

**ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH DITINJAU
DARI DISPOSISI MATEMATIS SISWA PADA MATA
PELAJARAN MATEMATIKA KELAS VIII SMP DARUL
HIKMAH**



oleh
Hilda Hirmaliza Hertin
NIM 190103035

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MATARAM
MATARAM
2023**

**ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH DITINJAU
DARI DISPOSISI MATEMATIS SISWA PADA MATA
PELAJARAN MATEMATIKA KELAS VIII SMP DARUL
HIKMAH**

**Skripsi
diajukan kepada Universitas Islam Negeri Mataram untuk
melengkapi persyaratan mencapai gelar
Sarjana Pendidikan**



**oleh
Hilda Hirmaliza Hertin
NIM 190103035**

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MATARAM
MATARAM
2023**



PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi oleh Hilda Hirmaliza Hertin, NIM 190103035 dengan judul “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Ditinjau dari Disposisi Matematis Siswa pada Mata Pelajaran Matematika Kelas VIII SMP Darul Hikmah” telah memenuhi syarat dan disetujui untuk diuji.

Disetujui pada tanggal: 22 September 2023

Pembimbing I,

Pembimbing II,



Lalu Suchoyo, M.Pd.
NIP : 198106222009121004



Hesikumalasari, M.Si.
NIP : 199205262019032026

Perpustakaan UIN Mataram

NOTA DINAS PEMBIMBING

Mataram, 22 September 2023

Hal: **Ujian Skripsi**

Yang Terhormat
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
di Mataram

Assalamu 'alaikum, Wr. Wb.

Dengan hormat, setelah melakukan bimbingan, arahan dan koreksi, kami berpendapat bahwa skripsi Saudara :

Nama Mahasiswa : Hilda Hirmaliza Hertin

NIM : 190103035

Jurusan/Prodi : Tadris Matematika

Judul : Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah
ditinjau dari Disposisi Matematis Siswa
pada Mata Pelajaran Matematika Kelas VIII
SMP Darul Hikmah

Telah memenuhi syarat untuk diajukan dalam sidang munaqasyah skripsi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Mataram. Oleh karena itu, kami berharap agar skripsi ini dapat segera di-munaqasyah-kan.

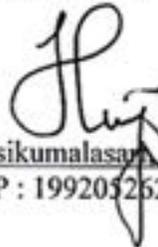
Wassalammu 'alaikum, Wr. Wb.

Pembimbing I,



Lalu Sucipto, M.Pd.
NIP : 198106222009121004

Pembimbing II,



Hesikumalasari, M.Si.
NIP : 199205262019032026

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Mahasiswa : **Hilda Hirmaliza Hertin**
NIM : **190103035**
Jurusan : **Tadris Matematika**
Fakultas : **Tarbiyah dan Keguruan**

menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Ditinjau dari Disposisi Matematis Siswa pada Mata Pelajaran Matematika Kelas VIII SMP Darul Hikmah” ini secara keseluruhan adalah hasil penelitian/karya saya sendiri, kecuali pada bagian-bagian yang dirujuk sumbernya. Jika saya terbukti melakukan plagiat tulisan/karya orang lain, siap menerima sanksi yang telah ditentukan oleh lembaga.

Mataram, 19 Oktober 2023
Saya yang menyatakan,

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
MATARAM



Hilda
Hilda Hirmaliza Hertin
190103035

Perpustakaan UIN Mataram

PENGESAHAN

Skripsi oleh: Hilda Hirmaliza Hertin, NIM: 190103035 dengan judul "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Ditinjau dari Disposisi Matematis Siswa pada Mata Pelajaran Matematika Kelas VIII SMP Darul Hikmah", telah dipertahankan di depan dewan penguji Program Studi Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Mataram pada tanggal 29 September 2023.

Dewan Penguji

Lalu Sucipto, M.Pd.
(Ketua Sidang/Pemb.I)

Hesikumalasari, M.Si.
(Sekretaris Sidang/Pemb II)

Dr. Alfira Mulva Astuti, S.Pd., M.Si.
(Penguji I)

Bq. Rofina Arvi, M.Pd.
(Penguji II)

Mengetahui,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan


Dr. Jumarim, M.H.I.
NIP. 197612312005011006

MOTTO

اللَّهُ الصَّمَدُ

Artinya : “Allah tempat meminta segala sesuatu”
(Al-Ikhlâs: 2)



Perpustakaan UIN Mataram

PERSEMBAHAN

“Kupersembahkan skripsi ini untuk Ibuku tercinta Maktin, dan Bapak ku tercinta Drs. Herman, saudara saudari tercinta Putri Isnani Hertin dan Habib Ibni Mahesa serta seluruh keluarga yang selalu mendoakan.”

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
M A T A R A M

Perpustakaan UIN Mataram

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puji bagi Allah SWT. Tuhan semesta alam yang telah memberikan nikmat kesehatan dan kesempatan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Shalawat serta salam atas junjungan Nabi Muhammad SAW, yang telah membawa kita dari alam kegelapan menuju alam yang terang benderang yaitu agama islam..

Peneliti menyadari bahwa penulisan skripsi ini tidak akan berjalan dengan baik tanpa bantuan dan keterlibatan berbagai pihak. Oleh karena itu, peneliti mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam memberikan bimbingan, motivasi, semangat, kritik, dan saran yang sangat berharga, khususnya kepada:

1. Lalu Sucipto, M.Pd. sebagai pembimbing I dan Hesikumalasari, M.Si. sebagai pembimbing II yang telah banyak memberikan bimbingan, motivasi dan koreksi selama proses bimbingan, yang selalu meluangkan waktu di tengah kesibukannya sehingga skripsi ini menjadi lebih sempurna dan cepat terselesaikan.
2. Dr. Alfira Mulya Astuti, S.Pd., M.Si. sebagai penguji I dan Bq. Rofina Arvi, M.Pd. sebagai penguji II yang telah memberikan bimbingan, koreksi, dan saran sehingga skripsi ini menjadi lebih baik.
3. Dr. Al Kusaeri, M.Pd. dan Dr. Parhaini Andriani, M.Pd. selaku ketua dan sekretaris prodi Tadris Matematika.
4. Dr. Jumarim, M.H.I. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Mataram.
5. Prof. Dr. H. Masnun Tahir, M.Ag. selaku Rektor UIN Mataram.
6. Bapak dan Ibu dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan khususnya Bapak dan Ibu Dosen Jurusan Tadris Matematika yang telah sabar dan ikhlas dalam memberikan ilmu bagi penulis selama menempuh pendidikan di UIN Mataram
7. Hubaidillah, S.E.Sy. selaku kepala sekolah SMP Darul Hikmah Mataram yang telah berkenan mengizinkan peneliti untuk melakukan penelitian di SMP Darul Hikmah Mataram, Pagutan, Karang Genteng.
8. Hadi Al-Furqan S.Pd. selaku guru mata pelajaran Matematika di SMP Darul Hikmah serta seluruh staf dan pihak yang ada di SMP Darul Hikmah yang telah membantu dalam proses pengumpulan data skripsi ini sehingga dapat terselesaikan sebagaimana mestinya.

9. Seluruh pihak yang turut membantu dalam penyusunan skripsi ini.

Semoga segala amal kebaikan dari berbagai pihak tersebut mendapat keberkahan dan dapat menjadi ladang pahala yang berlipat ganda dari Allah SWT.

