadi sangat krusial, termasuk di dalamnya perhatian terhadap kondisi psikologis siswa saat belajar.²

Dalam upaya mencapai tujuan tersebut, matematika memegang peran strategis. Matematika menjadi fondasi dalam mengembangkan penalaran, kemampuan berpikir abstrak, serta keterampilan dalam memecahkan berbagai permasalahan kehidupan nyata. Matematika bisa didefinisikan sebagai salah satu bagian dari ilmu pengetahuan yang didapatkan dengan proses bernalar atau berpikir.³

Namun demikian, realita di lapangan menunjukkan bahwa matematika masih dianggap sebagai pelajaran yang sulit dan menakutkan bagi sebagian besar siswa. Hal ini diperkuat oleh banyaknya keluhan siswa yang merasa cemas, tegang, bahkan enggan ketika dihadapkan pada soal-soal matematika, terutama yang berkaitan dengan konsep-konsep simbolik dan abstrak seperti persamaan dan pertidaksamaan linier satu variabel.

Fenomena tersebut dikenal dengan istilah *math anxiety* atau kecemasan matematika.⁴ *Math anxiety* merupakan perasaan tegang, cemas, atau takut yang

² Usman Alwi dkk., “Peran Pendidikan Sebagai Transformasi Sosial dan Budaya,” *Jurnal Al-Qiyam* 2, no. 2 (2021): 188–94, <https://doi.org/10.33648/alqiyam.v2i2.176>.

³ Nur Rahmah, “Hakikat pendidikan matematika,” *Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam* 1, no. 2 (2013): 1–10.

⁴ Arie Setiawan, “Mengatasi Kecemasan Siswa dalam Belajar Matematika,” *JURNAL INOVASI EDUKASI* 7, no. 1 (2024): 28–36, <https://doi.org/10.35141/jie.v7i1.1020>.

muncul dan dapat mengganggu individu ketika berhadapan dengan tugas-tugas yang berkaitan dengan matematika.⁵

Kecemasan matematika ini sering kali dimulai dari pengalaman negatif di masa lalu, misalnya gagal mengerjakan ujian, tidak memahami penjelasan guru, atau tekanan dari orang tua terhadap nilai matematika. Hal ini kemudian berkembang menjadi keyakinan bahwa "matematika itu sulit", yang mengakar kuat dalam diri siswa. Seiring waktu, perasaan ini menghambat keberanian mereka untuk mencoba menyelesaikan soal secara mandiri.⁶

Kecemasan ini dapat memengaruhi memori kerja, menghambat proses berpikir logis, dan berdampak langsung pada rendahnya performa akademik siswa. Ashcraft menyebutkan bahwa *math anxiety* mengurangi kapasitas kerja otak dalam menyimpan dan mengolah informasi, sehingga siswa mengalami kesulitan dalam memecahkan masalah secara efisien.⁷ Hal ini sangat relevan pada materi Persamaan dan Pertidaksamaan Linier Satu Variabel (PLSV dan PTLS V), yang memerlukan pemahaman konsep, pemodelan, serta penyelesaian melalui prosedur yang sistematis.

Lebih lanjut, pemecahan masalah matematis melibatkan empat tahap utama, yaitu memahami masalah, menyusun rencana penyelesaian,

⁵ Ika Wahyu Anita, "PENGARUH KECEMASAN MATEMATIKA (MATHEMATICS ANXIETY) TERHADAP KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS SISWA SMP," *Infinity Journal* 3, no. 1 (2014): 125, <https://doi.org/10.22460/infinity.v3i1.43>.

⁶ Ray Hembree, "The nature, effects, and relief of mathematics anxiety," *Journal for research in mathematics education* 21, no. 1 (1990): 33–46.

⁷ Mark H Ashcraft dan Elizabeth P Kirk, *The Relationships Among Working Memory, Math Anxiety, and Performance*, t.t.

melaksanakan rencana tersebut, serta meninjau kembali hasil yang diperoleh⁸.

Keempat tahap tersebut menuntut kondisi mental yang stabil dan fokus, sehingga kecemasan yang tinggi akan menjadi penghambat yang serius dalam proses berpikir. Siswa dengan tingkat *math anxiety* yang tinggi cenderung melewatkannya langkah-langkah penting dalam pemecahan masalah, seperti membaca soal dengan cermat atau memeriksa kembali jawaban, sehingga kerap mengalami kesalahan meskipun secara potensial mampu memahami konsep dasar matematika.

Penelitian empiris pun menguatkan asumsi tersebut. Sebuah studi menunjukkan bahwa terdapat hubungan negatif yang signifikan antara tingkat *math anxiety* dan hasil belajar matematika siswa SMP, di mana kecemasan berkontribusi besar dalam menurunkan efektivitas pemecahan masalah matematis.⁹ Penelitian lainnya oleh juga menemukan bahwa *math anxiety* memengaruhi kemampuan berpikir kreatif matematis siswa, khususnya dalam hal kelancaran dan ketepatan dalam menyelesaikan soal.¹⁰

Selain itu, berdasarkan observasi awal di lapangan, siswa dengan tingkat kecemasan tinggi cenderung menunjukkan perilaku pasif saat pembelajaran matematika berlangsung. Mereka lebih banyak diam, jarang bertanya, dan cenderung menunggu bantuan guru daripada berinisiatif mencoba menyelesaikan sendiri. Hal ini menunjukkan bahwa *math anxiety* tidak hanya

⁸ Fira Oktarisa dan Nofitatri Purnama, *KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA PADA MATERI SPLTV BERDASARKAN TAHAPAN POLYA*, 1, no. 4 (2022).

⁹ Rochmad Nuryadin dkk., *KONSEP PENDIDIKAN KARAKTER IBNU ATHAILLAH (PERSPEKTIF ONTOLOGI, EPISTEMOLOGI DAN AKSIOLOGI)*, t.t.

¹⁰ Marselina Niut dkk., *Hubungan Kecemasan (Anxiety) terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SMP pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel*, t.t.

berdampak pada aspek kognitif, tetapi juga mempengaruhi sikap belajar dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran.

Kondisi serupa juga terjadi di lingkungan MTs Fathur Rahman Sukorambi Jember, di mana guru sering menjumpai siswa kelas VIII yang menunjukkan gejala kecemasan saat menghadapi soal PLSV dan PTLSV. Hal ini berdampak pada rendahnya partisipasi dalam proses pembelajaran, kesalahan dalam penerapan konsep, dan menurunnya motivasi untuk belajar matematika. Mengingat pentingnya materi ini sebagai dasar dari aljabar dan sistem persamaan, perlu dilakukan kajian yang lebih mendalam untuk mengetahui bagaimana *math anxiety* memengaruhi proses berpikir dan menyelesaikan masalah matematis siswa pada materi ini.

Dari sisi yuridis, Permendikbud No. 22 Tahun 2016 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah mengamanatkan bahwa proses pembelajaran harus memperhatikan karakteristik peserta didik, termasuk aspek psikologis dan emosional. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional juga menegaskan bahwa pendidikan harus mampu mengembangkan potensi peserta didik secara menyeluruh, baik dari sisi intelektual maupun afeksi dan spiritual. Artinya, kecemasan matematika bukan sekadar masalah akademik, tetapi juga bagian dari proses tumbuh kembang siswa yang harus ditangani secara serius.

Dari sisi religius, pendidikan di madrasah tidak hanya berorientasi pada penguasaan ilmu dunia, tetapi juga berakar pada nilai-nilai Islam yang luhur. Islam sangat menganjurkan umatnya untuk terus belajar dan tidak menyerah

dalam menghadapi kesulitan, sebagaimana ditegaskan dalam Al-Qur'an surat Al-Mujadilah ayat 11 yang berbunyi:

هَالَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ لَوْلَا الْعِلْمُ نَرَجَاتٍ هَالَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَيْرٌ

Artinya: Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antara kamu dan orang-orang yang diberi ilmu beberapa derajat. Dan Allah maha mengetahui apa yang kamu kerjakan. Sikap sabar, ikhlas, dan tekun dalam belajar merupakan bagian dari akhlak mulia yang diajarkan dalam Islam, yang seharusnya juga menjadi bekal dalam mengatasi kecemasan belajar, termasuk *math anxiety*.

Berdasarkan konteks penelitian tersebut, penulis tertatik untuk melakukan penelitian dengan judul: **“Proses Pemecahan Masalah Matematis Siswa pada Materi Persamaan dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel di Kelas VIII MTs Fathur Rahman Sukorambi Jember Ditinjau dari Math Anxiety.”**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai tahapan berpikir siswa dalam menyelesaikan soal matematika berdasarkan tingkat kecemasannya, serta memberikan kontribusi terhadap pengembangan strategi pembelajaran matematika yang lebih empatik dan peka terhadap kondisi psikologis peserta didik.

B. Fokus Penelitian

Berdasarkan konteks penelitian yang diperankan oleh peneliti maka fokus pada penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Bagaimana proses pemecahan masalah matematis siswa dengan *Math Anxiety* tinggi pada materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel di kelas VIII MTs Fathur Rahman Sukorambi Jember?
2. Bagaimana proses pemecahan masalah matematis siswa dengan *Math Anxiety* sedang pada materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel di kelas VIII MTs Fathur Rahman Sukorambi Jember?
3. Bagaimana proses pemecahan masalah matematis siswa dengan *Math Anxiety* rendah pada materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel di kelas VIII MTs Fathur Rahman Sukorambi Jember?

C. Tujuan Penelitian

Secara umum tujuan dari peneliti adalah menemukan, mengembangkan dan membuktikan pengetahuan. Sedangkan untuk secara khusus tujuan dari penelitian kualitatif ini untuk menemukan yang mana menemukan berarti sebelumnya belum ada atau belum diketahui. Dengan metode kualitatif ini maka peneliti dapat menemukan pemahaman luas dan mendalam teradap situasi yang kompleks.

Adapun tujuan dari peneliti yaitu:

1. Untuk mengetahui proses pemecahan masalah matematis siswa dengan *Math Anxiety* tinggi pada materi persamaan dan

pertidaksamaan linear satu variabel di kelas VIII MTs Fathur Rahman Sukorambi Jember?

2. Untuk mengetahui proses pemecahan masalah matematis siswa dengan *Math Anxiety* sedang pada materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel di kelas VIII MTs Fathur Rahman Sukorambi Jember?
3. Untuk mengetahui proses pemecahan masalah matematis siswa dengan *Math Anxiety* rendah pada materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel di kelas VIII MTs Fathur Rahman Sukorambi Jember?

D. Manfaat Penelitian

1. Mafaat Teoritis

Memberikan kontribusi teoritis yang lebih mendalam mengenai proses pemecahan masalah matematis siswa dalam mengidentifikasi pemecahan masalah siswa yang ditinjau dari *Math Anxiety*. Diharapkan dapat memperkaya kajian bidang pendidikan matematika.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi siswa

Penelitian ini dapat memberikan pemahaman kepada siswa bahwasanya kecemasan dapat memengaruhi kemampuan menyelesaikan soal matematika, sehingga penting bagi siswa mengatasi emosi agar proses belajar lebih efektif.

b. Bagi Pendidik

Pendidik dapat mengembangkan strategi pembelajaran yang lebih efektif untuk membantu siswa meningkatkan daya juang dan mengurangi kecemasan atau *math anxiety*.

c. Bagi Peneliti

Penelitian ini secara langsung memberikan pemahaman dan pengetahuan berharga bagi peneliti, terutama mengenai proses pemecahan masalah matematis yang terjadi pada siswa berdasarkan tingkat *math anxiety* dan dapat menjadi rujukan untuk penelitian dalam bidang yang sama.

d. Bagi Lembaga Sekolah

Temuan dari peneliti ini dapat menjadi bahan evaluasi dan pertimbangan dalam merancang strategi pembelajaran yang lebih efektif dan sesuai untuk meminimalisir terjadinya *math anxiety* pada siswa dalam pemecahan masalah matematis.

e. Bagi Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember

Memberi wawasan akademik untuk pengembangan universitas, khususnya dalam bidang matematika, serta menjadi reverensi bagi mahasiswa dan akademisi yang terkait pada kajian *math anxiety* dalam konteks pemecahan masalah matematis.

E. Definisi Istilah

Definisi istilah disini berisi tentang pengertian-pengertian yang menjadikan titik perhatian peneliti dalam judul penelitian. Yang mana tujuannya supaya tidak ada kesalahpahaman terkait makna istilah sebagaimana

yang dimaksud oleh peneliti. Untuk memberi arahan dan juga menghindari timbulnya kesalahpemahaman dalam menginterpretasikan isi dari masing-masing kata yang mendukung judul ini. Adapun untuk arti dari masing-masing kata tersebut terdiri dari:

1. Pemecahan Masalah Matematis

Pemecahan masalah matematis merupakan proses berpikir untuk menemukan solusi atau persoalan matematika, yang meliputi empat tahapan: memahami masalah, merencanakan strategi, melaksanakan strategi, dan memeriksa hasil.

2. Math Anxiety

Math anxiety merupakan kondisi yang takut dan khawatir terhadap pembelajaran matematika, *math anxiety* muncul sebagai respon dari apa yang sedang dihadapi dalam pembelajaran matematika, *math anxiety* dapat muncul karena dipicu oleh kemampuan siswa yang kurang dalam matematika, karakter guru matematika, model pembelajaran yang digunakan oleh guru, kesulitan matematika dan tidak percaya diri.

3. PLSV dan PTLSV

Persamaan linear satu variabel adalah kalimat terbuka yang dihubungkan dengan tanda sama dengan (=) dan hanya memiliki satu variabel berpangkat satu. pertidaksamaan linear satu variabel adalah kalimat terbuka yang dinyatakan dengan menggunakan tanda ketidaksamaan dengan satu variabel berpangkat satu.

F. Sistematika Pembahasan

Seluruh pembahasan dalam penelitian ini dikemas menjadi lima bab yang mempunyai keterkaitan antara satu dengan yang lain.

BAB I PENDAHULUAN; membahas konteks penelitian, fokus penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, definisi istilah, dan sistematika pembahasan.

BAB II KAJIAN PUSTAKA; membahas penelitian terdahulu dan kajian teori.

BAB III METODE PENELITIAN; membahas pendekatan dan jenis penelitian, lokasi penelitian, subjek penelitian, teknik pengumpulan data, analisis data, keabsahan data dan tahapan penelitian.

BAB IV PENYAJIAN DATA DAN ANALISIS; membahas Gambaran obyek penelitian, penyajian data dan analisis, serta pembahasan temuan.

BAB V PENUTUP; membahas kesimpulan dan saran-saran

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ

J E M B E R

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Penelitian Terdahulu

Pada bagian ini, peneliti menjelaskan beberapa penelitian terdahulu yang berkaitan dengan topik yang dibahas. Kemudian membuat ringkasannya, baik penelitian yang sudah terpublikasikan maupun belum terpublikasikan mencakup skripsi, tesis, disertasi, artikel jurnal ilmiah, dan sebaginya.¹¹ Berikut beberapa penelitian terdahulu yang relevan dengan judul penelitian yang dilakukan oleh peneliti, diantaranya sebagai berikut:

1. Penelitian oleh Windy Safitri dan Hella Jusra tahun 2020 dalam tulisannya yang berjudul ‘Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas XI Berdasarkan *Math Anxiety*’. Penelitian ini dilakukan di kelas XI SMA di Jakarta dengan metode penelitian deskriptif kualitatif.

Hasil studinya mengindikasikan bahwa siswa yang memiliki tingkat *math anxiety* tinggi maka kemampuan pemecahan masalah matematis siswa rendah. Sebaliknya, siswa yang memiliki tingkat *math anxiety* rendah maka kemampuan pemecahan masalah matematis siswa tinggi.¹²

2. Penelitian oleh Saeful Alfiansah dan Sugeng Sutiarsa tahun 2024 dalam tulisannya yang berjudul “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah

¹¹ Tim Penyusun, *Pedoman Penulisan Karya Ilmiah* (UIN KHAS Jember, 2023), 30.

¹² Windy Safitri Hella Jusra, “KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA KELAS XI BERDASARKAN MATH ANXIETY,” *Gammath : Jurnal Ilmiah Program Studi Pendidikan Matematika* 5, no. 2 (2020), <https://doi.org/10.32528/gammath.v5i2.3542>.

Matematika pada Materi Persamaan dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel". Penelitian ini dilakukan di kelas VII SMP Adab Kesuma Bangsa dengan metode penelitian deskriptif kualitatif. Hasil studinya mengindikasikan bahwa hanya 21,5% siswa yang menunjukkan keterampilan pemecahan masalah yang kuat. Dari seluruh anak, 11,5% menunjukkan kinerja pada tingkat sedang, dan 67% menunjukkan kemampuan pemecahan masalah yang rendah. Hasil ini memberikan informasi penting kepada para pendidik dan pembuat kebijakan pendidikan tentang perlunya intervensi pendidikan yang lebih kuat untuk meningkatkan kapasitas siswa dalam memecahkan masalah matematika.¹³

3. Penelitian oleh Muhammad Irfan tahun 2018 dalam tulisannya yang berjudul "Proses Berpikir Siswa yang mengalami *Math Anxiety* dalam Menyelesaikan Masalah Sistem Persamaan Linear Dua Variabel", Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 2 Ngaglik dengan metode penelitian deskriptif kualitatif. Hasil studinya mengindikasikan bahwa pada saat memahami masalah, merencanakan pemecahan masalah, menjalankan rencana pemecahan masalah, dan memeriksa kembali jawaban, siswa yang mengalami *math anxiety* tinggi menggunakan proses berpikir reflektif dan pada saat memahami masalah dan memeriksa kembali jawaban, siswa yang mengalami *math anxiety*

¹³ Saeful Alfiansah dan Sugeng Sutiarso, "ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA PADA MATERI PERSAMAAN DAN PERTIDAKSAMAAN LINEAR SATU VARIABEL," *Jurnal Lebesgue: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Matematika dan Statistika* 5, no. 2 (2024): 1013–20, <https://doi.org/10.46306/lb.v5i2.639>.

rendah menggunakan proses berpikir reflektif, sedangkan pada saat merencanakan pemecahan masalah dan menjalankan rencana pemecahan masalah, subjek melakukan proses berpikir reflektif dan kreatif.¹⁴

4. Penelitian oleh Asrori Septa Sugianto dan Indah Wahyuni tahun 2023 dalam tulisannya yang berjudul “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Terintegrasi Keislaman Menurut Teori Polya ditinjau dari Tingkat Mathematic Anxiety.” Penelitian ini dilakukan di kelas VIII MTSS Miftahul Ulum Kalisat Jember dengan metode penelitian deskriptif kualitatif. Hasil studinya mengindikasikan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika terintegrasi keislaman dengan tingkat kecemasan matematika tinggi hanya mampu memenuhi indikator memahami masalah dan membuat rencana penyelesaian. Sedangkan kemampuan pemecahan masalah terintegrasi keislaman siswa dengan tingkat kecemasan matematika rendah memenuhi semua indikator pemecahan masalah.¹⁵
5. Penelitian oleh Risa Rahma Safitri, Hamidah Suryani Lukman dan Novi Andri Nurcahyono tahun 2022 dalam tulisannya yang berjudul “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa ditinjau dari

¹⁴ Muhammad Irfan, “PROSES BERPIKIR SISWA YANG MENGALAMI MATH-ANXIETY DALAM MENYELESAIKAN MASALAH SISTEM PERSAMAAN LINIER DUA VARIABEL,” *KALAMATIKA Jurnal Pendidikan Matematika* 3, no. 1 (2018): 27–38, <https://doi.org/10.22236/KALAMATIKA.vol3no1.2018pp27-38>.

¹⁵ Asrori Septa Sugianto, “ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA TERINTEGRASI MENURUT TEORI POLYA DITINJAU DARI TINGKAT MATHEMATIC ANXIETY,” *Kwangsang: Jurnal Teknologi Pendidikan* 11, no. 1 (2023): 472, <https://doi.org/10.31800/jtp.kw.v11n1.p472--485>.

Kecemasan Matematis.” Penelitian ini dilakukan di kelas XI SMK Negeri 1 Kota Sukabumi dengan metode penelitian deskriptif kualitatif. Hasil studinya mengindikasikan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas XI pada materi vektor di SMKN 1 Kota Sukabumi dari ketiga kategori kecemasan matematika, siswa masih belum memenuhi langkah-langkah pengerjaan kemampuan pemecahan masalah siswa sesuai dengan langkah-langkah Polya dan indikator yang digunakan dalam penelitian ini. Berdasarkan hasil analisis data, dapat disimpulkan bahwa siswa dengan kategori kecemasan tinggi akan berpengaruh negatif terhadap skor pemecahan masalah, penelitian ini penting karena untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan mengurangi kecemasan siswa terhadap pembelajaran matematika.¹⁶

Berikut disajikan persamaan dan pertidaksamaan antara penelitian terdahulu dengan peneliti yang dilakukan pada tabel 2.1:

Tabel 2.1
Persamaan dan Perbedaan Penelitian Terdahulu

No	Nama, Tahun, Judul	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan
1.	Penelitian yang dilakukan oleh Windy Safitri dan Hella Jusra tahun 2020 dalam tulisannya yang berjudul “Kemampuan Pemecahan	Siswa kelas XI dengan tingkat <i>math anxiety</i> tinggi memiliki kemampuan pemecahan masalah matematis yang rendah dan sebaliknya untuk siswa dengan tingkat <i>math anxiety</i> rendah menunjukkan	Metode penelitian yang digunakan deskriptif kualitatif	pada penlitian terdahulu mengambil sampel kelas XI SMA Jakarta sedangkan untuk peneliti mengambil sampel kelas VIII MTs Fathur Rahman jember

¹⁶ Risa Rahma Safitri dkk., “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Ditinjau Dari Kecemasan Matematis,” *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika* 6, no. 3 (2022): 3469–85, <https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i3.1571>.

No	Nama, Tahun, Judul	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan
	Masalah Matematis Siswa Kelas XI Berdasarkan Math Anxiety”.	kemampuan pemecahan masalah yang tinggi		
2.	Penelitian yang dilakukan oleh Saeful Alfiansah dan Sugeng Sutiarso tahun 2024 dalam tulisannya yang berjudul “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika pada Materi Persamaan dan Pertidaksamaan Linear Variabel”.	21,5% siswa yang menunjukkan kemampuan pemecahan masalah matematis kuat, 11,5% siswa pada Tingkat kemampuan sedang dan Sebagian besar 67% siswa memiliki kemampuan pemecahan masalah yang rendah.	1. metode yang digunakan deskriptif kualitatif 2. materi yang di gunakan persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel.	penelitian terdahulu mengambil sampel di kelas VII Adab Kusuma Bangsa sedangkan peneliti mengambil sampel di kelas VIII Mts Fathur Rahman Jember.
3.	Penelitian yang dilakukan oleh Muhammad Irfan tahun 2018 dalam tulisannya yang berjudul “Proses Berpikir Siswa yang mengalami Math Anxiety dalam Menyelesaikan Masalah Sistem Persamaan Linear Dua Variabel”	Siswa dengan <i>math anxiety</i> tinggi cenderung hanya menggunakan berpikir relative di semua tahap, sehingga Solusi yang diberikan terbatas dan kurang bervariasi, sedangkan siswa dengan <i>math anxiety</i> rendah mampu menggunakan berpikir relative dan kreatif, terutama saat merencanakan dan menjalankan solusi, sehingga menghasilkan metode penyelesaian yang lebih beragam	1. Metode yang digunakan sama yaitu deskriptif kualitatif 2. materi yang digunakan sama yaitu persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel	penelitian terdahulu mengambil sampel di SMP Negeri 2 Ngaglik sedangkan peneliti mengambil sampel di MTs Fathur Rahaman Jember
4.	Penelitian yang dilakukan oleh Asrori Septa Sugianto dan Indah Wahyuni tahun 2023 dalam tulisannya yang berjudul “Analisis	Kemampuan pemecahan masalah matematika terintegrasi keislama dengan <i>math anxiety</i> tinggi hanya mampu memenuhi inikator memahami masalah dan membuat rencana	1. Metode yang digunakan sama yaitu deskriptif kualitatif 2. sama-sama ditinjau dari <i>math anxiety</i>	penelitian terdahulu mengambil sampel di kelas VIII MTSS Miftahul Ulum Kalisat Jember sedangkan peneliti mengambil sampel di kelas VIII MTs

No	Nama, Tahun, Judul	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan
	Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Terintegrasi Keislaman Menurut Teori Polya ditinjau dari Tingkat Mathematic Anxiety.”	penyelesaian. Sedangkan <i>math anxiety</i> rendah memenuhi indikator pemecahan masalah.	3. kelas yang digunakan sama yaitu kelas VIII	Fathur Rahman Jember
5	Penelitian yang dilakukan oleh Risa Rahma Safitri, Hamidah Suryani Lukman dan Novi Andri Nurcahyono tahun 2022 dalam tulisannya yang berjudul “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa ditinjau dari Kecemasan Matematis.”	Siswa kelas XI dengan berbagai tingkat <i>math anxiety</i> belum sepenuhnya mampu mengikuti Langkah-langkah pemecahan masalah menurut polya. <i>Math anxiety</i> tinggi berdampak negative terhadap skor pemecahan masalah. Yang mana penelitian ini menekankan Upaya untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dna menurunkan kecemasan siswa dalam pembelajaran matematika.	Metode yang digunakan sama yaitu deskriptif kualitatif	penelitian terdahulu mengambil sampel di kelas XI SMK Negeri 1 Kota Sukabumi sedangkan peneliti mengambil sampel di kelas VIII MTs Fathur Rahman Jember.

B. Kajian Teori

J E M B E R

1. Proses Pemecahan Masalah Matematis

a. Pengertian Masalah Matematis

Masalah adalah suatu persoalan di mana cara penyelesaiannya tidak langsung diketahui, dan tidak semua soal matematika yang diberikan oleh guru dapat dianggap sebagai masalah oleh siswa. Soal-soal matematika bisa dibedakan menjadi dua, yaitu sebagai latihan atau

sebagai masalah. Latihan adalah suatu soal dengan prosedur pemecahan masalah yang telah diketahui dan dapat dipecahkan dengan cara menerapkan satu atau lebih prosedur perhitungan secara langsung. Sedangkan masalah adalah soal yang lebih kompleks karena strategi penyelesaian tidak langsung terlihat, sehingga memerlukan kreativitas atau pemikiran orisinal dari individu untuk menyelesaiakannya.¹⁷

b. Pengertian Proses Pemecahan Masalah Matematis

Proses Adalah serangkaian langkah yang berlangsung terus menerus atau berkelanjutan dalam satu sistem atau kegiatan, baik secara fisik maupun mental. Proses pemecahan masalah memberi peluang bagi siswa untuk aktif dalam mempelajari, mencari dan menemukan sendiri informasi menjadi konsep, mencari, prinsip, teori atau kesimpulan.

Jadi, proses pemecahan masalah adalah suatu keterampilan untuk mencari solusi dalam mencapai tujuan dengan melalui tahapan penyelesaian yang memerlukan kesimpulan, kreativitas, pengetahuan dan aplikasiannya dalam kehidupan sehari-hari. Menurut Polya (1985) pemecahan masalah sebagai salah satu usaha mencari jalan keluar dari suatu kesulitan guna mencapai suatu tujuan yang tidak begitu mudah segera untuk dicapai.¹⁸

¹⁷ Ita Chairun Nissa, “Pemecahan masalah matematika (teori dan contoh praktek),” *Lombok: Duta Pustaka Ilmu*, 2015.

¹⁸ Muhammad Saedi dan Stien Mokat, “TEORI PEMECAHAN MASALAH POLYA DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA,” *SIGMA (Suara Intelektual Gaya Matematika)* 3 (2011).

Hal ini menunjukkan bahwa siswa dengan kemampuan pemecahan masalah baik tidak hanya mampu menjawab pertanyaan dengan benar, akan tetapi juga dapat menggunakan pola pikir yang sama untuk menyelesaikan suatu masalah dengan kehidupan sehari-hari. Disini, Polya menjelaskan bahwa kemampuan pemecahan masalah adalah upaya menemukan solusi atas kesulitan untuk mencapai tujuan yang tidak dapat diraih secara langsung. Pendekatan ini menekankan pentingnya proses berpikir yang sistematis dan reflektif dalam menghadapi suatu permasalahan.

- c. Faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematis

Menurut Handayani terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematika diantaranya sebagai berikut:

- 1) Pengalaman
Hal ini mencakup keadaan yang dialami oleh siswa dalam menghadapi suatu masalah atau soal yang telah diberikan sebelumnya.

- 2) Motivasi

Individu dengan motivasi rendah cenderung mudah teralihkan perhatiannya saat mendapatkan permasalahan. Namun individu dengan motivasi tinggi

tetap fokus dan berusaha mencari solusi meskipun kesulitan.

3) Keterampilan

Kemampuan dalam menggunakan pikiran dan kreativitas untuk mengerjakan sesuatu sehingga dapat menghasilkan hasil yang memuaskan dari pekerjaan tersebut.

d. Indikator Kemampuan Masalah Menurut Polya

Penelitian ini menggunakan langkah pemecahan masalah Polya karena lebih jelas, ringkas, dan wakili kriteria para ahli. Polya mengusulkan empat langkah, diantaranya: (1) memahami masalah, (2) Menyusun rencana, (3) melaksanakan rencana, dan (4) memeriksa kembali. Berikut ini adalah indikator pemecahan masalah Polya pada tabel:

**Tabel 2.2
Indikator Pemecahan Masalah Polya**

Langkah Polya	Indikator
Memahami masalah (<i>understanding the problem</i>)	<p>Membedakan bagian penting dari masalah diantaranya:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Mengidentifikasi informasi yang diketahui b. Mengidentifikasi informasi yang ditanyakan <p>Mengidentifikasi kecukupan unsur yang diperlukan</p>
Menyusun rencana (<i>devising a plan</i>)	Merencanakan pemecahan masalah dilakukan dengan menyusun model matematika dan memilih strategi atau model yang tepat untuk menyelesaikan masalah

Melaksanakan Rencana (<i>carrying out the plan</i>)	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan benar melalui strategi pemecahan yang telah dibuat.
Memeriksa kembali (<i>looking back</i>)	Memberikan kesimpulan
	Memeriksa kembali tahapan hasil atau jawaban yang sudah dikerjakan

Sumber : Polya (1988)¹⁹

2. Math Anxiety

Math Anxiety yang didefinisikan oleh Tobias pada tahun 1993 dalam Khairani bahwa kecemasan matematika sebagai suatu perasaan frustasi takut dan tidak berdaya saat seseorang melakukan kegiatan yang berhubungan dengan matematika.²⁰ Kecemasan merupakan sebuah hal yang wajar yang dialami oleh setiap individu dan tidak menutup kemungkinan juga terjadi ketika kita sedang melakukan pembelajaran. Rasa takut dan khawatir yang dialami siswa pada saat pembelajaran matematika disebut dengan kecemasan matematika. Shisigu dalam Nia Nur Fadilah yang mengungkapkan bahwa kecemasan matematika didefinisikan sebagai emosi negatif yang menggunakan proses pemecahan masalah matematika.²¹

Kecemasan belajar matematika merupakan reaksi negatif seseorang terhadap situasi yang melibatkan angka matematika, perhitungan matematika, perasaan tegang dan cemas, yang dapat menganggu manipulasi

¹⁹ Oktarisa dan Purnama, *KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA PADA MATERI SPLTV BERDASARKAN TAHAPAN POLYA*.

²⁰ Khairani dkk., “Analisa Terhadap Kemampuan Penalaran Aljabar Dan Math Anxiety Antara Siswa yang Mengikuti Pembelajaran 7E Learning Cycle dan Concept Attainment,” *JEP (Jurnal Eksakta Pendidikan)* 6, no. 1 (2022), <https://doi.org/10.24036/jep/vol6-iss1/649>.

²¹ Eka Nurmalia, “Analisis Tingkat Kecemasan Matematika Siswa Ditinjau dari Aspek Efikasi Diri dan Kemandirian Belajar” (Skripsi, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta, 2022).

angka dan pemecahan masalah matematika dalam kehidupan sehari-hari.

Ada juga pendapat Gierl dan Bisanz dalam penelitian yang menunjukkan bahwasanya ada dua bentuk kecemasan matematika diantaranya kecemasan pada saat siswa mengerjakan tes dan kecemasan di saat pemecahan masalah²². Namun, tidak selamanya kecemasan (*anxiety*) itu memberikan efek yang negatif, melainkan kecemasan (*anxiety*) juga dapat memberikan efek positif serta dapat menjadi stimulus yang berguna dalam menyelesaikan suatu permasalahan.

Math Anxiety bukan dikatakan sebagai masalah karena sebenarnya kecemasan (*anxiety*) juga dibutuhkan dalam pembelajaran yang berkaitan dengan motivasi siswa, hanya saja ada dalam tingkatan tertentu. Siswa yang memiliki *math anxiety* tinggi akan mengakibatkan hasil yang diperoleh rendah, dan begitu sebaliknya jika siswa tersebut memiliki *math anxiety* rendah maka hasil belajar yang diperoleh akan maksimal. Cooke dalam Ati Suhaeti, dkk mengemukakan sebuah indikator *math anxiety* yang terjadi dari 4 komponen diantaranya: *Mathematics knowledge/ understanding, cognitive, dan attitude.*

Adapun penjelasan terkait 4 komponen menurut Cooke

sebagai berikut.²³

1) *Mathematics knowledge/understanding:* Berkaitan

²² Dyah Haerunnisa dan Adi Ihsan Imami, “Analisis Kecemasan Belajar Siswa SMP pada Pembelajaran Matematika,” *Didactical Mathematics* 4, no. 1 (2022): 23–30, <https://doi.org/10.31949/dm.v4i1.2015>.

²³ Ahmad Dzulfikar, “Kecemasan Matematika pada Mahasiswa Calon Guru Matematika,” *Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika* 1,no. 1 (2016).

dengan hal-hal seperti munculnya pikiran bahwa dirinya tidak cukup tahu tentang matematika.

- 2) *Somatic*: Berkaitan dengan perubahan pada keadaan tubuh individu, misalnya tubuh berkeringan atau jantung berdebar cepat.
- 3) *Cognitive*: Berkaitan dengan perubahan kognitif seseorang ketika berhadapan dengan matematika, seperti tidak dapat berpikir jernih atau menjadi lupa hal-hal yang biasanya dapat di ingat
- 4) *Attitude*: Berkaitan dengan sikap yang muncul ketika seseorang memiliki kecemasan matematis, misalnya tidak percaya diri untuk melakukan hal yang diminta atau enggan untuk melakukannya.

3. PLSV Dan PTLSV

a. PLSV (Persamaan Linier Satu Variabel)

Persamaan linier satu variabel adalah kalimat terbuka yang dihubungkan dengan tanda sama dengan (=) dan hanya memiliki satu variabel berpangkat satu. Kita mengenal bentuk umum persamaan linier satu variable: $ax + b = c$ dengan:

- 1) $a \neq 0$; x disebut variabel
- 2) Semua suku di sebelah kiri tanda '=' disebut ruas kiri

3) Semua suku di sebelah kanan tanda sama dengan (=) disebut ruas kanan, sedangkan huruf merupakan variabel atau peubah. Jika diganti dengan suatu bilangan, maka kalimat tersebut menjadi bernilai benar atau salah, sehingga disebut sebagai persamaan linear satu variabel.

matematika terbuka tersebut menjadi suatu pernyataan yang dapat bernilai benar atau salah.

Jika x dalam kalimat tersebut di atas diganti dengan nilai $x = 3$ maka $x + 2$ menjadi $3 + 2 = 5$ merupakan pernyataan benar dan jika diganti dengan nilai $x = 1$ maka $x + 2 = 5$ menjadi $1 + 2 = 5$ merupakan pernyataan salah.

Kalimat terbuka $x + 2 = 5$, jika $x = 3$ menjadi $3 + 2 = 5$ merupakan pernyataan benar. Bilangan 5 yang dinyatakan oleh pengganti yang menjadi kalimat terbuka itu menjadi pernyataan

yang benar disebut penyelesaian, atau dikatakan 3 sebagai bilangan yang memenuhi kalimat terbuka $x + 2 = 5$. Himpunan dari penyelesaian suatu kalimat terbuka disebut himpunan penyelesaian.

Jika $\{3\}$ adalah himpunan penyelesaian dari kalimat terbuka $x + 2 = 5$.

b. PTLSV (Pertidaksamaan Linier Satu Variabel)

Pertidaksamaan linier satu variabel adalah kalimat terbuka yang dinyatakan dengan menggunakan lambing ketidaksamaan dengan satu

variabel (peubah) berpangkat satu. Terdapat beberapa lambang ketidaksamaan yaitu:

- 1) $>$ artinya lebih dari
- 2) \geq artinya lebih dari sama dengan
- 3) $<$ artinya kurang dari
- 4) \leq artinya kurang dari sama dengan
- 5) \neq artinya tidak sama dengan

Sifat-sifat pada pertidaksamaan adalah:

- 1) Jika kedua ruas pertidaksamaan dikalikan atau dibagi dengan bilangan positif yang sama maka tanda pertidaksamaan tidak berubah.
- 2) Jika kedua ruas pertidaksamaan dikalikan atau dibagi dengan bilangan negatif yang sama tanda pertidaksamaan harus dibalik.²⁴

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R**

²⁴ Euis Setiawati dkk., *Persamaan dan Pertidaksamaan Linear* (Direktorat Guru dan Tenaga Kependidikan Madrasah Kementerian Agama RI, 2020).