Mataram, 19 Oktober 2023

Penulis,

Hilda Hirmaliza Hertin



Perpustakaan UIN Mataram

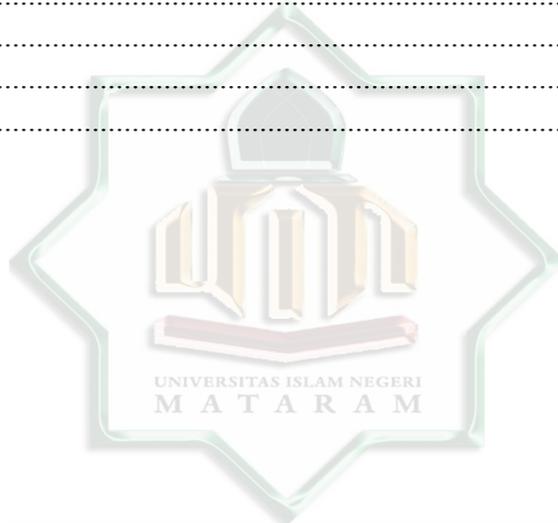
DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN LOGO.....	iii
PERSETUJUAN PEMBIMBING	iv
NOTA DINAS PEMBIMBING.....	v
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	vi
PENGESAHAN.....	vii
MOTTO	viii
HALAMAN PERSEMBAHAN	ix
KATA PENGANTAR.....	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
ABSTRAK	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan dan Manfaat	5
1. Tujuan	5
2. Manfaat.....	5
D. Ruang Lingkup dan <i>Setting</i> Penelitian.....	6
1. RuangLingkup	6
2. Setting Penelitian.....	6
E. Telaah Pustaka.....	6
F. Kerangka Teori	12
1. Hakikat Matematika.....	12
2. Kemampuan Pemecahan Masalah	13
3. Disposisi Matematis.....	16
G. Metode Penelitian.....	18
1. Pendekatan Penelitian.....	18
2. Kehadiran Peneliti	19
3. Lokasi Penelitian	19
4. Sumber Data	19

5. Teknik Pengumpulan Data	20
6. Teknik Analisis Data	24
7. Pengecekan Keabsahan Data	25
H. Sistematika Pembahasan.....	25
BAB II PAPARAN DATA DAN TEMUAN	26
A. Deskripsi Data.....	26
B. Paparan Data dan Hasil Temuan.....	27
a. Hasil Tes Pemecahan Masalah dan Wawancara Siswa dengan Kategori Tinggi	31
b. Hasil Tes Pemecahan Masalah dan Wawancara Siswa dengan Kategori Sedang	46
c. Hasil Tes Pemecahan Masalah dan Wawancara Siswa dengan Kategori Rendah.....	60
BAB III PEMBAHASAN	73
A. Analisis Kemampuan Siswa berdasarkan Kategori Disposisi Matematis Menurut Indikator NCTM	73
1. Siswa dengan Disposisi Matematis Tinggi	73
2. Siswa dengan Disposisi Matematis Sedang	74
3. Siswa dengan Disposisi Matematis Rendah	75
B. Kemampuan Pemecahan Masalah Ditinjau dari Disposisi Matematis Siswa	75
1. Memahami Masalah.....	75
2. Merencanakan Penyelesaian	76
3. Penyelesaian Masalah	77
4. Memeriksa Kembali.....	78
BAB IV PENUTUP	80
A. Kesimpulan	80
B. Saran	80
DAFTAR PUSTAKA	82
LAMPIRAN.....	86

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1	21
Tabel 2. 1	27
Tabel 2. 2	27
Tabel 2. 3	30
Tabel 2. 4	30
Tabel 2. 5	30
Tabel 2. 6	38
Tabel 2. 7	46
Tabel 2. 8	53
Tabel 2. 9	59
Tabel 2. 10	66
Tabel 2. 11	72

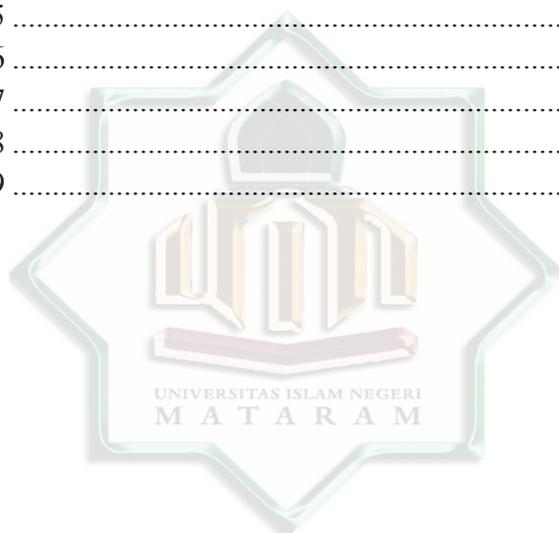


Perpustakaan UIN Mataram

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1	32
Gambar 2. 2	32
Gambar 2. 3	33
Gambar 2. 4	34
Gambar 2. 5	35
Gambar 2. 6	35
Gambar 2. 7	36
Gambar 2. 8	36
Gambar 2. 9	37
Gambar 2. 10	38
Gambar 2. 11	39
Gambar 2. 12	40
Gambar 2. 13	40
Gambar 2. 14	41
Gambar 2. 15	42
Gambar 2. 16	42
Gambar 2. 17	43
Gambar 2. 18	44
Gambar 2. 19	44
Gambar 2. 20	45
Gambar 2. 21	47
Gambar 2. 22	47
Gambar 2. 23	48
Gambar 2. 24	49
Gambar 2. 25	50
Gambar 2. 26	50
Gambar 2. 27	51
Gambar 2. 28	52
Gambar 2. 29	53
Gambar 2. 30	54
Gambar 2. 31	55
Gambar 2. 32	56
Gambar 2. 33	56
Gambar 2. 34	58

Gambar 2. 35	59
Gambar 2. 36	60
Gambar 2. 37	61
Gambar 2. 38	62
Gambar 2. 39	63
Gambar 2. 40	63
Gambar 2. 41	64
Gambar 2. 42	65
Gambar 2. 43	67
Gambar 2. 44	67
Gambar 2. 45	68
Gambar 2. 46	69
Gambar 2. 47	69
Gambar 2. 48	70
Gambar 2. 49	71



Perpustakaan UIN Mataram

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran. 1.....	87
Lampiran. 2.....	89
Lampiran. 3.....	90
Lampiran. 4.....	91
Lampiran. 5.....	94
Lampiran. 6.....	96
Lampiran. 7.....	97
Lampiran. 8.....	98
Lampiran. 9.....	104
Lampiran. 10.....	107
Lampiran. 11.....	114
Lampiran. 12.....	118
Lampiran. 13.....	122
Lampiran. 14.....	125
Lampiran. 15.....	126
Lampiran. 16.....	127
Lampiran. 17.....	128
Lampiran. 18.....	129
Lampiran. 19.....	131
Lampiran. 20.....	132
Lampiran. 21.....	133

Perpustakaan UIN Mataram

**ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH DITINJAU
DARI DISPOSISI MATEMATIS SISWA PADA MATA
PELAJARAN MATEMATIKA KELAS VIII SMP DARUL
HIKMAH**

Oleh :

Hilda Hirmaliza Hertin

NIM. 190103035

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kemampuan pemecahan masalah ditinjau dari disposisi matematis siswa pada mata pelajaran matematika kelas VIII SMP Darul Hikmah Karang Genteng, Pagutan, Mataram. Jenis penelitian ini adalah kualitatif dengan metode deskriptif. Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun pelajaran 2022/2023. Subjek dalam penelitian ini yaitu siswa kelas VIII berjumlah 18 orang. Data kemampuan pemecahan masalah dikumpulkan melalui wawancara kepada 2 siswa dengan disposisi matematis tinggi, 2 siswa dengan disposisi matematis sedang dan 2 siswa dengan disposisi matematis rendah. Data penelitian ini diperoleh dari angket disposisi matematis, tes kemampuan pemecahan masalah pada materi teorema pythagoras dan wawancara untuk kemampuan pemecahan masalah. Instrumen angket dan tes yang digunakan sudah diuji validitas oleh validator ahli.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa disposisi matematis siswa kelas VIII SMP Darul Hikmah terbagi menjadi tiga kategori yaitu tinggi, sedang, dan rendah. Siswa dengan disposisi matematis tinggi memiliki kemampuan pemecahan masalah yang tinggi karena, mampu memenuhi keempat indikator pemecahan masalah menurut teori Polya yaitu, memahami masalah, merencanakan penyelesaian, penyelesaian masalah dan memeriksa kembali. Untuk siswa dengan disposisi matematis sedang memiliki kemampuan pemecahan masalah yang sedang karena, memenuhi tiga indikator pemecahan masalah menurut teori Polya yaitu, memahami masalah, penyelesaian masalah dan memeriksa kembali. Sedangkan untuk siswa dengan disposisi matematis rendah memiliki kemampuan pemecahan masalah yang rendah karena, hanya memenuhi dua indikator

pemecahan masalah menurut teori Polya yaitu penyelesaian masalah dan memeriksa kembali.

Kata kunci : Kemampuan Pemecahan Masalah, Disposisi Matematis



Perpustakaan UIN Mataram

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Perkembangan sains dan teknologi merupakan salah satu alasan tentang perlu dikuasainya ilmu matematika oleh siswa. Dikarenakan matematika merupakan ilmu universal, yang mendasari perkembangan teknologi modern, serta mempunyai peran penting dalam memajukan daya pikir manusia. Dengan belajar matematika siswa dapat berlatih menggunakan pikirannya secara logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif serta memiliki kemampuan bekerjasama dalam menghadapi berbagai masalah. Kunci dari matematika harus memahami cara atau kemampuan dalam menyelesaikan permasalahan.¹

Kemampuan menyelesaikan masalah penting untuk siswa, sebab dapat mengembangkan pembelajaran kognitif yang berfokus pada potensi otak manusia yang dapat memudahkan siswa dalam memahami masalah, serta menyelesaikan masalah yang diberikan.² Menurut Rosmawati dalam Alfi, mengatakan bahwa kemampuan pemecahan matematika ialah bagian yang sangat penting dari kurikulum matematika, sebab memudahkan siswa dalam mengembangkan keterampilan intelektual. Artinya siswa membutuhkan kemampuan memahami informasi yang diberikan, untuk menganalisis serta mengatur strategi yang tepat untuk menyelesaikan suatu permasalahan. Oleh karena itu, pemecahan masalah matematika merupakan hal yang sangat penting dalam pembelajaran matematika karena dapat mempermudah siswa dalam menghadapi masalah-masalah dalam kehidupan siswa pada hari ini dan pada hari yang akan datang.³

¹Mida Tsamrotul Hamidah and Mega Nur Prabawati, "Analisis Disposisi Matematik Peserta Didik Dalam Pembelajaran Matematika Pada Materi Statistika Di MTsN 11 Tasikmalaya," *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif* 5, no. 3 (2019): hlm. 373-380.

²Alfi Rahmawati and Attin Warmi, "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Pada Materi Teorema Pythagoras," *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika* 6, no. 1 (2022): 365–374.

³Ibid.

Kenyataannya di lapangan belum sesuai dengan apa yang diharapkan, pembelajaran matematika masih cenderung berorientasi pada buku teks dan tak jarang dijumpai guru matematika masih terbiasa mengajar dengan menggunakan langkah-langkah pembelajaran seperti, menyajikan materi pembelajaran, memberikan contoh-contoh soal dan meminta siswa mengerjakan soal-soal latihan yang terdapat dalam buku teks yang mereka gunakan dalam mengajar dan kemudian membahasnya bersama siswa. Pembelajaran seperti ini tentunya kurang tepat untuk kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Siswa hanya dapat mengerjakan soal-soal matematika berdasarkan apa yang dicontohkan oleh guru, jika diberikan soal yang berbeda akan mengalami kesulitan dalam menyelesaikannya.

Hal tersebut sependapat dengan Polya yang menyatakan bahwa pemecahan masalah merupakan usaha mencari jalan keluar dari suatu tujuan yang tidak begitu mudah untuk dicapai. Bukan berarti siswa hanya mengandalkan guru untuk pembelajarannya, tetapi siswa harus menyelesaikan pemecahan masalahnya sendiri. Menurut Robert L. Solso dalam Mawardah, dalam Anisa yang menyatakan bahwa, pemecahan masalah merupakan suatu pemikiran yang terarah secara langsung untuk menemukan solusi atau jalan keluar untuk suatu masalah yang spesifik.⁴

Disposisi matematis sebagai aspek afektif penting dalam pembelajaran matematika. Dalam proses belajar mengajar, disposisi matematis siswa dapat dilihat dari keinginan siswa untuk merubah strategi, melakukan refleksi, dan melakukan analisis sampai memperoleh suatu solusi.⁵ Disposisi siswa terhadap matematika dapat diamati dalam diskusi kelas, misalnya seberapa besar keinginan siswa untuk menjelaskan pemecahan masalah yang diperolehnya dan mempertahankan penjelasannya.

Siswa tersebut harus memahami terlebih dahulu seperti apa disposisi matematis itu sendiri, disposisi matematis yaitu keinginan,

⁴Padillah Akbar et al., "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Disposisi Matematik Siswa Kelas XI SMA Putra Juang Dalam Materi Peluang," *Jurnal Pendidikan Matematika* Vol. 2, no. 1 (2018): hlm. 144-153.

⁵Ibid.

kesadaran, dedikasi dan kecenderungan yang kuat pada diri siswa untuk berpikir dan berbuat secara matematis dengan cara yang positif. Sikap dan kebiasaan berpikir yang baik akan membentuk dan menumbuhkan disposisi matematis yang baik pula. Disposisi matematis merupakan salah satu faktor yang ikut menentukan keberhasilan belajar siswa. Siswa memerlukan disposisi yang akan menjadikan mereka gigih menghadapi masalah yang lebih menantang, untuk bertanggung jawab terhadap belajar mereka sendiri.⁶ Disposisi yang baik akan membentuk individu yang ulet, tangguh, percaya diri, prestasi yang tinggi, bertanggung jawab, dan dapat membantu individu tersebut memaksimalkan potensi yang dimiliki sehingga mencapai prestasi terbaiknya.⁷

Berdasarkan penelitian Desi Nur Hidayah beliau menemukan bahwa, siswa masih kurang percaya diri selama proses pembelajaran matematika. Dikarenakan siswa menganggap semua soal matematika adalah soal yang sulit bahkan ketika belum membacanya, mereka beranggapan walaupun mengikuti pelajaran matematika dengan seksama mereka tidak akan bisa memahaminya. Siswa tidak menyadari pentingnya matematika dalam kehidupan, mereka justru memiliki pandangan yang negatif terhadap matematika.⁸

Terdapat fakta pada penelitian Desi Nur Hidayah bahwa rendahnya disposisi matematis siswa. Rendahnya disposisi matematis ini dapat dilihat dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Lestari dkk pada tahun 2016, yang menunjukkan bahwa dari 30 siswa kelas XII IPA 2 SMAN 4 Jember hanya 5 siswa yang memiliki disposisi matematis yang baik, 25 sisanya masih perlu ditingkatkan.⁹ Tidak hanya itu dalam penelitian Sormin dkk di SMP Muhammadiyah

⁶Ibid.