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif.²⁵ Deskriptif dalam penelitian kualitatif berarti menggambarkan dan menjabarkan peristiwa, fenomena dan situasi sosial yang diteliti. Dalam penelitian kualitatif ini lebih menekankan pada proses daripada hasilnya. Bogdan dan Taylor mendefinisikan penelitian kualitatif sebagai prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang diamati.²⁶ Jadi, penelitian kualitatif adalah jenis penelitian yang menghasilkan penemuan-penemuan yang tidak dapat dicapai (diperoleh) dengan menggunakan prosedur-prosedur statistik atau cara-cara lain dari kuantitatif (pengukuran).²⁷

Tujuan penelitian kualitatif adalah untuk memahami proses dan makna fenomena sosial berdasarkan sudut pandang partisipan. Partisipan merupakan individu yang terlibat secara langsung dalam penelitian dan berperan sebagai sumber utama data, baik melalui pengamatan, wawancara, maupun interaksi lainnya. Mereka memberikan informasi berupa pengalaman, pandangan, ide, pemikiran, serta persepsi terhadap fenomena yang diteliti. Data yang dihasilkan

²⁵ Indah Wahyuni, “Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Berdasarkan Gaya Belajar pada Anak Usia Dini,” *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini* 6, no. 6 (2022): 5840–49, <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i6.3202>.

²⁶ Dr Muhammad Hasan dkk., *Metode Penelitian Kualitatif*(t.t.), 7–8.

²⁷ Sugiyono, *Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif, dan R & D* (Alfabeta, 2016).

dalam penelitian kualitatif disajikan dalam bentuk deskriptif, seperti kata-kata, narasi, dan visual, bukan dalam bentuk angka atau data statistik. Peneliti menggunakan metodologi deskriptif kualitatif untuk mendeskripsikan proses pemecahan masalah matematis yang ditinjau dari *Math Anxiety* pada materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel berdasarkan angket, tes pemecahan masalah matematis, dan wawancara yang selanjutnya peneliti berikan kepada subjek penelitian. Alasan peneliti memilih dua materi karena pertidaksamaan merupakan pengembangan dari persamaan linear satu variabel. Keduanya saling berkaitan namun memiliki tingkat penelitian yang berbeda, sehingga memungkinkan analisis proses pemecahan masalah dan pengaruh *Math Anxiety* secara komprehensif.

B. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian menunjukkan tempat penelitian dilakukan. Peneliti memilih tempat MTs Fathur Rahman Sukorambi Jember dengan alasan sebagai berikut:

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

1. Peneliti memiliki kemudahan akses menuju sekolah tersebut karena lokasi yang masih berada dalam jangkauan tempat tinggal peneliti. Hal ini mempermudah proses pengumpulan data baik melalui observasi, angket, maupun wawancara.
2. Belum ada penelitian yang menganalisis proses pemecahan masalah matematis pada materi persamaan dan pertidaksamaan linier satu variabel di ditinjau dari *math anxiety*.

3. Peneliti mendapatkan izin serta dukungan penuh dari kepala sekolah dan guru mata pelajaran Matematika untuk melaksanakan penelitian.

C. Subjek Penelitian

Siswa kelas VIII MTs Fathur Rahman Sukorambi Jember dipilih sebagai subjek penelitian yang berjumlah 19 siswa. Dikarenakan berdasarkan hasil pengamatan awal dari proses pembelajaran matematika, ditemukan bahwa sebagian siswa masih mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel. Kondisi ini menjadi dasar dan alasan utama dilakukannya penelitian pada kelas VIII MTs Fathur Rahman Sukorambi Jember.

Teknik *purposive sampling* merupakan metode pemilihan subjek penelitian berdasarkan pertimbangan tertentu yang sesuai dengan tujuan penelitian. Adapun faktor-faktor yang dipertimbangkan dalam menentukan subjek penelitian adalah sebagai berikut:

1. Siswa kelas VIII tahun ajaran 2024/2025 semester genap yang telah mempelajari materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel.
2. Siswa kelas VIII yang memiliki tingkat *math anxiety* yang teridentifikasi melalui hasil pengisian angket kecemasan matematika yang telah disebarluaskan sebelumnya.
3. Pemilihan subjek didasarkan pada pertimbangan guru matematika, terutama terkait catatan hasil belajar siswa, seperti nilai tugas, ulangan

harian, serta pengamatan terhadap perilaku belajar siswa selama proses pembelajaran.

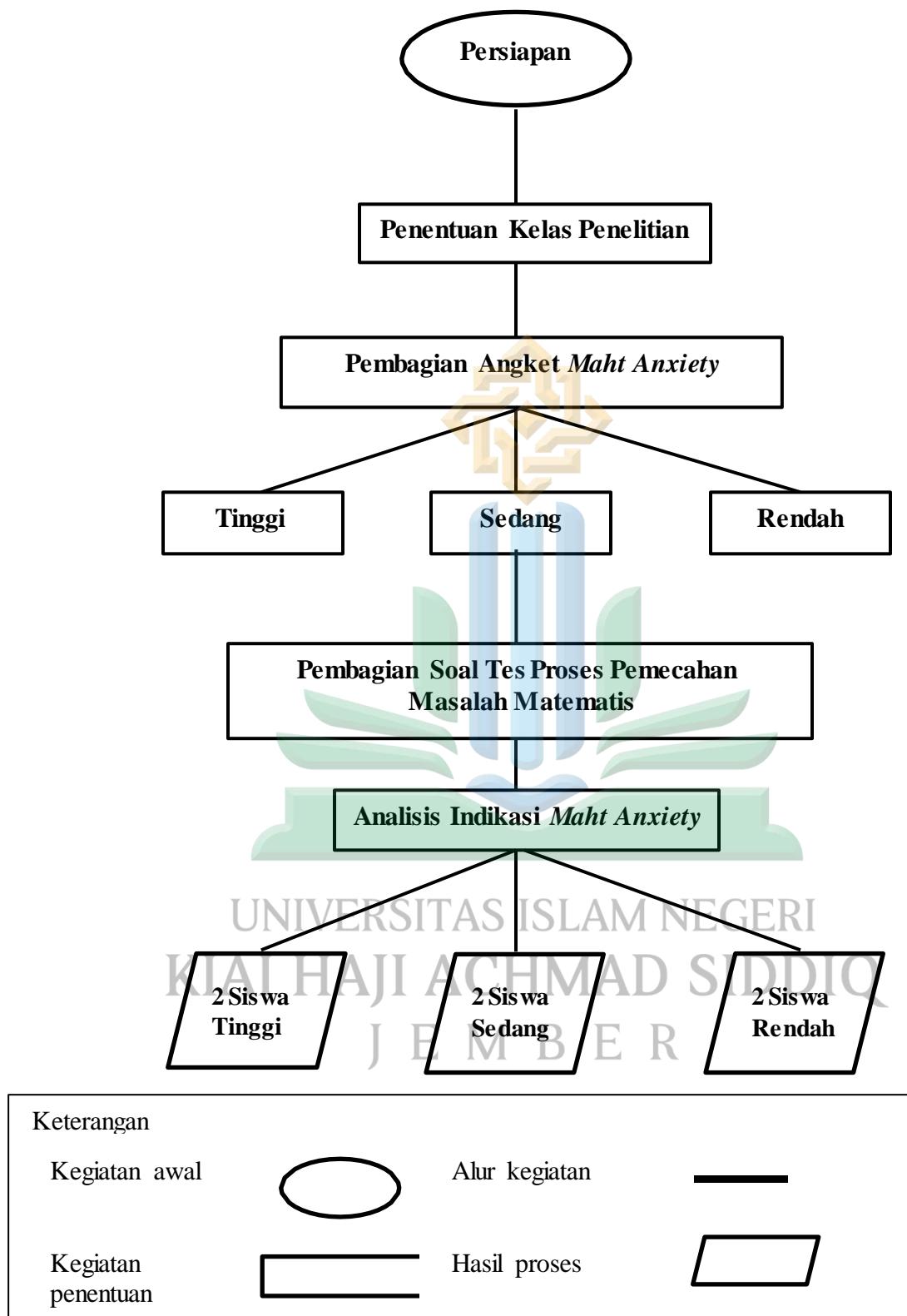
Siswa bersedia berpartisipasi secara aktif dalam seluruh rangkaian penelitian, meliputi pelaksanaan tes, wawancara, serta pemberian informasi secara jujur selama proses penelitian berlangsung. Dari hasil pengumpulan data awal melalui angket *math anxiety* dan tes pemecahan masalah, peneliti mengidentifikasi siswa yang memiliki tingkat *math anxiety* berbeda. Berdasarkan hasil tersebut, peneliti kemudian memilih enam orang siswa sebagai subjek utama penelitian, masing-masing mewakili kategori *math anxiety* tinggi, sedang, dan rendah. Pemilihan ini dilakukan untuk memperoleh gambaran yang beragam mengenai proses pemecahan masalah matematis ditinjau dari *math anxiety* yang dimiliki oleh siswa. Alasan peneliti mengapa mengambil enam dan dua subjek setiap kategori supaya diperoleh data proses pemecahan masalah yang mendalam dan konsisten sesuai karakteristik penelitian kualitatif.

Masalah yang diberikan kepada siswa terdiri dari dua butir soal pada materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel. Dua butir soal dipilih karena sudah cukup untuk menampilkan proses pemecahan masalah siswa, meliputi memahami masalah, menentukan langkah penyelesaian, melakukan perhitungan, dan memeriksa kembali jawaban. Selain itu, jumlah soal yang terbatas membantu fokus siswa sehingga proses berpikir yang ditunjukkan lebih alami dan tidak dipengaruhi oleh kelemahan maupun peningkatan *Math anxiety*.

Berikut dapat membantu untuk memahami bagaimana alur pemilihan subjek penelitian:



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R



Gamber 3.1
Alur Pemilihan Subjek

Alur pemilihan subjek dalam penelitian ini diawali dengan pemberian angket *Math Anxiety* untuk diselesaikan sebagai langkah pertama dalam pemilihan subjek. Dengan menggunakan angket ini, siswa dibagi menjadi tiga kategori yaitu tipe rendah, sedang, dan tinggi. Setelah itu, siswa yang telah dikelompokan diberi soal tes yang menguji pemecahan masalah matematis.

Langkah selanjutnya adalah pemilihan subjek penelitian berdasarkan tahapan sebelumnya. Siswa yang memenuhi kriteria rendah, sedang, dan tinggi benar dipilih sebagai subjek penelitian. Setelah itu, pemilihan subjek juga mempertimbangkan catatan hasil belajar siswa dari guru seperti nilai tugas, ulangan harian, dan asesmen lainnya. Siswa yang dipilih memiliki kemampuan komunikasi yang baik agar dapat memberikan data yang sesuai saat wawancara.

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data digunakan untuk memperoleh data dalam suatu penelitian karena tujuan utama dari penelitian adalah mencari data. Dalam hal ini ada beberapa cara yang ditempuh untuk mendapatkan data:

1. Uji Validitas Instrumen Penelitian

Uji validitas instrumen ini dilakukan untuk memperoleh validasi dari soal tes dan pedoman wawancara kepada validator yang terdiri dari dua dosen Tadris Matematika UIN KHAS Jember dan satu guru matematika MTs Fathur Rahman Sukorambi Jember.

2. Angket

Angket merupakan teknik untuk mengumpulkan data yang dilakukan dengan memberikan pertanyaan atau pernyataan kepada responden dalam bentuk tulisan. Angket merupakan teknik pengumpulan data yang efisiensi, jika peneliti paham mengenai validasi yang akan diukur. Angket ini digunakan untuk mendapatkan data tingkat *math anxiety* siswa. Angket yang digunakan dalam penelitian ini diadopsi dari Eka Nurmala (2022) yang sebelumnya telah divalidasi yang terdiri dari 13 pertanyaan.²⁸ Penskoran jawaban angket menggunakan aturan skala likert yang terdiri dari lima pilihan jawaban, diantaranya SS (Sangat Setuju), S (Setuju), R (Ragu-Ragu), TS (Tidak Suka) dan STS (Sangat Tidak Suka). Siswa diminta untuk menjawab setiap pertanyaan dengan memberikan *checklist* pada salah satu pilihan yang dianggap paling sesuai dengan apa yang mereka rasakan dan tidak ada paksaan atau manipulasi data sedikitpun dalam mengisinya guna memperoleh hasil yang maksimal.

3. Soal Tes Proses Pemecahan Masalah Matematis

Soal tes adalah serangkaian alat yang berisi tugas yang harus dikerjakan atau pertanyaan yang harus diselesaikan siswa dengan maksud mengukur suatu aspek perilaku tertantu.²⁹ Peneliti menggunakan soal tes yang berisi 2 soal tes kemampuan pemecahan

²⁸ Nurmala, “Analisis Tingkat Kecemasan Matematika Siswa Ditinjau dari Aspek Efikasi Diri dan Kemandirian Belajar.”

²⁹ Yoga Budi Bhakti, *Evaluasi Pembelajaran dalam Bidang Pendidikan: Bintang Pustaka* (Bintang Semesta Media, 2022).

masalah matematis materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel yang telah di validasi oleh validator dengan durasi waktu pengerjaan 35 menit.

4. Wawancara

Wawancara adalah metode pengumpulan data yang melibatkan interaksi langsung antara peneliti dan subjek penelitian. Tujuannya untuk menggali informasi, pandangan, pengalaman, atau pendapat dari subjek penelitian melalui pertanyaan-pertanyaan yang dirancang dengan baik. Peneliti menggunakan teknik wawancara semi terstruktur yang artinya wawancara ini dilakukan dengan pedoman wawancara namun juga menambahkan beberapa pertanyaan secara spontan yang dapat mendukung penelitian. Tujuan dari wawancara ini untuk mendapat informasi yang jelas mengenai bagaimana tahapan pemecahan masalah matematika yang ditinjau dari *Math Anxiety* pada materi persamaan dan pertidak samaan linear satu variabel.

5. Dokumentasi

Dokumentasi berasal dari kata dokumen, yang artinya barang-barang tertulis. Metode dokumentasi berarti cara mengumpulkan data dengan mencatat data-data yang sudah ada. Dokumen bisa berbentuk tulisan, gambar, rekaman, atau karya-karya monumental dari

seseorang.³⁰ Dokumentasi tersebut berupa aktivitas- aktivitas subjek pada saat penelitian.

E. Analisis Data

Analisis data adalah suatu usaha dengan tujuan menguraikan data menjadi suatu bagian sehingga susunannya dapat dipahami dan di tarik sebuah kesimpulan. Analisis data merupakan pengklasifikasian suatu data dengan melakukan kategorisasi sehingga nantinya bisa ditarik atau memunculkan gagasan baru.

1. Analisis Validitas Instrumen Penelitian

Setelah instrumen soal tes dan pedoman wawancara divalidasi oleh validator ahli, instrumen penelitian harus dipastikan valid sebelum diujikan kepada subjek penelitian dengan menghitung nilai rata-rata total (V_a). Adapun rumus yang digunakan sebagai berikut:

- Melakukan rekapitulasi data penilaian kevalidan.
- Menghitung rata-rata nilai hasil validasi dari semua validator untuk setiap indikator.

$$I_i = \frac{\sum_{j=1}^n V_{ji}}{B}$$

Keterangan :

I_i = nilai rata-rata untuk setiap aspek

V_{ji} = nilai dari validator ke-j terhadap indikator ke-i

³⁰ Hardani dkk., *Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif* (CV. Pustaka Ilmu, 2020), 149–50.

n = banyaknya validator

- c. Menghitung nilai rata-rata total untuk seluruh aspek ($V_{\bar{a}}$)

$$V_{\bar{a}} = \frac{\sum_{i=1}^n I_i}{n}$$

Keterangan :

$V_{\bar{a}}$ = nilai rata-rata untuk setiap aspek

I_i = rerata dari aspek ke-i

n = banyaknya aspek

Nilai dari $V_{\bar{a}}$ dikategorikan dalam tabel berikut :

**Tabel 3.1
Kriteria Penilaian Validator Ahli**

Nilai (V_a)	Tingkat Kevalidan
$1 \leq V_a < 2$	Tidak Valid
$2 \leq V_a < 3$	Kurang Valid
$3 \leq V_a < 4$	Valid
$V_a = 4$	Sangat Valid

Sumber : Sopa Zahra (2020)

Instrumen dapat digunakan apabila validasi mencapai

valid dengan nilai minimal 3. Jika instrumen belum memenuhi

kriteria valid maka peneliti harus melakukan revisi dan menganti

soal tes dan pertanyaan wawancara dalam pertanyaan tersebut.

2. Analisis Data Hasil Angket

Analisis data hasil angket dilakukan setelah angket kecemasan (*anxiety*) dikerjakan oleh subjek penelitian dan memperoleh skor.

Perhitungan skor data digunakan untuk mengetahui skor kecemasan matematis siswa. Kemudian skor tersebut dikelompokkan kedalam kategori tingkat kecemasan tinggi, sedang, dan juga rendah untuk

pengambilan subjek penelitian. Adapun skor yang diperoleh disesuaikan dengan tingkat kecemasan matematis sebagai berikut:

Tabel 3.2
Interval Skor Tingkat Kecemasan Matematis (*Math Anxiety*)

Skor Angket	Tingkat Kecemasan
13-30	Tinggi
31-48	Sedang
49-65	Rendah

Sumber: Sopa Zahra (2020)

3. Analisis Data Hasil Tes Tulis

Analisisi data hasil ter tulis ini dilakukan setelah tes dikerjakan oleh subjek penelitian dan memperoleh hasil tes. Data pada penelitian ini dianalisis menggunakan deskriptif kualitatif. Adapun analisis data tes soal dilakukan dengan langkah-langkah berikut ini:

- a. Mengelompokkan data hasil tes
- b. Menganalisisi kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal dari masing-
- c. Memberika kesimpulan

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ

4. Analisis Data Hasil Wawancara

Dilakukan setelah subjek peneliti mengerjakan soal tes proses pemecahan masalah, hasilnya disajikan pada tabel validasi hingga kemudian dianalisis menggunakan langkah-langkah sesuai teori yang telah ditentukan.

Langkah-langkah analisis data Model Analisis Data Menurut Miles, Huberman dan Saldana

Langkah-langkah analisis data hasil angket, hasil tes soal dan hasil wawancara yang dipakai dalam penelitian ini menggunakan model interaktif oleh Miles, Huberman dan Saldana seperti berikut:³¹

1) Kondensasi data

Kondensasi data merupakan proses pengabungan dan penyortiran, yang mana tahap ini hanya berfokus pada topik dan informasi penting yang digunakan untuk memperjelas serta menyederhanakan penyelesaian data, abstraksi, dan konversi ke catatan lapangan.

2) Penyajian Data

Data yang diperoleh disajikan dengan penjelasan sederhana, dan mengaitkan antara kategori, gambar dan lainnya. Miles dan Huberman mengatakan bahwa data akan disajikan dalam format teks deskripsi

3) Penerikan Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat ditarik pada penelitian ini dibuat sesuai analisis data yang telah dilakukan yang mencakup pada tiap-tiap indikator. Miles dan Huberman menyatakan bahwa tahapan akhir dari

³¹ M Miles dkk., *Qualitative Data Analysis:A Methods Sourcebook and The Coding Manual for Qualitative Researchers* (t.t.).

analisis data yaitu menarik kesimpulan atau verifikasi. Dalam hal ini hasil yang diperoleh bersifat baru.

F. Keabsahan Data

Setelah data penelitian dikumpulkan, maka dilakukan uji keabsahan data untuk mengukur apakah data yang diperoleh sudah valid atau tidak. Pada penelitian ini menggunakan uji kredibilitas dengan teknik triangulasi. Triangulasi adalah uji keabsahan data yang menggabungkan dari beberapa teknik pengumpulan data.³²

Tujuan triangulasi adalah untuk mengecek kebenaran data tertentu dengan membandingkan dengan data yang diperoleh dari sumber lain pada berbagai fase penelitian di lapangan pada waktu yang berlainan.³³ Dengan menggunakan teknik triangulasi ini, maka data yang diperoleh lebih konsisten.³⁴ Triangulasi dapat dikelompokkan dalam tiga jenis, yaitu triangulasi sumber, teknik dan waktu.³⁵ Pada penelitian ini triangulasi yang digunakan yaitu triangulasi teknik. Triangulasi teknik yaitu membandingkan antara data hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematis, dan hasil wawancara.

G. Tahap-Tahap Penelitian

Terdapat empat tahapan yang dilakukan dalam pelaksanaan penelitian ini, diantaranya yaitu:

³² Sugiyono, *Metode penelitian dan pengembangan (research and development)* (Alfabeta, t.t.).

³³ Nursapiyah, *penelitian kualitatif*(wal ashri publising,2020, t.t.).

³⁴ Abdussamad, *Metode Penelitian Kualitatif*(t.t.), 156–57.

³⁵ Bachtiar S.Bachri, *Meyakinkan Validitas Data Melalui Triangulasi Pada Penelitian Kualitatif*(1), 10:56.

1) Tahap pendahuluan

- a. Konsultasi dengan dosen pembimbing dalam pembuatan instrumen penelitian.
- b. Penyusunan dan validasi instrumen penelitian kepada ahli
- c. Menyerahkan surat permohonan izin melakukan penelitian kepada MTs Fathur Rahman Sukorambi Jember
- d. Melakukan konsultasi dengan guru matematika di MTs Fathur Rahaman Sukorambi Jember.

2) Tahapan Pelaksanaan Lapangan

- a. Menentukan kelas penelitian bersama guru matematika
- b. Memberikan angket *Math Anxiety* kemudian mengelompokan siswa dengan tingkat tinggi, sedang, dan rendah.
- c. Memberikan soal tes kemampuan pemecahan masalah matematis
- d. Melakukan wawancara untuk mengidentifikasi *Math Anxiety*
- e. Menentukan subjek penelitian yang teridentifikasi *Math Anxiety* masing masing 2 siswa dengan tingkat tinggi, sedang, dan rendah
- f. Mengumpulkan data-data lapangan yaitu hasil angket *Math Anxiety*, soal tes proses pemecahan masalah matematis, hasil wawancara dan hasil dokumentasi.

3) Tahapan Analisis Data

- a. Melakukan analisis terhadap seluruh data yang telah dikumpulkan.

b. Menafsirkan dan membahas hasil analisis data.

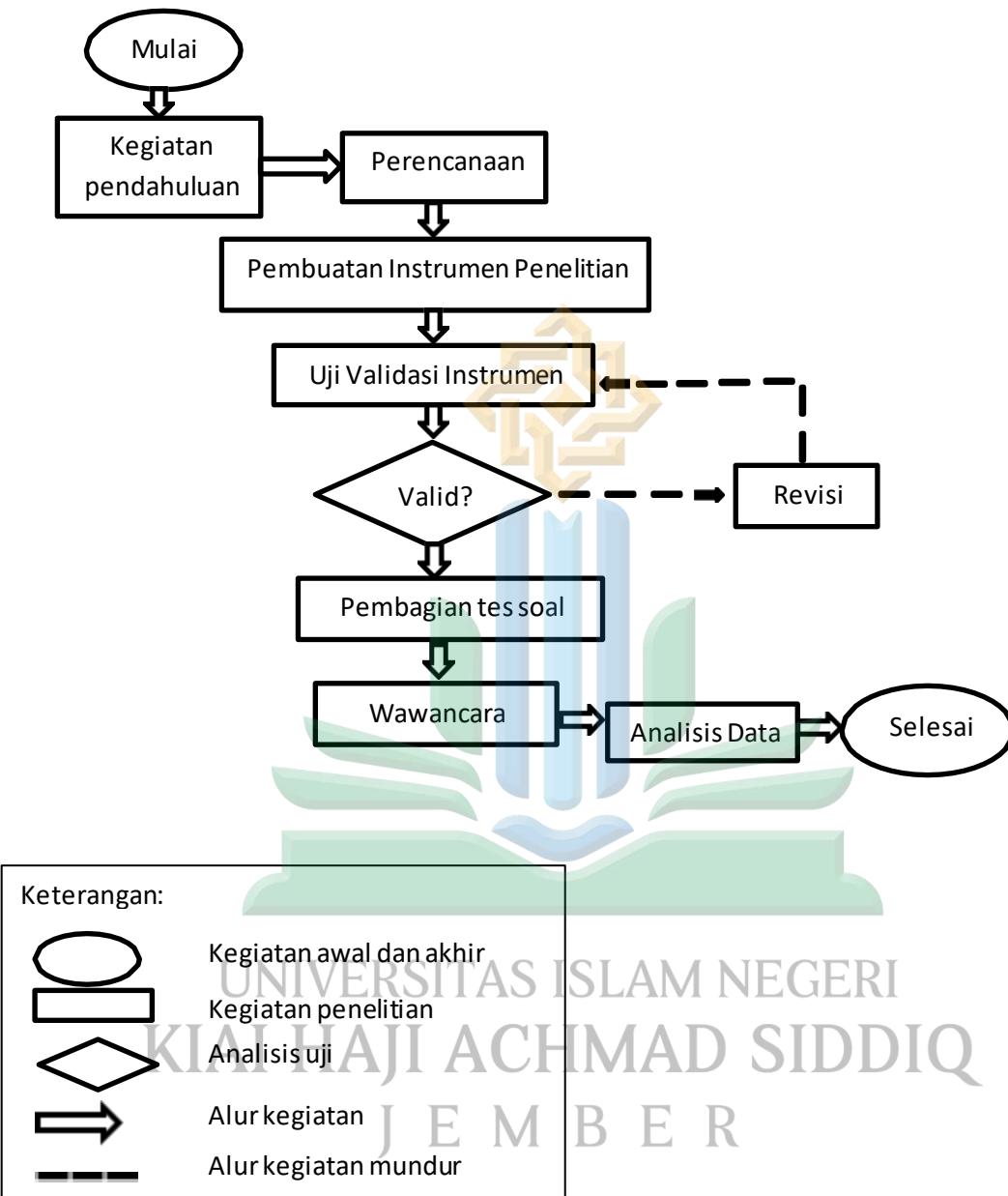
4) Tahap Penyajian Data Penelitian

Menyusun hasil data penelitian yang telah dilakukan yaitu penelitian tentang analisis kemampuan pemecahan masalah matematis siswa ditinjau dari *Math Anxiety* pada materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel.



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Prosedur penelitian



Gambar 3.2
Tahapan-Tahapan Penelitian

BAB IV

PENYAJIAN DATA DAN ANALISIS

A. Gambaran objek penelitian

1. Profil MTs Fathur Rahman Sukorambi Jember

a. Identitas Madrasah

1) Nama Madrasah : Madrasah Sanawiyah Fathur Rahman

2) Nama Kepala Sekolah : Abdurrahman, S.Ag

Sekolah

3) Alamat Madrasah : Dusun curahdami Rt 002 Rw 006

4) Desa : Sukorambi

5) Kecamatan : Sukorambi

6) Kabupaten/Kota : Jember

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ

7) Provinsi : Jawa Timur

8) Lintang : -8.114,783

J E M B E R

9) Bujur : 113.654.283

10) Kode Pos : 68151

11) Telepon : 085859030707

12) NPSN : 20581574

- 13) NSM : 121235090182
- 14) Status Akreditasi : B, sertifikat 599/BAN-SM/SK/2019.
- 15) Status Sekolah : Swasta
- 16) Tahun Pendirian : 2009
- 17) SK Izin Operasional : Kd.13.09/4/MTs/182/2010
- 18) Luas Tanah : 619 m²
- 19) Daya Listrik : 900 VA
- 20) Sumber Listrik : PLN
- 21) Akses Internet : IndiHome
- 22) Rekening Atas : MTs Fathur Rahman
- 23) Nama Bank : BNI Cabang Jember
- 24) Status Kepemilikan : Yayasan
- 25) Email/Website : mts.fathurrahman.sukorambi@gmail.com

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ**

J E M B E R

mts.fathurrahman.sukorambi@gmail.com

humasmts.fathurrahman.wordpress.com

b. Sejarah Berdirinya MTs Fathur Rahman Sukorambi Jember

MTs Fathur Rahman adalah satu-satunya sekolah madrasah yang terletak di lingkungan Curahdami di Sukorambi Jember, madrasah ini didirikan pada tahun 2009 oleh Bapak Abdurahman, S.Ag, namun izin operasional sekolah tersebut turun pada tahun 2010. Awa berdirinya sekolah ini disebabkan oleh fakta bahwa Bapak Abdurahman, saat menjabat sebagai kepala desa, mendengar keluhan dari orang-orang yang ingin anak-anak mereka melanjutkan pendidikan mereka, namun jarak dari sekolah lain terlalu jauh.

Madrasah Tsanawiyah Fathur Rahman merupakan satu-satunya Madrasah yang ada di dusun Curahdami, Madrasah ini juga merupakan Madrasah gratis tanpa ada uang pendaftaran dan memberikan seragam beserta kaos olahraga gratis kepada semua peserta didiknya. Oleh karena itu banyak masyarakat sekitar yang tertarik untuk menyekolahkan anaknya di Madrasah Tsanawiyah

Fathur Rahman,

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Selain itu letak letak Madrasah Tsanawiyah Fathur Rahman juga sangat strategis karena berada di pinggiran jalan yang biasa ditempuh oleh masyarakat Sukorambi khususnya masyarakat Curahdami.

Pada awalnya, sekolah ini dibangun atas lahan bekas gilingan paditua milik Bapak Abdurrahman, S.Ag, yang awalnya hanya mampu membangun satu bangunan untuk ruang kelasnya dengan total 6 guru, satu guru dapat memegang dua mata pelajaran dan bahkan tiga mata

pelajaran. Tapi beliau selalu melakukan Pembangunan sampai tigakelas setiap tahun.

Madrasah Tsanawiyah Fathur Rahman telah terakreditasi oleh badan Akreditasi Nasional Sekolah/Madrasah (BAN-S/M) dengan nomor 599/BAN-SM/SK/2019/ adapun visi sekolah yang dikena juga dengan sebutan MasFarah tersebut adaah “*Terwujudnya Anak didik yang Berwawasan Global, Mandiri dan Berakhlaqul Karimah*”.

Logo Madrasah Tsanawiyah Fathur Rahman di design oleh ibu Tutik Handayani, S.Sos pada Tahun 2009 dan mulai dipergunakan oleh siswa pada Tahun 2009 setelah disosialisasikan lima Kelopak bermakna berlandaskan pada lima sila, Warna hijau bermakna madrasah yang bernuansa islami, Bintang sembilan sebagai lambang NU atau wali penyebar agama islam di Jawa, Anak tangga bermakna simbol peningkatan prestasi, Buku melambangkan pendidikan/jendela dunia, Padi dan kapas melambangkan pangan dan pakaian yang menjadi kebutuhan seluruh rakyat Indonesia, tanpa memandang status atau jabatannya. (padi merupakan kebutuhan pokok, banyak di dapat di curahdami) Dunia bermakna siswa dan siswi MTs Fathur Rahman memiliki wawasan yang global, Warna kuning bermakna kebahagiaan dan keceriaan, Kubah Masjid bermakna MTs Fathur Rahman selain tempat mencari ilmu juga sebagai tempat ibadah.

c. Visi dan misi MTs Fathur Rahman Sukorambi Jember

a) Visi

“Terwujudnya Anak Didik yang Berakhlaqul Karima,

Berwawasan Global, dan Mandiri”

b) Misi

- a) Melaksanakan bimbingan, pembelajaran dan pelatihan secara aktif, kreatif, efektif dan menyenangkan, sehingga setiap siswa dapat berkembang secara optimal sesuai dengan potensi yang dimiliki.
- b) Mengembangkan potensi akademik dan non akademik peserta didik secara optimal sesuai dengan bakat dan minat melalui proses pembelajaran bermutu.
- c) Membutuhkan penghayatan dan pengamalan ajaran islam dan budaya bangsa sebagai sumber kearifan dan bertindak.
- d) Membangun kembang sikap, perilaku dan amaliah keagamaan islam di dalam dan luar Madrasah.

2. Pelaksanaan Penelitian

Penelitaian ini dilakukan pada tanggal 28 agustus 2025 dengan menyerahkan suarat observasi kepada Kepala MTs Fathur Rahman. Observasi tersebut dilakukan untuk meperoleh informasi awal tentang lembaga, kondisi siswa, guru mata pelajaran serta kegiatan pembelajaran dikelas. Selanjutnya, pada tanggal 20 Oktober 2025, peneliti menyerahkan surat ijin penelitian dan melakukan koordinasi dengan pihak sekolah

khususnya guru mata pelajaran matematika untuk menentukan jadwal pelaksanaan penelitian.

Setelah menentukan jadwal pelaksanaan penelitian, pada tanggal 24 Oktober 2025 peneliti menyerahkan angket *Math Anxiety* untuk mengelompokkan siswa dengan daya juangnya yang terdiri dari *math anxiety* tinggi, sedang, dan rendah. Kegiatan penelitian dilanjutkan pada tanggal 31 Oktober 2025 dengan memberikan tes proses pemecahan masalah matematis kepada siswa yang didampingi langsung oleh guru mate pelajaran dan peneliti.

Selanjutnya, yaitu melakukan wawancara kepada siswa setelah mengerjakan soal tes yang diberikan untuk mengidentifikasi proses pemecahan masalah matematis yang mengalami proses berpikir *Math Anxiety*, lalu dipilih enam siswa dengan tingkat *Math Anxiety* berbeda untuk dijadikan subjek penelitian, terakhir peneliti meminta surat selesai penelitian kepada pihak sekolah pada tanggal 1 November 2025 yang menjadi tanda terakhirnya seluruh rangkaian penelitian.

3. Validasi Instrumen

Instrumen yang divalidasi mencakup soal tes proses pemecahan masalah matematis dan pedoman wawancara. Soal tes yang diberikan terdiri dari 2 soal essay materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel. Sebelum instrumen penelitian digunakan, terlebih dahulu peneliti melakukan validasi untuk menjamin kelayakan instrumen kepada para ahli.

Berikut nama-nama validator instrumen penelitian:

Tabel 4.1
Daftar Nama Validator Instrumen Penelitian

No	Nama Validator	Jabatan
1.	Afifah Nur Aini, M.Pd.	Dosen Tadrsis Matematika UIN Khas Jember
2.	Yusril Ahmad Fatoni, M.Pd	Dosen Tadrsis Matematika UIN Khas Jember
3	Yunita Wahyu Suganingrum, S.Pd	Guru Mata Pelajaran MTs Fathur Rahman

a. Validasi Instrumen Soal Tes

Instrumen soal tes dilakukan uji validitas dengan memperhatikan beberapa aspek penilaian diantaranya: (1) kesesuaian dengan tujuan penelitian, (2) kejelasan petunjuk pengerjaan soal, (3) kejelasan maksud soal, (4) kesesuaian bahasa yang digunakan pada soal dengan kaidah bahasa indonesia, (5) kalimat soal tidak mengandung makna ganda, (6) rumusan soal kalimat menggunakan bahasa yang sederhana bagi siswa sehingga mudah dipahami. Adapun hasil rekapitulasi hasil validator soal tes proses pemecahan masalah matematis dapat dilihat pada tabel:

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI LACHMAD SIDDIQ**

Tabel 4.2
Rekapitulasi Hasil Validasi Soal Tes

No	Aspek yang dinilai	Penilaian			I_i	V_a
		V1	V2	V3		
1.	Kesesuaian dengan tujuan penelitian	4	4	3	3,6	3,25
2.	Kejelasan petunjuk pengerjaan soal	4	4	2	3,3	
3.	Kejelasan maksud dari soal	3	4	2	3	
4.	Kesesuaian bahasa yang digunakan pada soal dengan kaidah bahasa indonesia	4	3	3	3,3	
5.	Kalimat soal tidak mengandung kalimat ganda	4	3	3	3,3	
6.	Rumusan kalimat soal menggunakan bahasa yang	4	3	2	3	

	sederhana bagi siswa sehingga mudah dipahami					
--	--	--	--	--	--	--

Berdasarkan hasil validasi, hasil yang didapatkan dari penilaian validator 1, validator 2, validator 3 memperoleh nilai $V_a = 3,25$ berada diantara rentang $3 \leq V_a < 4$ dengan kriteria valid. Namun, terdapat saran dari validator yang harus diperbaiki dalam soal tersebut diantaranya: (1) Perbaiki Latihan soal, (2) soal 1 masih memenuhi C4 perlu disederhanakan.

Berikut tabel soal tes proses pemecahan masalah matematis sebelum dan sesudah di revisi:

Tabel 4.3
Hasil Validasi Instrumen Soal Tes

No	Sebelum Revisi	Sesudah Revisi
1.	Agar bisa membeli buku dan pensil, fitri harus mengeluarkan kurang dari Rp.60.000. Harga satu buku adalah Rp.15.000 dan harga satu pensil Rp.3.000, jika fitri ingin membeli 2 buku, berapa pensil paling banyak ia bisa beli?	Fitri ingin membeli buku tulis seharga Rp15.000 per buku dan pensil Rp3.000 per buah. Mula-mula uangnya kurang dari Rp60.000 jika ia membeli 2 buku tulis, tentukan jumlah pensil paling banyak yang bisa ia beli. Selanjutnya, setelah mendapat tambahan uang dari nenek sehingga menjadi Rp75.000, analisis kombinasi buku tulis dan pensil yang dapat ia beli dengan tetap menyisakan sebagian uangnya, serta tentukan jumlah buku dan pensil yang paling banyak diperoleh?
2.	Seorang pedagang membeli 150 buah apel. Dalam perjalanan kepasar, ia membungkus sebagain apel kedalam 2 kantong plastik, yang berisi masing-masing x buah apel. Namun ada sebagian apel yang rusak dan	Seorang pedagang membeli 150 apel. Ia sudah membungkus sebagian apel ke dalam 2 kantong plastik, masing-masing berisi x apel. Setelah dihitung, masih ada 90 apel yang bisa dijual karena ada sebagian apel yang rusak. Maka tentukan banyak apel di setiap

	dibuang, sehingga hanya tersisa 90 apek yang bisa dijual. Tentukan berapa apel dalam setiap kantong plastik sebelum apel rusak dibuang?	kantong plastik, jika apel yang rusak dibagi rata ke 2 kantong tadi, berapakah apel yang masih bagus di setiap kantong?. Dan apakah mungkin setiap kantong berisi lebih dari 35 apel?
--	---	---

b. Validasi Instrumen Pedoman Wawancara

Instrumen pedoman wawancara dilakukan uji validitas dengan mempertimbangkan beberapa aspek penelitian. Adapun hasil rekapitulasi hasil validasi pedoman wawancara disajikan pada tabel

Tabel 4.4
Rekapitulasi Hasil Pedoman Wawancara

No	Aspek yang dinilai	Penilaian			l_i	V_a
		V1	V2	V3		
1.	Validitas Isi	Pedoman wawancara sesuai dengan indikator pemecahan masalah	4	4	3	3,6
		Maksud pertanyaan dirumuskan dengan singkat dan jelas	4	4	3	3,6
		Pedoman wawancara berkaitan dengan soal yang disajikan	3	4	3	3,3
2.	Validitas Bahasa	Kesesuaian bahasa yang digunakan dengan pedoman umum ejaan bahasa indonesia (PUEBI)	4	3	3	3,3
		Kalimat yang digunakan pada pertanyaan tidak menimbulkan makna ganda	3	3	3	3
		Kalimat yang digunakan pada pertanyaan menggunakan bahasa yang sederhana,	4	3	3	3,3

		mudah dipahami dan komunikatif					
--	--	--------------------------------	--	--	--	--	--

Dari hasil validasi kepada 3 validator, memperoleh nilai V_a 3,35 berada diantara rentang $3 \leq V_a < 4$ dengan kriteria valid. Namun, terdapat beberapa saran dari validator yang harus diperbaiki dalam pedoman wawancara tersebut yaitu perbaiki tulisan yang masih typo dan gunakan Bahasa yang mudah dipahami oleh siswa.