⁷Nurbaiti Widyasari, Jarnawi Afgani Dahlan, and Stanley Dewanto, "Meningkatkan Kemampuan Disposisi Matematis Siswa SMP Melalui Pendekatan Metaphorical Thinking," *Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika* Vol. 2, no. No. 2 (2016): hlm. 29.

⁸Desi Nur Hidayah, "Analisis Disposisi Matematis Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Model Eliciting Activities (MEA)" (UIN Sunan Ampel Surabaya, 2021).

⁹Lisa Ayu Lestari, Suharto, and arif Fatahillah, "Analisis Pengaruh Disposisi Matematis Siswa Terhadap Hasil Belajar Materi Integral Tak Tentu Siswa Kelas XII IPA 2 SMAN 4 Jember," *Jurnal Edukasi* Vol. 3, no. No. 1 (2016): hlm. 42.

Padang Sidimpuan pada tahun 2017, menunjukkan bahwa pada pembelajaran konvensional rata-rata disposisi matematis siswa masih tergolong rendah.¹⁰ Meskipun percaya diri tidak dapat dipandang disposisi matematis secara keseluruhan, namun percaya diri merupakan salah satu karakteristik disposisi matematis dan dapat menumbuhkan sikap positif lainnya.¹¹ Rasa percaya diri merupakan salah satu karakteristik disposisi matematis dan langkah awal untuk menunjukkan kemampuan matematika yang dimiliki siswa.

Berdasarkan pengalaman peneliti pada saat Praktek Pengalaman Lapangan (PPL), yang telah dilakukan pada tanggal 05 September hingga 19 Oktober 2022 di SMP Darul Hikmah, peneliti menemukan kesamaan dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Desi Nur Hidayah pada Tahun 2018 yang berlokasi di SMP Negeri 29 Surabaya yang dimana tempat penelitian Desi Nur Hidayah dengan peneliti berlokasi di tempat yang berbeda namun menemukan kesamaan, yaitu sama-sama menemukan bahwa kurangnya kepercayaan diri siswa dalam belajar matematika, yang dikarenakan siswa takut salah dan siswa menganggap bahwa matematika adalah pelajaran yang sulit dipahami. Pada saat melakukan PPL peneliti juga menemukan bahwa, siswa kurang tekun dalam belajar matematika. Pada saat siswa diberikan pekerjaan rumah oleh peneliti, ada beberapa siswa yang tidak mengerjakan tugas, yang alasannya bermacam-macam seperti lupa telah diberikan pekerjaan rumah pada saat di sekolah. Untuk memecahkan suatu masalah juga siswa masih terbilang kurang dikarenakan siswa hanya mengandalkan penjelasan dari guru, yang dimana untuk menyelesaikan soal yang bentuknya berbeda dari yang guru ajarkan siswa beranggapan pemecahan masalahnya juga berbeda.¹²

¹⁰Masdelima Azizah Sormin, Mukhtar, and Edi Syahputra, "Eningkatan Kemampuan Komunikasi Dan Disposisi Matematis Siswa Melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Di SMP Muhammadiyah Kota Padangsidimpuan," *Jurnal Paradikma* Vol. 10, no. No. 2 (2017): hlm. 267.

¹¹Siska Yulianti, "Kontribusi Kemampuan Number Sense, Komunikasi Matematis Dan Disposisi Matematis Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Gatak" (Universitas Muhammadiyah Surakarta, 2019).

¹²Hidayah, "Analisis Disposisi Matematis Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Model Eliciting Activities (MEA)", Vol. 5. No. 2. (2021), hlm: 17

Peneliti melakukan wawancara secara langsung kepada guru mata pelajaran, matematika SMP Darul Hikmah yaitu Bapak Hadi Al-Furqan, S.Pd, yang mengatakan bahwa untuk disposisi matematis siswa kelas 8 sebagian siswa-siswi kurang percaya diri dalam menjawab soal tes pemecahan masalah, yang dikarenakan siswa-siswi malu untuk bertanya kepada guru yang bersangkutan. Menurut Bapak Hadi Al-furqan siswa-siswi dalam memecahkan suatu masalah mengalami beberapa kendala yaitu, siswa masih perlu untuk memahami masalah pada soal.¹³

Berdasarkan latar belakang, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Ditinjau dari Disposisi Matematis Siswa pada Mata Pelajaran Matematika Kelas VIII SMP Darul Hikmah”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan pada latar belakang, maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu bagaimana kemampuan pemecahan masalah ditinjau dari disposisi matematis siswa pada mata pelajaran matematika kelas VIII SMP Darul Hikmah ?

C. Tujuan dan Manfaat

1. Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah maka tujuan penelitian ini adalah menganalisis kemampuan pemecahan masalah ditinjau dari disposisi matematis siswa pada mata pelajaran matematika kelas VIII SMP Darul Hikmah.

2. Manfaat

Manfaat dari penelitian ini yaitu:

a. Secara Teoritis

Pada penelitian ini, diharapkan dapat menambah ilmu pengetahuan khususnya kemampuan pemecahan masalah siswa kelas VIII SMP Darul Hikmah yang ditinjau dari disposisi matematis pada mata pelajaran matematika.

b. Secara Praktis

1). Bagi Guru

¹³ Hadi Al Furqan, *Wawancara*, Mataram, 3 Februari 2023.

Manfaat bagi guru dari penelitian ini adalah untuk dapat memberikan informasi mengenai kemampuan pemecahan masalah siswa pada pembelajaran matematika yang ditinjau dari disposisi matematis.

- 2). Bagi Peneliti
 - a). Sebagai syarat untuk mendapatkan gelar sarjana (S-1).
 - b). Diharapkan penelitian ini dapat memberikan pengalaman kepada peneliti serta menambah wawasan peneliti tentang pemecahan masalah yang ditinjau dari disposisi matematis siswa.

D. Ruang Lingkup dan *Setting* Penelitian

1. Ruang Lingkup

Adapun ruang lingkup atau batasan masalah dari penelitian ini serta yang menjadi fokus penelitian ini yaitu :

- a. Penelitian akan dilakukan terhadap siswa-siswi kelas VIII SMP Darul Hikmah Karang Genteng, Pagutan Mataram
- b. Materi yang digunakan yaitu teorema pythagoras
- c. Indikator pemecahan masalah pada penelitian ini menggunakan teori Polya, sedangkan untuk indikator disposisi matematis menggunakan teori NCTM (*National Council of Teachers of Mathematics*)

2. Setting Penelitian

- a. Lokasi penelitian
Penelitian akan dilakukan di kelas VIII SMP Darul Hikmah Karang Genteng Pagutan, Mataram.
- b. Waktu Penelitian
Waktu penelitian ini dimulai pada bulan Mei hingga bulan Agustus 2023 pada semester genap tahun ajaran 2022/2023.

E. Telaah Pustaka

Kajian kepustakaan adalah mencari penelitian-penelitian terdahulu yang terkait untuk menghindari plagiarisme dan duplikasi untuk memastikan keaslian dan keabsahan suatu penelitian yang dilakukan oleh peneliti. Tujuan dari tinjauan pustaka adalah untuk menjauhkan diri dari plagiarisme hasil penelitian orang lain

sebelumnya, untuk itu selama ini peneliti terkenal penempatan penelitian yang dilakukannya.

1. Mida Tsamrotul Hamidah dengan judul Analisis Disposisi Matematik Peserta Didik Dalam Pembelajaran Matematika Pada Materi Statistika di MTsN 11 Tasikmalaya.¹⁴

Tujuan penelitian ini adalah untuk menggali dan menganalisis disposisi matematik peserta didik kelas VII-G dalam pembelajaran matematika pada materi statistika di MTsN 11 Tasikmalaya. Metode penelitian ini adalah metode kuantitatif deskriptif. Data diperoleh dengan menggunakan instrument non tes berupa angket disposisi matematik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pertama, kriteria disposisi matematik peserta didik dalam pembelajaran matematika pada materi statistika memiliki kriteria positif dengan rata-rata hitung di atas median yaitu 3. Kedua, level disposisi matematik peserta didik dalam pembelajaran matematika pada materi statistik adengan rata-rata keseluruhan nilai 73,2% berada pada level disposisi tinggi. Ketiga, pengkategorian disposisi matematik dalam pembelajaran matematika terdiri dari peserta didik dengan disposisi matematik tinggi sebanyak 11 orang (42,3%), peserta didik dengan disposisi matematik sedang sebanyak 6 orang (23,08%), dan peserta didik dengan disposisi matematik rendah sebanyak 9 orang (34,62%).

Adapun kesamaan penelitian terdahulu dengan penelitian ini yaitu sama-sama meneliti disposisi matematis siswa. Perbedaannya yaitu penelitian terdahulu menggunakan metode kuantitatif deskriptif, sedangkan penulis menggunakan metode kualitatif deskriptif. Penelitian terdahulu menggunakan instrumen non tes berupa angket untuk pengumpulan data, sedangkan penulis menggunakan angket, tes dan wawancara untuk pengumpulan data.

2. Apri Kuriawan dengan judul Pengaruh Disposisi Matematis Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SMP.¹⁵

¹⁴ Mida Tsamrotul Hamidah and Mega Nur Prabawati, "Analisis Disposisi Matematik Peserta Didik Dalam Pembelajaran Matematika Pada Materi Statistika Di MTsN 11 Tasikmalaya," *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif* 5, no. 3 (2019): hlm. 373-380.

Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui sejauh mana disposisi matematis mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah siswa SMP menggunakan metode korelasional. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa SMP kelas VIII di kabupaten Cilacap dengan sampel sebanyak 31 siswa yang dipilih secara purposif pada salah satu SMP. Data penelitian diperoleh dengan mengujikan instrumen tes pemecahan masalah sebanyak 5 soal kemudian dianalisis ketercapaiannya pada masing-masing indikator kemampuan dan uji non tes berupa angket disposisi matematis sebanyak 25 pernyataan. Hasil penelitian memberikan kesimpulan bahwa terdapat korelasi positif sedang antara disposisi matematis terhadap kemampuan pemecahan masalah dengan korelasi 0,556 dan koefisien determinasi sebesar 0,309 pada taraf signifikan 0,05. Hal tersebut menunjukkan bahwa disposisi matematis memiliki kontribusi positif terhadap kemampuan pemecahan masalah.

Kesamaan penelitian ini dengan penelitian terdahulu yaitu sama-sama meneliti tentang disposisi matematis siswa dan kemampuan pemecahan masalah. Adapun perbedaannya yaitu penelitian terdahulu menggunakan jenis penelitian korelasi *pearson*, sedangkan peneliti menggunakan jenis penelitian kualitatif deskriptif. Untuk mengumpulkan data penelitian terdahulu menggunakan instrumen tes dan non tes berupa angket, sedangkan peneliti menggunakan angket, tes dan wawancara untuk mengumpulkan data pada penelitian ini. Penelitian terdahulu berfokus pada pengaruh disposisi matematis terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa sedangkan, penelitian ini berfokus pada kemampuan pemecahan masalah yang ditinjau dari disposisi matematis siswa.

¹⁵ Apri Kurniawan and Gida Kadarisma, "Pengaruh Disposisi Matematis Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SMP," *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif* Vol.3, no. 2 (2020): hal.99-108.

3. Nur Wahidin Ashari dengan judul Pengaruh Kecerdasan Emosional terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.¹⁶

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk getahui pengaruh kecerdasan emosional terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika. Penelitian ini dilaksanakan disalah satu SMP di Kota Palopo dengan subjek adalah siswa kelas VIII. Jenis penelitian yang digunakan adalah *expost facto* dimana data dalam penelitian ini diperoleh melalui tes tertulis dan pengisian kuesioner. Hasil penelitian ini adalah kecerdasan emosional siswa berada pada kategori sedang dengan rata-rata hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematika siswa berada pada kategori sedang. Terdapat pengaruh kecerdasan emosional terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa artinya semakin tinggi kecerdasan emosional siswa, semakin tinggi juga kemampuan pemecahan masalah matematikanya begitu pun sebaliknya.

Kesamaan penelitian ini dengan penelitian terdahulu yaitu sama-sama meneliti terkait kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Adapun perbedaannya yaitu penelitian terdahulu menggunakan jenis penelitian eksperimen *expost facto* sedangkan, peneliti menggunakan jenis penelitian kualitatif deskriptif. Penelitian terdahulu untuk mengumpulkan data menggunakan tes dan kuesioner sedangkan, peneliti menggunakan tes, angket dan wawancara. Penelitian terdahulu berfokus pada pengaruh kecerdasan Emosional terhadap kemampuan kemecahan masalah matematis sedangkan, peneliti berfokus pada kemampuan pemecahan masalah yang ditinjau dari disposisi matematis siswa.

4. Eris Siti Zaozah dengan judul Kemampuan Pemecahan Masalah dan Disposisi Matematis Sswa Menggunakan Pendekatan *Problem Based Learning* (PBL).¹⁷

Tujuan penelitian ini adalah untuk membuktikan pendekatan *problem based learning* (PBL) lebih baik

¹⁶ Nur Wahidin Ashari, Muhammad Ilyas, and Rachmat Fajar Halim, "Pengaruh Kecerdasan Emosional Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah," *Jurnal Penelitian Matematika dan Pendidikan Matematika* Vol. 3, no. No. 20 (2020): hlm. 16-23.

¹⁷ Eris Siti Zaozah, M Maulana, and Dadan Djuanda, "Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Disposisi Matematis Siswa Menggunakan Pendekatan Problem-Based Learning (PBL)," *Jurnal Pena Ilmiah* Vol.2, no. 1 (2017): hal.781-790.

dibandingkan pendekatan konvensional dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan disposisi matematis siswa, dan bagaimana hubungan antara kemampuan pemecahan masalah dan matematika. Metode penelitian ini adalah quasi eksperimen, dengan kelompok kontrol nonekuivalen desain. Populasinya adalah siswa kelas IV SD di Kecamatan Cimalaka. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrumen tes dan non tes. Hasil dari penelitian dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ menunjukkan bahwa pembelajaran dengan *problem based learning* (PBL) secara signifikan lebih baik dibandingkan pembelajaran konvensional dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan disposisi matematis siswa. Ada hubungan positif antara keduanya yaitu kemampuan pemecahan masalah dan disposisi matematis siswa.