B. Penyajian dan Analisis Data

1. Pemilihan Subjek Penelitian

Pada penelitian ini, tahapan pertama yang dilakukan oleh peneliti adalah membagikan angket *math anxiety* kepada siswa kelas VIII yang berjumlah 19 siswa. Tujuannya untuk mengidentifikasi tingkat kecemasan siswa dengan mengkategorikan ke dalam tiga tipe, yaitu siswa tipe tinggi, siswa tipe sedang, dan siswa tipe rendah.

Pembagian anket dilakukan pada hari Jumat, 24 Oktober 2025 tepatnya pada jampelajaran ke-6 hingga ke-8 pukul 09.15-10.15 WIB. Dari total 19 siswa yang terdaftar, sebanyak 17 siswa hadir dan berpartisipasi dalam mengisi angket, sedangkan dua siswa lainnya tidak dapat mengikuti karena tidak hadir di sekolah. Kedua siswa yang tidak hadir dalam pengisian angket tersebut diantaranya Fauzi dan Novivatus Sholehah.

Setelah angket dikumpulkan, peneliti melakukan analisis untuk memenuhi kategori setiap siswa berdasarkan hasil jawaban angket masing-masing siswa. Data lengkap mengenai skor hasil perhitungan dapat dilihat

pada lampiran ke-8 Berikut akan disajikan hasil perolehan angket *math anxiety* pada siswa kelas VIII:

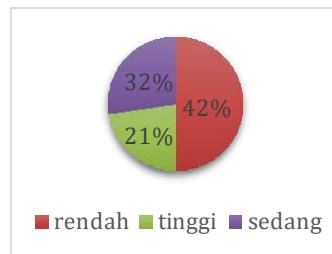
Tabel 4.5
Hasil Pemberian Angket Math Anxiety

No	Nama	Tingkat MA	Skor
1.	Ananda Nia Ramadhani	Sedang	43,07
2.	Antoni Al-farobi	Tinggi	29,23
3.	Haris	Rendah	58,46
4.	Ilham	Rendah	50,76
5.	Lyla	Rendah	49,23
6.	M. Ridwan Al-fiansyah	Sedang	41,53
7.	Muhammad Dimas Aditia	Sedang	41,53
8.	M. Firdan Holili	Rendah	58,46
9.	Sigit Wardana	Sedang	41,53
10.	Sultan Firman Anjani	Sedang	43,07
11.	Tasya Ramadhani	Tinggi	29,23
12.	Ulfatun Nikmah	Rendah	49,23
13.	Zahira Novelia	Rendah	58,46
14.	Zahro	Rendah	56,92
15.	Muhammad Hamdan	Tinggi	29,23
16.	Ramadhani	Tinggi	24,61
17.	Helan Ayu Permatasari	Sedang	43,07

Keterangan

Tinggi	4
Sedang	6
Rendah	7

KIAI HAIJ LACHMAD SIDDIQ Presentase Hasil Angket Math Anxiety Siswa J E M B E R



Gambar 4.1
Diagram Hasil Angket Math Anxiety

Berdasarkan hasil angket *math anxiety* yang telah dilaksanakan kepada siswa kelas VIII MTs Fathur Rahman Sukorambi, diperoleh sebanyak 8 siswa atau sekitar 42% dikategorikan tipe siswa dengan tingkat *Math Anxiety* rendah, 4 siswa atau sekitar 21% dikategorikan tipe siswa dengan tingkat *Math Anxiety* tinggi, dan 6 siswa atau sekitar 32% dikategorikan tipe siswa dengan tingkat *Math Anxiety* sedang. Dari perolehan data, dapat disimpulkan bahwa mayoritas siswa dalam kelas tersebut memiliki tingkat *Math Anxiety* rendah yang atrinya mereka cenderung merasa tenang, percaya diri, dan tidak mengalami ketegangan berlebihan saat menghadapi pelajaran atau dalam mengerjakan soal.

Selanjutnya, peneliti melakukan analisis lebih lanjut untuk menentukan subjek penelitian yang dianalisis dari soal tes proses pemecahan masalah matematis untuk mengindikasi berpikir siswa. Pelaksanaan soal tes dilakukan 7 hari setelah pelaksanaan pengisian angket karena menyesuaikan dengan jadwal pada mata pelajaran matematika. Terdapat 17 siswa kelas VIII mengerjakan soal sedangkan yang lain tidak hadir. Hal ini dilakukan dengan wawancara kepada masing-masing siswa. Namun, terdapat beberapa siswa tidak bersedia dilakukan wawancara. Berikut hasil klasifikasi berpikir *Math Anxiety* yang dialami oleh siswa.

Berdasarkan hasil pengisian angket *math anxiety* dan wawancara, setiap siswa diklasifikasikan ke dalam kategori *math anxiety* tinggi, sedang, dan rendah. Melalui analisis angket tersebut diperoleh bahwa 4 siswa dikategorikan tinggi, 6 siswa dikategorikan sedang, dan 8 siswa dikategorikan rendah. Setelah proses pengelompokan tingkat *math anxiety* dilakukan, peneliti melanjutkan ketahab selanjutnya yaitu pemilihan siswa sebagai subjek penelitian. Pemilihan ini

mempertimbangkan beberapa aspek, seperti kesesuai tingkat *math anxiety* yang ditunjukkan melalui angket, kelancaran komunikasi siswa selama wawancara, catatan nilai belajar siswa, serta pertimbangan dari guru matematika kelas VIII MTs Fathur Rahman Sukormabi Jember. Berdasarkan rangkain proses tersebut, dipilih 6 siswa sebagai subjek penelitian. Daftar nama subjek penelitian disajikan pada tabel 4.6:

Nama Siswa	Tingkat <i>Math Anxiety</i>	Kode
MH	Tinggi	T1
R	Tinggi	T2
ANR	Sedang	S1
SW	Sedang	S2
H	Rendah	R1
ZN	Rendah	R2

Berikut hasil analisis data proses pemecahan masalah berdasarkan tingkat *math anxiety* siswa dalam menyelesaikan soal persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel.

2. Pemecahan Masalah Matematis Berdasarkan Tingkat *Math Anxiety* Tinggi (T1 dan T2)

KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ J E M B E R

Subjek memiliki *math anxiety* tinggi terhadap matematika terdiri dari dua siswa yaitu T1 dan T2. Berdasarkan hasil tes pada subjek diperoleh sebagai berikut.

- a) Subjek 1 masalah 1 (T1)

Untuk langkah sudah benar hanya semua angka yang dimasukan salah

wirda buku tulis 12.000
 harga 1 pensil 4.000
 harga awal nanti ritri 60.000
 tambahan harga RP 25.000

Ditanya jika ingin membeli 2 buku berapa pensil tur banyak yg bisa
 di beli dengan ~~RP 50.000~~
 jika dpt RP 20.000 belum mungkin
 dan kombinasi pertama 5 buah

12.000 $b + 4.000 \leq 50.000$
 $b = 2$
 dpt kurang $50.000 - 20.000 = 30.000$ dari semua kemungkinan b dan p
 pensil awal RP 25.000 Beli dua buku
 $20.000 \leq 25 + 4.000 \leq 25.000$
 $24.000 \leq 4.000 \leq 24.500$
 $4.000 \leq 24.000$
 $P \leq 6.5$
 maka pensil max = 6 buah

Gambar 4.2
Jawaban subjek T1 pada masalah 1

Berdasarkan hasil jawaban subjek T1, proses pemecahan masalah subjek dengan tingkat *math anxiety* tinggi pada soal pada langkah polya yang pertama yaitu memahami masalah, subjek menyebutkan sesuai dengan benar apa yang ditanya dan apa yang

diketahui akan tetapi untuk jumlah dan harga subjek salah menyebutkan karena kurangnya ketelitian subjek pada soal. Pada bagian menyusun rencana subjek sudah benar membuat model pertidaksamaan akan tetapi salah dalam angka yang ada dalam soal, selanjutnya pada bagian melaksanakan rencana subjek sudah menuliskan kombinasi akan tetapi tidak secara rinci dalam penulisannya dan untuk membuat kombinasi awal subjek sudah benar dalam penulisannya akan tetapi salah dalam angkanya hal ini disebakan karena subjek sudah salah dari awal dalam menuliskan

apa yang diketahui oleh subjek, dikarenakan kurangnya ketelitian dalam membaca soal sehingga subjek untuk hasil salah akan tetapi benar dalam penyusunannya. Pada tahap memeriksa kembali subjek T1 disini tidak melakukan pemeriksaan kembali terlihat pada lembar jawaban yang tidak ada pemeriksaan kembali dan tidak adanya hasil akhir. Dari langkah Polya hanya tiga langkah yang dilakukan untuk langkah ke empat subjek tidak melukannya.

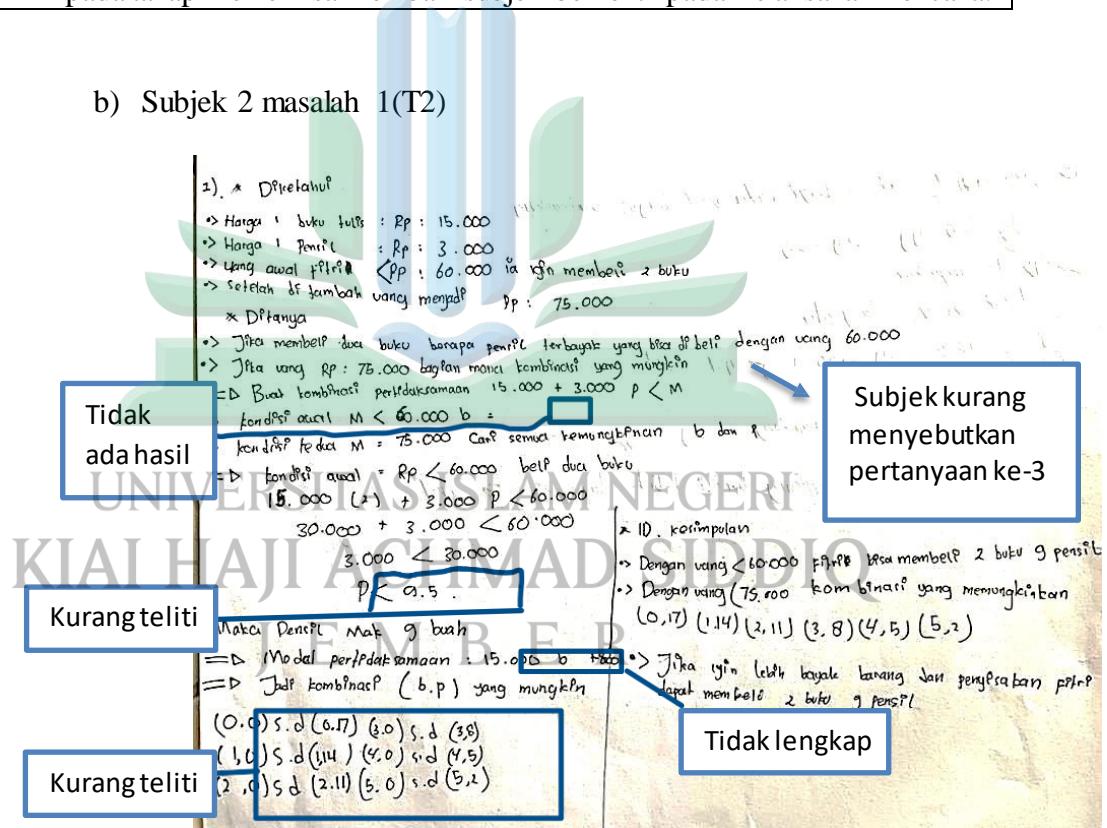
Hal ini dikuatkan pada hasil wawancara yang ada di lampiran 12 dengan kata masalah 1 T1. Untuk lebih gampang dibaca berikut saya akan memaparkan secara singkat dan jelas pada table 4.7:

Tabel 4.7 Proses Pemecahan Masalah Polya Subjek T1 Masalah 1

Tahap Polya	Hasil Tes	Hasil Wawancara
1.Memahami Masalah	pada tahap ini subjek sudah memenuhi langkah Polya, akan tetapi salah dalam meuliskan angkat yang ada dalam soal dengan jawaban subjek.	Siswa menyatakan bahwa soal membahas penggunaan sejumlah uang untuk membeli buku tulis dan pensil. Siswa menyebutkan harga masing-masing barang serta jumlah uang yang dimiliki, dana menyatakan bahwa yang ditanya Adalah jumlah pensil yang dapat dibeli setelah membeli dua buku tulis dan sisa uangnya
2.Menyusun rencana	Pada bagian ini subjek memehuni akan tetapi salah dalam memasukan angka	Siswa menyatakan bahwa rencana penyelesaiannya yang digunakan adalah mengurangi uang dengan harga dua buku tulis, kemudian membagi sisa uang dengan harga pensil. Rencana tersebut diperoleh dari cara yang biasa diajarkan oleh guru, namun siswa mengungkapkan masih merasa ragu dan takut melakukan kesalahan.
3.Melaksanakan Rencana	Pada tahap ini subjek mampu memenuhi akan tetapi salah dalam perhitungan	Siswa menyatakan bahwa langkah penyelesaian dilakukan sesuai rencana yang telah dibuat. Namun, siswa mengaku tidak terlalu

	dikarenakan sudah salah dari awal	memahami alasan matematis dari setiap langkah dan hanya mengikuti prosedur yang biasa digunakan, serta tidak mengetahui cara lain untuk menyelesaikan soal.
4. Memeriksa Kembali	Tidak ada pemeriksaan kembali pada jawaban subjek dan kesimpulan pun tidak ada	Siswa menyatakan bahwa tidak melakukan pemeriksaan ulang terhadap hasil penyelesaian karena merasa pusing. Siswa juga menyampaikan bahwa masih ragu terhadap jawabannya dan tidak mengetahui cara memastikan kebenaran hasil yang diperoleh.
Kesimpulan: subjek dengan <i>math anxiety</i> tinggi di sini tidak memenuhi langkah Polya secara utuh, ada satu langkah Polya yang tidak dilaksanakan yaitu pada tahap memeriksa kembali subjek berhenti pada melaksanakan rencana.		

b) Subjek 2 masalah 1(T2)



Gambar 4.3
Jawaban subjek T2 pada masalah 1

Berdasarkan hasil jawaban subjek T2 nomer 1 pada masalah 1 subjek sudah memenuhi langkah-langkah Polya, yang pertama pada

tahap memahami masalah subjek menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dengan benar, pada tahap menyusun rencana subjek membuat model pertidaksamaan akan tetapi tidak lengkap terlihat bahwa subjek T2 mampu melaksanakannya akan tetapi hasil tidak diketahui, pada tahap melaksanakan rencana subjek T2 dapat memenuhi langkah Polya akan tetapi kurang teliti pada bagian menghitung yang menyebabkan kesalahan dalam jumlahnya subjek menjawab $<9,5$ sedangkan jawaban yang benar itu <10 , lalu pada bagian kombinasi subjek kurang teliti yang menyebabkan salah dalam perhitungannya, pada tahap memeriksa kembali tidak ada pada jawaban hasil dari pemeriksaan kembali hanya saja ada kesimpulan pada kesimpulan pertama subjek sudah benar pada kesimpulan kedua dan ketika salah. Pada hasil jawaban tersebut subjek T2 sudah memenuhi langkah-langkah Polya akan tetapi ada beberapa kesalahan dalam hasil jawaban subjek.

Selanjutnya disini peneliti akan memberikan beberapa hasil wawancara yang dilakukan pada subjek T2 untuk memperkuat jawaban subjek, untuk lebih lengkapnya bisa dilihat pada lampiran 12 masalah 1 untuk T2. Berikut ini saya akan memberikan ringkasan supaya mudah dipahami bisa dilihat pada tabel 4.8:

Tabel 4.8 Proses Pemecahan Masalah Polya Subjek T2 Masalah 1

Tahap Polya	Hasil Tes	Hasil Wawancara
1.Memahami Masalah	Subjek dapat memenuhi langkah Polya yang pertama apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan hanya sana ada satu poin yang tidak ditulis yaitu yang diketahui ke3	Siswa menyatakan bahwa soal berkaitan dengan perbandingan jumlah uang dan harga barang untuk mengetahui kemungkinan pembelian, namun siswa masih kesulitan menghubungkan informasi dalam soal.
2.Menyusun Rencana	Subjek dapat memenuhinya akan tetapi ada hasil yang tidak dituliskan.	Siswa menyatakan bahwa rencana penyelesaian dilakukan dengan menentukan batas uang terlebih dahulu dan memperkirakan jumlah barang yang dapat dibeli, meskipun siswa mengaku tidak terlalu yakin dengan rencana tersebut.
3.Melaksanakan Rencana	Subjek memenuhi langkah Polya akan tetapi pada kombinasi subjek kurang teliti yang menyebabkan salah pada hasil.	siswa menyatakan bahwa angkah penyelesaian dilakukan dengan menghitung harga dua buku, mengurangkannya dari uang yang dimiliki, lalu memperkirakan jumlah pensil yang dapat dibeli. Namun, siswa mengaku kurang memahami alasan matematis dari langkah yang dilakukan dan tidak memiliki cara lain.
4.Memeriksa Kembali	Subjek memenuhi langkah Polya akan tetapi tidak melakukan pengecekan ulang dan hanya jawaban pertama yang benar.	Siswa menyatakan bahwa tidak melakukan pemeriksaan ulang dan masih merasa kurang yakin terhadap jawabannya, serta biasanya mengetahui kesalahan setelah mendapatkan penjelasan dari guru.
Kesimpulan: subjek belum memenuhi keempat langkah polya, karena proses memahami masalah, menyusun rencana, melaksanakan rencana, dan memeriksa kembali tidak dilakukan secara lengkap dan konsisten		

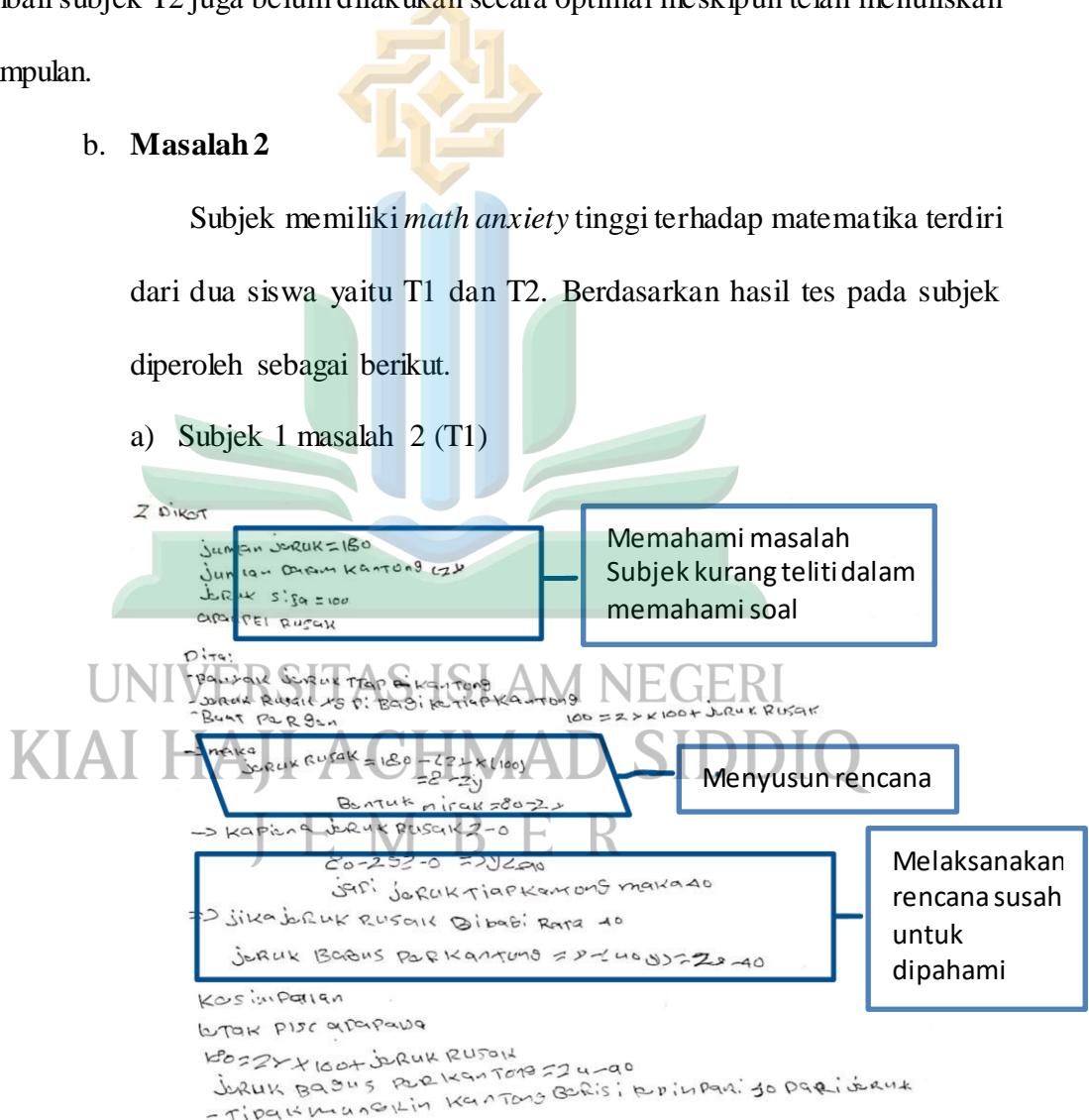
Berdasarkan hasil jawaban pada masalah 1, subjek T1 dan T2 menunjukkan perbedaan dalam proses pemecahan masalah berdasarkan langkah Polya. Subjek T1 telah mampu mengidentifikasi apa yang diketahui dan ditanyakan, namun kurang teliti dalam membaca soal sehingga terjadi kesalahan pada penulisan jumlah dan harga. Kesalahan tersebut berdampak pada tahap penyusunan dan pelaksanaan rencana, meskipun prosedur penyelesaian yang digunakan sudah sesuai. Selain itu,

subjek T1 tidak melakukan tahap pemeriksaan kembali sehingga tidak menuliskan hasil akhir. Sementara itu, subjek T2 mampu memahami masalah dengan benar dan melaksanakan langkah-langkah Polya, namun model pertidaksamaan yang disusun belum lengkap serta terdapat ketidaktelitian dalam proses perhitungan dan kombinasi yang menyebabkan hasil jawaban kurang tepat. Tahap pemeriksaan kembali subjek T2 juga belum dilakukan secara optimal meskipun telah menuliskan kesimpulan.

b. Masalah 2

Subjek memiliki *math anxiety* tinggi terhadap matematika terdiri dari dua siswa yaitu T1 dan T2. Berdasarkan hasil tes pada subjek diperoleh sebagai berikut.

a) Subjek 1 masalah 2 (T1)



Gambar 4.4
Jawaban subjek T1 pada masalah 2

Berdasarkan hasil jawaban subjek T1 pada masalah 2, subjek pada memahami masalah dapat memenuhi akan tetapi subjek kurang teliti dalam membaca soal sehingga yang ada pada soal dengan yang dituliskan jauh berbeda pada soal yang ditanyakan adalah apel sedangkan yang ditulis oleh subjek adalah jeruk serta berapa yang diketahui subjek disini menjawabnya dengan salah, pada ada yang ditanyakan disini subjek benar akan tetapi tetap saja subjek menuliskannya jeruk bukan apel. Pada tahap menyusun rencana sudah sesuai akan tetapi untuk jumlah subjek salah, pada melaksanakan rencana tampak subjek menuliskannya dengan tidak jelas dan ketika peneliti menanyakannya subjek tidak menjawab. Pada memeriksa kembali subjek tidak meuliskannya pada lembar jawaban hanya ada kesimpulan yang bisa dilihat akan tetapi salah.

Selanjutnya untuk memperkuat hasil jawaban subjek T1 pada masalah 2, subjek disini mengatakan bahwa subjek asal-asalan dalam mengerjakan soal dan tidak melakukan pemeriksaan kembali pada jawaban siswa mengatakan yang penting selesa, untuk lebih lengkap hasil jawaban subjek T1 pada masalah 2 bisa dilihat pada lampiran 12 masalah 2 pada T2.

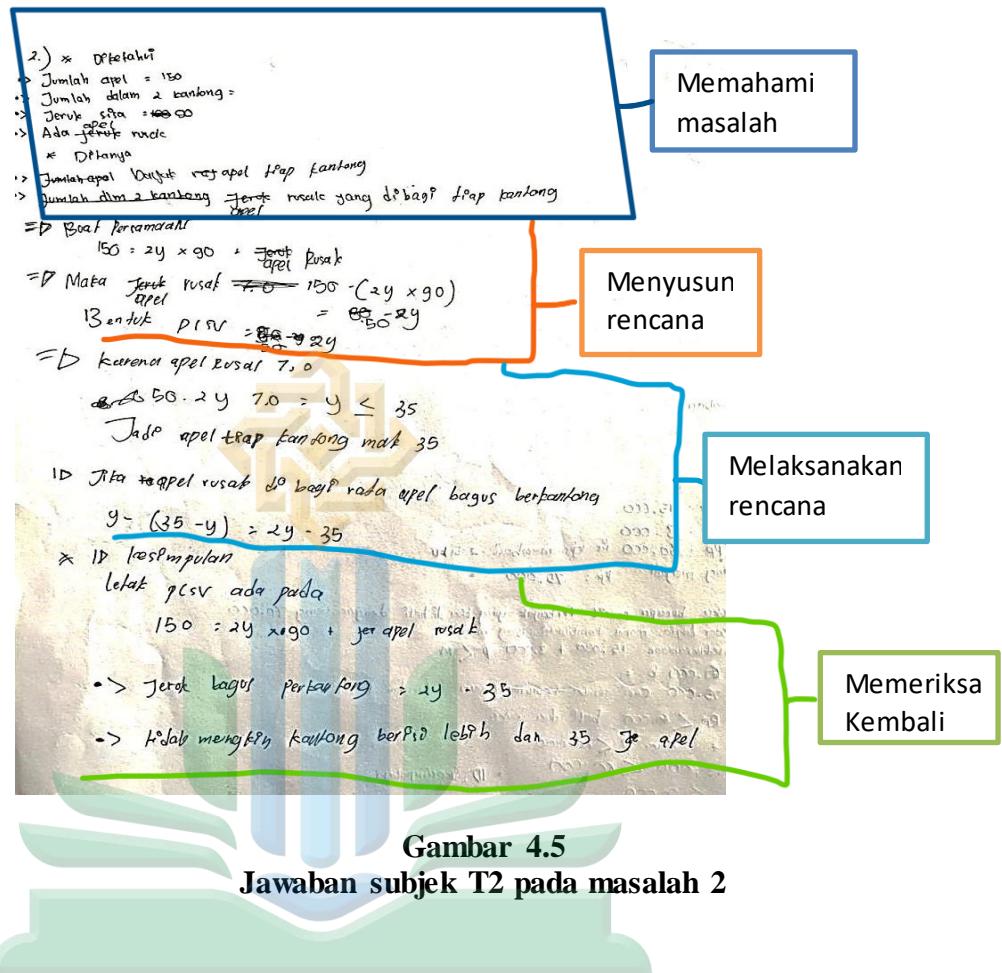
Berikut ini akan saya sajikan tabel untuk lebih mudah dipahami, singkat tapi jelas pada tabel 4.9:

Tabel 4.9 Proses Pemecahan Masalah Polya Subjek T1 Masalah 2

Tahap Polya	Hasil Tes	Hasil Wawancara
1.Memahami masalah	subjek sudah memenuhi tahap Polya yang pertama	Siswa menyatakan bahwa soal berkaitan dengan pembagian jeruk

	akan tetapi subjek tidak menuliskan dengan benar apa yang ditanyakan dan apa yang diketahui, disini subjek menuliskan jeruk sedangkan pada soal adalah apel dan jumlah yang dituliskan subjek sangat tidak sesuai dengan soal	ke dalam beberapa kantong serta adanya jeruk yang rusak. Siswa menyebutkan jumlah jeruk, jumlah kantong, dan jeruk yang rusak, namun mengaku kesulitan menghubungkan informasi yang ada dalam soal.
2.Menyusun Rencana	Subjek sudah memenuhinya dikarenakan subjek sudah salah penulisan pada memahami masalah sehingga subjek juga salah dalam menyusun recana, subjek menuliskan persamaan akan tetapi angka yang digunakan tidak sesuai.	Siswa menyatakan bahwa rencana penyelesaian dilakukan dengan menentukan batas terlebih dahulu dan memperkirakan jumlah yang mungkin, dengan ide yang diperoleh dari contoh soal cerita yang pernah diajarkan guru. Siswa mengungkapkan bahwa dirinya tidak terlalu yakin dengan rencana tersebut, tetapi tetap melanjutkan pengerjaan.
3.Melaksanakan Rencana	Pada tahap ini subjek dapat memenuhi akan tetapi hasil yang salah dikarenakan kesalahan awal pada memahami masalah.	Siswa menyatakan bahwa langkah-langkah penyelesaian dilakukan dengan mengikuti cara yang biasa digunakan, meskipun langkah yang dijelaskan tidak sepenuhnya sesuai dengan konteks soal. Siswa mengaku kurang memahami alasan matematis dari setiap langkah dan tidak memiliki cara lain untuk menyelesaikan soal.
4.Memeriksa Kembali	Subjek pada tahap memeriksa kembali tidak melakukan pemeriksaan kembali dan yang ditiskan oleh subjek hanyalah kesimpulan dan kesimpulan yang dituliskan oleh subjek jugak salah	Siswa menyatakan bahwa tidak melakukan pemeriksaan ulang terhadap hasil jawaban, masih merasa ragu terhadap kebenaran jawabannya, dan biasanya mengetahui kesalahan setelah mendapatkan penjelasan dari guru.
Kesimpulan: Proses pemecahan masalah matematis subjek <i>math anxiety</i> hanya dapat memenuhi 3 langkah Polya, sedangkan 1 langkah tidak terpenuhi pada tahap memeriksa kembali alasan yang diberikan oleh subjek karena sudah ragu, meskipun subjek sudah memenuhi 3 langkah Polya untuk hasil tetaplah salah.		

b) Masalah 2 masalah 2 (T2)



Berdasarkan hasil jawaban subjek T2 pada masalah 2, Proses pemecahan masalah yang terlihat dalam jawaban siswa berjalan dengan tidak teratur. Pada langkah memahami masalah, siswa hanya mencatat sebagian data seperti “jumlah apel = 150” dan “jumlah dalam 2 kantong”, tetapi keliru mengartikan persentase kerusakan sebagai angka 100, sehingga pemahaman awalnya sudah tidak relevan. Dalam merancang rencana, cara berpikir siswa tampak dari usaha membuat model persamaan seperti “ $150 = 2y \times 90 + \text{apel rusak}$ ” dan “ $150 - 2y \times 90$ ”, yang menunjukkan bahwa ia mencoba membangun hubungan matematika sendiri meskipun tidak berakar

dari soal. Saat menjalankan rencana, siswa melanjutkan perhitungan berdasarkan model yang ia buat, contohnya “ $y \leq 35$ ” dan “apel dalam kantong maksimum 35”, sehingga proses berlangsung berdasarkan asumsi yang salah, bukan dari pengertian soal.

Proses ini terhenti ketika siswa mencatat “tidak mungkin kantong berisi lebih dari 35 apel”, menandakan bahwa tahap pengecekan kembali tidak dilakukan karena siswa langsung menghentikan pengerjaan tanpa menilai langkah sebelumnya. Secara keseluruhan, proses ini menunjukkan bahwa pola pikir siswa terfragmentasi, mengambil informasi secara terpisah, membuat model berdasar dugaan, dan berhenti ketika merasa bingung ciri khas dari individu dengan kecemasan matematika yang tinggi.

Untuk lebih memperkuat hasil jawaban subjek bisa dilihat pada lampiran 12 dengan kata masalah 2 T2. Untuk ringkasan jawaban dan wawancara bisa dilihat pada tabel 4.10 dibawah ini:

Tabel 4.10 Proses Pemecahan Masalah Polya Subjek T2 Masalah 2

Tahap Polya	Hasil Tes	Hasil Wawancara
Memahami masalah	-subjek sudah memenuhi langkah Polya yang pertama akan tetapi ada Informasi inti tidak utuh dan salah tafsir (mengubah persen menjadi angka). Tidak menuliskan konsep pembagian apel rusak secara merata.	Subjek menyatakan bahwa soal berkaitan dengan pembagian apel ke dalam dua kantong serta adanya sisa apel. Siswa dapat menyebutkan informasi yang diketahui dan apa yang ditanyakan, serta merasa informasi dalam soal sudah cukup dipahami.
Menyusun rencana	Subjek sudah memenuhi dengan menuliskan persamaan “ $150 = 2y \times 90 + \text{apel rusak}$ ”. - Menurunkan: “ $\text{jeruk rusak} = 150 - 2y \times 90$ ”.	Subjek menyatakan bahwa rencana penyelesaian dilakukan dengan menuliskan terlebih dahulu apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan, kemudian mengerjakan soal sesuai

	<ul style="list-style-type: none"> - Menggunakan variabel y tanpa definisi jelas. - Rencana tidak sesuai konteks tetapi menunjukkan proses mencoba membuat hubungan. 	kemampuan. Ide penyelesaian diperoleh dari penjelasan guru, dan siswa menyatakan yakin dapat menyelesaikan soal tersebut.
Melaksanakan rencana	<ul style="list-style-type: none"> - Melanjutkan perhitungan dari rumus salah: "$150 - 2y \times 90 \geq 0 \rightarrow y \leq 35$". - Menuliskan <i>"apel tiap kantong maks 35"</i>. - Mengikuti rumus buatan sendiri, bukan konteks soal. - Proses mulai berhenti ketika hasil terasa janggal. 	subjek menyatakan bahwa langkah penyelesaian dilakukan dengan menghitung hingga memperoleh hasil akhir. Siswa menjelaskan bahwa penggunaan persamaan dilakukan karena soal berbentuk soal cerita, namun tidak menggunakan cara lain selain cara tersebut.
Memeriksa kembali	<ul style="list-style-type: none"> - Menuliskan: <i>"Tidak mungkin kantong berisi lebih dari 35 apel"</i>. - Tidak mengecek langkah sebelumnya atau menghubungkan kembali ke soal. - Proses berhenti karena kebingungan. 	Subjek menyatakan bahwa tidak melakukan pengecekan kembali terhadap jawaban pada soal tersebut, ini sesuai dengan hasil wawancara dan hasil jawaban subjek
Kesimpulan: pada proses pemecahan masalah subjek T2 pada masalah 2 memenuhi langkah Polya walaupu tidak bejalan dengan utuh ada beberapa kesalahan jawaban pada setiap tahapan dan subjek menyatakan tidak melakukan pemeriksaan kembali terhadap jawaban.		

Pada masalah 2, subjek T1 melakukan kesalahan karena kurang teliti membaca soal, sehingga data objek yang digunakan tidak sesuai, langkah penyelesaian tidak jelas, serta tidak melakukan pemeriksaan kembali. Sementara itu, subjek T2 mengalami kesalahan sejak pemahaman awal, menyusun model

berdasarkan asumsi yang keliru, dan melanjutkan perhitungan yang tidak sesuai konteks soal tanpa melakukan pengecekan ulang.