Kesamaan penelitian ini dengan penelitian terdahulu yaitu sama-sama meneliti terkait kemampuan pemecahan masalah dan disposisi matematis siswa. Adapun perbedaannya yaitu penelitian terdahulu menggunakan jenis penelitian kuasi eksperimen dengan bentuk *nonequivalent control group design* sedangkan, peneliti menggunakan jenis penelitian kualitatif deskriptif. Penelitian terdahulu untuk mengumpulkan data menggunakan instrumen tes dan non tes sedangkan, penelitian ini menggunakan tes, angket dan wawancara. Penelitian terdahulu berfokus pada kemampuan pemecahan masalah dan disposisi matematis dengan menggunakan pendekatan *problem based learning* sedangkan, penelitian ini berfokus pada kemampuan pemecahan masalah ditinjau dari disposisi matematis siswa.

5. Gigieh Setyowati Putri Wardanny dengan judul Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis ditinjau dari Disposisi Matematis Siswa Smpn 3 Kediri Pada Materi Lingkaran Tahun Ajaran 2016/2017.¹⁸

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematis dengan tingkat disposisi matematis

¹⁸ Gigieh Setyowati Putri Wardanny, "Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau Dari Disposisi Matematis Siswa SMPN 3 Kediri Pada Materi Lingkaran Tahun Ajaran 2016/2017," *Simki-Techsain* Vol. 01, no. 08 (2017): hlm. 02.

tinggi, sedang dan rendah di SMPN 3 Kediri pada materi lingkaran, mengetahui perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa ditinjau dari tingkat disposisi matematis siswa. Penelitian ini adalah penelitian *expost facto* dengan jenis penelitian korelasional. Berdasarkan analisis data dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dengan tingkat disposisi matematis tinggi dikategorikan baik sekali, disposisi matematis sedang dikategorikan baik dan disposisi matematis rendah dikategorikan kurang di SMPN 3 Kediri pada materi lingkaran. Instrumen yang dilakukan dalam penelitian ini menggunakan kuesioner atau angket dan tes.

Adapun persamaan penelitian terdahulu dengan penelitian ini yaitu sama-sama meneliti pemecahan masalah matematis yang ditinjau dari disposisi matematis siswa dengan berfokus pada tingkat disposisi matematis siswa. Penelitian terdahulu menggunakan instrumen penelitian angket atau kuesioner dan tes untuk mengumpulkan data, sedangkan peneliti menggunakan instrumen penelitian angket atau kuesioner, tes dan wawancara untuk mengumpulkan data. Perbedaannya yaitu peneliti terdahulu menggunakan jenis penelitian korelasional kuantitatif dengan pendekatan jenis *expo fakto*, yang dimana berfokus pada variabel-variabel bebas yang telah terjadi ketika peneliti mulai dengan pengamatan variabel-variabel terikat dalam suatu penelitian, sedangkan penulis menggunakan pendekatan deskriptif dengan jenis penelitian kualitatif.

F. Kerangka Teori

1. Hakikat Matematika

a. Pengertian Matematika

Mustafa dalam Suparyanto menyebutkan bahwa matematika adalah ilmu tentang kuantitas, bentuk, susunan, dan ukuran, yang utama adalah metode dan proses untuk menemukan dengan konsep yang tepat dan lambang yang konsisten, sifat dan hubungan antara jumlah dan ukuran, baik secara abstrak, matematika murni atau dalam keterkaitan manfaat pada matematika terapan.¹⁹

James, mengatakan bahwa matematika adalah ilmu tentang logika mengenai bentuk, susunan, besaran, konsep-konsep yang berhubungan satu dengan yang lainnya dengan jumlah yang banyak yang terbagi ke dalam tiga bidang, yaitu aljabar, analisis, dan geometri. Namun ada pula kelompok lain yang beranggapan bahwa matematika adalah ilmu yang dikembangkan untuk matematika itu sendiri. Ilmu adalah untuk ilmu, dan matematika adalah ilmu yang dikembangkan untuk kepentingan sendiri. Matematika adalah ilmu tentang struktur yang bersifat deduktif atau aksiomatik, akurat, abstrak, dan ketat.²⁰

Dari definisi-definisi di atas, dapat disimpulkan bahwa matematika merupakan ilmu pengetahuan yang diperoleh dengan bernalar yang menggunakan istilah yang didefinisikan dengan cermat, jelas, dan akurat, representasinya dengan lambang-lambang atau simbol dan memiliki arti serta dapat digunakan dalam pemecahan masalah yang berkaitan dengan bilangan.²¹

b. Matematika sebagai Bahasa Alam Semesta

Salah satu kegiatan matematika adalah kalkulasi atau menghitung, sehingga tidak salah jika kemudian ada yang menyebut matematika adalah ilmu berhitung atau ilmu al-hisab. Dalam urusan hitung-menghitung ini, Allah SWT adalah

¹⁹Suparyanto dan Rosad, "Kajian Pustaka" 5, no. 3 (2020);, hlm. 12–65.

²⁰Ibid., hlm. 13

²¹Ibid., hlm 14

ahlinya. Allah SWT sangat cepat dalam menghitung dan sangat teliti. Kita perhatikan ayat-ayat Al-Qur'an yang menjelaskan bahwa Allah SWT sangat cepat dalam membuat perhitungan dan sangat teliti, sebagaimana dijelaskan dalam surat An-Nur ayat 39, Ali Imran ayat 199, Al-Baqarah ayat 202, dan Ar-Ra'd ayat 41. Bahkan dalam surat Al-An'am ayat 62, dijelaskan bahwa untuk urusan menghitung, Allah adalah yang paling cepat.²²

c. Pengertian Matematika menurut Undang-Undang Sistem Pendidikan

Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional No. 20 Tahun 2003 (Permendikbud, 2014) pasal 1 ayat 1, menjelaskan bahwa:

“Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, ahlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.”²³

Secara umum tujuan pendidikan adalah untuk mengubah segala macam kebiasaan tidak baik yang ada dalam diri manusia menjadi kebiasaan baik yang terjadi selama masa hidup, dengan tujuan untuk meningkatkan kualitas diri menjadi pribadi yang mampu bersaing dan menjawab berbagai tantangan di masa depan.²⁴

2. Kemampuan Pemecahan Masalah

a. Pengertian Kemampuan Pemecahan Masalah

Kemampuan pemecahan masalah matematis adalah suatu keterampilan pada diri peserta didik agar mampu

²² Abdussakir, “Umat Islam Perlu Menguasai Matematika,” *Konferensi dan Seminar Nasional Matematika Islam I 5*, no. 3 (2019): 1–10.

²³ LN Fatimah, “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Co-Op Co-Op Dalam Pembelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Self-Regulated Learning Siswa SMP,” *Journal information* 10, no. 3 (2019): hlm., 3.