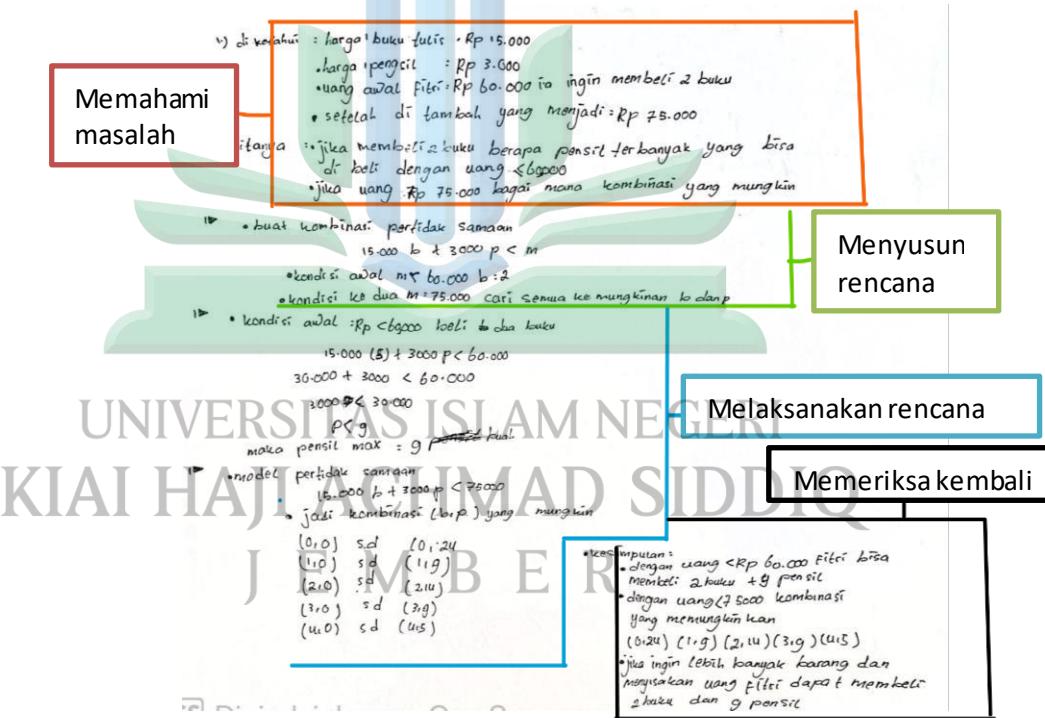
3. Pemecahan Masalah Matematis Berdasarkan Tingkat *Math Anxiety*

Sedang (S1 dan S2)

a. Masalah 1

Subjek memiliki *math anxiety* sedang terhadap matematika terdiri dari dua siswa yaitu S1 dan S2. Berdasarkan hasil tes pada subjek diperoleh sebagai berikut.

a) Subjek 1 pada masalah 1 (S1)



Gambar 4.6
Jawaban subjek S1 pada masalah 1

Berdasarkan hasil jawaban subjek S1 pada masalah 1, subjek disini sudah mengikuti langkah Polya memahami masalah, menyusun rencana, melaksanakan rencana, dan memeriksa kembali, yang pertama pada memahami masalah, pada proses pertama subjek di sini memberikan informasi apa yang dipahami dalam soal seperti apa yang ditanyakan dan apa yang diketahui, untuk yang diketahui disini subjek sudah menuliskan dengan benar, akan tetapi pada proses selanjutnya ketika ditanya apa yang diketahui disini subjek hanya menuliskan 2 sedangkan yang ditanyakan dalam soal itu ada 3. Selanjutnya pada proses menyusun rencana disini subjek sudah sesuai, pada tahap melaksanakan rencana subjek S1, disini kurang teliti dalam menghitung yang membuat kesalahan yang mana hasil yang benar adalah <10 sedangkan subjek menulis <9 .

Pada tahap selanjutnya subjek membuat kombinasi uang 75.000 subjek kurang teliti yang menyebabkan kesalahan dalam hasilnya. Pada proses memeriksa kembali terlihat bahwa subjek tidak memeriksa kembali dengan tulisan, hanya saja pada hasil wawancara subjek mengatakan bahwa ia memeriksa kembali tetapi tidak menuliskan dalam jawaban, yang ada pada jawaban subjek itu hanyalah kesimpulan. Pada kesimpulan pertama subjek menuliskan “*dengan uang <60.000 fitri bisa membeli 2 buku + 9 pensil*” pada kesimpulan kedua “*dengan uang 75.000*”

pada proses ini subjek kurang teliti sehingga salah dalam perhitungannya, pada kesimpulan ketiga subjek menuliskan “*jika ingin lebih banyak barang dan menyisakan uang firti dapat membeli 2 buku dan 9 pensil*” sedangkan ini tidak ada pada jawaban kombinasi subjek.

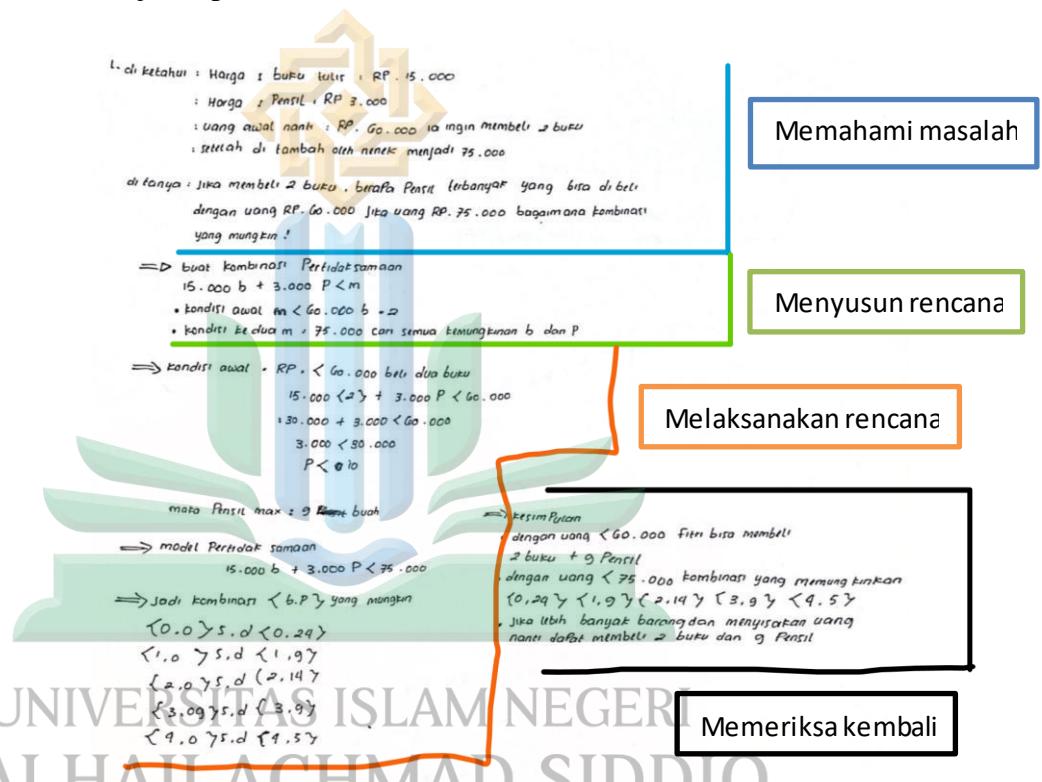
Selanjutnya untuk memperkuat hasil jawaban subjek S1 ada pada lampiran 12 masalah 1 untuk S1, dan untuk mempersingkat akan tetapi jelas bisa dilihat pada tabel 4.11 dibawah ini:

Tabel 4.11 Proses Pemecahan Masalah Polya Subjek S1 pada Masalah 1

Polya	Hasil Tes	Hasil Wawancara
Memahami masalah	Sudah memenuhi langkah Polya yang pertama dengan menuliskan informasi dasar dengan benar, tetapi hanya menuliskan 2 dari 3 pertanyaan. Yang tidak ditulis “membeli sebanyak mungkin dengan tetap menyisakan uang”	subjek mengakuragi dan lupa menuliskan pertanyaan terakhir karena fokus pada perhitungan awal. Ia juga ragu memahami batas uang <60.000
Menyusun rencana	Subjek sudah memenuhi langkah Polya yang kedua dengan membuat rencana melalui pertidaksamaan dan dua kondisi uang 60.000 dan 75.000	Subjek mengatakan tahu rencananya, tetapi tidak yakin penulisan batas dan urutan langkahnya sudah benar.
Melaksanakan rencana	Subjek sudah memenuhi langkah Polya yang ketiga akan tetapi pada perhitungan kurang teliti yang mana seharusnya $p < 10$ subjek menulis $p < 9$. Kombinasi yang dituliskan kurang tepat	Subjek mengaku terburuburu dan takut salah sehingga tidak mengecek detail setiap kombinasi
Memeriksa kembali	Subjek disini sudah memenuhi akan tetapi tidak menulis proses pengecekan, hanya menuliskan kesimpulan.	Subjek mengatakan memeriksa secara cepat tetapi tidak menuliskannya karena tidak yakin dan khawatir

	<p>Sebagaimana kesimpulan sudah benar tetapi kombinasi dan kesimpulan terakhir kurang tepat</p> <p>Kesimpulannya: pada proses pemecahan masalah untuk tingkat <i>math anxiety</i> sedang pada masalah 1 sudah memenuhi langkah Polya dengan runut akan tetapi ada sedikit kurang teliti pada melaksanakan rencana dan pada memeriksa kembali tidak melakukannya akan tetapi kesimpulan yang diberikan benar</p>	<p>mengulang hitungan. Serta subjek mengatakan ketika salah itu guru yang akan memberi tahu nantik.</p>
--	---	---

b) Subjek 2 pada masalah 1 (S2)



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ

J E M B E R

Gambar 4.7

Jawaban subjek S2 pada masalah 1

Berdasarkan hasil jawaban subjek S2 pada masalah 2, proses pemecahan masalah subjek S2 dengan *math anxiety* sedang terlihat mengikuti langkah Polya, namun tidak berlangsung secara optimal. Pada tahap memahami masalah, subjek mampu menuliskan sebagian besar informasi penting

seperti harga barang dan jumlah uang, tetapi kurang lengkap dalam menuliskan apa yang ditanyakan, terutama bagian tentang kombinasi pembelian yang menyisakan uang, yang menunjukkan bahwa pemahaman masalahnya belum mendalam.

Pada tahap menyusun rencana, subjek membuat model pertidaksamaan $15.000b + 3.000p < M$, tetapi dari wawancara tampak bahwa ia memilih model tersebut karena ingin “lebih cepat menghitung”, bukan berdasarkan pertimbangan strategi yang matang suatu tanda bahwa kecemasan sedang membuatnya cenderung terburu-buru. Pada tahap melaksanakan rencana, subjek mengikuti prosedur yang benar ketika menentukan p maksimal untuk uang <60.000 , namun melakukan kesalahan ketika menentukan kombinasi untuk uang 75.000 karena kurang teliti, bukan karena tidak mampu. Pada tahap memeriksa

kembali, subjek tidak menuliskan proses pengecekan sedangkan ketika di wawancara subjek mengatakan mengecek tetapi hanya sekilas, menandakan proses refleksi yang lemah akibat ingin segera menyelesaikan tugas. Secara keseluruhan, subjek S2 mengikuti langkah Polya tetapi proses berpikirnya dipengaruhi kecemasan sedang yang memunculkan ketidaktelitian, pemahaman yang kurang lengkap.

Selanjutnya untuk memperkuat hasil jawaban subjek S2 pada masalah 1 bisa dilihat pada lampiran 12, untuk lebih mudah dipahami berikut saya akan memaparkan tabel 4.12 dibawah ini:

Tabel 4.12 Proses Pemecahan Masalah Polya Subjek S2 pada Masalah 1

Polya	Hasil Tes	Hasil Wawancara
Memahami masalah	Subjek menuliskan informasi penting (harga buku, harga pensil, uang awal, uang setelah ditambah), dan sebagian pertanyaan. Namun hal yang ditanyakan terkait “kombinasi agar tetap menyisakan uang” tidak dituliskan.	Subjek mengatakan memahami soal “sebagian saja”, merasa “takut salah tangkap soal”, dan cenderung fokus pada bagian yang menurutnya paling mudah. Ini menunjukkan kecemasan sedang membuatnya melewatkannya satu bagian pertanyaan.
Menyusun rencana	Subjek membuat model pertidaksamaan $15.000b + 3.000p < M$ dan menentukan dua kondisi ($M < 60.000$ dan $M = 75.000$). Rencana benar tetapi tidak dijelaskan alasan pemilihan langkah.	Subjek menyebut membuat model “biar cepat” dan merasa “kalau tidak langsung dihitung nanti bingung”, menunjukkan proses strategi dipengaruhi kecemasan sedang yang membuatnya memilih cara cepat, bukan cara paling tepat.
Melaksanakan rencana	Subjek menghitung p maksimal untuk dua buku dengan benar ($p < 10 \rightarrow p = 9$). Namun pada penentuan kombinasi untuk uang 75.000, terdapat kesalahan pada beberapa pasangan (b,p) karena ketidaktelitian.	Subjek mengaku “takut salah hitung”, “bingung kalau banyak angka”, dan cenderung mempercepat perhitungan. Ini menunjukkan kecemasan sedang menyebabkan terganggunya ketelitian dan pemrosesan langkah per langkah.
Memeriksa kembali	Subjek tidak menuliskan proses pengecekan. Ia hanya memberi kesimpulan, tetapi terdapat kekeliruan pada salah satu kombinasi akhir.	Subjek mengatakan “tidak sempat cek ulang”, merasa “kalau dilihat lagi nanti tambah bingung”. Ini menunjukkan proses refleksi tidak terjadi karena munculnya kecemasan sedang yang membuatnya ingin segera menghentikan aktivitas berpikir.
Kesimpulan: Subjek S mengikuti langkah Polya, tetapi prosesnya kurang teliti dan tidak lengkap karena dipengaruhi <i>math anxiety</i> sedang, terutama pada bagian pelaksanaan dan pemeriksaan kembali.		

Berdasarkan hasil jawaba subjek S1 dan S2 pada masalah 1, subjek S1 dan S2 sama-sama memiliki *math anxiety* sedang dan mampu mengikuti langkah pemecahan masalah menurut Polya. Subjek S1 menunjukan alur penyelesaian yang reflektif runtut, tetapi masih kurang teliti dalam perhitungan dan penarikan kesimpulan. Sementara untuk subjek S2 memahami konsep dasar dan mampu berhitung, namun proses pemecahannya kurang stabil akibat keraguan dalam mensirkan informasi dan menentukan langkah penyelesaian. Keraguan tersebut menyebabkan perubahan hasil perhitungan dan kesimpulan yang tidak selaras, sehingga kesulitan yang dialami lebih disebabkan oleh kecemasan matematika, bukan keterbatasan kemampuan.

b. Masalah 2

Subjek dengan *math anxiety* sedang terdiri atas dua siswa (S1 dan S2). Hasil tes menunjukkan sebagai berikut.

a) Subjek 1 pada masalah 2 (S1)

2) di ketahui :

- jumlah apel = 150
- jumlah dalam 2 kantong = 29 K
- apel sisa : go apel
- ada apel rusak

dik tanya :

- banyak apel tiap kantong
- apel rusak yang dibagi ketiapt kantong

titik persamaan

$$150 = 2x + go \text{ tapel rusak}$$

onaku

$$\text{apel rusak} = 150 - (2x + go)$$

$$\text{bentuk plsu} : 150 - 2x = 150 - 2x$$

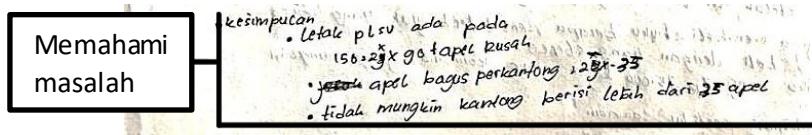
karena apel rusak > 0

$$150 - 2x > 0 \Rightarrow go < 75$$

Jadi apel tiap kantong maka 35

jika apel rusak dibagi ke kantong apel bagus perkantong

$$go - (35 - go) = 29$$



Gambar 4.8
Jawaban subjek S1 pada masalah 2

Berdasarkan hasil jawaban subjek S1 pada masalah 2, subjek S1 mengikuti langkah Polya tetapi prosesnya tidak stabil. Pada tahap memahami masalah, subjek menuliskan informasi dasar namun salah menafsirkan data sehingga muncul bentuk seperti “ $29x$ ” dan perumahan angka yang menunjukkan kebingungan. Pada tahap menyusun rencana mencoba membuat persamaan, tetapi langkahnya sering berubah dan banyak coretan, menandakan ketidak pastian. Pada tahap melaksanakan rencana, subjek melakukan perhitungan tetapi hasilnya tidak konsisten ($25, 33, 35$), menunjukan proses berhitung yang tidak teliti dan berubah akibat keraguan. Pada tahap memeriksa kembali, subjek tidak menampilkan pengecekan, tetapi langsung menuliskan kesimpulan yang tidak sesuai dengan perhitungannya. Kesalahan terjadi karena proses berpikir yang tidak mantap. Bukan karena ketidakmampuan berhitung.

Dari hasil wawancara, subjek mengaku ragu-ragu, takut salah, sering menghapus jawaban, dan bingung menentukan langkah, menunjukkan *math anxiety* sedang. Subjek merasa cemas ketika menghitung sehingga kurang teliti dan sering menganti hasil. Ia juga mengaku tidak memeriksa kembali

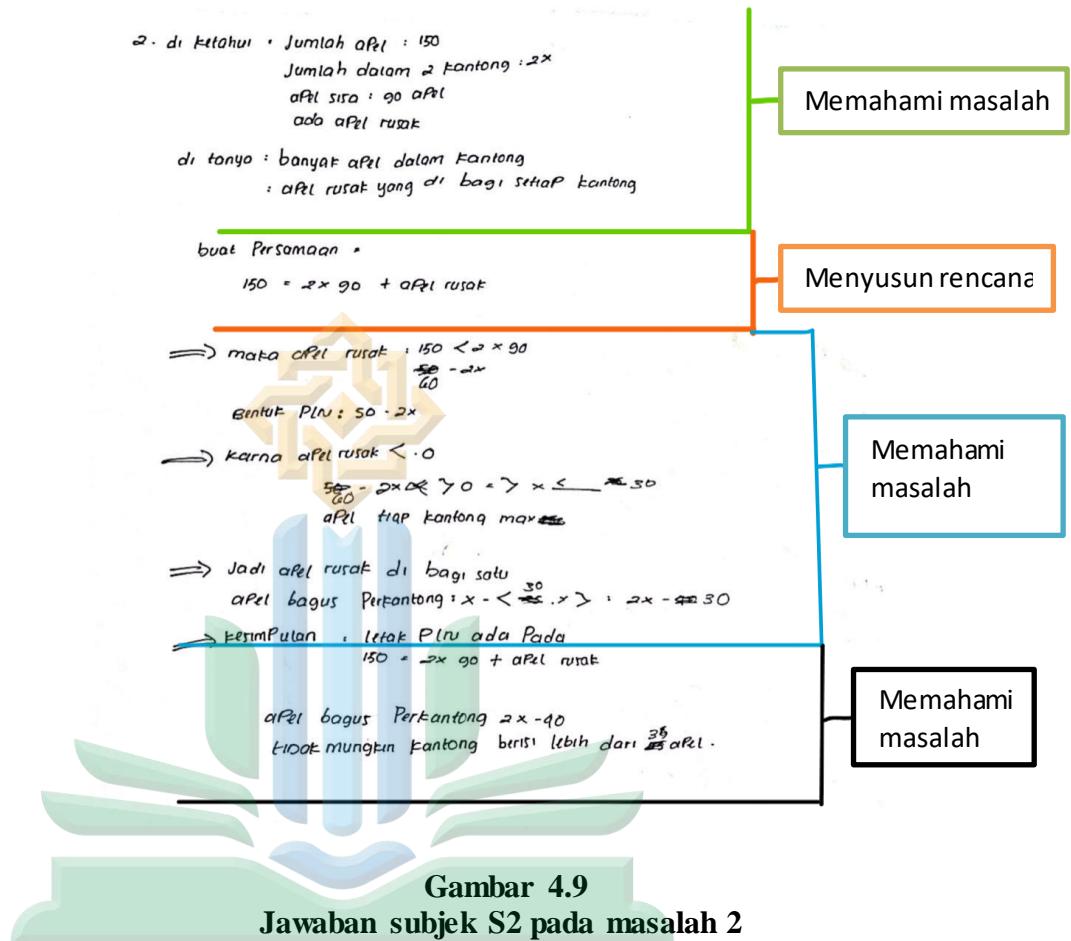
secara tertulis karena takut menemukan kesalahan dan kehabisan waktu. Kerguan, perubahan langkah, dan kecemasan inilah menyebabkan proses pemecahan masalah menjadi tidak konsisten.

Selanjutnya untuk memperdalam jawaban subjek S1 pada masalah 2 bisa dilihat pada S1 masalah 2. Untuk lebih mudah dipahami bisa dilihat pada tabel 4.13 dibawah ini:

Tabel 4.13 Proses Pemecahan Masalah Polya Subjek S1 Masalah 2

Polya	Hasil Tes	Hasil Wawancara
Memahami masalah	Subjek sudah memenuhi tahap memahami masalah, namun salah dalam menafsirkan sebagian data dan tidak lengkap menuliskan apa yang ditanya.	subjek mengatakan perlu membaca soal beberapa kali karena bingung di awal dan takut salah memahami informasi, sehingga proses memahami berjalan ragu-ragu.
Menyusun rencana	Subjek memenuhi tahap menyusun rencana, namun rencananya tidak konsisten dan sering diubah	Subjek menjelaskan bahwa ia tahu langkah dasar, tetapi proses memilih rencana tidak mantap dan ia mengganti bentuk persamaan karena tidak yakin benar.
Melaksanakan rencana	Subjek melaksanakan rencana, tetapi perhitungan tidak stabil dan hasil berubah-ubah.	Subjek menyampaikan bahwa ia merasa cemas dan terburu-buru saat menghitung, sehingga proses perhitungan kurang teliti dan sering berubah.
Memeriksa kembali	Subjek memenuhi tahap memeriksa kembali, tetapi tidak menuliskannya dan kesimpulan tidak sesuai langkah sebelumnya.	Subjek mengatakan hanya memeriksa secara singkat dalam pikiran karena takut salah jika dituliskan ulang.
Kesimpulan: subjek telah mengikuti seluruh langkah Polya, namun prosesnya tidak stabil karena adanya kecemasan sedang hal ini terlihat dari pemahaman yang ragu-ragu, rencana yang berubah, perhitungan tidak konsisten, dan pemeriksaan yang tidak tuliskan.		

b) Subjek 2 pada masalah 2 (S2)



Gambar 4.9
Jawaban subjek S2 pada masalah 2

Berdasarkan hasil jawaban subjek S2 pada masalah 2, subjek dengan *math anxiety* rendah menunjukkan proses pemecahan masalah yang runtut sesuai langkah Polya. Pada tahap memahami masalah, subjek mampu memilah informasi penting jumlah apel keseluruhan, apel sisa, jumlah kantong, dan keberadaan apel rusak yang menunjukkan pemahaman konteks secara sadar. Pada tahap menyusun rencana, subjek membentuk persamaan $150 = 2x + 90 + \text{apel rusak}$ sebagai usaha menerjemahkan informasi verbal ke model matematika,

meskipun ada sedikit kekeliruan penulisan yang tidak mengganggu alur berpikirnya.

Pada tahap melaksanakan rencana, subjek menurunkan apel rusak menjadi $60 - 2x$ dan menentukan batas nilai x secara sistematis, menandakan proses kerja yang teratur. Kesalahan kecil muncul saat menafsirkan apel bagus per kantong, namun kesalahan ini bersifat konteks, bukan karena ketidakmampuan menghitung. Pada tahap memeriksa kembali, subjek mengecek hasilnya secara makna—terlihat dari kesimpulan bahwa kantong tidak mungkin berisi lebih dari 35 apel. Hasil wawancara menunjukkan bahwa subjek memeriksa ulang secara mental dan merasa yakin dengan langkah yang diambil, tanpa menunjukkan tekanan. Secara keseluruhan, proses yang stabil, runtut, dan reflektif menegaskan bahwa subjek berada pada kategori *math anxiety* rendah.

Selanjutnya untuk lebih memperkuat jawaban subjek bisa dilihat hasil wawancara yang ada pada lampiran 12 dengan kata masalah 2 S2. Dan berikut akan saya sajikan secara singkat tetapi jelas pada tabel 4.14:

Tabel 4.14 Proses Pemecahan Masalah Polya Subjek S2 Masalah 2

Polya	Hasil Tes	Hasil Wawancar
Memahami masalah	Subjek menuliskan informasi penting (150 apel, 90 sisa, $2x$ apel dalam kantong, apel rusak) dan memahami apa yang ditanya.	Subjek mengatakan membaca soal perlahan hingga paham dan tidak merasa terburu-buru

Menyusun rencana	Membuat model $150 = 2x + 90$ + apel rusak, lalu menurunkan menjadi $60 - 2x$. Rencana jelas meski ada sedikit salah tulis.	subjek menyebut membuat persamaan agar “hubungan datanya terlihat”, menunjukkan strategi terarah tanpa tekanan.
Melaksanakan rencana	Menghitung $x \leq 30$ dan apel bagus per kantong secara runtut; ada sedikit salah interpretasi tetapi langkah tetap konsisten.	Subjek mengatakan mengikuti langkah secara berurutan dan mengecek angka sambil jalan
Memeriksa kembali	Tidak menulis pemeriksaan, tapi kesimpulan sesuai hasil perhitungan.	Subjek mengecek hasil secara mental dan memastikan “masuk akal”
Kesimpulan: proses pemecahan masalah subjek berjalan cukup runtut pada setiap tahapan Polya. Subjek memapu memahami informasi dan menyusun rencana penyelesaian, namun pada tahap perhitungan masih terlihat adanya keraguan sehingga memerlukan waktu lebih lama dan pengecekan ulang. Pemeriksaan hasil dilakukan, tetapi belum sepenuhnya yakin terhadap jawabannya. Kondisi ini menunjukkan bahwa subjek berada pada kategori <i>math anxiety</i> sedang		

Pada masalah 2 ini, subjek S1 dan S2 sama-sama mengikuti langkah pemecahan masalah menurut Polya, namun prosesnya tidak stabil. Subjek S1 cenderung kurang teliti dalam menafsirkan informasi dan melakukan perhitungan sehingga hasil dan kesimpulan tidak selaras, sedangkan S2 mengalami ketidakstabilan akibat keraguan dalam menentukan langkah meskipun kemampuan berhitung dasar telah dimiliki. Perbedaan ini menunjukkan bahwa pada tingkat *math anxiety* sedang, S1 lebih terdampak pada ketidak telitian, sedangkan S2 pada kestabilan proses berpikir.

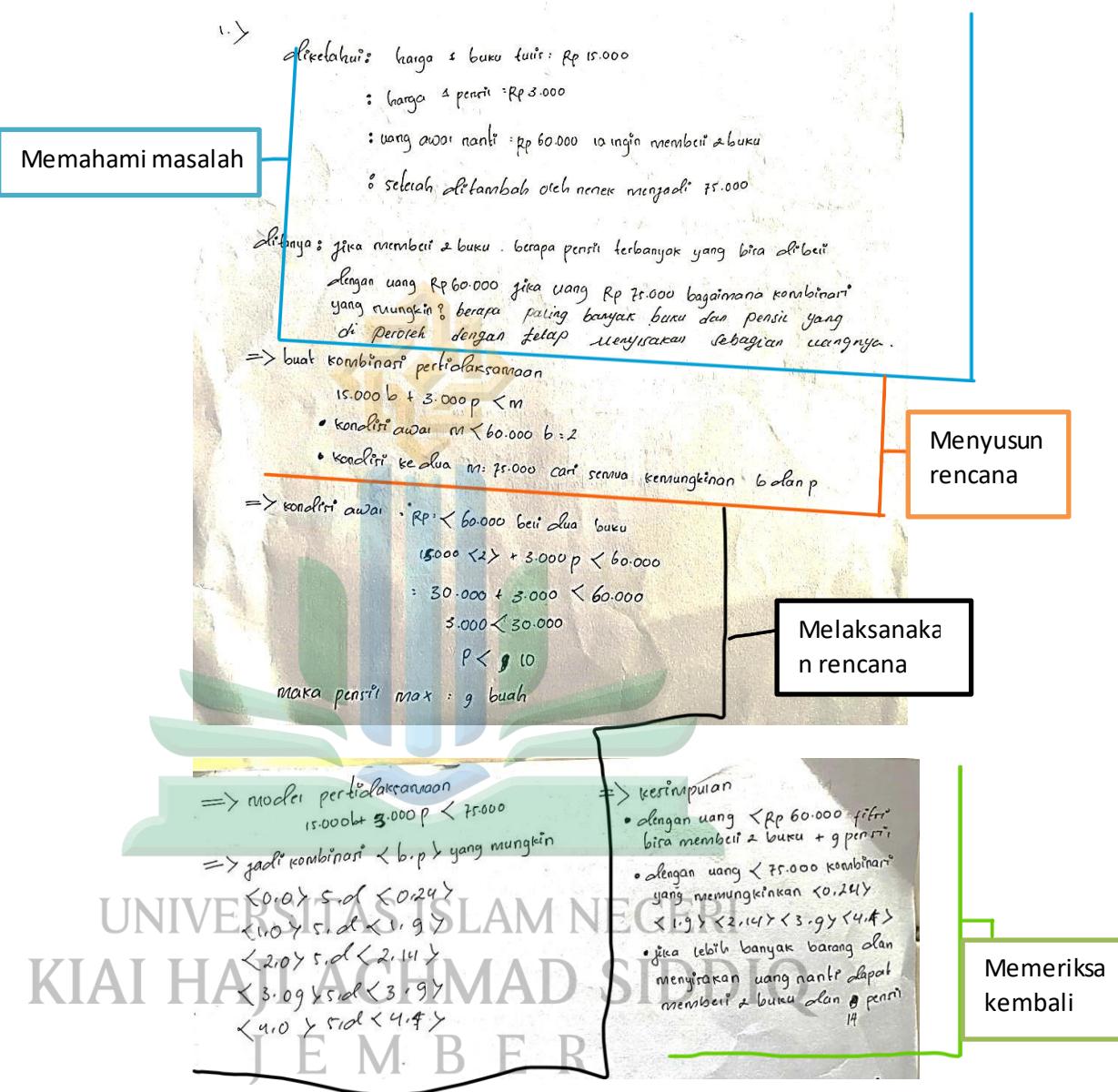
4. Pemecahan Masalah Matematis Berdasarkan Tingkat *Math Anxiety*

Rendah (R1 dan R2)

a. Masalah 1

Subjek memiliki *math anxiety* rendah terhadap matematika terdiri dari dua siswa yaitu R1 dan R2. Berdasarkan hasil tes pada subjek diperoleh sebagai berikut.

a) Subjek 1 pada masalah 1 (R1)



Gambar 4.10
 Jawaban subjek R1 pada masalah 1

Berdasarkan hasil jawaban subjek R1 pada masalah

1, proses pemecahan masalah subjek S1 dengan *math anxiety* rendah terlihat runut sesuai langkah Polya. Pada tahap memahami masalah, subjek menuliskan kembali informasi

penting seperti harga buku, harga pensil, jumlah uang awal, dan kondisi setelah mendapat tambahan uang, yang menunjukkan proses memilah informasi secara sadar, bukan sekadar menyalin. Subjek juga menuliskan apa yang ditanyakan sehingga terlihat bahwa ia benar-benar memahami konteks soal. Pada tahap menyusun rencana, subjek mengubah informasi cerita menjadi model pertidaksamaan $15.000b + 3.000p < M$, sebuah proses strategis yang menunjukkan bahwa ia mampu memilih representasi matematika yang tepat. Dari wawancara, subjek menjelaskan bahwa ia mulai dengan membuat model karena “lebih mudah dilihat langkahnya”, menunjukkan proses kognitif yang terencana serta tidak terganggu kecemasan. Pada tahap melaksanakan rencana, subjek menjalankan perhitungan sesuai urutan: mengganti $b = 2$ untuk mencari pensil maksimal,

melanjutkan dengan mencari kombinasi untuk uang Rp75.000, dan mengikuti pola sistematis.

Fokus utama pada tahap ini adalah cara subjek menjaga keteraturan langkah, bukan benar-salahnya operasi hitung. Dalam wawancara, subjek menyebut bahwa ia mengecek urutan perhitungan agar tidak salah, menandakan proses kerja yang metodis. Pada tahap memeriksa kembali, meskipun tidak dituangkan dalam tulisan, subjek mengatakan bahwa ia mengecek ulang secara mental apakah hasilnya masuk akal dan

sesuai batas uang. Hal ini menunjukkan adanya proses refleksi internal yang stabil, khas siswa dengan *math anxiety* rendah yang tidak panik dan tidak ragu terhadap hasilnya. Secara keseluruhan, proses berpikir subjek berlangsung stabil, runtut, dan tidak terputus; ia dapat menjelaskan alur pikirnya dengan jelas tanpa menunjukkan tanda-tanda tekanan atau ketegangan, sehingga menguatkan bahwa ia berada pada kategori *math anxiety* rendah.

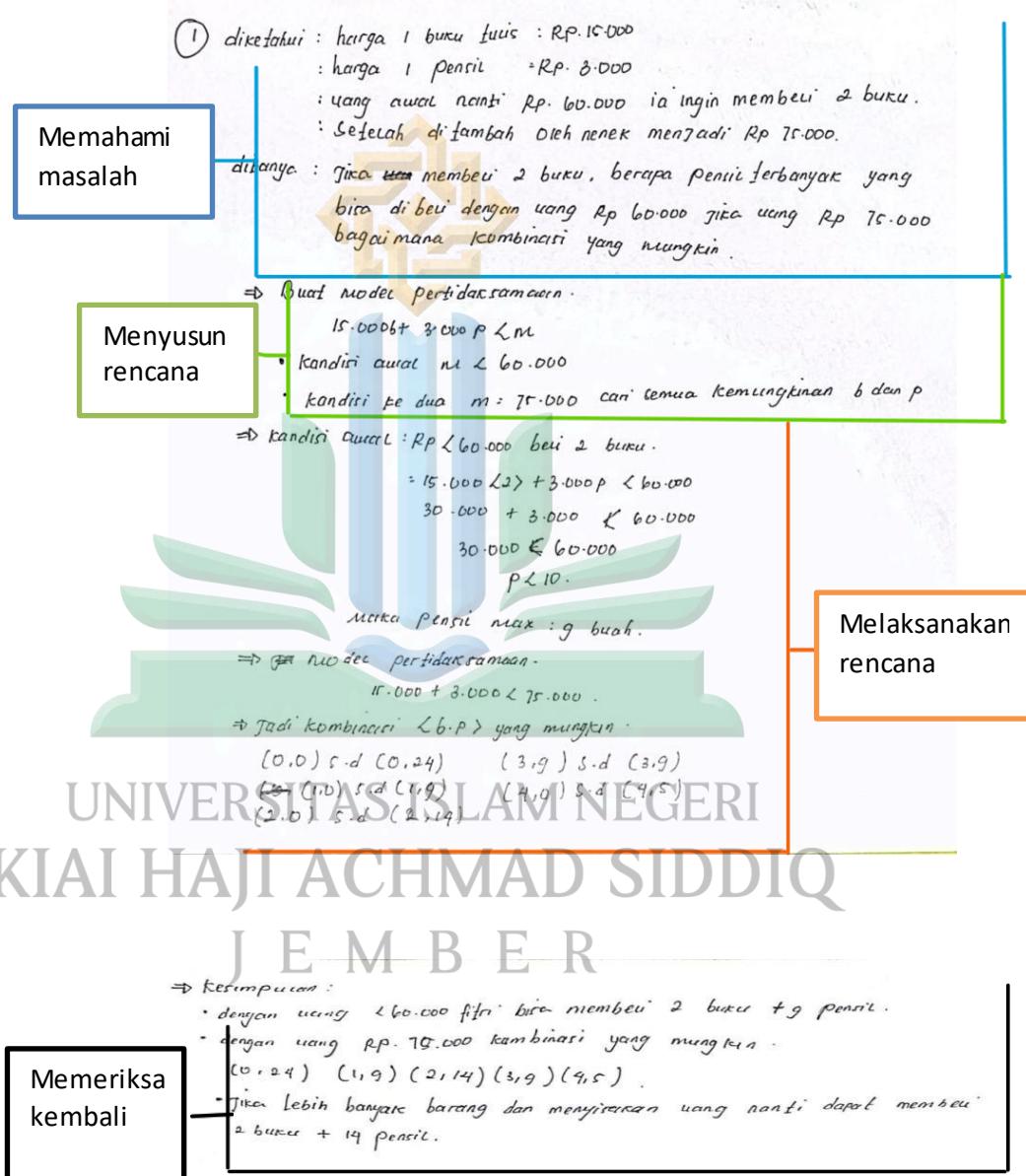
Selanjutnya untuk memperkuat hasil jawaban subjek bisa dilihat pada hasil wawancara yang ada pada lampiran 12 dengan kata masalah 1 R1, dan untuk ringkasan dari hasil jawaban subjek bisa dilihat pada tabel

Tabel 4.15 Proses Pemecahan Masalah Polya Subjek R1 Masalah 1

Polya	Hasil Tes	Hasil Wawancara
Memahami masalah	Subjek mampu mengidentifikasi informasi penting dan menuliskan hal diketahui dan ditanya dengan runtut.	Subjek mengatakan memahami soal dengan membaca ulang, merasa tenang, dan tidak kesulitan mengenali informasi.
Menyusun rencana	Subjek menyusun model pertidaksamaan dengan tepat untuk dua kondisi.	Subjek menjelaskan bahwa membuat model membantu mempermudah langkah selanjutnya, dilakukan tanpa rasa cemas.
Melaksanakan rencana	Subjek menghitung $p < 10$ dengan benar, membuat kombinasi 75.000 secara sistematis.	Subjek menyebut mengikuti pola perhitungan langkah demi langkah, tidak terburuburu, dan yakin dengan perhitungan.
Memeriksa kembali	Subjek tidak menulis pemeriksaan, tetapi hasil konsisten dan kesimpulan tepat.	Subjek menyebut mengikuti pola perhitungan langkah demi langkah, tidak terburuburu, dan yakin dengan perhitungan.

Kesimpulan: subjek menjelaskan semua tahap Polya dengan runtut dan tenang. Proses memahami, merencanakan, menghitung, dan memeriksa kembali berlangsung stabil tanpa keraguan. Hasil wawancara menunjukkan bahwa subjek mengerjakan dengan percaya diri, sehingga pemecahan masalah kosisten.

b) Subjek 2 pada masalah 1 (R2)



Gambar 4.11

Jawaban subjek R1 pada masalah 1

Berdasarkan hasil jawaban subjek R2 pada masalah 1, subjek R2 menunjukkan proses pemecahan masalah yang runtut dan stabil sesuai langkah Polya. Pada tahap memahami masalah, subjek menuliskan informasi penting seperti harga buku, harga pensil, jumlah uang awal, dan kondisi setelah mendapat tambahan uang. Ia juga menuliskan apa yang ditanyakan, sehingga terlihat bahwa ia benar-benar memahami konteks soal dan mampu memilah informasi yang relevan. Pada tahap menyusun rencana, subjek membangun model pertidaksamaan $15.000b + 3.000p < M$ untuk dua kondisi, yaitu uang kurang dari Rp60.000 dan uang Rp75.000. Langkah ini menunjukkan proses berpikir terstruktur dan pemilihan strategi yang tepat.