²⁴ *Ibid.*, hlm 4

menggunakan kegiatan matematik untuk memecahkan masalah dalam matematika, masalah dalam ilmu lain dan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Kemampuan pemecahan masalah amatlah penting dalam matematika, bukan saja bagi mereka yang di kemudian hari akan mendalami atau mempelajari matematika, melainkan juga bagi mereka yang akan menerapkannya dalam bidang studi lain dan dalam kehidupan sehari-hari.²⁵

Russeffendi dalam Syarifah Fadillah mengemukakan bahwa sesuatu persoalan merupakan masalah bagi seseorang, pertama bila persoalan itu tidak dikenalnya atau dengan kata lain orang tersebut belum memiliki prosedur atau algoritma tertentu untuk menyelesaikannya. Kedua, siswa harus mampu menyelesaikannya, baik kesiapan mental maupun kesiapan pengetahuan untuk dapat menyelesaikan masalah tersebut. Ketiga, sesuatu itu merupakan pemecahan masalah baginya, bila ada niat menyelesaikannya. Seringkali dalam menghadapi masalah, siswa tidak dapat dengan segera memperoleh pemecahannya. Tugas guru adalah membantu siswa untuk memahami makna kata-kata atau istilah dalam masalah tersebut, memotivasi mereka untuk senantiasa berusaha menyelesaikannya dan menggunakan pengalaman yang ada dalam memecahkan masalah, sehingga siswa tidak mudah putus asa ketika menghadapi suatu masalah.²⁶

Krulik dan Rudnik dalam Syarifah Fadillah menggambarkan suatu masalah sebagai suatu situasi yang memerlukan pemecahan dan seseorang tidak memiliki alat atau alur yang nyata untuk memperoleh pemecahan. Sejalan dengan pendapat tersebut Hudojo menyatakan bahwa di dalam matematika suatu soal atau pertanyaan akan merupakan masalah apabila tidak terdapat aturan atau hukum tertentu yang

²⁵ Syarifah Fadillah, "Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Dalam Pembelajaran Matematika," *Prosiding Seminar Nasional Penelitian, Pendidikan dan Penerapan MIPA, Fakultas MIPA, Universitas Negeri Yogyakarta* 1, no. 4 (2020): 553–558.

²⁶Ibid., hlm. 554

segera dapat dipergunakan untuk menemukan jawaban tersebut.²⁷

Dari beberapa pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa suatu pertanyaan merupakan suatu masalah bagi siswa jika ia tidak dapat dengan segera menjawab pertanyaan tersebut atau dengan kata lain siswa tidak dapat menjawab pertanyaan tersebut dengan menggunakan prosedur rutin yang telah diketahuinya.

b. Kesulitan Siswa Dalam Pemecahan Masalah

Berdasarkan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Sulistiyorini menyatakan bahwa, berdasarkan analisis kesulitan siswa dalam pemecahan masalah soal cerita matematika dilihat dari aspek memahami masalah, membuat rencana, melaksanakan rencana, dan melihat kembali. Dapat disimpulkan kesulitan siswa dalam pemecahan masalah soal cerita matematika adalah sebagai berikut:

- 1). Kesulitan aspek memahami masalah yaitu siswa tidak biasa mengerjakan soal cerita dengan langkah pemecahan masalah Polya, siswa salah dalam penulisan simbol, belum memahami konsep, dan siswa tidak dapat mengatur proses pengerjaan dengan baik.
- 2). Kesulitan aspek merencanakan yaitu siswa belum bisa membuat model matematika dan kemampuan siswa yang rendah dalam memahami masalah, dan kurangnya latihan soal.
- 3). Kesulitan aspek melaksanakan adalah kebiasaan siswa kurang teliti dalam perhitungan, langkah-langkah terlalu panjang, dan salah dalam membuat model matematika.
- 4). Kesulitan aspek melihat kembali adalah siswa tidak tahu cara melihat kembali yang benar, siswa tidak dapat mengatur waktu pengerjaan dengan baik, dan sikap malas siswa mengecek ulang jawaban.²⁸

²⁷Ibid.

²⁸ Sulistiyorini and Nining Setyaningsih, "Analisis Kesulitan Siswa Dalam Pemecahan Masalah Soal Cerita," *Seminar Nasional Pendidikan Matematika* Vol. 5, no. 3 (2016): 1–9.

c. Langkah-langkah dan Indikator dari Pemecahan Masalah Polya

Berikut merupakan penjabaran indikator dari langkah-langkah pemecahan masalah menurut Polya:

- 1). Memahami masalah, siswa menetapkan apa yang diketahui pada permasalahan dan apa yang ditanyakan.
- 2). Merencanakan penyelesaian, siswa mengidentifikasi strategi-strategi pemecahan masalah yang sesuai untuk menyelesaikan masalah.
- 3). Menyelesaikan masalah sesuai rencana melaksanakan penyelesaian soal sesuai dengan yang telah direncanakan.
- 4). Melakukan pengecekan kembali mengecek apakah hasil yang diperoleh sudah sesuai dengan ketentuan dan tidak terjadi kotradiksi dengan yang ditanyakan. Ada empat hal penting yang dapat dijadikan pedoman dalam melaksanakan langkah ini, yaitu:
 - a). Mencocokkan hasil yang diperoleh dengan hal yang ditanyakan.
 - b). Menginterpretasikan jawaban yang diperoleh.
 - c). Mengidentifikasi adakah cara lain untuk mendapatkan penyelesaian masalah.
 - d). Mengidentifikasi adakah jawaban atau hasil lain yang memenuhi.²⁹

Peneliti menggunakan semua poin indikator pemecahan masalah menurut Polya agar mendapatkan data yang lebih lengkap dalam penelitian ini.

3. Disposisi Matematis

a. Pengertian Disposisi Matematis

Menurut NCTM dalam Hamidah, mengemukakan bahwa disposisi matematis berkaitan dengan bagaimana peserta didik memandang dan menyelesaikan permasalahan, apakah percaya diri, tekun, minat dalam belajar, dan berpikir fleksibel untuk mengeksplorasi berbagai alternatif penyelesaian masalah.

²⁹ Risma Astutiani and Isti Hidayah, "Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Berdasarkan Langkah Polya" (Universitas Negeri Semarang, 2019).

Disposisi matematis (*mathematical disposition*) menurut Kilpatrick, Swafford, dan Findell dalam Hamidah, merupakan sikap produktif atau sikap positif serta kebiasaan untuk melihat matematika sebagai sesuatu yang logis, berguna, dan berfaedah. Sedangkan dalam konteks matematika, disposisi menurut Sumarmo, Utari dalam Hamidah, mengemukakan bahwa disposisi adalah kebiasaan, keinginan, kesadaran, dedikasi dan kecenderungan yang kuat pada diri peserta didik untuk berfikir dan berbuat dengan cara yang positif.³⁰

Disposisi juga berkaitan dengan kecenderungan siswa untuk merefleksi pemikiran mereka sendiri. Belajar matematika tidak hanya mempelajari konsep, prosedur, dan aplikasi, namun juga termasuk mengembangkan disposisi terhadap matematika dan mengapresiasi matematika sebagai alat bantu yang ampuh untuk memahami pemecahan masalah.³¹

b. Indikator Disposisi Matematis

Menurut NCTM (*National Council of Teachers of Mathematics*) dalam Maisaroh, disposisi matematis mencakup beberapa indikator sebagai berikut:

- 1). Kepercayaan diri dalam menyelesaikan masalah matematika, mengkomunikasikan ide-ide, dan memberi alasan.
- 2). Gigih dan tekun dalam menyelesaikan tugas-tugas matematika.
- 3). Berfikir terbuka dan fleksibilitas dalam mengeksplorasi ide-ide matematis dan mencoba berbagai metode alternatif untuk memecahkan masalah.
- 4). Ketertarikan, keingintahuan, dan kemampuan untuk menemukan dalam mengerjakan matematika.