Pada tahap melaksanakan rencana, subjek menghitung pensil maksimum dengan mengganti $b = 2$ dan memperoleh $p < 10$ sehingga $p = 9$. Selanjutnya, subjek menyusun kombinasi (b,p) untuk kondisi Rp75.000 secara runut dan sistematis tetapi ada sedikit keteladaran subjek yang bisanya $(1,0)$ s.d $(1,19)$ subjek disini menuliskan $(1,0)$ s.d $(1,9)$. Pada tahap memeriksa kembali, meskipun tidak dituliskan, subjek dalam wawancara menjelaskan bahwa ia mengecek ulang secara mental apakah hasilnya masuk akal dan sesuai batas uang. Secara keseluruhan, proses yang ditunjukkan subjek

berlangsung tenang, konsisten, dan tanpa keraguan, sesuai karakteristik *math anxiety* rendah.

Selanjutnya untuk memperkuat hasil jawaban subjek bisa dilihat pada hasil wawancara S2 masalah 1 pada lampiran 12, dan untuk lebih singkat tapi jelas bisa dilihat pada tabel 4.16 berikut:

Tabel 4.16 Proses Pemecahan Masalah Polya Subjek R2 Masalah 1

Polya	Hasil Tes	Hasil Wawancara
Memahami masalah	Subjek menuliskan informasi lengkap: harga buku, harga pensil, uang awal < 60.000 , uang akhir 75.000 , serta apa yang ditanyakan. Proses menunjukkan pemilihan informasi secara sadar.	Subjek mengatakan ia membaca soal sambil mencari “apa yang diketahui dan ditanya” sehingga langsung memahami maksud soal dan tidak merasa bingung.
Menyusun rencana	Subjek membuat model pertidaksamaan $15.000b + 3.000p < M$ untuk dua kondisi (uang < 60.000 dan 75.000). Rencana tersusun teratur dan tepat.	Subjek menjelaskan bahwa membuat model pertidaksamaan membantu melihat hubungan data sehingga langkah berikutnya lebih mudah dan jelas.
Melaksanakan rencana	Subjek menghitung pensil maksimal dengan $b = 2 \rightarrow p < 10 \rightarrow p = 9$, lalu menyusun kombinasi (b,p) secara sistematis untuk uang 75.000 . Perhitungan runtut dan konsisten.	Subjek menyatakan ia mengikuti langkah yang sudah direncanakan dan menghitung perlahan agar tidak salah. Ia merasa yakin dan tidak ragu selama proses.
Memeriksa kembali	Tidak menuliskan pemeriksaan, tetapi hasilnya konsisten dengan pertidaksamaan.	Subjek mengatakan ia mengecek ulang secara mental apakah hasilnya masuk akal, terutama bagian pensil maksimal dan kombinasi belanja.
Kesimpulan: subjek R2 pada masalah 1 menyelesaikan masalah dengan runtut dan terarah pada setiap tahap Polya. Proses berpikir stabil, tanpa tanda kecemasan, sesuai kategori <i>math anxiety</i> rendah.		

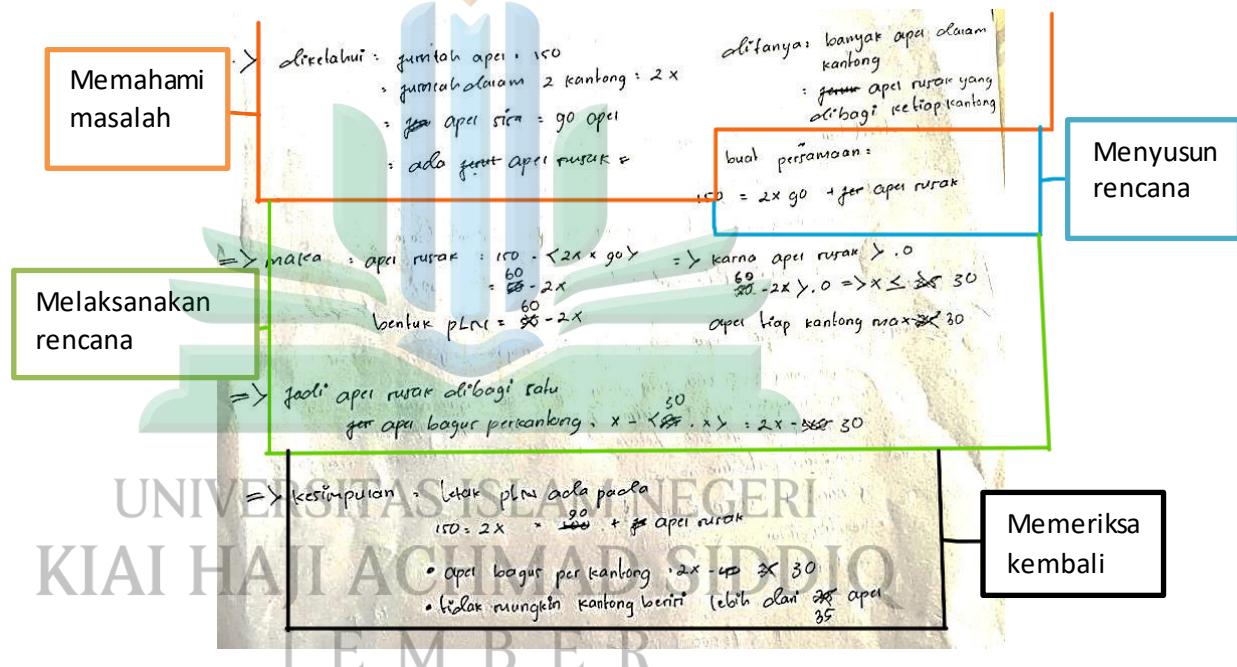
Bersadarkan hasil jawaban subjek R1 dan R2 pada masalah 1, subjek R1 dan R2 disini dapat memenuhi langkah Polya dengan runtut jadi jawaban R1 dan

R2 sama walaupun dilembar jawaban tidak ada hasil memeriksa kembali akan tetapi pada wawancara subjek menyatakan bahwa memeriksa kembali jawaban dan memberikan kesimpulan.

b. Masalah 2

Subjek memiliki *math anxiety* rendah terhadap matematika terdiri dari dua siswa yaitu R1 dan R2. Berdasarkan hasil tes pada subjek diperoleh sebagai berikut.

a) Subjek 1 pada masalah 2 (R1)



Gambar 4.12
Jawaban subjek R1 pada masalah 2

Berdasarkan hasil jawaban subjek R1 pada masalah 2, pada proses pemecahan masalah subjek R1 terlihat runtut dan stabil sesuai langkah Polya. Subjek memahami masalah dengan baik, ditandai dengan penulisan informasi penting seperti jumlah apel, jumlah kantong, apel sisa, dan adanya apel rusak serta apa

yang ditanyakan. Pada tahap menyusun rencana, subjek mengubah informasi cerita menjadi model matematika, misalnya persamaan $150 = 2x + 90 + \text{apel rusak}$, yang menunjukkan proses berpikir terstruktur. Saat melaksanakan rencana, subjek menghitung batas apel rusak dan apel bagus secara sistematis tanpa keraguan, lalu menarik kesimpulan bahwa apel bagus per kantong adalah $2x - 30$ dan kantong tidak mungkin berisi lebih dari 35 apel. Meskipun tidak menuliskan pemeriksaan kembali, dalam wawancara subjek menjelaskan bahwa ia mengecek ulang secara mental apakah hasilnya masuk akal. Seluruh proses berlangsung teratur, logis, dan tanpa tanda tekanan, mencerminkan karakteristik *math anxiety* rendah.

Selanjutnya untuk memperkuat hasil jawaban subjek maka dilakukan wawancara pada R1 pada masalah 2 bisa dilihat

pada lampiran 12 dengan kata masalah 2 R1. Untuk ringkasan tetapi jelas bisa dilihat pada tabel 4.17:

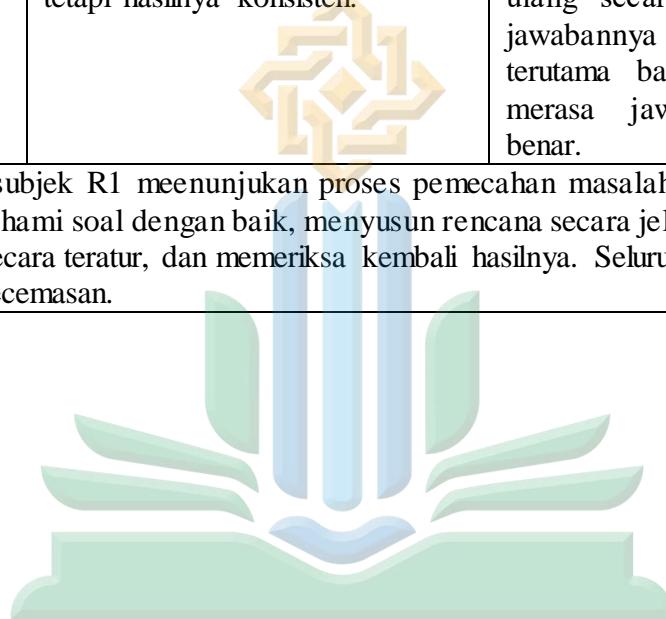
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ

J E M B E R

Tabel 4.17 Proses Pemecahan Masalah Polya Subjek R1 Masalah 2

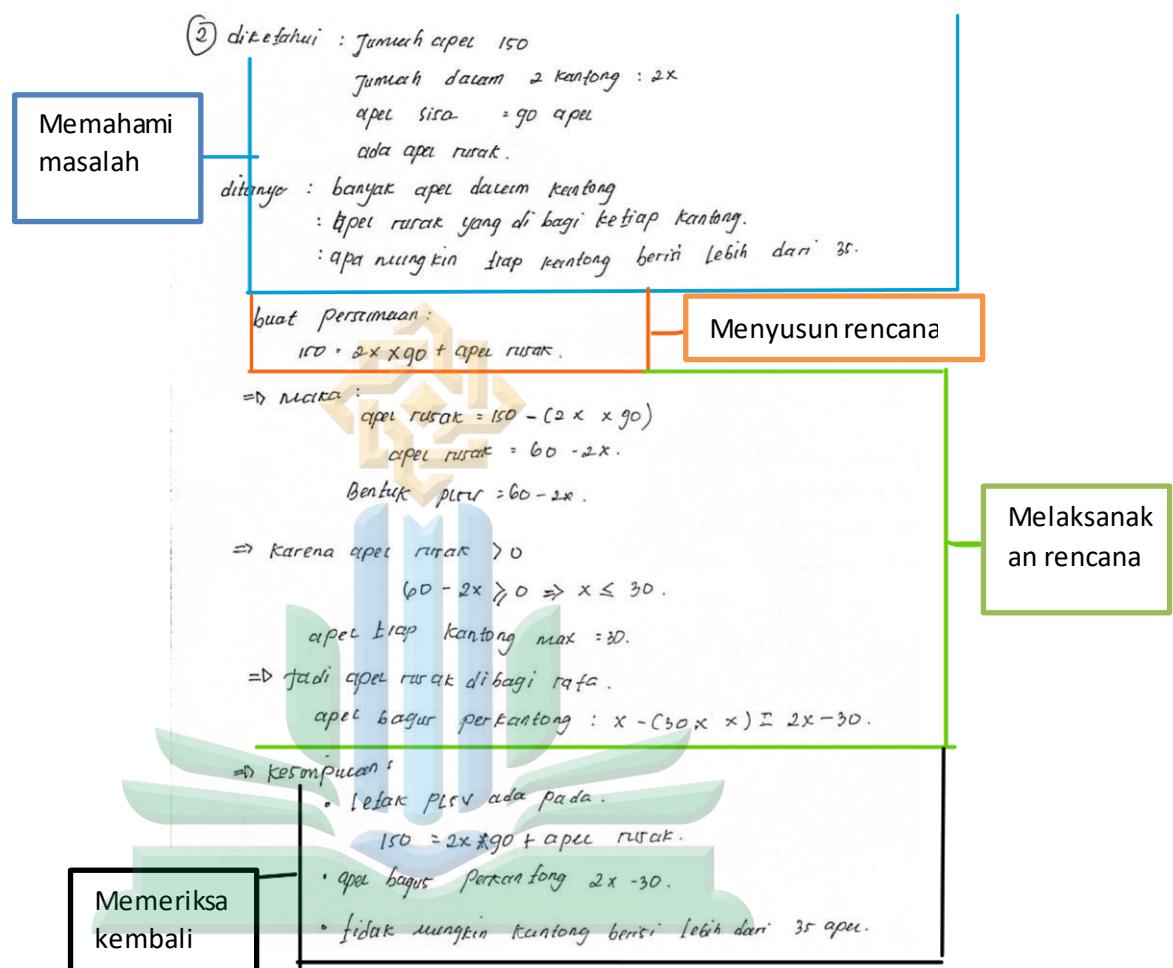
Polya	Hasil Tes	Hasil Wawancara
Memahami masalah	Subjek memenuhi tahap polya yang pertama disini menuliskan informasi lengkap: jumlah apel 150, jumlah kantong $2x$, apel sisa 90, dan adanya apel rusak. Ia juga menuliskan apa yang ditanya.	Subjek mengatakan ia memahami soal dengan membaca bagian “yang diketahui dan ditanya”, dan langsung tahu maksud perhitungan karena soal “jelas dan mudah dipahami.”
Menyusun rencana	Subjek membuat model matematis seperti $150 = 2x + 90 + \text{apel rusak}$ dan $60 - 2x \geq 0$,	Subjek menjelaskan bahwa ia membuat persamaan agar “lebih mudah melihat

	menunjukkan rencana yang terstruktur.	hubungan datanya” dan memilih cara tersebut karena paling jelas baginya.
Melaksanakan rencana	Subjek menghitung secara runtut: menentukan batas apel rusak dan apel bagus, serta menyimpulkan apel bagus per kantong = $2x - 30$. Langkah konsisten tanpa keraguan.	Subjek menyatakan ia mengikuti langkah yang sudah dibuat, menghitung perlahan agar tidak salah, dan merasa yakin selama proses.
Memeriksa kembali	Tidak menuliskan pemeriksaan, tetapi hasilnya konsisten.	Subjek menyebut ia mengecek ulang “secara mental” apakah jawabannya masuk akal, terutama batas 35 apel, dan merasa jawabannya sudah benar.
Kesimpulan: subjek R1 menunjukkan proses pemecahan masalah yang runtut dan teliti, ia memahami soal dengan baik, menyusun rencana secara jelas, melaksanakan perhitungan secara teratur, dan memeriksa kembali hasilnya. Seluruh proses berjalan stabil tanpa kecemasan.		



**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R**

b) Subjek 2 pada masalah 2 (R2)



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ

Gambar 4.13

Jawaban subjek R2 pada masalah 2

Berdasarkan hasil jawaban subjek R2 pada masalah 2, subjek R2 pada proses pemecahan masalah subjek menunjukkan alur yang runtut dan stabil, sesuai ciri siswa dengan *math anxiety* rendah. Pada tahap memahami masalah, subjek menuliskan kembali informasi penting dari soal seperti jumlah apel total, jumlah apel dalam dua kantong, apel sisa, serta adanya apel rusak. Penulisan ini menunjukkan proses memilah dan

menafsirkan informasi, bukan sekadar menyalin. Pada tahap menyusun rencana, subjek membentuk model matematika $150 = 2x + 90 + \text{apel rusak}$ dan menurunkannya menjadi $\text{apel rusak} = 60 - 2x$ serta pertidaksamaan $60 - 2x \geq 0$. Saat melaksanakan rencana, subjek mengikuti langkah perhitungan sesuai model yang ia buat, menentukan batas nilai x dan apel bagus per kantong. Meskipun terdapat beberapa langkah yang tidak dijelaskan secara eksplisit, prosesnya tetap sistematis tanpa keraguan. Pada tahap memeriksa kembali, subjek tidak menuliskan pemeriksaan, tetapi dalam wawancara menjelaskan bahwa ia mengecek hasil secara mental. Proses yang stabil, tenang, dan terarah ini menunjukkan bahwa kecemasan tidak mengganggu cara berpikirnya, sehingga mendukung kategorinya sebagai siswa dengan *math anxiety* rendah.

Selanjutnya untuk memperkuat hasil jawaban subjek R2 pada masalah 2 bisa dilihat pada lampiran 12 dengan kata masalah 2 R2. Berikut akan saya sajikan ringkasan dari R2 untuk lebih mudah dipahami bisa dilihat pada tabel 4.18:

Tabel 4.18 Proses Pemecahan Masalah Polya Subjek R2 Masalah 2

Polya	Hasil Tes	Hasil Wawancara
Memahami masalah	Subjek menuliskan informasi penting: 150 apel, 2x apel dalam kantong, 90 apel sisa, dan adanya apel rusak; serta menuliskan apa yang ditanya. Proses menunjukkan pemilahan informasi.	Subjek menjelaskan bahwa ia memahami soal dengan membaca bagian “yang diketahui dan ditanya”, dan merasa soal mudah dipahami tanpa kebingungan.
Menyusun rencana	Subjek membentuk model $150 = 2x + 90 + \text{apel rusak}$, kemudian	Subjek menyebut ia membuat persamaan untuk

	menurunkannya menjadi $apel rusak = 60 - 2x$ dan membuat pertidaksamaan $60 - 2x \geq 0$. Proses terstruktur.	“melihat hubungan datanya” agar lebih mudah menentukan batas nilai x
Melaksanakan rencana	Subjek menghitung batas $x \leq 30$ dan menurunkan bentuk apel bagus per kantong = $2x - 30$. Perhitungan mengikuti rencana secara runtut.	Subjek mengatakan ia mengikuti langkah yang dibuat sendiri dan menghitung perlahan agar tidak salah.
Memeriksa kembali	Pemeriksaan tidak ditulis, tetapi hasil konsisten dan masuk akal.	Subjek menyatakan bahwa ia mengecek ulang secara mental apakah hasilnya wajar, terutama batas 35 apel per kantong.
Kesimpulan: proses pemecahan masalah berlangsung runtut, stabil, dan tidak terganggu kecemasan. Kesalahan kecil yang muncul hanya berkaitan dengan kelengkapan penjelasan, bukan konsep, sehingga sesuai dengan kategori <i>math anxiety</i> rendah.		

Pada hasil jawaban subjek R1 dan R2 pada masalah 2, kedua subjek disini dapat memenuhi langkah Polya dengan runtut dan stabil hanya saja pada subjek R1 ada beberapa coretan seperti membenarkan jawabannya sedangkan pada subjek R2 tidak ada. Tetapi pada kesimpulannya subjek R1 dan R2 sama-sama masuk pada kategori *math anxiety* rendah.

C. Pembahasan Temuan

1. Proses Pemecahan Masalah pada Siswa dengan *Math Anxiety* Tinggi

Temuan penelitian menunjukkan bahwa siswa dengan *math anxiety* tinggi (T1 dan T2) tidak mampu menjalankan langkah Polya secara lengkap. Pada tahap memahami masalah, kedua subjek hanya mengambil sebagian informasi, bahkan salah menafsirkan konteks, misalnya menambahkan informasi yang tidak terdapat dalam soal atau salah memahami besaran uang dan batasannya. Hal ini sejalan dengan pendapat Hembree bahwa *math*

anxiety menimbulkan gangguan kognitif yang membuat siswa sulit memusatkan perhatian pada informasi soal.³⁷

Pada tahap menyusun rencana, subjek membangun model secara tidak runtut dan sering tidak relevan dengan konteks. Hal ini mendukung penelitian Irfan (2018) yang menemukan bahwa siswa *math anxiety* tinggi cenderung membuat strategi yang tidak lengkap, lompat-lompat, dan berhenti di tengah proses.³⁸ Dalam penelitian ini, subjek menuliskan pertidaksamaan yang tidak selesai.

Pada tahap melaksanakan rencana, kedua subjek tampak berhenti di tengah langkah karena bingung dan takut salah. Kondisi ini sesuai dengan temuan Safitri et al. (2022) bahwa kecemasan yang tinggi membuat siswa menghentikan pengerajan sebelum mencapai hasil akibat tekanan kognitif.³⁹ Subjek dalam penelitian ini sering menghentikan perhitungan setelah salah satu angka terasa tidak masuk akal.

Pada tahap memeriksa kembali, kedua subjek tidak melakukan pemeriksaan, dan langsung menuliskan jawaban akhir tanpa verifikasi. Ini selaras dengan penelitian Sugianto (2023) yang menyatakan bahwa siswa

³⁷ Ray Hembree, “The Nature, Effects, and Relief of Mathematics Anxiety,” *Journal for Research in Mathematics Education* 21, no. 1 (1990): 33, <https://doi.org/10.2307/749455>.

³⁸ Muhammad Irfan, “PROSES BERPIKIR SISWA YANG MENGALAMI MATH-ANXIETY DALAM MENYELESAIKAN MASALAH SISTEM PERSAMAAN LINIER DUA VARIABEL,” *KALAMATIKA Jurnal Pendidikan Matematika* 3, no. 1 (2018): 27–38.

³⁹ Risa Rahma Safitri dkk., “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Ditinjau Dari Kecemasan Matematis,” *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika* 6, no. 3 (2022): 3469–85, <https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i3.1571>.

dengan kecemasan tinggi menghindari proses pengecekan ulang karena khawatir menemukan kesalahan lain”.⁴⁰

Temuan ini konsisten dengan teori bahwa kecemasan matematika mengganggu *working memory* sehingga proses pemecahan masalah menjadi terfragmentasi.

2. Proses Pemecahan Masalah pada Siswa dengan *Math Anxiety* Sedang

Siswa dengan *math anxiety* sedang (S1 dan S2) pada dasarnya mampu mengikuti langkah Polya, namun tidak stabil dan tidak teliti. Pada tahap memahami masalah, sebagian besar informasi dapat dituliskan, tetapi ada bagian yang tertinggal terkait apa yang ditanyakan secara lengkap. Hal ini sesuai dengan temuan Khairani & Cahya (2022) yang menyatakan bahwa *math anxiety* sedang menyebabkan pemahaman yang cukup baik, tetapi tidak utuh.⁴¹

Pada tahap menyusun rencana, kedua subjek sudah mampu membuat model matematika, namun sering tidak disertai alasan dan dari wawancara tampak bahwa siswa memilih cara yang lebih cepat agar tidak salah. Ini menunjukkan bahwa kecemasan sedang memicu perilaku terburu-buru. Penelitian Hella & Safitri (2020) juga menemukan bahwa siswa *math anxiety*

⁴⁰ Asrori Septa Sugianto dan Indah Wahyuni, “ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA TERINTEGRASI MENURUT TEORI POLYA DITINJAU DARI TINGKAT MATHEMATIC ANXIETY,” *Kwangsan: Jurnal Teknologi Pendidikan* 11, no. 1 (2023), <https://doi.org/10.31800/jtp.kw.v11n1.p472--485>.

⁴¹ Khairani Khairani dkk., “Analisa Terhadap Kemampuan Penalaran Aljabar Dan Math Anxiety Antara Siswa yang Mengikuti Pembelajaran 7E Learning Cycle dan Concept Attainment,” *JURNAL EKSAKTA PENDIDIKAN (JEP)* 6, no. 1 (2022): 77–83, <https://doi.org/10.24036/jep/vol6-iss1/649>.

sedang cenderung tergesa-gesa sehingga terjadi kesalahan kecil yang berulang.⁴²

Pada tahap melaksanakan rencana, S1 dan S2 melakukan perhitungan dengan langkah-langkah benar, namun kurang teliti sehingga muncul kesalahan numerik. Ketidaktelitian ini bukan karena tidak memahami konsep, melainkan karena proses berpikir dipengaruhi rasa takut salah. Temuan ini juga didukung oleh penelitian Alfiansah & Sutiarno (2024) yang menemukan bahwa siswa dengan kecemasan sedang memahami konsep, tetapi sering salah hitung.⁴³

Pada tahap memeriksa kembali, keduanya tidak menuliskan proses pemeriksaan meskipun mengklaim melakukannya secara mental.

3. Proses Pemecahan Masalah pada Siswa dengan Math Anxiety Rendah

Berbeda dengan dua kategori sebelumnya, siswa *math anxiety* rendah (R1 dan R2) mampu menjalankan seluruh langkah Polya secara runtut, stabil, dan konsisten. Pada tahap memahami masalah, siswa mampu memilah informasi penting dan menuliskan apa yang diketahui serta ditanyakan secara lengkap. Hal ini sejalan dengan pendapat Hembree bahwa siswa dengan kecemasan rendah memiliki regulasi kognitif yang lebih baik sehingga mampu memahami konteks soal dengan tepat.⁴⁴

⁴² Windy Safitri Hella Jusra, “KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA KELAS XI BERDASARKAN MATH ANXIETY,” *Gammath : Jurnal Ilmiah Program Studi Pendidikan Matematika* 5, no. 2 (2020), <https://doi.org/10.32528/gammath.v5i2.3542>.

⁴³ Saeful Alfiansah dan Sugeng Sutiarno, “ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA PADA MATERI PERSAMAAN DAN PERTIDAKSAMAAN LINEAR SATU VARIABEL,” *Jurnal Lebesgue : Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Matematika dan Statistika* 5, no. 2 (2024), <https://doi.org/10.46306/lb.v5i2.639>.

⁴⁴ Hembree, “The Nature, Effects, and Relief of Mathematics Anxiety.”

Pada tahap menyusun rencana, kedua subjek membuat model persamaan atau pertidaksamaan yang tepat dan menunjukkan adanya strategi yang terencana. Hal ini mendukung penelitian Safitri et al. (2022) yang menyebut bahwa siswa dengan *math anxiety* rendah memiliki kecenderungan menggunakan strategi sistematis yang konsisten.⁴⁵

Pada tahap melaksanakan rencana, subjek melakukan perhitungan dengan langkah-langkah berurutan dan sistematis, meskipun terdapat sedikit kekeliruan kecil dalam penulisan, tetapi tidak memengaruhi proses inti. Penelitian Setiawan (2024) juga menyatakan bahwa siswa dengan kecemasan rendah menunjukkan ketenangan dalam melakukan perhitungan.⁴⁶

Pada tahap memeriksa kembali, meskipun tidak menuliskan secara eksplisit, subjek melakukan pemeriksaan secara mental dan memberikan kesimpulan yang sesuai dengan hasil perhitungan. Hal ini menegaskan bahwa siswa *math anxiety* rendah memiliki proses reflektif yang lebih baik dibanding dua kategori sebelumnya.

Temuan ini konsisten dengan teori dan penelitian terdahulu bahwa kecemasan rendah mendukung proses berpikir matematis yang utuh dan efektif.

⁴⁵ Safitri dkk., “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Ditinjau Dari Kecemasan Matematis.”

⁴⁶ Arie Setiawan, “Mengatasi Kecemasan Siswa dalam Belajar Matematika,” *JURNAL INOVASI EDUKASI* 7, no. 1 (2024): 28–36, <https://doi.org/10.35141/jie.v7i1.1020>.

BAB V

PENUTUP

A. Simpulan

Berdasarkan kesimpulan yang dapat ditarik dari hasil penelitian “proses pemecahan masalah matematis siswa pada materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel di kelas VIII MTs fathur rahman ditinjau dari *Math Anxiety*”

- 1) Siswa dengan tingkat *math anxiety* tinggi dapat disimpulkan bahwa subjek T1 dan T2 menunjukkan adanya perbedaan dalam setiap tahap pemecahan masalah. Subjek T1 mampu mengidentifikasi informasi yang diketahui dan ditanyakan, namun kurang teliti dalam membaca soal sehingga terjadi kesalahan pada tahap perencanaan dan pelaksanaan penyelesaian, serta tidak melakukan tahap pemeriksaan kembali. Sementara, subjek T2 memahami masalah dan mengikuti langkah Polya, namun masih mengalami kesulitan dalam menyusun model matematika secara tepat dan menunjukkan ketidaktelitian dalam proses perhitungan, serta belum melakukan pengecekan kembali secara optimal. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ketelitian dalam memahami soal, ketepatan dalam menyusun model matematika, serta kebiasaan melakukan pemeriksaan kembali merupakan faktor penting dalam keberhasilan pemecahan masalah matematika.
- 2) Siswa dengan tingkat *math anxiety* sedang menunjukkan ketidakstabilan dalam proses berpikir. Subjek S1 cenderung mengalami kesulitan pada aspek ketelitian dalam menafsirkan informasi, melakukan perhitungan,

dan menarik kesimpulan, sedangkan S2 lebih berdampak pada kestabilan proses berpikir akibat keraguan dalam menentukan langkah penyelesaian meskipun memiliki kemampuan berhitung dasar yang baik. Hasil ini menunjukkan bahwa pada tingkat *math anxiety* sedang, kecemasan matematika memengaruhi kelancaran dan konsistensi proses pemecahan masalah.

- 3) Siswa dengan tingkat *math anxiety* rendah menunjukkan mampu melaksanakan setiap tahapan pemecahan masalah menurut Polya secara runtut dan stabil. Subjek R1 dan R2 menunjukkan pemahaman masalah yang baik, perencanaan yang tepat, pelaksanaan perhitungan yang sistematis, serta melakukan pemeriksaan kembali terhadap hasil penyelesaian, baik secara tertulis maupun melalui penjelasan lisan pada wawancara. Temuan ini menunjukkan bahwa tingkat *math anxiety* yang rendah mendukung kestabilan proses berpikir, ketelitian, dan kepercayaan diri siswa dalam menyelesaikan masalah matematika.

B. Saran-Saran

Berdasarkan hasil penelitian, ada beberapa saran dari peneliti sebagai berikut:

1. Penelitian ini hanya fokus pada *math anxiety*. Oleh karena itu, pada penelitian selanjutnya diharapkan dapat memperluas cakupa. Oleh karena itu, pada penelitian selanjutnya disarankan untuk mengkaji faktor-faktor lain yang juga dapat memengaruhi proses pemecahan masalah matematis, seperti motivasi belajar, kemampuan awal

matematika, gaya belajar, atau strategi pembelajaran yang digunakan guru. Selain itu, penelitian selanjutnya dapat menggunakan materi yang berbeda, jenjang kelas yang lebih beragam, serta jumlah subjek yang lebih luas guna memperoleh gambaran yang lebih komprehensif.

2. Pada penelitian ini subjek yang diteliti adalah siswa sekolah menengah pertama, maka penelitian selanjutnya diharapkan dapat mengkaji pada jenjang pendidikan lain, seperti tingkat menengah atas atau perguruan tinggi.
3. Pada penelitian selanjutnya, diharapkan teori yang digunakan dalam proses pemecahan masalah matematis tidak hanya menggunakan teori Polya, namun bisa menggunakan teori lainnya seperti pemecahan masalah menurut John Dewey, atau teori pemecahan masalah menurut para ahli lainnya.
4. Peneliti selanjutnya diharapkan dapat mengkaji lebih mendalam pengaruh *math anxiety* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, terutama dalam proses berpikir yang sistematis dan sesuai langkah pemecahan masalah, serta mengaitkannya dengan perbedaan tingkat kecemasan matematika yang dimiliki siswa.
5. Pada saat pembelajaran, guru diharapkan menerapkan strategi yang mampu mendorong siswa untuk memahami konsep matematika secara mendalam, khususnya pada materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel, bukan sekedar menghafal

prosedur penyelesaian. Penerapan pendekatan scaffolding dan diskusi kelas dapat membantu siswa merefleksikan langkah dan hasil penyelesaian soal, sehingga dapat meminimalisasi terjadinya proses berpikir yang kurang tepat akibat *math anxiety*. Selain itu, pemahaman terhadap karakteristik siswa berdasarkan tingkat *math anxiety* diharapkan dapat membantu guru dalam memberikan bimbingan yang sesuai dengan kebutuhan siswa.



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

DAFTAR PUSTAKA

- Abdussamad. *Metode Penelitian Kualitatif*. t.t.
- Alfiansah, Saeful, dan Sugeng Sutiarso. "ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA PADA MATERI PERSAMAAN DAN PERTIDAKSAMAAN LINEAR SATU VARIABEL." *Jurnal Lebesgue : Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Matematika dan Statistika* 5, no. 2 (2024): 1013–20. <https://doi.org/10.46306/lb.v5i2.639>.
- Alwi, Usman, Ahmad Badwi, dan Baharuddin Baharuddin. "Peran Pendidikan Sebagai Transformasi Sosial dan Budaya." *Jurnal Al-Qiyam* 2, no. 2 (2021): 188–94. <https://doi.org/10.33648/alqiyam.v2i2.176>.
- Bachtiar S.Bachri. *Meyakinkan Validitas Data Melalui Triangulasi Pada Penelitian Kualitatif*. Vol. 10. 1.
- Bhakti, Yoga Budi. *Evaluasi Pembelajaran dalam Bidang Pendidikan: Bintang Pustaka*. Bintang Semesta Media, 2022.
- Dzulfikar, Ahmad. "Kecemasan Matematika pada Mahasiswa Calon Guru Matematika." *Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika* 1, no. 1 (2016).
- Hardani, Helmina Andriyani, Jumari Ustiawaty, dkk. *Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif*. CV. Pustaka Ilmu, 2020.
- Hardani, dkk. *Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif*. CV Pustaka Ilmu, 2020.
- Hasan, Dr Muhammad, Tutu Khairani Harahap, Syahrial Hasibuan, dan Iesyah Rodliyah. *Metode Penelitian Kualitatif*. t.t.
- Hella Jusra, Windy Safitri. "KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA KELAS XI BERDASARKAN MATH ANXIETY." *Gammath: Jurnal Ilmiah Program Studi Pendidikan Matematika* 5, no. 2 (2020). <https://doi.org/10.32528/gammath.v5i2.3542>.
- Hembree, Ray. "The nature, effects, and relief of mathematics anxiety." *Journal for research in mathematics education* 21, no. 1 (1990): 33–46.
- Irfan, Muhammad. "PROSES BERPIKIR SISWA YANG MENGALAMI MATH-ANXIETY DALAM MENYELESAIKAN MASALAH SISTEM PERSAMAAN LINIER DUA VARIABEL." *KALAMATIKA Jurnal Pendidikan Matematika* 3, no. 1 (2018): 27–38. <https://doi.org/10.22236/KALAMATIKA.vol3no1.2018pp27-38>.
- Khairani, Wahyudin, dan Endang Cahya. "Analisa Terhadap Kemampuan Penalaran Aljabar Dan Math Anxiety Antara Siswa yang Mengikuti Pembelajaran 7E Learning Cycle dan Concept Attainment." *JEP (Jurnal Eksakta Pendidikan)* 6, no. 1 (2022). <https://doi.org/10.24036/jep/vol6-iss1/649>.

- Miles, M, M Huberman, dan J Saldana. *Qualitative Data Analysis:A Methods Sourcebook and The Coding Manual for Qualitative Researcers.* t.t.
- Nissa, Ita Chairun. "Pemecahan masalah matematika (teori dan contoh praktek)." *Lombok: Duta Pustaka Ilmu*, 2015.
- Nurmala, Eka. "Analisis Tingkat Kecemasan Matematika Siswa Ditinjau dari Aspek Efikasi Diri dan Kemandirian Belajar." Skripsi, Universitas Isla, Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta, 2022.
- Nursapiyah. *penelitian kualitatif.* Wal ashri publising,2020, t.t.
- Rachman, Arif, Yochanan, Andi Ilhan Samanlangi, dan Hery Purnomo. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D.* CV Saba Jaya Publisher, 2024.
- Rahmah, Nur. "Hakikat pendidikan matematika." *Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam* 1, no. 2 (2013): 1–10.
- Ramadhini, Dita Afifah, dan Kowiyah. "Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Materi Kecepatan Menggunakan Teori Kastolan." *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika* 6, no. 3 (2022).
- Saedi, Muhammad, dan Stien Mokat. "TEORI PEMECAHAN MASALAH POLYA DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA." *SIGMA (Suara Intelektual Gaya Matematika)* 3 (2011).
- Safitri, Risa Rahma, Hamidah Suryani Lukman, dan Novi Andri Nurcahyono. "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Ditinjau Dari Kecemasan Matematis." *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika* 16, no. 3 (2022): 3469–85. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i3.1571>.
- Setiawan, Arie. "Mengatasi Kecemasan Siswa dalam Belajar Matematika." *JURNAL INOVASI EDUKASI* 7, no. 1 (2024): 28–36. <https://doi.org/10.35141/jie.v7i1.1020>.
- Setiawati, Euis, Najmi Ulya, Husnuz Zaimah, Yasri, dan Kusmayanti Vera. *Persamaan dan Pertidaksamaan Linear.* Direktorat Guru dan Tenaga Kependidikan Madrasah Kementerian Agama RI, 2020.
- Setyawan, Dicky. *MEMBANGUN GENERASI EMAS: PERAN PENDIDIKAN DALAM MEMBENTUK MASA DEPAN BANGSA.* t.t.
- Sugianto, Asrori Septa. "ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA TERINTEGRASI MENURUT TEORI POLYA DITINJAU DARI TINGKAT MATHEMATIC ANXIETY." *Kwangsan: Jurnal Teknologi Pendidikan* 11, no. 1 (2023): 472. <https://doi.org/10.31800/jtp.kw.v11n1.p472--485>.

Sugiyono. *Metode penelitian dan pengembangan (research and development).* Alfabeta, t.t.

Sugiyono. *Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif, dan R & D.* Alfabeta, 2016.

Suhaeti, Ati, Neneng Aminah, dan Ika Wahyuni. "Kesalahan Jawaban Siswa SMA berdasarkan Newman Ditinjau dari Tingkat Kecemasan Matematis." *JagoMIPA: Jurnal Pendidikan Matematika dan IPA* 1, no. 2 (2021): 124–34. <https://doi.org/10.53299/jagomipa.v1i2.70>.

Tim Penyusun. *Pedoman Penulisan Karya Ilmiah.* UIN KHAS Jember, 2023.

Wahyuni, Indah. "Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Berdasarkan Gaya Belajar pada Anak Usia Dini." *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini* 6, no. 6 (2022): 5840–49. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i6.3202>.



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Lampiran 1. Surat Pernyataan Keaslian Tulisan

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Yang bertanda datangan di bawah ini:

Nama	:	Fitriyah Hartanti
NIM	:	211101070015
Prodi	:	Tadris Matematika
Fakultas	:	Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
institusi	:	Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa dalam hasil penelitian ini tidak dapat unsur-unsur penjuplakan atau karya ilmiah yang pernah dilakukan atau dibuat orang lain, kecuali yang secara lisan terkutip dalam naskah ini dan disebut dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila di kemudian hari ternyata hasil penelitian ini terbukti terdapat unsur-unsur penjiplakan dan ada klaim dari pihak lain, maka saya bersedia untuk diperoses sesuai dengan perundang-undang yang berlaku. Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan tapa paksaan dari siapapun

Jember, 13 November 2025

Saya yang menyatakan

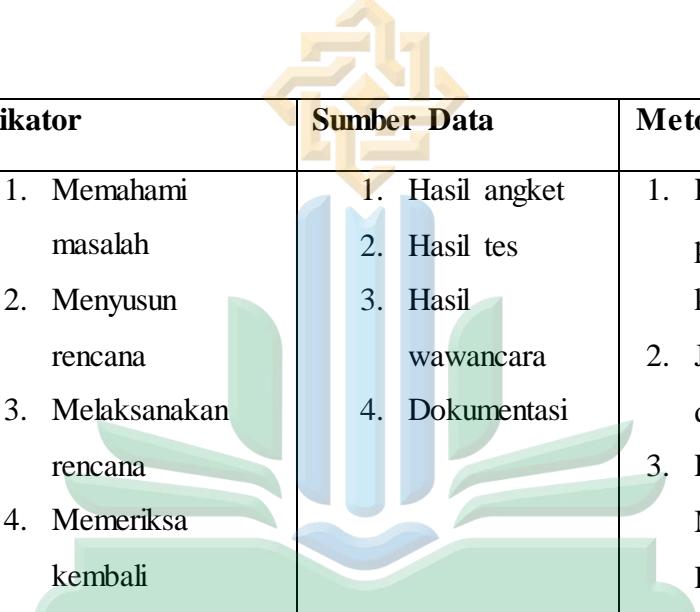


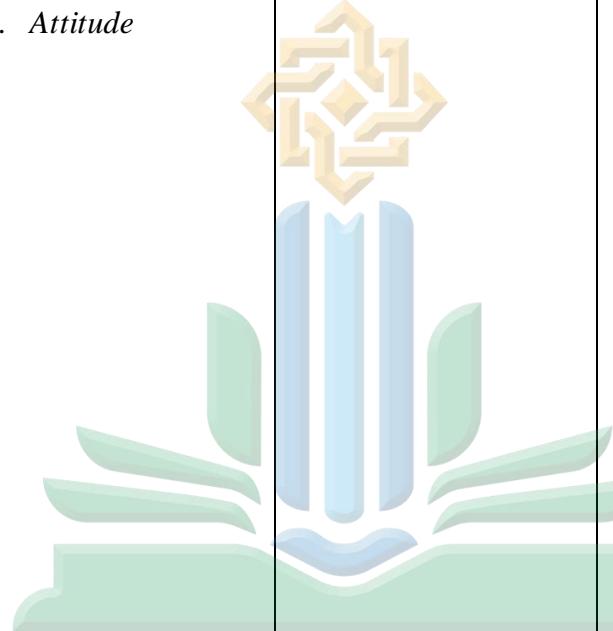
Fitriyah Hartanti

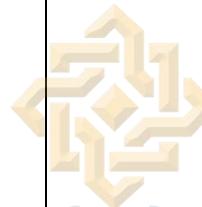
NIM.211101070015

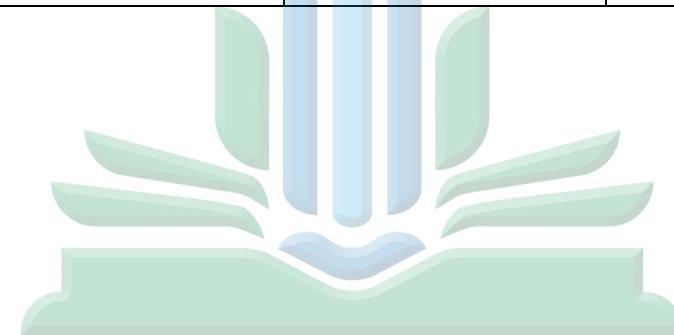
Lampiran 2. Matriks Penelitian

MATRIKS PENELITIAN

Judul	Variabel	Indikator	Sumber Data	Metode Penelitian	Fokus Penelitian
Proses Bepikir Siswa Dalam Memecahkan PLSV Dan PTLSV Di Kelas VII MTs Fathur Rahman Curahdamai Sukorambi Jember Ditunjau Dari Math Anxiety	1. Pemecahan masalah matematis	<p>1. Memahami masalah</p> <p>2. Menyusun rencana</p> <p>3. Melaksanakan rencana</p> <p>4. Memeriksa kembali</p> <p>Indikator <i>math anxiety</i> sebagai berikut :</p> <p>1. <i>Mathematics knowledge/under standinh</i></p> <p>2. <i>Somatic</i></p>	 <p>1. Hasil angket</p> <p>2. Hasil tes</p> <p>3. Hasil wawancara</p> <p>4. Dokumentasi</p>	<p>1. Pendekatan penelitian : kualitatif</p> <p>2. Jenis penelitian : deskriptif kualitatif</p> <p>3. Lokasi penelitian MTs Fathur Rahman</p> <p>4. Metode penentuan subjek : <i>purposive sampling</i> berdasarkan hasil angket</p> <p>5. Metode pengumpulan data</p>	<p>1. Bagaimana kemampuan pemecahan masalah matematis siswa <i>math anxiety</i> tinggi dalam pemecahan masalah persamaan dan pertidak samaan linear satu variabel.</p> <p>2. Bagaimana kemampuan</p>

	2. <i>Math anxiety</i>	3. <i>Cognitive</i> 4. <i>Attitude</i>		: Soal tes, wawancara, dan dokumentasi 6. Teknik analisis data : <i>Miles dan Huberman</i> a. Reduksi data (<i>data reduction</i>) b. Penyajian data (<i>data display</i>) c. Penarikan kesimpulan (<i>conclusion verification</i>) 7. Keabsahan data Triangulasi teknik	pemecahan masalah matematis siswa <i>math anxiety</i> sedang dalam pemecahan masalah persamaan dan pertidak samaan linear satu variabel. 3. Bagaimana kemampuan pemecahan masalah matematis siswa <i>math anxiety</i> rendah dalam pemecahan
--	------------------------	---	--	--	---

					masalah persamaan dan pertidak samaan linear satu variabel.
--	--	--	---	--	---



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Lampiran 3. Kisi-kisi Angket Math Anxiety

Kisi-Kisi Instrumen Kecemasan Matematika

Indikator	Sub Indikator	Pernyataan	Nomer Angket
<i>Somatic</i>	Perubahan jasmanu/tubuh	Saya merasa gugup menjelaskan hasil pekerjaan matematika didepan kelas	1
		Saya merasa gemetar dalam menjawab pertanyaan matematika yang diajukan guru kepada saya	2
	Tingkat mudah berkeringat	Saya mengeluarkan keringat berlebihan pada telapak tangan karena tidak bisa menyelesaikan soal matematika yang sulit	3
	Jantung berdebar cepat	Jantung saya berdetak lebih cepat selama ada sesi tanya jawab tentang materi yang terlalu dijelaskan	4
<i>Cognitive</i>	Perasaan sulit berkonsentrasi	Saya sulit berkonsentrasi dalam menghadapi kualitas selama pembelajaran matematika	5
		Saya mudah merasa frustasi dalam menyelesaikan soal matematika tingkat tinggi	6

	Lupa terhadap sesuatu yang biasanya diingat	Saya lupa terhadap materi yang sudah saya pahami dalam menyelesaikan soal matematika	7
Attitude	Gelisah terhadap pemberajaran matematika	Saya ingin pelajari matematika cepat berakhir	8
		Saya sangat menghindari tatapan guru saat diminta mengerjakan soal matematika	9
	Takut tentang apa yang harus dilakukan	Saya takut tidak bisa mengemukakan pendapat dalam suatu kelompok belajar	10
	Tidak percaya diri	Saya tidak yakin mampu mengerjakan soal matematika yang harus diselesaikan	11
Mathematic Knowledge	Pemahaman tentang materi matematika	Saya merasa tidak memiliki pengetahuan yang cukup tentang matematika	12
		Saya hanya mengingatkan materi matematika pada saat guru menjelaskan di kelas	13

Sumber : Diadopsi dari Tsamrotul Ilmiyah

Instrumen Angket Tingkat Kecemasan Matematika Siswa
TES KECEMASAN MATEMATIKA

Nama :

Kelas :

PETUNJUK

1. Bacalah pertanyaan yang ada dikolom dengan teliti
2. Berikan tanda ceklis (✓) pada kolom SS (Sangat Setuju), S (Setuju), R (Ragu-Ragu), TS (Tidak Setuju) dan STS (Sangat Tidak Setuju) sesuai dengan kondisi dan keadaan yang kalian alami selama pembelajaran matematika.

No	Pertanyaan	SS	S	R	TS	STS
1.	Saya merasa gugup menjelaskan hasil pekerjaan matematika di depan kelas					
2.	Saya merasa gemetar dalam menjawab pertanyaan matematika yang diajukan guru kepada saya					
3.	Saya mengeluarkan keringat berlebih pada telapak tangan karena tidak bisa mengerjakan soal matematika yang sulit					
4.	Jantung saya berdebar lebih cepat selama ada sesi tanya jawab tentang materi yang telah dijelaskan					
5.	Saya sulit berkomunikasi dalam menghadapi kesulitan selama pembelajaran matematika					

6.	Saya lupa terhadap materi yang sudah saya pahami dalam menyelesaikan soal matematika				
7.	Saya mudah merasa frustasi dalam menyelesaikan soal matematika tingkat tinggi				
8.	Saya ingin pelajaran matematika cepat berakhir				
9.	Saya sangat menghindari tatapan guru saat siswa diminta mengerjakan soal matematika				
10.	Saya takut tidak bisa mengemukakan pendapat dalam suatu kelompok belajar				
11.	Saya tidak yakin mampu mengerjakan soal matematika yang harus diselesaikan				
12.	Saya merasa tidak memiliki pengetahuan yang cukup tentang matematika				
13.	Saya hanya mengingat materi matematika pada saat guru menjelaskan di kelas				

Sumber : Diadopsi dari *Tsamrotul Ilmiyah*

PEDOMAN PENSKORAN
ANGKET MAHT ANXIETY

Pernyataan No	Skor				
	Alternatif Jawaban				
	SS	S	R	TS	STS
1	1	2	3	4	5
2	1	2	3	4	5
3	1	2	3	4	5
4	1	2	3	4	5
5	1	2	3	4	5
6	1	2	3	4	5
7	1	2	3	4	5
8	1	2	3	4	5
9	1	2	3	4	5
10	1	2	3	4	5
11	1	2	3	4	5
12	1	2	3	4	5
13	1	2	3	4	5
Skor Minimal	13				
Skor Maksimal	65				

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah seluruh skor}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KHAI HAJI ACHMAD SIDDIQ

Indikator	Renting Nilai
Tinggi	13-30
Sedang	31-48
Rendah	49-65

Lampiran 4. Instrumen Soal Tes Proses Pemecahan Masalah Matematis

KISI-KISI SOAL TES

PROSES PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS

No Soal	Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran	Indikator Soal	Tingkat Kognitif	Bentuk Soal
1	Siswa mampu memahami, merumuskan dan menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan pertidaksamaan linear satu variabel dalam konteks kehidupan sehari-hari, serta dapat menafsirkan hasil penyelesaian secara masuk akal	1. Mengidentifikasi informasi penting dari soal cerita 2. Membuat model matematika berupa pertidaksamaan linear satu variabel 3. menyelesaikan model matematika untuk menentukan solusi. 4. mengevaluasi hasil dan membandingkan alternatif	1. Siswa dapat menuliskan persamaan linear satu variabel dari permasalahan cerita. 2. Siswa dapat menemukan nilai variabel dari persamaan linear satu variabel yang dibuat. 3. Siswa dapat menghitung hasil sesuai konteks. 4. Siswa dapat menarik kesimpulan dan mengevaluasi kebenaran hasil.	C4-Menganalisis (Analyzing) C5-mengevaluasi (Evaluasi)	Cerita

		solusi secara logis.			
2	Siswa mampu memahami, memodelkan, dan menyelesaikan masalah kontekstual dengan persamaan linear satu variabel, serta menafsirkan hasilnya dalam kehidupan sehari-hari.	<p>1. membuat model metematika berupa persamaan linear satu variabel dari masalah konteks tual.</p> <p>2. menyelesaikan persamaan linear satu variabel.</p> <p>3. menafsirkan hasil perhitungan sesuai dengan konteks soal</p> <p>4. Mengevaluasi jawaban agar sesuai dengan kondisi yang mungkin terjadi.</p>	<p>1. Siswa dapat menuliskan persamaan linear satu variabel dari permasalahan cerita.</p> <p>2. Siswa dapat menemukan nilai variabel dari persamaan linear satu variabel yang dibuat.</p> <p>3. Siswa dapat menghitung hasil sesuai konteks</p> <p>4. Siswa dapat menarik kesimpulan dan mengevaluasi kebenaran hasil.</p>	C4- Menganalisis (Analyzing) C5- mengevaluasi (Evaluasi)	Cerita

SOAL TES PROSES PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS

No	Soal
1.	Fitri ingin membeli buku tulis seharga Rp15.000 per buku dan pensil Rp3.000 per buah. Mula-mula uangnya kurang dari Rp60.000 jika ia membeli 2 buku tulis, tentukan jumlah pensil paling banyak yang bisa ia beli. Selanjutnya, setelah mendapat tambahan uang dari nenek sehingga menjadi Rp75.000, analisis kombinasi buku tulis dan pensil yang dapat ia beli dengan tetap menyisakan sebagian uangnya, serta tentukan jumlah buku dan pensil yang paling banyak diperoleh?
2.	Seorang pedagang membeli 150 apel. Ia sudah membungkus sebagian apel ke dalam 2 kantong plastik, masing-masing berisi x apel. Setelah dihitung, masih ada 90 apel yang bisa dijual karena ada sebagian apel yang rusak. Maka tentukan banyak apel di setiap kantong plastik, jika apel yang rusak dibagi rata ke 2 kantong tadi, berapakah apel yang masih bagus di setiap kantong?. Dan apakah mungkin setiap kantong berisi lebih dari 35 apel?



**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R**

SOAL DAN ALTERNATIF JAWABAN
TES PROSES PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA

No	Soal dan Alternatif Jawaban
1.	<p>Fitri ingin membeli buku tulis seharga Rp15.000 per buku dan pensil Rp3.000 per buah. Mula-mula uangnya kurang dari Rp60.000 jika ia membeli 2 buku tulis, tentukan jumlah pensil paling banyak yang bisa ia beli. Selanjutnya, setelah mendapat tambahan uang dari nenek sehingga menjadi Rp75.000, analisis kombinasi buku tulis dan pensil yang dapat ia beli dengan tetap menyisakan sebagian uangnya, serta tentukan jumlah buku dan pensil yang paling banyak diperoleh?</p> <p>Memahami masalah</p> <p>Diketahui:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Harga 1 buku tulis = Rp15.000 • Harga 1 pensil = Rp3.000 • Uang awal fitri <Rp60.000, ia ingin beli 2 buku → cari pensil maksimal. • Setelah ditambah uang jadi Rp75.000 → cari kombinasi buku & pensil dengan syarat masih ada sisa (biaya < Rp75.000). <p>Ditanya:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jika membeli 2 buku, berapa pensil terbanyak yang bisa dibeli dengan uang <Rp60.000? • Jika uang Rp75.000, bagaimana kombinasi buku dan pensil yang mungkin? • Dapat membeli buku dan pensil berapa tapi tetap menyisakan uang? <p>Menyusun Rencana</p> <ul style="list-style-type: none"> • Buat model pertidaksamaan $15.000b + 3.000p < M$ <ul style="list-style-type: none"> • Kondisi awal $M < 60.000, b = 2$ • Kondisi kedua $M = 75.000$, cari semua kemungkinan b dan p <p>Melaksanakan Rencana</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kondisi awal: $M < Rp60.000$, beli dua buku $15.000(2) + 3.000p < 60.000$ $30.000 + 3.000p < 60.000$ $3.000p < 30.000$ $p < 10$ <p>Maka pensil maksimal = 9 buah</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kondisi kedua $M = Rp75.000$ <p>Model pertidaksamaan</p> $15.000b + 3.000p < 75.000$

	<p>Jadi kombinasi (b,p) yang mungkin</p> <ul style="list-style-type: none"> (0,0) s.d.(0,24) (1,0) s.d. (1,19) (2,0) s.d. (2,14) (3,0) s.d. (3,9) (4,0) s.d. (4,4)
	<p>Memeriksa Kembali</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kondisi awal untuk $p = 9$, total biaya= $30.000+27.000 = 57.000 < 60.000$ • Kondisi awal jika $p = 10$, total biaya = 60.000 (tidak boleh, karena syarat uang <60.000) • Kondisi kedua contoh $(2,14)$ biaya = $30.000 + 42.000 = 72.000 < 75.000$ (valid) • Semua perhitungan konsisten dengan pertidaksamaan <p>Kesimpulan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. dengan uang <Rp60.000, fitri bisa membeli 2 buku + 9 pensil 2. dengan uang Rp75.000, kombinasi yang mungkin adalah $(0, \leq 24), (1, \leq 19), (2, \leq 14), (4, \leq 9), (4, \leq 4)$ 3. perbandingan: <ol style="list-style-type: none"> a. jika ingin lebih banyak barang dan menyisakan uang maka fitri dapat membeli 2 buku dan 14 pensil
2.	<p>Seorang pedagang membeli 150 apel. Ia sudah membungkus Sebagian apel ke dalam 2 kantong plastik, masing-masing berisi x apel. Setelah dihitung, masih ada 90 apel yang bisa dijual karena ada sebagian apel yang rusak. Maka tentukan banyak apel di setiap kantong plastik, jika apel yang rusak dibagi rata ke 2 kantong tadi, berapakah apel yang masih bagus di setiap kantong?. Dan apakah mungkin setiap kantong berisi lebih dari 35 apel?</p> <p>Memahami masalah</p> <p>Diketahui:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jumlah apel sebelumnya = 150 buah • Apel dalam 2 kantong = $2x$ • Apel sisa bagus = 90 • Ada apel rusak <p>Ditanya:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Banyak apel tiap kantong (x) • Jika apel rusak dibagi ke 2 kantong, berapa apel bagus di masing-masing kantong?

	<ul style="list-style-type: none"> • Apakah mungkin kantong berisi lebih dari 35 apel?
	<p>Menyusun Rencana</p> <ul style="list-style-type: none"> • Buatlah persamaan jumlah apel $150 = 2x \times 90 + \text{apel rusak}$ <p>Inilah awal terbentuknya persamaan linear satu variabel</p>
	<p>Melaksanakan Rencana</p> $\text{apel rusak} = 150 - (2x \times 90)$ $\text{apel rusak} = 60 - 2x$ <p>Bentuk PLSV $60 - 2x$</p> <ul style="list-style-type: none"> • Karena apek rusak ≥ 0: $60 - 2x \geq 0 \rightarrow x \leq 30$ <p>Jika apel tiap kantong maksimal 30 buah</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jika apel rusak dibagi rata: $\text{apel bagus per kantong} = x - (30 - x) = 2x - 30$ <p>cek kemungkinan > 35 apel tidak mungkin, karena $x \leq 30$</p>
	<p>Memeriksa Kembali</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jika $x = 30$: 2 kantong = 60 apel, sisa 90, total = 150 • Jika $x = 25$: 2 kantong = 50 apel, sisa 90, rusak = 10 total=150 • Tidak ada kemungkinan lebih dari 35 apel <p>Kesimpulan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Letak PLSV ada pada persamaan: $150 = 2x \times 90 + \text{apel rusak}$ <p>Disederhanakan menjadi:</p> $\text{apel rusak} = 60 - 2x$ <p>Jawaban:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Banyak apel per kantong maksimal = 30 buah 2. Apel bagsu per kantong (jika rusak dibagi rata) = $2x - 30$ 3. Tidak mungkin kantong berisi lebih dari 35 apel

Lampiran 5. Validasi Instrumen Soal Tes

LEMBAR VALIDASI SOAL TES

Identitas Validator

Nama : Afti N. A.

Ahli Bidang : Dosen. Matematika

A. Judul

"Proses Pemecahan Masalah Matematis Pada Materi Persamaan dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel di Kelas VIII MTs Fathur Rahman Sukorambi Jember Ditinjau Dari Math Anxiety"

B. Penyusun

Nama : FITRIYAH HARTANTI

NIM : 211101070015

C. Pembimbing

Dr. Indah Wahyuni, M.Pd.

D. Petunjuk Pengisian

1. Berilah tanda "✓" pada kolom penilaian yang sesuai dengan terhadap Soal Tes terlampir dengan skala penilaian sebagai berikut :

1 = kurang baik

2 = cukup baik

3 = baik

4 = sangat baik

2. Jika terdapat saran dan masukan, mohon menuliskan pada lembar saran yang telah disediakan.

No	Aspek yang dinilai	Penilaian			
		1	2	3	4
1.	Kesesuaian dengan tujuan penelitian.				✓
2.	Kejelasan petunjuk pengerjaan soal.				✓
3.	Kejelasan maksud dari soal.			✓	
4.	Kesesuaian bahasa yang digunakan pada soal dengan kaidah Bahasa Indonesia.				✓
5.	Kalimat soal tidak mengandung makna ganda.				✓
6.	Rumusan kalimat soal menggunakan bahasa yang sederhana bagi siswa sehingga mudah dipahami.				✓

Saran validator :

Perbaiki ketintan soal

Kesimpulan :

Instrumen penelitian ini dapat dinyatakan :

- : Dapat digunakan tanpa perbaikan
- : Dapat digunakan dengan perbaikan
- : Tidak dapat dipergunakan

Jember, 10 Sept 2025

Validator

Afzal M.A.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

LEMBAR VALIDASI SOAL TES

Identitas Validator : Yusril Achmad Faton, M.Pd.

Nama : ...

Ahli Bidang : ...

A. Judul

"Proses Pemecahan Masalah Matematis Pada Materi Persamaan dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel di Kelas VIII MTs Fathur Rahman Sukorambi Jember Ditinjau Dari Math Anxiety"

B. Penyusun

Nama : FITRIYAH HARTANTI

NIM : 211101070015

C. Pembimbing

Dr. Indah Wahyuni, M.Pd.

D. Petunjuk Pengisian

1. Berilah tanda "✓" pada kolom penilaian yang sesuai dengan terhadap Soal Tes terlampir dengan skala penilaian sebagai berikut :
 - 1 = kurang baik
 - 2 = cukup baik
 - 3 = baik
 - 4 = sangat baik
2. Jika terdapat saran dan masukan, mohon menuliskan pada lembar saran yang telah disediakan.

No	Aspek yang dinilai	Penilaian			
		1	2	3	4
1.	Kesesuaian dengan tujuan penelitian.				✓
2.	Kejelasan petunjuk pengerjaan soal.				✓
3.	Kejelasan maksud dari soal.				✓
4.	Kesesuaian bahasa yang digunakan pada soal dengan kaidah Bahasa Indonesia.			✓	
5.	Kalimat soal tidak mengandung makna ganda.			✓	
6.	Rumusan kalimat soal menggunakan bahasa yang sederhana bagi siswa sehingga mudah dipahami.			✓	

Saran validator :

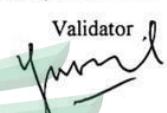
- Soal 1 msh memenuhi c4 , perlu di selesaikan
• Soal 2 Sudah memenuhi c4 & c5

Kesimpulan :

Instrumen penelitian ini dapat dinyatakan :

- : Dapat digunakan tanpa perbaikan
 : Dapat digunakan dengan perbaikan
 : Tidak dapat dipergunakan

Jember, 17 - 09 - 2025

Validator


Yusril Achmad Fatoni, M.Pd.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

LEMBAR VALIDASI SOAL TES

Identitas Validator

Nama : YUNITA WAHYU SUGANINGRUM

Ahli Bidang : Guru Matematika

A. Judul

"Proses Pemecahan Masalah Matematis Pada Materi Persamaan dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel di Kelas VIII MTs Fathur Rahman Sukorambi Jember Ditinjau Dari Math Anxiety"

B. Penyusun

Nama : FITRIYAH HARTANTI

NIM : 211101070015

C. Pembimbing

Dr. Indah Wahyuni, M.Pd.

D. Petunjuk Pengisian

1. Berilah tanda "✓" pada kolom penilaian yang sesuai dengan terhadap Soal Tes terlampir dengan skala penilaian sebagai berikut :

1 = kurang baik

2 = cukup baik

3 = baik

4 = sangat baik

2. Jika terdapat saran dan masukan, mohon menuliskan pada lembar saran yang telah disediakan.

No	Aspek yang dinilai	Penilaian			
		1	2	3	4
1.	Kesesuaian dengan tujuan penelitian.			✓	
2.	Kejelasan petunjuk penggerjaan soal.		✓		
3.	Kejelasan maksud dari soal.	✓			
4.	Kesesuaian bahasa yang digunakan pada soal dengan kaidah Bahasa Indonesia.			✓	
5.	Kalimat soal tidak mengandung makna ganda.			✓	
6.	Rumusan kalimat soal menggunakan bahasa yang sederhana bagi siswa sehingga mudah dipahami.		✓		

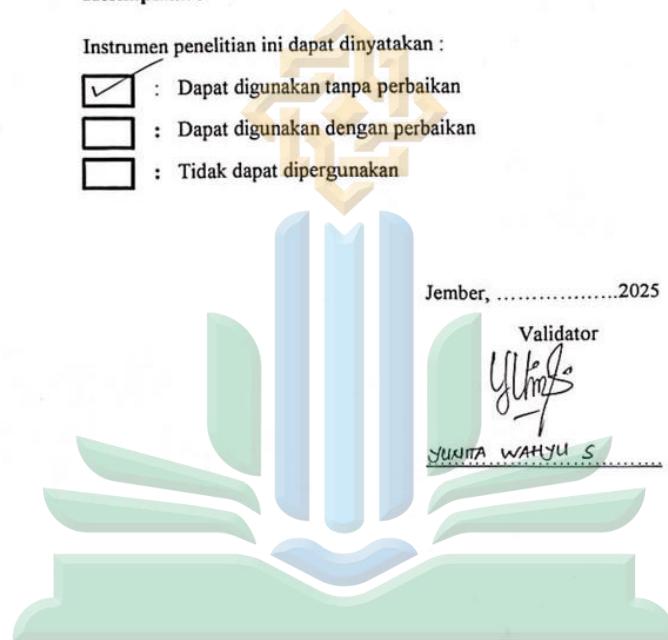
Saran validator :

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

Kesimpulan :

Instrumen penelitian ini dapat dinyatakan :

- : Dapat digunakan tanpa perbaikan
- : Dapat digunakan dengan perbaikan
- : Tidak dapat dipergunakan



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Lampiran 6. Instrumen Pedoman Wawancara

PEDOMAN WAWANCARA

Pedoman wawancara dibuat untuk menggali informasi lebih lanjut terkait proses pemecahan masalah matematis siswa pada materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel yang ditinjau dari *Maht Anxiety*.

A. permasalahan

Bagaimana proses pemecahan masalah matematis siswa pada materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel di kelas VIII mts fathur rahman sukorambi jember ditinjau dari *Mhat Anxiety*

B. Tujuan Wawancara

Menggali secara mendalam bagaimana siswa dengan tingkat *Maht Anxiety* tinggi, sedang, dan rendah dalam proses pemecahan masalah pada materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel yang telah diberikan soal sebelumnya.

C. Langkah-Langkah Pedoman Wawancara

- a. Peneliti melakukan perkenalan terlebih dahulu dengan subjek, kemudian berdiskusi terkait penentuan waktu melaksanakan wawancara
- b. Menyiapkan pokok-pokok masalah (daftar pertanyaan) yang akan diajukan kepada subjek penelitian.
- c. Menulis hasil wawancara ke catatan lapangan
- d. Mengidentifikasi tindak lanjut dari hasil wawancara yang telah diperoleh

No	Aspek Polya	Pertanyaan	Inikator <i>Maht Anxiety</i> yang Terkait	Keterangan untuk Mengumpulkan Proses Kecemasan
1.	Memahami Masalah	Apa yang kamu pahami dari soal ini?	Cognitive, Attitude	Mengukur fokus berpikir dan rasa percaya diri siswa saat memahami soal

		Apa saja informasi yang diketahui dari soal?	Mathematics Knowledge	Mengungkap penguasaan pengetahuan awal siswa terhadap konsep yang digunakan
		Apa saja yang ditanya dalam soal ini?	Cognitive	Menilai konsistensi dan kemampuan menangkap inti permasalahan
		Apakah informasi dalam soal cukup menjawab? Jika iya, mengapa?	Somatic, Cognitive	Melihat gangguan fokus dan reaksi gugup yang menyebabkan siswa ragu
2.	Menyusun Rencana	Apa rencana yang kamu lakukan setelah memahami maksud soal	Mathematics Knowledge	menilai kemampuan siswa menggunakan konsep untuk menyusun strategi
		Dimana kamu memperoleh ide tersebut	Cognitive	Menilai ketergantungan alur berpikir atau kebingungan siswa
		Apakah kamu yakin soal tersebut bisa diselesaikan dengan rencana penyelesaian?	Attitude	Mengukur keyakinan diri atau keraguan terhadap strategi yang dipilih
		Bagaimana langkah-langkah yang kamu gunakan dalam menyelesaikan soal tersebut?	Attitude, Cognitive	Mengungkap kejelasan langkah dan kepercayaan diri saat menjelaskan proses.
3.	Melaksanakan Rencana	Apakah kamu memahami alasan setiap langkah yang kamu lakukan	Cognitive, Mathematics Knowledge	Menilai pemahaman konsep atau kecenderungan prosedural akibat kecemasan.

		Apakah kamu memiliki cara lain untuk menyelesaikan soal tersebut?	Somatic, Cognitive	Mengidentifikasi apakah keterbatasan strategi dipicu panik atau lupa
4.	Memeriksa Kembali	Apakah kamu sudah memeriksa kembali hasil penyelesainmu	Attitude	Mengungkap sikap terhadap refleksi dan ketakutan membuat kesalahan.
		Bagaimana cara kamu memeriksa kembali jawaban tersebut?	Cognitive	Menilai kemampuan refleksi dan kesadaran logis siswa.
		Apakah kamu sudah yakin jawaban benar?	Attitude	Mengukur rasa percaya diri atau keraguan setelah menyelesaikan soal.
		Bagaimana cara kamu mengetahui bahwa jawaban kamu sudah benar?	Attitude Mathematics Knowledge	Mengali sejauh mana siswa mengenali kesalahan dan tidak langsung menyerah.

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R**

Lampiran 7. Validasi Indikator Pedoman Wawancara

LEMBAR VALIDASI PEDOMAN WAWANCARA

Identitas Validator

Nama : Afifah N.A.

Ahli Bidang : Pend. Matematika

A. Judul

“Proses Pemecahan Masalah Matematis Pada Materi Persamaan dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel di Kelas VIII MTs Fathur Rahman Curahdami Jember Dari Math Anxiety”

B. Penyusun

Nama : FITRIYAH HARTANTI

NIM : 211101070015

C. Pembimbing

Dr. Indah Wahyuni, M.Pd.

D. Petunjuk Pengisian

1. Berilah tanda “v” pada kolom penilaian yang sesuai dengan penilaian terhadap Pedoman Wawancara siswa dengan skala penilaian sebagai berikut :

1 = kurang

2 = cukup

3 = baik

4 = sangat baik

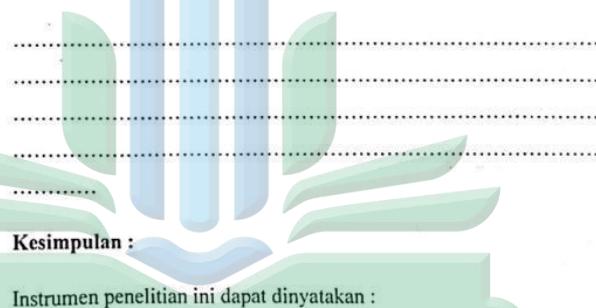
2. Jika terdapat saran dan masukan, mohon menuliskan pada lembar saran yang telah disediakan

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R**

No		Aspek yang dinilai	Penilaian			
			1	2	3	4
1.	Validitas Isi	Pedoman wawancara sesuai dengan indikator pemecahan masalah				✓
		Maksud pertanyaan dirumuskan dengan singkat dan jelas				✓
		Pedoman wawancara berkaitan dengan soal yang			✓	

		disajikan			
2.	Validitas Bahasa	Kesesuaian bahasa yang digunakan dengan pedoman umum ejaan bahasa Indonesia (PUEBI)			✓
		Kalimat yang digunakan pada pertanyaan tidak menimbulkan makna ganda			✓
		Kalimat yang digunakan pada pertanyaan menggunakan bahasa yang sederhana, mudah dipahami dan komunikatif			✓

Saran validator :



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

Kesimpulan :

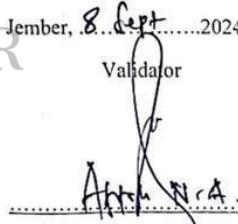
Instrumen penelitian ini dapat dinyatakan :

- : Dapat digunakan tanpa perbaikan
- : Dapat digunakan dengan perbaikan
- : Tidak dapat dipergunakan

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Jember, 8 Sept 2025

Validator



LEMBAR VALIDASI PEDOMAN WAWANCARA

Identitas Validator

Nama : Yusril Achmad Fafoni, M.Pd.

Ahli Bidang :

A. Judul

"Proses Pemecahan Masalah Matematis Pada Materi Persamaan dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel di Kelas VIII MTs Fathur Rahman Sukorambi Jember Ditinjau Dari Math Anxiety"

B. Penyusun

Nama : FITRIYAH HARTANTI

NIM : 211101070015

C. Pembimbing

Dr. Indah Wahyuni, M.Pd.

D. Petunjuk Pengisian

1. Berilah tanda "√" pada kolom penilaian yang sesuai dengan penilaian terhadap Pedoman Wawancara siswa dengan skala penilaian sebagai berikut :

1 = kurang

2 = cukup

3 = baik

4 = sangat baik

2. Jika terdapat saran dan masukan, mohon menuliskan pada lembar saran yang telah disediakan

No	Aspek yang dinilai	Penilaian			
		1	2	3	4
1.	Validitas Isi	Pedoman wawancara sesuai dengan indikator pemecahan masalah			✓
		Maksud pertanyaan dirumuskan dengan singkat dan jelas			✓
		Pedoman wawancara berkaitan dengan soal yang disajikan			✓

2.	Validitas Bahasa	Kesesuaian bahasa yang digunakan dengan pedoman umum ejaan bahasa Indonesia (PUEBI)			✓	
		Kalimat yang digunakan pada pertanyaan tidak menimbulkan makna ganda			✓	
		Kalimat yang digunakan pada pertanyaan menggunakan bahasa yang sederhana, mudah dipahami dan komunikatif			✓	

Saran validator :

-) Perbaikan tulisan yang masih typo
-) gunakan bahasa yang mudah dipahami oleh siswa

Kesimpulan :

Instrumen penelitian ini dapat dinyatakan :

- : Dapat digunakan tanpa perbaikan
- : Dapat digunakan dengan perbaikan
- : Tidak dapat dipergunakan

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R
Jember, 17 - 09 - 2025
Validator
Furqul Achmad Fatoni, M.Pd.

LEMBAR VALIDASI PEDOMAN WAWANCARA

Identitas Validator

Nama : YUNITA WAHYU SUGARINGRUM

Ahli Bidang :

A. Judul

"Proses Pemecahan Masalah Matematis Pada Materi Persamaan dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel di Kelas VIII MTs Fathur Rahman Sukorambi Jember Ditinjau Dari Math Anxiety"

B. Penyusun

Nama : FITRIYAH HARTANTI

NIM : 211101070015

C. Pembimbing

Dr. Indah Wahyuni, M.Pd.

D. Petunjuk Pengisian

1. Berilah tanda "✓" pada kolom penilaian yang sesuai dengan penilaian terhadap Pedoman Wawancara siswa dengan skala penilaian sebagai berikut :

1 = kurang

2 = cukup

3 = baik

4 = sangat baik

2. Jika terdapat saran dan masukan, mohon menuliskan pada lembar saran yang telah disediakan

No	Aspek yang dinilai	Penilaian			
		1	2	3	4
1.	Validitas Isi	Pedoman wawancara sesuai dengan indikator pemecahan masalah		✓	
		Maksud pertanyaan dirumuskan dengan singkat dan jelas		✓	
		Pedoman wawancara berkaitan dengan soal yang disajikan		✓	

2.	Validitas Bahasa	Kesesuaian bahasa yang digunakan dengan pedoman umum ejaan bahasa Indonesia (PUEBI)			✓	
		Kalimat yang digunakan pada pertanyaan tidak menimbulkan makna ganda			✓	
		Kalimat yang digunakan pada pertanyaan menggunakan bahasa yang sederhana, mudah dipahami dan komunikatif			✓	

Saran validator :

.....

Kesimpulan :

Instrumen penelitian ini dapat dinyatakan :

- : Dapat digunakan tanpa perbaikan
- : Dapat digunakan dengan perbaikan
- : Tidak dapat dipergunakan

Jember,2025

Validator

Yulius S
JUNIA WARISUL SUGARININGRUM

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMA NASSIDDIQ
J E M B E R

Lampiran 8. Skor Hasil Angket *Maht Anxiety*

No	Nama	Skor													Skor Total	Tingkat
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		
1.	Ananda Nia Ramadhani	2	2	1	4	1	2	1	3	4	2	3	1	2	43,07	Sedang
2.	Antoni Al-farobi	1	1	1	2	1	2	2	1	2	2	2	1	2	29,23	Tinggi
3.	Haris	3	1	4	3	3	4	4	2	4	5	2	2	1	58,46	Rendah
4.	Ilham	1	3	3	5	3	1	2	5	1	2	4	1	3	50,76	Rendah
5.	Lyla	2	2	2	4	1	3	3	1	3	2	1	4	4	49,23	Rendah
6.	M. Ridwan Al-fiansyah	1	3	2	3	1	2	5	2	1	3	1	1	2	41,53	Sedang
7.	Muhammad Dimas Aditia	1	3	2	3	1	2	5	2	1	3	1	1	2	41,53	Sedang
8.	M. Firdan Holili	3	1	4	3	3	4	4	2	4	5	2	2	2	58,46	Rendah
9.	Sigit Wardana	1	3	2	3	1	2	5	2	1	3	1	1	2	41,53	Sedang
10.	Sultan Firman Anjani	1	3	1	3	2	1	3	2	3	3	3	1	2	43,07	Sedang
11.	Tasya Ramadhani	1	2	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	1	29,23	Tinggi
12.	Ulfatun Nikmah	3	2	2	2	4	3	2	3	1	3	4	2	1	49,23	Rendah
13.	Zahira Novelia	2	3	4	3	1	1	2	3	3	3	3	4	4	58,46	Rendah
14.	Zahro	3	2	5	4	3	4	2	3	1	3	4	2	1	56,92	Rendah

15.	Muhammad Hamdan	3	1	1	1	1	2	1	1	2	1	2	1	2	29,23	Tinggi
16.	Ramadhani	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	26,15	Tinggi
17.	Helan Ayu Permatasari	3	3	1	2	1	2	1	2	2	3	2	2	4	43,07	Sedang



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Lampiran 9. Hasil Pekerjaan Angket *Math Anxiety* Subjek Penelitian

Instrumen Angket Tingkat Kecemasan Matematika Siswa

TES KECEMASAN MATEMATIKA

Nama : *Ramadhan*

Kelas : *8*

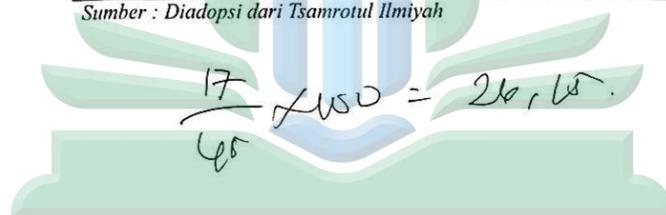
PETUNJUK

- v. Bacalah pertanyaan yang ada dikolom dengan teliti
- vi. Berikan tanda ceklis (✓) pada kolom SS (Sangat Setuju), S (Setuju), R (Ragu-Ragu), TS (Tidak Setuju) dan STS (Sangat Tidak Setuju) sesuai dengan kondisi dan keadaan yang kalian alami selama pembelajaran matematika.

No	Pertanyaan	SS	S	R	TS	STS
1.	Saya merasa gugup menjelaskan hasil pekerjaan matematika di depan kelas	✓				
2.	Saya merasa gemetar dalam menjawab pertanyaan matematika yang diajukan guru kepada saya	✓				
3.	Saya mengeluarkan keringat berlebih pada telapak tangan karena tidak bisa mengerjakan soal matematika yang sulit	✓				
4.	Jantung saya berdebar lebih cepat selama ada sesi tanya jawab tentang materi yang telah dijelaskan	✓				
5.	Saya sulit berkomunikasi dalam menghadapi kesulitan selama pembelajaran matematika	✓				
6.	Saya lupa terhadap materi yang sudah saya pahami dalam menyelesaikan soal matematika		✓			
7.	Saya mudah merasa frustasi dalam					

	menyelesaikan soal matematika tingkat tinggi	✓			
8.	Saya ingin pelajaran matematika cepat berakhir	✓			
9.	Saya sangat menghindari tatapan guru saat siswa diminta mengerjakan soal matematika		✓		
10.	Saya takut tidak bisa mengemukakan pendapat dalam suatu kelompok belajar	✓			
11.	Saya tidak yakin mampu mengerjakan soal matematika yang harus diselesaikan	✓			
12.	Saya merasa tidak memiliki pengetahuan yang cukup tentang matematika	✓			
13.	Saya hanya mengingat materi matematika pada saat guru menjelaskan di kelas	✓			

Sumber : Diadopsi dari Tsamrotul Ilmiyah



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Instrumen Angket Tingkat Kecemasan Matematika Siswa

TES KECEMASAN MATEMATIKA

Nama : Ananda nia Ramadhan

Kelas : 8

PETUNJUK

- v. Bacalah pertanyaan yang ada dikolom dengan teliti
- vi. Berikan tanda ceklis (✓) pada kolom SS (Sangat Setuju), S (Setuju), R (Ragu-Ragu), TS (Tidak Setuju) dan STS (Sangat Tidak Setuju) sesuai dengan kondisi dan keadaan yang kalian alami selama pembelajaran matematika.

No	Pertanyaan	SS	S	R	TS	STS
1.	Saya merasa gugup menjelaskan hasil pekerjaan matematika di depan kelas		✓			2
2.	Saya merasa gemes dalam menjawab pertanyaan matematika yang diajukan guru kepada saya			✓		2
3.	Saya mengeluarkan keringat berlebih pada telapak tangan karena tidak bisa mengerjakan soal matematika yang sulit		✓			1
4.	Jantung saya berdebar lebih cepat selama ada sesi tanya jawab tentang materi yang telah dijelaskan				✓	4
5.	Saya sulit berkomunikasi dalam menghadapi kesulitan selama pembelajaran matematika		✓			1
6.	Saya lupa terhadap materi yang sudah saya pahami dalam menyelesaikan soal matematika		✓			2
7.	Saya mudah merasa frustasi dalam					

	menyelesaikan soal matematika tingkat tinggi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.	Saya ingin pelajaran matematika cepat berakhir		<input checked="" type="checkbox"/>		
9.	Saya sangat menghindari tatapan guru saat siswa diminta mengerjakan soal matematika			<input checked="" type="checkbox"/>	
10.	Saya takut tidak bisa mengemukakan pendapat dalam suatu kelompok belajar		<input checked="" type="checkbox"/>		
11.	Saya tidak yakin mampu mengerjakan soal matematika yang harus diselesaikan			<input checked="" type="checkbox"/>	
12.	Saya merasa tidak memiliki pengetahuan yang cukup tentang matematika	<input checked="" type="checkbox"/>			
13.	Saya hanya mengingat materi matematika pada saat guru menjelaskan di kelas		<input checked="" type="checkbox"/>		

Sumber : Diadopsi dari Tsamrotul Ilmiyah

$$\frac{28}{45} \times 100 = 43,07\%$$

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Instrumen Angket Tingkat Kecemasan Matematika Siswa

TES KECEMASAN MATEMATIKA

Nama : Heris

Kelas : VIII / 8

PETUNJUK

- v. Bacalah pertanyaan yang ada dikolom dengan teliti
- vi. Berikan tanda ceklis (✓) pada kolom SS (Sangat Setuju), S (Setuju), R (Ragu-Ragu), TS (Tidak Setuju) dan STS (Sangat Tidak Setuju) sesuai dengan kondisi dan keadaan yang kalian alami selama pembelajaran matematika.

No	Pertanyaan	SS	S	R	TS	STS
1.	Saya merasa gugup menjelaskan hasil pekerjaan matematika di depan kelas			✓		3
2.	Saya merasa gemetar dalam menjawab pertanyaan matematika yang diajukan guru kepada saya			✓		1
3.	Saya mengeluarkan keringat berlebih pada telapak tangan karena tidak bisa mengerjakan soal matematika yang sulit				✓	9
4.	Jantung saya berdebar lebih cepat selama ada sesi tanya jawab tentang materi yang telah dijelaskan				✓	3
5.	Saya sulit berkomunikasi dalam menghadapi kesulitan selama pembelajaran matematika				✓	3
6.	Saya lupa terhadap materi yang sudah saya pahami dalam menyelesaikan soal matematika				✓	4
7.	Saya mudah merasa frustasi dalam					

	menyelesaikan soal matematika tingkat tinggi			✓	1
8.	Saya ingin pelajaran matematika cepat berakhir	✓			2
9.	Saya sangat menghindari tatapan guru saat siswa diminta mengerjakan soal matematika			✓	1
10.	Saya takut tidak bisa mengemukakan pendapat dalam suatu kelompok belajar			✓	5
11.	Saya tidak yakin mampu mengerjakan soal matematika yang harus diselesaikan	✓			2
12.	Saya merasa tidak memiliki pengetahuan yang cukup tentang matematika	✓			2
13.	Saya hanya mengingat materi matematika pada saat guru menjelaskan di kelas	✓			1

Sumber : Diadopsi dari Tsamrotul Ilmiyah



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Instrumen Angket Tingkat Kecemasan Matematika Siswa

TES KECEMASAN MATEMATIKA

Nama Zahira Novelin

Kelas : VIII (daapan)

PETUNJUK

- v. Bacalah pertanyaan yang ada dikolom dengan teliti
- vi. Berikan tanda ceklis (✓) pada kolom SS (Sangat Setuju), S (Setuju), R (Ragu-Ragu), TS (Tidak Setuju) dan STS (Sangat Tidak Setuju) sesuai dengan kondisi dan keadaan yang kalian alami selama pembelajaran matematika.

No	Pertanyaan	SS	S	R	TS	STS	
1.	Saya merasa gugup menjelaskan hasil pekerjaan matematika di depan kelas		✓				2
2.	Saya merasa gemes dalam menjawab pertanyaan matematika yang diajukan guru kepada saya			✓			3
3.	Saya mengeluarkan keringat berlebih pada telapak tangan karena tidak bisa mengerjakan soal matematika yang sulit			✓			4
4.	Jantung saya berdebar lebih cepat selama ada sesi tanya jawab tentang materi yang telah dijelaskan			✓			3
5.	Saya sulit berkomunikasi dalam menghadapi kesulitan selama pembelajaran matematika		✓				0
6.	Saya lupa terhadap materi yang sudah saya pahami dalam menyelesaikan soal matematika	✓					0
7.	Saya mudah merasa frustasi dalam		✓				1

	menyelesaikan soal matematika tingkat tinggi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2
8.	Saya ingin pelajaran matematika cepat berakhir		<input checked="" type="checkbox"/>			3
9.	Saya sangat menghindari tatapan guru saat siswa diminta mengerjakan soal matematika		<input checked="" type="checkbox"/>			3
10.	Saya takut tidak bisa mengemukakan pendapat dalam suatu kelompok belajar		<input checked="" type="checkbox"/>			3
11.	Saya tidak yakin mampu mengerjakan soal matematika yang harus diselesaikan		<input checked="" type="checkbox"/>			3
12.	Saya merasa tidak memiliki pengetahuan yang cukup tentang matematika			<input checked="" type="checkbox"/>		4
13.	Saya hanya mengingat materi matematika pada saat guru menjelaskan di kelas			<input checked="" type="checkbox"/>		4

Sumber : Diadopsi dari Tsamrotul Ilmiyah



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Instrumen Angket Tingkat Kecemasan Matematika Siswa

TES KECEMASAN MATEMATIKA

Nama : Muhammad hamza .

Kelas :

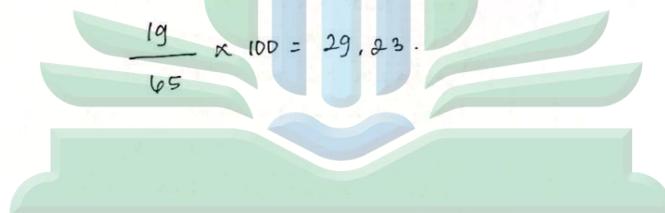
PETUNJUK

- v. Bacalah pertanyaan yang ada di kolom dengan teliti
- vi. Berikan tanda ceklis (✓) pada kolom SS (Sangat Setuju), S (Setuju), R (Ragu-Ragu), TS (Tidak Setuju) dan STS (Sangat Tidak Setuju) sesuai dengan kondisi dan keadaan yang kalian alami selama pembelajaran matematika.

No	Pertanyaan	SS	S	R	TS	STS	
1.	Saya merasa gugup menjelaskan hasil pekerjaan matematika di depan kelas			✓			3
2.	Saya merasa gemes dalam menjawab pertanyaan matematika yang diajukan guru kepada saya		✓				1
3.	Saya mengeluarkan keringat berlebih pada telapak tangan karena tidak bisa mengerjakan soal matematika yang sulit		✓				1
4.	Jantung saya berdebar lebih cepat selama ada sesi tanya jawab tentang materi yang telah dijelaskan		✓				1
5.	Saya sulit berkomunikasi dalam menghadapi kesulitan selama pembelajaran matematika		✓				1
6.	Saya lupa terhadap materi yang sudah saya pahami dalam menyelesaikan soal matematika		✓				2
7.	Saya mudah merasa frustasi dalam						

	menyelesaikan soal matematika tingkat tinggi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1
8.	Saya ingin pelajaran matematika cepat berakhir	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1
9.	Saya sangat menghindari tatapan guru saat siswa diminta mengerjakan soal matematika	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2
10.	Saya takut tidak bisa mengemukakan pendapat dalam suatu kelompok belajar	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1
11.	Saya tidak yakin mampu mengerjakan soal matematika yang harus diselesaikan	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2
12.	Saya merasa tidak memiliki pengetahuan yang cukup tentang matematika	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1
13.	Saya hanya mengingat materi matematika pada saat guru menjelaskan di kelas	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2

Sumber : Diadopsi dari Tsamrotul Ilmiyah



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Instrumen Angket Tingkat Kecemasan Matematika Siswa

TES KECEMASAN MATEMATIKA

Nama : Sigit "Wardana"

Kelas : 8(vii)

PETUNJUK

- v. Bacalah pertanyaan yang ada dikolom dengan teliti
- vi. Berikan tanda ceklis (✓) pada kolom SS (Sangat Setuju), S (Setuju), R (Ragu-Ragu), TS (Tidak Setuju) dan STS (Sangat Tidak Setuju) sesuai dengan kondisi dan keadaan yang kalian alami selama pembelajaran matematika.

No	Pertanyaan	SS	S	R	TS	STS
1.	Saya merasa gugup menjelaskan hasil pekerjaan matematika di depan kelas	✓				
2.	Saya merasa gemes dalam menjawab pertanyaan matematika yang diajukan guru kepada saya			✓		
3.	Saya mengeluarkan keringat berlebih pada telapak tangan karena tidak bisa mengerjakan soal matematika yang sulit		✓			
4.	Jantung saya berdebar lebih cepat selama ada sesi tanya jawab tentang materi yang telah dijelaskan			✓		
5.	Saya sulit berkomunikasi dalam menghadapi kesulitan selama pembelajaran matematika	✓				
6.	Saya lupa terhadap materi yang sudah saya pahami dalam menyelesaikan soal matematika		✓			
7.	Saya mudah merasa frustasi dalam				✓	

	menyelesaikan soal matematika tingkat tinggi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.	Saya ingin pelajaran matematika cepat berakhiri	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.	Saya sangat menghindari tatapan guru saat siswa diminta mengerjakan soal matematika	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.	Saya takut tidak bisa mengemukakan pendapat dalam suatu kelompok belajar	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11.	Saya tidak yakin mampu mengerjakan soal matematika yang harus diselesaikan	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12.	Saya merasa tidak memiliki pengetahuan yang cukup tentang matematika	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13.	Saya hanya mengingat materi matematika pada saat guru menjelaskan di kelas	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Sumber : Diadopsi dari Tsamrotul Ilmiyah

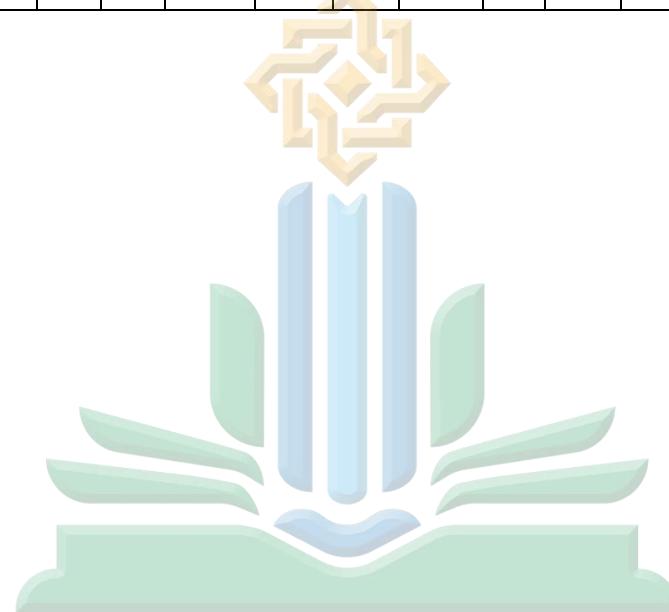


UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Lampiran 10. Nilai Matematika Kelas VIII

DAFTAR NILAI MATEMATIKA KELAS VIII MTs FATHUR RAHMAN																
TAHUN PELAJARAN 2025/2026																
NO	NAMA	P/L	BILANGAN BERPANGKAT				TEOREMA PYTHAGORAS				PLSV dan PtLSV				ST S	Rata-rata
			I	II	III	UH	I	II	III	UH	I	II	III	UH		
1	ANANDA NIA RAMADHANI	P	90	80	90	80	80	90	90	80	90	90			80	87
2	ANTONI AL-FAROBI	L	80	75	60	75	60	80	75	65	80	60			65	71
3	FAUZI	L	90	90	90	80	90	90	90	80	90	90			80	88
4	HARIS	L	75	90	100	80	10 0	80	90	80	95	80			80	87
5	ILHAM	L	65	75	75	75	80	65	75	75	65	75			75	73
6	LYLA	P	90	90	90	80	90	90	90	80	90	90			80	88
7	M. RIDWAN AL-FIANSYAH	L	90	90	90	80	90	90	90	75	90	90			75	86
8	MUHAMMAD DIMAS A	L	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80			80	80
9	M FIRDAN HOLILI	L	75	75	75	80	75	75	75	80	75	75			80	76
10	NOVIVATUS SHOLEHAH	P	90	90	90	80	90	90	90	80	90	90			80	87
11	SIGIT WARDANA	L	90	90	90	80	90	90	90	80	90	90			80	87
12	SULTAN FIRMAN ANJANI	L	80	80	90	75	90	75	80	75	80	90			75	80
13	TASYA RAMADHANI	P	90	90	90	80	90	90	90	80	90	90			80	87
14	ULFATUN NIKMAH	P	90	90	90	80	90	90	90	80	90	90			80	87
15	ZAHIRA NOVELIA	P	90	90	90	75	90	90	90	65	90	90			65	84
16	ZAHRO	P	80	80	80	75	80	80	80	65	80	80			65	76
17	MUHAMMAD HAMDAN	L	65	65	80	75	65	65	65	65	75	65			65	68

18	RAMADHANI	L	65	65	80	75	65	65	75	65	65	65			65	67
19	HELEN AYU PERMATASARI	P	90	90	90	80	90	90	90	80	90	90			80	87



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Lapiran 11. Hasil Tes Proses Pemecahan Masalah Matematis

Subjek siswa *math anxiety tinggi*

1. Masalah 1

a) Subjek T1

Jawaban

Harga buku tulis = 12.000
 harga pensil = 3.000
 uang awal nanti fitri = 60.000
 tambahan uang = RP 25.000
 Ditanya jika ingin membeli 2 buku berapa pensil turun banyak yg bisa
 D: Beli 2 buku \leq 50.000. Berapakah max bisa. Jadi mungkin besar
 jika uang RP 25.000. Banyak pensil yang mungkin
 Buat kembali pertidaksamaan
 $12.000 \leq 4000 p \leq M$
 Kupisi awal $M \leq 50.000$ b = 2
 Kondisi: $Kuadra M = 80.000$ Gara-gara kemungkinan B dan P
 Kondisi awal $Rp \leq 50.000$ Beli dua buku
 $12.000 \leq 2 + 4000 p \leq 50.000$
 $24.000 + 4.000 p \leq 50.000$
 $40.000 \leq 24.000$
 $p \leq 6$
 maka pensil max = 6 buah

b) Subjek T2

1). * Diketahui

- ⇒ Harga 1 buku tulis : Rp : 15.000
- ⇒ Harga 1 pensil : Rp : 3.000
- ⇒ Uang awal fitri < pp : 60.000 ia ingin membeli 2 buku
- ⇒ Setelah tf jambak uang menjadi Rp : 75.000

* Ditanya
Jika membeli dua buku berapa pensil terbayar yang bisa dibeli dengan uang 60.000

⇒ Jika uang Rp : 75.000 bagaimana kombinasi yang mungkin

$$\Rightarrow \text{Banyak kombinasi pertidaksamaan } 15.000 + 3.000 p \leq M$$

⇒ kondisi awal $M \leq 60.000$ b =

⇒ kondisi kedua $M = 75.000$ Caril semua kemungkinan b dan P

⇒ ⇒ kondisi awal = $Rp \leq 60.000$ beli dua buku

$$15.000 (2) + 3.000 p \leq 60.000$$

$$30.000 + 3.000 p \leq 60.000$$

$$3.000 p \leq 30.000$$

$$p \leq 10$$

Maka pensil maks brh

\Rightarrow Model pertidaksamaan : $15.000 b + 3.000 p \leq 75.000$

\Rightarrow Jadi kombinasi (b,p) yang mungkin

$$(0,0) \leq (0,17) (0,0) \leq (3,8)$$

$$(1,0) \leq (1,14) (4,0) \leq (4,5)$$

$$(2,0) \leq (2,11) (5,0) \leq (5,2)$$

* 10. kumpulan

⇒ Dengan uang < 60.000 fitri bisa membeli 2 buku 9 pensil

⇒ Dengan uang (75.000 kombrari yang memungkinkan

$$(0,17) (1,14) (2,11) (3,8) (4,5) (5,2)$$

\Rightarrow Jika ijin beli barang dan pengeluaran fitri dapat membeli 2 buku 9 pensil

2. Masalah 2

a) Subjek T1

Z DIKOT

$$\begin{aligned} \text{JUMLAH JERUK} &= 180 \\ \text{JUMLAH DAPUR KANTONG} &= 2 \\ \text{JERUK SISI} &= 100 \\ \text{CARAPEI RUSAK} & \end{aligned}$$

Diketahui:

$$\begin{aligned} &\text{- Panjang jeruk trap dikantong} \\ &\text{- Jeruk rusak yg di bagikan tiap kantong} \\ &\text{- Banyak per kantong} \end{aligned}$$

$$100 = 2 \times \text{keras jeruk rusak}$$

$$\begin{aligned} \rightarrow \text{keras jeruk rusak} &= 180 - 2 \times 100 \\ &= 2 \times 20 \end{aligned}$$

$$\text{Bentuk apel} = 20 \times 2$$

$$\rightarrow \text{Karena jeruk rusak} = 2 \times 20$$

$$20 \times 2 = 40 \Rightarrow 180$$

Jadi: jeruk tiap kantong masing-masing

\Rightarrow jika jeruk rusak dibagi rata 10

$$\text{jeruk basah per kantong} = \frac{180}{10} = 18$$

KOSIMPARAN

BUTOK PISAU CARAPEI

$$180 = 2y \times 100 + \text{jeruk rusak}$$

$$\text{jeruk basah per kantong} = 18 - 100$$

- Tidak mungkin kantong berisi buah paripari yg bersifat jeruk

- Tidak mungkin

b) Subjek T2

2.) * Diketahui

- \rightarrow Jumlah apel = 180
- \rightarrow Jumlah dalam 2 kantong =
- \rightarrow Jeruk sisi = 100
- \rightarrow Ada jeruk rusak
- * Diketahui
- \rightarrow Jumlah apel yang tidak berpasang kantong
- \rightarrow Jumlah dalam 2 kantong = jumlah apel rusak yang dibagi trap kantong

\Rightarrow Bentuk permasalahan

$$180 = 2y \times 90 + \text{apel rusak}$$

$$\Rightarrow \text{Maka jeruk rusak} = 180 - (2y \times 90)$$

$$\text{Bentuk persamaan} = \frac{180 - 2y}{2} = 90 - y$$

$$\Rightarrow \text{Karena apel rusak } 7,0$$

$$180 - 2y \cdot 7,0 = y \leq 35$$

Jadi apel trap kantong maks 35

1) Jika trap rusak di bagi rata apel basah berpasang

$$y = (35 - y) = 2y - 35$$

* 1) kesimpulan

letak pcrv ada pada

$$180 = 2y \times 90 + \text{apel rusak}$$

$$\rightarrow \text{Jeruk basah per kantong} = 2y = 35$$

$$\rightarrow \text{Hal yang kantong berpisah lebih dari } 35 \text{ je apel}$$

Subjek siswa *math anxiety* sedang

1. Masalah 1

a) Subjek S1

$$\begin{aligned}
 &2.) * \text{ Diketahui} \\
 &\rightarrow \text{Jumlah apel} = 150 \\
 &\rightarrow \text{Jumlah dalam 2 kantong} = \\
 &\rightarrow \text{Jarak tempuh} = 100 \text{ m} \\
 &\rightarrow \text{Ada } \frac{\text{apel}}{\text{muka}} \text{ muka} \\
 &\quad * \text{ Ditanya} \\
 &\rightarrow \text{Jumlah apel yang jarak tempuh kantong} \\
 &\rightarrow \text{Jumlah dalam 2 kantong } \frac{\text{apel}}{\text{muka}} \text{ muka yang dibagi jarak tempuh kantong} \\
 &\Rightarrow \text{Bentuk persamaan} \\
 &150 = 2y \times 90 + \text{apel rusak} \\
 &\Rightarrow \text{Maka Jarak tempuh rusak} = 150 - (2y \times 90) \\
 &\quad = \frac{150 - 180y}{2} \\
 &\Rightarrow \text{Bentuk persamaan} = \frac{150 - 180y}{2} \\
 &\Rightarrow \text{Karena apel rusak } 7,0 \\
 &150 - 180y - 7,0 = y \leq 35 \\
 &\text{Jadi apel yang kantong mati } 35 \\
 &\rightarrow \text{Jarak tempuh rusak } \geq \text{jarak rada apel bagus berjalan} \\
 &y = (35 - y) = 2y - 35 \\
 &\times \text{ Diketahui posisi} \\
 &\text{letak posisi ada pada} \\
 &150 = 2y \times 90 + \text{apel rusak} \\
 &\rightarrow \text{Jarak bagus perjalan} = 2y - 35 \\
 &\rightarrow \text{Jarak mengikuti kantong berjalan lebih dari } 35 \text{ buah apel}
 \end{aligned}$$

b) Subjek T2

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R**

v) diketahui : harga 1 buku tulis = RP 15.000
 • harga 1 pensil = RP 3.000
 • uang awal fitri = RP 60.000 ia ingin membeli 2 buku
 • setelah ditambah yang menjadi = RP 75.000
 ditanya : jika membeli 2 buku berapa pensil terbanyak yang bisa dibeli dengan uang < 60.000
 • jika uang RP 75.000 bagaimana kombinasi yang mungkin
 1. buat kombinasi pertidaksamaan
 $15.000b + 3.000p \leq 60.000$
 • kondisi awal $m = 60.000 b = 2$
 • kondisi kedua $M = 75.000$ cari semua kemungkinan b dan p
 2. kondisi awal : $RP < 60.000$ buku
 $15.000(2) + 3.000p < 60.000$
 $30.000 + 3.000p < 60.000$
 $3.000p < 30.000$
 $p < 9$
 maka pensil max = 9 buku
 3. model pertidaksamaan
 $15.000b + 3.000p \leq 75.000$
 • Jadi kombinasi $\{b,p\}$ yang mungkin
 $\{(0,0), (0,24), (1,0), (1,9), (2,0), (2,14), (3,0), (3,9), (4,0), (4,5)\}$
 Kesimpulan :
 • dengan uang < RP 60.000 fitri bisa membeli 2 buku + 9 pensil
 • dengan uang < 75.000 kombinasi yang mungkin
 jika ingin lebih banyak barang dan menyatakan uang fitri dapat membeli 2 buku dan 9 pensil

2. Masalah 2

a) Subjek T1

1. diketahui : Harga 1 buku tulis = RP . 15.000
 : Harga 1 Pensil = RP 3.000
 : uang awal nanti = RP . 60.000 ia ingin membeli 2 buku
 • setelah ditambah oleh nenek menjadi 75.000
 ditanya : jika membeli 2 buku , berapa pensil terbanyak yang bisa dibeli dengan uang RP . 60.000 jika uang RP . 75.000 bagaimana kombinasi yang mungkin ?
 \Rightarrow buat kombinasi Pertidaksamaan
 $15.000b + 3.000p \leq 60.000$
 • kondisi awal $m = 60.000 b = 2$
 • kondisi kedua $M = 75.000$ cari semua kemungkinan b dan p
 \Rightarrow kondisi awal : $RP . < 60.000$ bisa dibeli 2 buku
 $15.000 < 2b + 3.000p \leq 60.000$
 $30.000 + 3.000p < 60.000$
 $3.000p < 30.000$
 $p < 10$
 maka pensil max = 9 buku
 \Rightarrow model Pertidaksamaan
 $15.000b + 3.000p \leq 75.000$
 \Rightarrow Jadi kombinasi $\{b,p\}$ yang mungkin
 $\{(0,0), (0,24), (1,0), (1,9), (2,0), (2,14), (3,0), (3,9), (4,0), (4,5)\}$
 Kesimpulan :
 • dengan uang < 60.000 fitri bisa membeli 2 buku + 9 pensil
 • dengan uang < 75.000 kombinasi yang mungkin
 $\{(0,24), (1,9), (2,14), (3,9), (4,5)\}$
 jika lebih banyak barang dan menyatakan uang nanti dapat membeli 2 buku dan 9 pensil

b) Subjek S2

- 2) d) kegaben:
- jumlah apel = 150
 - jumlah dalam 2 kantong = $25x$
 - apel sisa : go apel
 - ada apel rusak
- d) tanya:
- banyak apel tiap kantong
 - apel rusak yang dibagi ke tiap kantong
 - buat persamaan
- $$150 = 25x + go \text{apel rusak}$$
- maka
- $$\text{apel bagus} = 150 - (25x + go)$$
- $$\text{bentuk plsv: } 150 - 25x = 60 - 2x$$
- kerena apel rusak > 0
- $$60 - 2x > 0 \Rightarrow y \leq 30$$
- Jadi apel tiap kantong makan 25
- jika apel rusak dibagi maka apel bagus per kantong
- $$y = (25 - go) = 25 - 35$$
- kesimpulan
- letak plsv ada pada
 - $150 = 25x + go + \text{apel rusak}$
 - apel bagus per kantong = $25 - 35$
 - ~~apel~~ apel bagus per kantong > 25 - 35
 - tidak mungkin kantong berisi lebih dari 25 apel

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Subjek *math anxiety* rendah

1. Masalah 1

a) Subjek R1

1. > diketahui: harga 1 buku tulis: Rp 15.000
 : harga 1 pensil: Rp 3.000
 : uang awal nanti: Rp 60.000 ia ingin membeli 2 buku
 & selesaikan ditambah oleh nantinya menjadi 75.000

diketahui: jika membeli 2 buku . berapa pensil terbanyak yang bisa dibeli dengan uang Rp 60.000 jika uang Rp 75.000 bagaimana kombinasi yang mungkin? berapa punya banyak buku dan pensil yang di peroleh dengan tetap menyisakan sebagian uangnya.

=> buat kombinasi pertidaksamaan

- $15.000b + 3.000p \leq 75.000$
- kondisi awal $b \leq 60.000 / 15.000 = 2$
- kondisi kedua $m = 75.000$ cari semua kesimpulan b dan p

=> kondisi awal $\rightarrow RP \leq 60.000$ beli dua buku

$$(15.000 \times 2) + 3.000p \leq 60.000$$

$$30.000 + 3.000p \leq 60.000$$

$$3.000p \leq 30.000$$

$$p \leq 10$$

maka pensil max = 9 buah

\Rightarrow model pertidaksamaan $15.000b + 3.000p \leq 75.000$ \Rightarrow kesimpulan

\Rightarrow jadi kombinasi (b, p) yang mungkin

$\begin{cases} 0,0 \\ 1,0 \\ 2,0 \\ 3,0 \\ 4,0 \end{cases}$	$\begin{cases} 0,0 \\ 1,0 \\ 2,0 \\ 3,0 \\ 4,0 \end{cases}$
$\begin{cases} 0,0 \\ 1,0 \\ 2,0 \\ 3,0 \\ 4,0 \end{cases}$	$\begin{cases} 0,0 \\ 1,0 \\ 2,0 \\ 3,0 \\ 4,0 \end{cases}$

\bullet dengan uang \leq Rp 60.000 jika
 bisa membeli 2 buku + 9 pensil

\bullet dengan uang \leq Rp 75.000 kombinasi
 yang memungkinkan $\{0,24\}$
 $\{1,9\} \subset \{2,14\} \subset \{3,9\} \subset \{4,4\}$

\bullet jika lebih banyak barang dan
 menghabiskan uang nanti dapat
 membeli 2 buku dan 8 pensil

b) Subjek R2

① diketahui : harga 1 buku tulis : Rp. 15.000
 : harga 1 pensil = Rp. 3.000
 : uang awal nanti Rp. 60.000 ia ingin membeli 2 buku.
 : Setelah ditambah oleh nenek menjadi Rp. 75.000.
 ditanya : jika ~~max~~ membeli 2 buku, berapa pensil terbanyak yang bisa dibeli dengan uang Rp 60.000 jika uang Rp 75.000 bagaimana kombinasi yang mungkin.

⇒ Buat model pertidaksamaan.

$$15 \cdot 000b + 3 \cdot 000p \leq M$$

$$\bullet \text{ kondisi awal } M \leq 60.000$$

$$\bullet \text{ kondisi ke dua } M = 75.000 \text{ cari semua kemungkinan } b \text{ dan } p$$

⇒ kondisi awal : $Rp \leq 60.000$ beli 2 buku.

$$= 15 \cdot 000 \leq 2b + 3 \cdot 000p \leq 60.000$$

$$30.000 + 3.000p \leq 60.000$$

$$30.000 \leq 60.000$$

$$p \leq 10.$$

Maka pensil max : 9 buah.

⇒ ~~max~~ buah pertidaksamaan.

$$15 \cdot 000 + 3 \cdot 000p \leq 75.000.$$

⇒ Tadi kombinasi $\langle b, p \rangle$ yang mungkin :

$$(0,0) S.d (0,24)$$

$$\cancel{(1,0)} S.d (1,9)$$

$$(2,0) S.d (2,14)$$

$$(3,0) S.d (3,9)$$

$$(4,0) S.d (4,8)$$

$$(5,0) S.d (5,7)$$

$$(6,0) S.d (6,6)$$

$$(7,0) S.d (7,5)$$

$$(8,0) S.d (8,4)$$

$$(9,0) S.d (9,3)$$

$$(10,0) S.d (10,2)$$

⇒ Kesimpulan :

• dengan uang < 60.000 firni bisa membeli 2 buku + 9 pensil.

• dengan uang Rp. 75.000 kombinasi yang mungkin :

$$(0,0) (0,24) (1,9) (2,14) (3,9) (4,8) (5,7) (6,6) (7,5) (8,4) (9,3) (10,2)$$

• Jika lebih banyak barang dan menyisihkan uang nanti dapat membeli 2 buku + 14 pensil.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
 KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ

J E M B E R

2. Masalah 2

a) Subjek

R1

2. > diketahui : jumlah apel = 150
 > jumlah dalam 2 kantong = $2x$
 > ~~apel~~ sisanya = 90 apel
 > ada ~~apel~~ rusk =

dilanjutkan: banyak apel dalam kantong
 : ~~apel~~ rusk yang dibagi ke tiap kantong
 buat persamaan:
 $150 = 2x + \text{apel rusk}$

=> maka : apel rusk = $150 - (2x + 90)$ => karena apel rusk > 0
 $= 60 - 2x$
 $\frac{60}{2} - x > 0 \Rightarrow x < 30$
 apel tiap kantong max ≤ 30
 bentuk pLN = $60 - 2x$

=> jumlah apel rusk dibagi 5
 apel bagus per kantong = $x - \cancel{\frac{50}{2}} = 2x - 50 < 30$

=> kesimpulan : tetapi pLN ada pada
 $150 = 2x + \cancel{60} + \cancel{\frac{50}{2}}$ apel rusk
 • apel bagus per kantong $< 2x - 50 \leq 30$
 • tidak mungkin kantong berisi lebih dari $\frac{35}{2}$ apel

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
 KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
 J E M B E R

b) Subjek R2

(2) diketahui : Jumlah apel 150
 Jumlah dalam 2 kantong : $2x$
 apel siro = 90 apel
 ada apel rusak.

ditanya : banyak apel dalam kantong
 : apel rusak yang dibagi ke tiap kantong.
 : apa mungkin tiap kantong berisi lebih dari 35.

buat persamaan :

$$150 - 2x \times 90 + \text{apel rusak}.$$

\Rightarrow metoda :

$$\text{apel rusak} = 150 - (2x \times 90)$$

$$\text{apel rusak} = 60 - 2x.$$

$$\text{Bentuk plisir} = 60 - 2x.$$

\Rightarrow Karena apel rusak > 0

$$(60 - 2x) > 0 \Rightarrow x \leq 30.$$

apel tiap kantong maks = 30.

\Rightarrow Jadi apel rusak dibagi rata.

$$\text{apel bagus per kantong} : x - (30 \times x) \leq 2x - 30.$$

\Rightarrow kesimpulan :

• lebar plisir ada pada
 $150 = 2x \times 90 + \text{apel rusak}.$

• apel bagus per kantong $2x - 30$.

• tidak mungkin kantong berisi lebih dari 35 apel.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
 J E M B E R

Lampiran 12. Transkip Wawancara

TRANSKIP HASIL WAWANCARA SUBJEK PENELITIAN

1. Subjek T

a. Masalah 1 T1

- P_{1.1}* : Apa yang kamu pahami dari soal tersebut?
- T_{1.1}* Soalnya tentang fitri yang punya uang, lalu digunakan untuk membeli buku tulis dan pensil, kemudian ditanya sisa uang atau jumlah barang yang bisa dibeli
- P_{1.2}* : Apa saja informasi yang diketahui dari soal tersebut?
- T_{1.2}* : Aku tahu satu buku tulis 12.000, harga satu pensil 4.000, uang awal 60.000, lalu ada uang tambahan 75.000
- P_{1.3}* : Apa yang ditanyakan dalam soal tersebut?
- T_{1.3}* : Yang ditanya kalua membeli dua buku tulis, berapa pensil yang bisa dibeli dan berapa sisa uangnya?
- P_{1.4}* : Apakah informasi dalam soal cukup menjawab? Jika iya, mengapa?
- T_{1.4}* : Iya aku kira cukup pakai operasi hitung, seperti pengurangan dan pembagian
- P_{1.5}* : Apa rencana yang kamu lakukan setelah memahami maksud soal?
- T_{1.5}* : Aku encananya mengurangi uang dengan harga dua buku, lalu sisa uangnya dibagi dengan harga pensil
- P_{1.6}* : Darimanak amu memperoleh ide tersebut?
- T_{1.6}* : Dari cara yang biasa diajarkan oleh guru kalua soal cerita
- P_{1.7}* : Apakah kamuy akin soal tersebut bisa diselesaikan dengan rencana penyelesaian?
- T_{1.7}* : Cukup yakin, tapi masih takut salah
- P_{1.8}* : Bagaimana langkah-langkah yang kamu gunakan dalam menyelesaikan soal tersebut?
- T_{1.8}* : Ya begitu sudah sesuai dengan yang saya tuliskan, tidak tau saya yang mau menjelaskan
- P_{1.9}* : Apakah kamu memahami alasan setiap langkah yang kamu lakukan?
- T_{1.9}* : Aku mengikuti langkahnya, tapi jika ditanyakan alasannya secara detail saya kurang paham
- P_{1.10}* : Apakah kamu memiliki cara lain untuk menyelesaikan soal tersebut?
- T_{1.10}* : Tidak, aku hanya tahu cara ini
- P_{1.11}* : Apakah kamu sudah memeriksa kembali hasil penyelesainmu?
- T_{1.11}* : Tidak, karna saya sudah rasa pusing kepala
- P_{1.12}* : Bagaimana cara kamu memeriksa kembali jawaban tersebut?
- T_{1.12}* : Saya tidak mengeceknya jadi saya tidak tahu bagaimana
- P_{1.13}* : Apakah kamu sudah yakin jawaban kamu benar?
- T_{1.13}* : Masih ragu-ragu
- P_{1.14}* : Bagaimana cara kamu mengetahui bahwa jawaban kamu sudah benar?
- T_{1.14}* : Saya tidak tahu kakak

b. Masalah 1 T2

- P_{2.1}* : Apa yang kamu pahami dari soal tersebut?
T_{2.1} : Menurut saya soalnya membahas tentang membandingkan uang yang dimiliki dengan harga buku untuk mengetahui kemungkinan pembelian
P_{2.2} : Apa saja informasi yang diketahui dari soal tersebut?
T_{2.2} : Yang saya ingat ada dua jenis barang dengan harga yang berbeda dan jumlah yang dibatasi, yaitu enam puluh ribu dan tujuh puluh lima ribu
P_{2.3} : Apa yang ditanyakan dalam soal tersebut?
T_{2.3} : Diminta kemungkinan pembelian barang, terutama jika buku sudah ditentukan jumlahnya
P_{2.4} : Apakah informasi dalam soal cukup menjawab? Jika iya, mengapa?
T_{2.4} : Sebenarnya cukup, tetapi saya kesulitan menghubungkan informasi-informasi tersebut.
P_{2.5} : Apa rencana yang kamu lakukan setelah memahami maksud soal?
T_{2.5} : Saya mencoba membuat batas uang dulu, lalu memperkirakan jumlah barang yang mungkin
P_{2.6} : Darimana kamu memperoleh ide tersebut?
T_{2.6} : Dari guru karena sebelumnya guru sudah pernah memberi soal berbentuk cerita kakak
P_{2.7} : Apakah kamu yakin soal tersebut bisa diselesaikan dengan rencana penyelesaian?
T_{2.7} : Tidak terlalu yakin, tapi saya lanjutkan
P_{2.8} : Bagaimana langkah-langkah yang kamu gunakan dalam menyelesaikan soal tersebut?
T_{2.8} : Saya tentukan dulu harga dua buku, lalu saya kurangi dengan uang yang ada, setelah itu saya coba menghitung kira-kira berapa pensil yang bisa dibeli tanpa melewati batas uang
P_{2.9} : Apakah kamu memahami alasan setiap langkah yang kamu lakukan?
T_{2.9} : Saya mengikuti langkahnya, tetapi alasan matematisnya saya kurang paham
P_{2.10} : Apakah kamu memiliki cara lain untuk menyelesaikan soal tersebut?
T_{2.10} : Tidak, kalau disuruh pakek cara lain malah saya bingung
P_{2.11} : Apakah kamu sudah memeriksa kembali hasil penyelesaiannya?
T_{2.11} : Tidak, karena saya jarang sekali memeriksa kembali hasil jawaban
P_{2.12} : Bagaimana cara kamu memeriksa kembali jawaban tersebut?
T_{2.12} : Saya tidak melakukannya
P_{2.13} : Apakah kamu sudah yakin jawaban kamu benar?
T_{2.13} : Sejurnya masih kurang yakin
P_{2.14} : Bagaimana cara kamu mengetahui bahwa jawaban kamu sudah benar?
T_{2.14} : biasanya guru menjelaskan Dimana letak kesalahan jadi disitu saya perbaiki

c. Masalah 2 T1

- P_{1.1}* : Apa yang kamu pahami dari soal tersebut?

- T_{1.1}* : Solanya tentang jeruk yang dimasukan ke dalam beberapa kantong, trus ada jeruk yang rusak, dan ditanyakan pembagiannya
- P_{1.2}* : Apa saja informasi yang diketahui dari soal tersebut?
- T_{1.2}* : Jumlah jeruk 180, jumlah kantongnya 2, trus ada jeruk rusak 100
- P_{1.3}* : Apa yang ditanyakan dalam soal tersebut?
- T_{1.3}* : Ditanya berapa jeruk yang masuk
- P_{1.4}* : Apakah informasi dalam soal cukup menjawab? Jika iya, mengapa?
- T_{1.4}* : Sebenarnya cukup, tetapi saya kesulitan menghubungkan informasi-informasi tersebut.
- P_{1.5}* : Apa rencana yang kamu lakukan setelah memahami maksud soal?
- T_{1.5}* : Saya mencoba membuat batas uang dulu, lalu memperkirakan jumlah barang yang mungkin
- P_{1.6}* : Darimana kamu memperoleh ide tersebut?
- T_{1.6}* : Dari guru karena sebelumnya guru sudah pernah memberi soal berbentuk cerita kakak
- P_{1.7}* : Apakah kamu yakin soal tersebut bisa diselesaikan dengan rencana penyelesaian?
- T_{1.7}* : Tidak terlalu yakin, tapi saya lanjutkan
- P_{1.8}* : Bagaimana langkah-langkah yang kamu gunakan dalam menyelesaikan soal tersebut?
- T_{1.8}* : Saya tentukan dulu harga dua buku, lalu saya kurangi dengan uang yang ada, setelah itu saya coba menghitung kira-kira berapa pensil yang bisa dibeli tanpa melewati batas uang
- P_{1.9}* : Apakah kamu memahami alasan setiap langkah yang kamu lakukan?
- T_{1.9}* : Saya mengikuti langkahnya, tetapi alasan matematisnya saya kurang paham
- P_{1.10}* : Apakah kamu memiliki cara lain untuk menyelesaikan soal tersebut?
- T_{1.10}* : Tidak, kalau disuruh pakek cara lain malah saya bingung
- P_{1.11}* : Apakah kamu sudah memeriksa kembali hasil penyelesaiannya?
- T_{1.11}* : Tidak, karna saya jarang sekali memeriksa kembali hasil jawaban
- P_{1.12}* : Bagaimana cara kamu memeriksa kembali jawaban tersebut?
- T_{1.12}* : Saya tidak melakukannya
- P_{1.13}* : Apakah kamu sudah yakin jawaban kamu benar?
- T_{1.13}* : Sejurnya masih kurang yakin
- P_{1.14}* : Bagaimana cara kamu mengetahui bahwa jawaban kamu sudah benar?
- T_{1.14}* : biasanya guru menjelaskan Dimana letak kesalahan ini jadi disitu saya perbaiki

d. Masalah 2 T2

- P_{2.1}* : Apa yang kamu pahami dari soal tersebut?
- T_{2.1}* : Banyak apel, jumlah dalam dua kantong, dan sisa apel, dan ditanyakan banyak apel disetiap kantong
- P_{2.2}* : Apa saja informasi yang diketahui dari soal tersebut?
- T_{2.2}* : Banyak apel 150, jumlah dalam dua kantong, sisa apel, serta banyak apel dalam tiap kantong
- P_{2.3}* : Apa yang ditanyakan dalam soal tersebut?

- T_{2.3}* : Berapa banyak apel tiap katong, apel rusak yang dibagi tiap kantong
P_{2.4} : Apakah informasi dalam soal cukup menjawab? Jika iya, mengapa?
T_{2.4} : Saya kira sudah cukup, karna sudah lumayan saya pahami
P_{2.5} : Apa rencana yang kamu lakukan setelah memahami maksud soal?
T_{2.5} : Menuliskan terlebih dahulu apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam soal, lalu saya mengerjakan sesuai kemampuan saya
P_{2.6} : Darimana kamu memperoleh ide tersebut?
T_{2.6} : Saya ingat-ingat dari guru, karena sebelumnya sudah pernah menjelaskan
P_{2.7} : Apakah kamu yakin soal tersebut bisa diselesaikan dengan rencana penyelesaian?
T_{2.7} : Insyaallah saya yakin
P_{2.8} : Bagaimana langkah-langkah yang kamu gunakan dalam menyelesaikan soal tersebut?
T_{2.8} : Pertama saya menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam soal dan menghitung sampai menemukan hasil akhir
P_{2.9} : Apakah kamu memahami alasan setiap langkah yang kamu lakukan?
T_{2.9} : Saya menggunakan persamaan karena ini soal cerita berkaitan dengan persamaan
P_{2.10} : Apakah kamu memiliki cara lain untuk menyelesaikan soal tersebut?
T_{2.10} : Tidak, saya kirain saja kak
P_{2.11} : Apakah kamu sudah memeriksa kembali hasil penyelesaiannya?
T_{2.11} : Emmm tidak kak
P_{2.12} : Bagaimana cara kamu memeriksa kembali jawaban tersebut?
T_{2.12} : Kurang paham kak karna saya tidak memeriksa kembali
P_{2.13} : Apakah kamu sudah yakin jawaban kamu benar?
T_{2.13} : Insyaallah saya sudah yakin
P_{2.14} : Bagaimana cara kamu mengetahui bahwa jawaban kamu sudah benar?
T_{2.14} : Biasanya guru memberikan jawaban di papan tulis setelah selesai dikoreksi

2. Subjek S

a. Masalah 1 S1

- P_{1.1}* : Apa yang kamu pahami dari soal tersebut?
S_{1.1} : Yang saya paham fitri ingin membeli 2 buku dan pensil dengan uang kurang dari 60.000 dengan tetap menyisakan sebagian uangnya, dan ada tambahan uang dari nenek 75.000 itu aja sih kak
P_{1.2} : Apa saja informasi yang diketahui dari soal tersebut?
S_{1.2} : Harga buku tulis 12.000, harga pensil 4.000, uang yang <60.000, dan uang 75.000
P_{1.3} : Apa yang ditanyakan dalam soal tersebut?
S_{1.3} : Jika membeli 2 buku berapa pensil paling banyak bisa dibeli dengan tetap menyisakan sebagian uangnya, jika uang 75.000 bagaimana kombinasi yang mungkin
P_{1.4} : Apakah informasi dalam soal cukup menjawab? Jika iya, mengapa?
S_{1.4} : Saya kira sudah kak, karna saya sudah lumayan paham apa maksud dari soal tersebut

- P_{1.5}* : Apa rencana yang kamu lakukan setelah memahami maksud soal?
S_{1.5} : Yang pertama saya menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan, selanjutnya saya mengerjakan samapi menemukan hasil akhir
P_{1.6} : Darimana kamu memperoleh ide tersebut?
S_{1.6} : Setelah say abaca soal, saya ingat kalua guru pernah menjelaskan dengan soal cerita
P_{1.7} : Apakah kamu yakin soal tersebut bisa diselesaikan dengan rencana penyelesaian?
S_{1.7} : Insyaallah saya yakin
P_{1.8} : Bagaimana langkah-langkah yang kamu gunakan dalam menyelesaikan soal tersebut?
S_{1.8} : Pertama saya menuliskan apa yan saya ketahui dan yang ditanyakan, lalu saya membuat model pertidaksamaan, dan mengerjakannya sampai selesai
P_{1.9} : Apakah kamu memahami alasan setiap langkah yang kamu lakukan?
S_{1.9} : Yang saya pahami karena disini uang <60.000 jadi disini sudah jelas menggunakan pertidaksamaan
P_{1.10} : Apakah kamu memiliki cara lain untuk menyelesaikan soal tersebut?
S_{1.10} : Tidak, saya kira ini saja yang saya ketahui
P_{1.11} : Apakah kamu sudah memeriksa kembali hasil penyelesainmu?
S_{1.11} : Iya sekilas saja tanpa meneliti dengan detail
P_{1.12} : Bagaimana cara kamu memeriksa kembali jawaban tersebut?
S_{1.12} : Dibaca ulang saja
P_{1.13} : Apakah kamu sudah yakin jawaban kamu benar?
S_{1.13} : Insyaallah saya sudah yakin
P_{1.14} : Bagaimana cara kamu mengetahui bahwa jawaban kamu sudah benar?
S_{1.14} : Dari guru, karna biasanya guru mengoreksinya

b. Masalah 1 S2

- P_{1.1}* : Apa yang kamu pahami dari soal tersebut?
S_{1.1} : Ada seorang yang ingin membeli buku tulisan dan pensil dengan uang yang kurang dari 60.000 dan mendapat uang tambah 75.000
P_{1.2} : Apa saja informasi yang diketahui dari soal tersebut?
S_{1.2} : Harga buku 12.000, harga pensil 4.000, uang yang kurang dari 60.000, dapat tambahan uang 75.000
P_{1.3} : Apa yang ditanyakan dalam soal tersebut?
S_{1.3} : Jika membeli 2 buku, berapa pensil terbanyak yang bisa dibeli dengan uang <60.000, jika uang 75.000 bagaimana kombinasi yang mungkin
P_{1.4} : Apakah informasi dalam soal cukup menjawab? Jika iya, mengapa?
S_{1.4} : Saya kira sudah, karena saya sudah lumajang memahaminya
P_{1.5} : Apa rencana yang kamu lakukan setelah memahami maksud soal?
S_{1.5} : Pertama disini saya akan menuliskan apa yang saya ketahui dan yang ditanyakan, lalu saya menggunakan model pertidaksamaan, dan membuat kombinasi dari uang 75.000
P_{1.6} : Darimana kamu memperoleh ide tersebut?
S_{1.6} : Dari guru karna sebelumnya sudah pernah menjelaskan

- P_{1.7}* : Apakah kamu yakin soal tersebut bisa diselesaikan dengan rencana penyelesaian?
S_{1.7} : Insyaallah saya yakin
P_{1.8} : Bagaimana langkah-langkah yang kamu gunakan dalam menyelesaikan soal tersebut?
S_{1.8} : Pertama saya menuliskan apa yang saya ketahui dan yang ditanyakan, lalu saya membuat model pertidaksamaan, dan mengerjakannya sampai selesai
P_{1.9} : Apakah kamu memahami alasan setiap langkah yang kamu lakukan?
S_{1.9} : Yang saya pahami karena disini uang <60.000 jadi disini sudah jelas menggunakan pertidaksamaan
P_{1.10} : Apakah kamu memiliki cara lain untuk menyelesaikan soal tersebut?
S_{1.10} : Saya kira sudah tidak ada
P_{1.11} : Apakah kamu sudah memeriksa kembali hasil penyelesaianmu?
S_{1.11} : Iya sekilas saja tanpa meneliti dengan detail
P_{1.12} : Bagaimana cara kamu memeriksa kembali jawaban tersebut?
S_{1.12} : Dibaca ulang saja
P_{1.13} : Apakah kamu sudah yakin jawaban kamu benar?
S_{1.13} : Insyaallah saya sudah yakin
P_{1.14} : Bagaimana cara kamu mengetahui bahwa jawaban kamu sudah benar?
S_{1.14} : Dari guru, karna biasanya guru mengoreksinya

c. Masalah 2 S1

- P_{2.1}* : Apa yang kamu pahami dari soal tersebut?
S_{2.1} : Saya paham bahwa ada apel, ada juga apel busuk, dan apa sisa
P_{2.2} : Apa saja informasi yang diketahui dari soal tersebut?
S_{2.2} : Jumlah apel 150, jumlah dalam 2 kantong, apel sisa 90, apel rusak
P_{2.3} : Apa yang ditanyakan dalam soal tersebut?
S_{2.3} : Banyak apel tiap kantong, apel rusak yang dibagi tipa kantong
P_{2.4} : Apakah informasi dalam soal cukup menjawab? Jika iya, mengapa?
S_{2.4} : Saya rasa sudah cukup
P_{2.5} : Apa rencana yang kamu lakukan setelah memahami maksud soal?
S_{2.5} : Yang pertama saya menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan, lalu membuat model persamaan
P_{2.6} : Darimana kamu memperoleh ide tersebut?
S_{2.6} : Dari ya muncul dari pikiranku
P_{2.7} : Apakah kamu yakin soal tersebut bisa diselesaikan dengan rencana penyelesaian?
S_{2.7} : Iya insyaallah saya yakin
P_{2.8} : Bagaimana langkah-langkah yang kamu gunakan dalam menyelesaikan soal tersebut?
S_{2.8} : Pertama saya menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan, dan membuat model persamaan, saya kerjakan sampai selesai
P_{2.9} : Apakah kamu memahami alasan setiap langkah yang kamu lakukan?
S_{2.9} : Saya kurang paham untuk menjelaskan secara detail kakak

- P_{2.10}* : Apakah kamu memiliki cara lain untuk menyelesaikan soal tersebut?
S_{2.10} : Saya kira tidak kakak
P_{2.11} : Apakah kamu sudah memeriksa kembali hasil penyelesaiannya?
S_{2.11} : Saya memeriksa secara sekilas saja
P_{2.12} : Bagaimana cara kamu memeriksa kembali jawaban tersebut?
S_{2.12} : Membaca ulang hasil jawaban
P_{2.13} : Apakah kamu sudah yakin jawaban kamu benar?
S_{2.13} : Insyaallah sudah yakin aku
P_{2.14} : Bagaimana cara kamu mengetahui bahwa jawaban kamu sudah benar?
S_{2.14} : Insyaallah sudah benar

d. Masalah 2 S2

- P_{2.1}* : Apa yang kamu pahami dari soal tersebut?
S_{2.1} : Ada apel rusak yang akan dibagi rata dalam dua kantong
P_{2.2} : Apa saja informasi yang diketahui dari soal tersebut?
S_{2.2} : Banyak apel tiang kantong, apel rusak yang dibagi rata setiap kantong, apel sisa, apel rusak
P_{2.3} : Apa yang ditanyakan dalam soal tersebut?
S_{2.3} : Banyak apel tiang kantong, apel rusak yang dibagi rata setiap kantong
P_{2.4} : Apakah informasi dalam soal cukup menjawab? Jika iya, mengapa?
S_{2.3} : Saya kira sudah cukup
P_{2.5} : Apa rencana yang kamu lakukan setelah memahami maksud soal?
S_{2.5} : Menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan, lalu membuat model persamaan dan melanjutkan sampai selesai
P_{2.6} : Darimana kamu memperoleh ide tersebut?
S_{2.6} : Entahlah seketika langsung muncul dalam pikiran
P_{2.7} : Apakah kamu yakin soal tersebut bisa diselesaikan dengan rencana penyelesaian?
S_{2.7} : Saya kira iya
P_{2.8} : Bagaimana langkah-langkah yang kamu gunakan dalam menyelesaikan soal tersebut?
S_{2.8} : Pertama saya tuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan, lalu membuat model persamaan dan mengerjakan sampai selesai
P_{2.9} : Apakah kamu memahami alasan setiap langkah yang kamu lakukan?
S_{2.9} : Kurang paham kak
P_{2.10} : Apakah kamu memiliki cara lain untuk menyelesaikan soal tersebut?
S_{2.10} : Sepertinya tidak kakak
P_{2.11} : Apakah kamu sudah memeriksa kembali hasil penyelesaiannya?
S_{2.11} : Iya sekilas saja
P_{2.12} : Bagaimana cara kamu memeriksa kembali jawaban tersebut?
S_{2.12} : Membacanya sekilas dan ketika ada yang salah saya benarkan
P_{2.13} : Apakah kamu sudah yakin jawaban kamu benar?
S_{2.13} : Saya kira iya
P_{2.14} : Bagaimana cara kamu mengetahui bahwa jawaban kamu sudah benar?
S_{2.14} : Nanti ketika guru jelaskan

3. Subjek R

a. Masalah 1 R1

- P_{1.1}* : Apa yang kamu pahami dari soal tersebut?
- R_{1.1}* : Fitri ingin membeli 2 buku dan pensil dengan uang kurang dari 60.000 sedangkan harga buku 12.000 per buah dan pensil 4.000 per buah dengan tetap menyisakan sebagian uangnya
- P_{1.2}* : Apa saja informasi yang diketahui dari soal tersebut?
- R_{1.2}* : Harga buku tulis 12.000, harga buku 4.000, uang yang dipunya kurang dari 60.000 dan ditambah uang 75.000 oleh nenek
- P_{1.3}* : Apa yang ditanyakan dalam soal tersebut?
- R_{1.3}* : Jika membeli 2 buku, berapa pensil terbanyak yang bisa dibeli dengan uang kurang dari 60.000 jika uang 75.000 bagaimana kombinasi yang mungkin
- P_{1.4}* : Apakah informasi dalam soal cukup menjawab? Jika iya, mengapa?
- R_{1.4}* : Saya kira sudah cukup
- P_{1.5}* : Apa rencana yang kamu lakukan setelah memahami maksud soal?
- R_{1.5}* : Pertama saya akan menuliskan apa yang saya ketahui dan yang ditanyakan, lalu saya membuat model pertidaksamaan, dan membuat kombinasi dari uang 75.000
- P_{1.6}* : Darimana kamu memperoleh ide tersebut?
- R_{1.6}* : Dari materi yang sudah pernah dijelaskan oleh guru
- P_{1.7}* : Apakah kamu yakin soal tersebut bisa diselesaikan dengan rencana penyelesaian?
- R_{1.7}* : Iyaa bisa
- P_{1.8}* : Bagaimana langkah-langkah yang kamu gunakan dalam menyelesaikan soal tersebut?
- R_{1.8}* : Pertama saya menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal, lalu saya membuat model pertidaksamaan, membuat kondisi awal uang <60.000, dan membuat kombinasi uang 75.000
- P_{1.9}* : Apakah kamu memahami alasan setiap langkah yang kamu lakukan?
- R_{1.9}* : Iya, pertama saya menggunakan pertidaksamaan karena sudah jelas ada tanda <, dan saya membuat kombinasi uang 75.000 untuk menentukan berapa buku dan pensil yang bisa dibeli
- P_{1.10}* : Apakah kamu memiliki cara lain untuk menyelesaikan soal tersebut?
- R_{1.10}* : Saya tidak mempunyai cara lain
- P_{1.11}* : Apakah kamu sudah memeriksa kembali hasil penyelesaiamu?
- R_{1.11}* : Iya saya memeriksa kembali tetapi tidak menuliskan dilembar jawaban
- P_{1.12}* : Bagaimana cara kamu memeriksa kembali jawaban tersebut?
- R_{1.12}* : Saya mengecek setiap tahapan sampai selesai, jika menurut saya sudah benar saya serahkan pada kakak
- P_{1.13}* : Apakah kamu sudah yakin jawaban kamu benar?
- R_{1.13}* : Iya saya yakin
- P_{1.14}* : Bagaimana cara kamu mengetahui bahwa jawaban kamu sudah benar?

R_{1.14} : Setelah saya memberikan jawaban saya kepada kakak saya mecobanya lagi untuk mengerjakan dengan melihat buku dan menghitung secara detail

b. Masalah 1 R2

- P_{1.1}* : Apa yang kamu pahami dari soal tersebut?
- R_{1.1}* : Fitri yang ingin membeli 2 buku dan pensil dengan uang <60.000, dan fitri mendapatkan uang tambahan dari nenek 75.000 dengan uang tersebut ingin dibelikan buku dan pensil sebanyak-banyaknya dengan tetap menyisakan sebagai uangnya
- P_{1.2}* : Apa saja informasi yang diketahui dari soal tersebut?
- R_{1.2}* : Harga buku 12.000, harga pensil 4.000, uang yang <60.000, uang 75.000
- P_{1.3}* : Apa yang ditanyakan dalam soal tersebut?
- R_{1.3}* : Jika ingin membeli 2 buku tulis berapa pensil yang bisa dibeli dengan uang kurang dari 60.000, dan berapa kombinasi uang 75.000
- P_{1.4}* : Apakah informasi dalam soal cukup menjawab? Jika iya, mengapa?
- R_{1.4}* : Saya yakin sudah cukup
- P_{1.5}* : Apa rencana yang kamu lakukan setelah memahami maksud soal?
- R_{1.5}* : Pertama saya menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam soal, dan membuat model pertidaksamaan, membuat tahapan dengan kondisi uang awal <60.000, dan membuat kombinasi uang 75.000
- P_{1.6}* : Darimana kamu memperoleh ide tersebut?
- R_{1.6}* : Karna sebelumnya saya sudah pernah diajarkan oleh guru
- P_{1.7}* : Apakah kamu yakin soal tersebut bisa diselesaikan dengan rencana penyelesaian?
- R_{1.7}* : Saya yakin bisa
- P_{1.8}* : Bagaimana langkah-langkah yang kamu gunakan dalam menyelesaikan soal tersebut?
- R_{1.8}* : Yang pertama menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan, membuat model pertidaksamaan, membuat kombinasi uang 75.000
- P_{1.9}* : Apakah kamu memahami alasan setiap langkah yang kamu lakukan?
- R_{1.9}* : Yang pertama saya menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan untuk lebih mempermudah saya mengerjakannya, setelah itu saya membuat model pertidaksamaan, membuat kondisi awal uang <60.000, dan membuat kombinasi uang 75.000
- P_{1.10}* : Apakah kamu memiliki cara lain untuk menyelesaikan soal tersebut?
- R_{1.10}* : Saya kira tidak
- P_{1.11}* : Apakah kamu sudah memeriksa kembali hasil penyelesaiannya?
- R_{1.11}* : Sudah
- P_{1.12}* : Bagaimana cara kamu memeriksa kembali jawaban tersebut?
- R_{1.12}* : Saya membacanya lagi dari awal sampai akhir
- P_{1.13}* : Apakah kamu sudah yakin jawaban kamu benar?
- R_{1.13}* : Iya saya yakin
- P_{1.14}* : Bagaimana cara kamu mengetahui bahwa jawaban kamu sudah benar?
- R_{1.14}* : Karna cara yang saya gunakan sudah benar menurut saya

c. Masalah 2 R1

- P_{2.1}* : Apa yang kamu pahami dari soal tersebut?
R_{2.1} : Ada apel yang katanya rusak dalam kantong jadi ingin diganti dengan apel sisa yang ada dengan sama rata, kira-kira berapakah tiap kantong nantik isinya
P_{2.2} : Apa saja informasi yang diketahui dari soal tersebut?
R_{2.2} : Apel 150, jumlah dalam dua kantong, apel sisa 90, ada juga apel rusak
P_{2.3} : Apa yang ditanyakan dalam soal tersebut?
R_{2.3} : Banyak apel tiap kantong, apel rusak dibagi rata tiap kantong
P_{2.4} : Apakah informasi dalam soal cukup menjawab? Jika iya, mengapa?
R_{2.4} : Saya kira sudah cukup
P_{2.5} : Apa rencana yang kamu lakukan setelah memahami maksud soal?
R_{2.5} : Rencananya saya membuat model persamaan dan mengerakan sampai selesai
P_{2.6} : Darimana kamu memperoleh ide tersebut?
R_{2.6} : Dari guru karena sebelumnya sudah sempat menjelaskan materi ini
P_{2.7} : Apakah kamu yakin soal tersebut bisa diselesaikan dengan rencana penyelesaian?
R_{2.7} : Saya yakin bisa
P_{2.8} : Bagaimana langkah-langkah yang kamu gunakan dalam menyelesaikan soal tersebut?
R_{2.8} : Pertama menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan supaya mempermudah saya dalam mengerjakan, lalu saya membuat model persamaan, dan menghitung apel rusak yang dibagi rata kak
P_{2.9} : Apakah kamu memahami alasan setiap langkah yang kamu lakukan?
R_{2.9} : Alasan saya menggunakan model persamaan karena dari soal sudah kelihat bahwa itu model persamaan karena tidak ada tanda-tanda pertidaksamaan
P_{2.10} : Apakah kamu memiliki cara lain untuk menyelesaikan soal tersebut?
R_{2.10} : Saya kira tidak
P_{2.11} : Apakah kamu sudah memeriksa kembali hasil penyelesaiannya?
R_{2.11} : Iya saya sudah memeriksa kembali
P_{2.12} : Bagaimana cara kamu memeriksa kembali jawaban tersebut?
R_{2.12} : Saya membaca ulang jawaban saya, lalu saya membenarkan jika itu salah
P_{2.13} : Apakah kamu sudah yakin jawaban kamu benar?
R_{2.13} : Iya saya yakin
P_{2.14} : Bagaimana cara kamu mengetahui bahwa jawaban kamu sudah benar?
R_{2.14} : Dari saya melihat buku setelah saya menyelesaikan pertanyaan

d. Masalah 2 R2

- P_{2.1}* : Apa yang kamu pahami dari soal tersebut?
R_{2.1} : Seorang pedagang dengan apel yang dijual diperjalanan ada yang busuk, dan ada apel yang masih bagus 90

- P_{2.2}* : Apa saja informasi yang diketahui dari soal tersebut?
- R_{2.2}* : Apel 150, jumlah dalam dua kantong 2x, apel sisa 90, dan masih ada apel rusak
- P_{2.3}* : Apa yang ditanyakan dalam soal tersebut?
- R_{2.3}* : Banyak apel tiap kantong, apel rusak yang dibagi ketiap kantong, apel mungkin tiap kantong berisi lebih dari 35
- P_{2.4}* : Apakah informasi dalam soal cukup menjawab? Jika iya, mengapa?
- R_{2.4}* : Saya yakin sudah, karena saya sudah lumayan paham dalam soal tersebut
- P_{2.5}* : Apa rencana yang kamu lakukan setelah memahami maksud soal?
- R_{2.5}* : Pertama saya menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan supaya lebih mempermudah saya dalam mengerjakan soal, dan membuat model persamaan, menghitung apel rusak, apel rusak yang dibagi rata
- P_{2.6}* : Darimana kamu memperoleh ide tersebut?
- R_{2.6}* : Muncul dari pikiran saya, tetapi materi ini sudah pernah dijelaskan oleh guru sebelumnya
- P_{2.7}* : Apakah kamu yakin soal tersebut bisa diselesaikan dengan rencana penyelesaian?
- R_{2.7}* : Iya saya yakin
- P_{2.8}* : Bagaimana langkah-langkah yang kamu gunakan dalam menyelesaikan soal tersebut?
- R_{2.8}* : Pertama saya menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam soal, membuat model persamaan, menghitung apel rusak, apel dibagi rata tiap kantong
- P_{2.9}* : Apakah kamu memahami alasan setiap langkah yang kamu lakukan?
- R_{2.9}* : Iya saya memahami, saya menggunakan model persamaan dikarenakan tidak ada tanda-tanda pertidaksamaan
- P_{2.10}* : Apakah kamu memiliki cara lain untuk menyelesaikan soal tersebut?
- R_{2.10}* : Saya kira tidak ada
- P_{2.11}* : Apakah kamu sudah memeriksa kembali hasil penyelesaiannya?
- R_{2.11}* : Iya saya sudah memeriksanya kakak
- P_{2.12}* : Bagaimana cara kamu memeriksa kembali jawaban tersebut?
- R_{2.12}* : Mengecek ulang dengan menghitung kembali jawaban saya
- P_{2.13}* : Apakah kamu sudah yakin jawaban kamu benar?
- R_{2.13}* : Iya saya yakin sekali kakak
- P_{2.14}* : Bagaimana cara kamu mengetahui bahwa jawaban kamu sudah benar?
- R_{2.14}* : Dari hati saya sendiri dan mengecek dengan melihat buku kakak tetapi setelah jawaban tersebut saya serahkan kepada kakak

Lampiran 13. Dokumentasi



Lampiran 14. Surat Izin Penelitian



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jl. Mataram No. 01 Mangli, Telp (0331) 428104 Fax. (0331) 427005 Kode Pos: 68136
Website: <http://ftk.uinkhas-jember.ac.id> Email: tarbiyah.iainjember@gmail.com

Nomor : B-13588/ln.20/3.a/PP.009/10/2025

Sifat : Biasa

Perihal : Permohonan Ijin Penelitian

Yth. Kepala Mts Fathur Rahman
sukorambi

Dalam rangka menyelesaikan tugas Skripsi pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, maka mohon diijinkan mahasiswa berikut :

NIM	:	211101070015
Nama	:	FITRIYAH HARTANTI
Semester	:	Semester sembilan
Program Studi	:	TADRIS MATEMATIKA

untuk mengadakan Penelitian/Riset mengenai "proses pemecahan masalah matematis pada materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel di kelas VIII Mts fathur rahman sukorambi jember ditinjau dari math anxiety" selama 7 (tujuh) hari di lingkungan lembaga wewenang Bapak/Ibu Abdurahman S.Ag

Demikian atas perkenan dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Jember, 02 Oktober 2025

Dekan,



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Lampiran 15. Surat Telah Melakukan Penelitian



SURAT KETERANGAN SELESAI PENELITIAN

Nomor: 114 /MTs.FR/P.00.5/11/2025

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama	:	Abdurahman, S.Ag
Jabatan	:	Kepala Madrasah
Alamat	:	Dsn. Curahdami RT 02 RW 06

Menerangkan bahwa Mahasiswa yang bernama :

Nama	:	Fitriyah Hartanti
NIM	:	211101070015
Fakultas	:	Tarbiyah dan Ilmu keguruan
Prodi	:	Tadris Matematika
Universitas	:	Universitas Islam Negeri Kiai Achmad Shiddiq Jember

Telah selesai melakukan penelitian di MTs. Fathur Rahman Sukorambi Jember selama 7 (Tujuh hari), untuk memperoleh data dalam rangka penyusunan skripsi yang berjudul :

"Proses pemecahan masalah matematis pada materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel di kelas VIII Mts fathur rahman sukorambi jember ditinjau dari math anxiety"

Demikian surat keterangan ini dibuat dan diberikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R**

Jember, 12 November 2025

Kepala Madrasah



Lampiran 16. Jurnal Penelitian

JURNAL KEGIATAN PENELITIAN SKRIPSI

“Proses Pemecahan Masalah Matematis Siswa pada Materi Persamaan dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel di Kelas VIII MTs Fathur Rahman Sukorambi Jember Ditinjau dari *Math Anxiety*”

No	Haru/Tanggal	Kegiatan	Paraf
1.	Kamis, 28 Agustus 2025	Penyerahan Surat Observasi	
2.	Jum'at 3 Oktober 2025	Observasi awal kegiatan pembelajaran matematika dan wawancara dengan guru mata pelajaran matematika sebagai data	
3.	Senin, 20 Oktober 2025	Penyerahan surat penelitian	
4.	Jum'at, 24 Oktober 2025	Pemberian angket <i>math anxiety</i>	
5.	Jum'at 31 Oktober 2025	Pemberian tes pemecahan masalah matematis dan pelaksanaan wawancara	
6.	Rabu, 12 November 2025	Meninta surat keterangan selesain penelitian	



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Lampiran 17. Biodata Penulis

A. Data Diri



- | | |
|--------------------------|--|
| 1. Nama | : Fitriyah Hartanti |
| 2. NIM | : 211101070015 |
| 3. Tempat, Tanggal Lahir | : Jember, 06 Desember 2002 |
| 4. Alamat | : Dusun Curahdami, Desa Sukorambi,
Kec. Sukorambi. Kab. Jember, Prov.
Jawa Timur |
| 5. Agama | : Islam |
| 6. Program Studi | : Tadris Matematika |
| 7. Fakultas | : Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan |
| 8. Email | : fitriyahhartanti06@gmail.com |

B. Riwayat Pendidikan

- | | |
|----------------------|-------------|
| 1. SDN Sukorambi 06 | : 2009-2015 |
| 2. MTs Fathur Rahman | : 2015-2018 |
| 3. SMA Plus Al-Hasan | : 2018-2021 |
| 4. UIN KHAS Jember | : 2021-2025 |