³⁰Hamidah and Prabawati, "Analisis Disposisi Matematik Peserta Didik Dalam Pembelajaran Matematika Pada Materi Statistika Di MTsN 11 Tasikmalaya."

³¹M. Maisaroh, "Disposisi Matematis Siswa Ditinjau Dari Kemampuan Menyelesaikan Masalah Berbentuk Open Start Di SMP Negeri 10 Pontianak," *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Untan* 6, no. 8 (2017): hlm. 3-4.

- 5). Kecenderungan untuk memonitor dan merefleksikan proses berpikir dan kinerja diri sendiri.³²

Indikator kemampuan disposisi matematis menurut Endardini dalam Deden Oka Pratama, di antaranya adalah sebagai berikut:

- 1). Rasa percaya diri, memecahkan masalah, memberi alasan dan mengkomunikasikan gagasan.
- 2). Bersifat fleksibel dalam menyelidiki gagasan matematis dan berusaha mencari beragam strategi memecahkan masalah.
- 3). Bersifat tekun menunjukkan minat dan rasa ingin tahu
- 4). Cenderung memonitor, berpikir metakognitif.
- 5). Menerapkan matematika dalam bidang studi lain dan masalah sehari-hari.
- 6). Menunjukkan apresiasi peran matematika dalam kultur dan nilai, matematika sebagai alat, dan sebagai bahasa.³³

Indikator disposisi matematis yang digunakan pada penelitian ini yaitu: kepercayaan diri, kegigihan dan ketekunan, berfikir terbuka atau fleksibel, minat dan keingintahuan, serta monitor dan mengevaluasi.

G. Metode Penelitian

1. Pendekatan Penelitian

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif yang bersifat deskriptif, karena permasalahan yang diangkat membutuhkan penjelasan yang lebih rinci untuk mengumpulkan data dengan memanfaatkan peneliti sebagai instrument utama. Bogdan & Biklen, S. dalam Pupu Saeful Rahmat menjelaskan bahwa penelitian kualitatif merupakan prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif yang dapat mencakup kata-kata tertulis atau lisan dan tindakan siswa yang diamati.³⁴

³²Ibid.

³³Deden Oka Pratama, "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Disposisi Matematis Kelas VIII SMP Negeri 01 Seluma" (Institut Agama Islam Negeri Bengkulu, 2021).

³⁴Pupu Saeful Rahmat, "Penelitian Kualitatif," *Journal Equilibrium* 5, No (2009): 1–8, yusuf.staff.ub.ac.id/files/2012/11/Jurnal-Penelitian-Kualitatif.pdf.

Dengan metode ini, peneliti berharap akan lebih mudah dalam memahami dan mendapatkan data karena, data yang didapatkan benar-benar langsung dari siswa yang diamati.

2. Kehadiran Peneliti

Menurut Bog dan Biklen dalam Suharsimi, mengatakan bahwa dalam penelitian kualitatif kehadiran peneliti sangat penting kedudukannya.³⁵ Dalam penelitian ini, peneliti memiliki peran utama yang sangat penting yaitu sebagai instrumen kunci dalam melakukan pengumpulan data.

Pada Penelitian ini, peneliti berperan sebagai instrumen utama sekaligus sebagai pengumpul data. Kehadiran peneliti di tempat penelitian harus bersifat terbuka. Memaparkan maksud dan tujuan dari penelitian yang akan dilakukan pada subjek yang akan diteliti sehingga peneliti dengan lebih bebas dan mudah dalam bertindak untuk mencari dan mengumpulkan data yang dibutuhkan untuk penelitian.

3. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di kelas VIII SMP Darul Hikmah. Sekolah ini terletak di Karang Genteng, Pagutan Mataram. Alasan peneliti memilih sekolah di SMP Darul Hikmah Pagutan sebagai lokasi penelitian karena beberapa pertimbangan, salah satu alasan paling mendasar membuat peneliti tertarik untuk melakukan penelitian di SMP Darul Hikmah Pagutan terutama di kelas VIII karena, berdasarkan pengalaman peneliti pada saat melakukan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL), di tempat tersebut peneliti menemukan permasalahan terkait pemecahan masalah yang dialami siswa.

4. Sumber Data

Data adalah segala informasi yang dikumpulkan peneliti untuk menjawab atau menggali informasi terkait dengan rumusan penelitian. Sedangkan sumber data adalah asal atau darimana semua informasi itu di dapatkan³⁶. Sumber data penelitian ini akan

³⁵Suharsimi Arikunto, "Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik-Revisi Ke X." (Yogyakarta: PT Rineka Cipta, 2010).

³⁶Jonathan Sarwono, "Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif," *Jurnal Graha Ilmu* Vol. 05, no. 03 (2006): hlm. 129.

diambil dari siswa kelas VIII SMP Darul Hikmah sebanyak 18 siswa. Siswa diminta untuk mengisi angket disposisi matematis, mengerjakan tes pemecahan masalah dan wawancara untuk memperkuat jawaban siswa mengenai kemampuan pemecahan masalah.

5. Teknik Pengumpulan Data

Data diperlukan untuk menjawab suatu masalah, dalam prosedur dan teknik pengumpulan data peneliti menggunakan metode sebagai berikut:

a. Metode Kuesioner atau Angket

Kuesioner atau angket merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi pernyataan atau pertanyaan tertulis kepada siswa untuk dijawab.³⁷ Angket dibagi menjadi dua, jika dilihat dari segi jawabannya yaitu angket langsung dan angket tidak langsung. Angket langsung merupakan angket yang narasumber menjawab secara langsung. Sedangkan angket tidak langsung dijawab secara tidak langsung melalui orang terdekat, dikarenakan narasumber memiliki kekurangan untuk menjawab secara langsung.³⁸

Pada penelitian ini peneliti menggunakan angket langsung yang diberikan kepada siswa kelas VIII yang berjumlah 18 orang. Peneliti menggunakan angket atau kuesioner dalam pengumpulan data dikarenakan bertujuan untuk mengumpulkan data disposisi matematis siswa. Setelah angket diisi oleh siswa, hasil skor yang didapat dikategorikan siswa yang memiliki disposisi matematis tinggi, sedang, dan rendah. Untuk menentukan kategori disposisi matematis pada masing-masing siswa, ditentukan terlebih dahulu intervalnya dengan menghitung rata-rata disposisi matematis (\bar{X}) dan

³⁷ Puji Purnomo and Maria Sekar Palupi, "Pengembangan Tes Hasil Belajar Matematika Materi Pemecahan Masalah Yang Berkaitan Dengan Waktu, Jarak Dan Kecepatan Untuk Siswa Kelas V," *urnal Penelitian (Edisi Khusus PGSD)* Vol. 20, no. 2 (2016): hlm. 151-157.

³⁸ Pratama, "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Disposisi Matematis Kelas VIII SMP Negeri 01 Seluma."

standar deviasi (SD)³⁹ dengan menggunakan rumus simpangan baku sebagai berikut:

$$\text{Simpangan baku} = \sqrt{\left[\frac{\sum(x-\bar{x})^2}{(n-1)} \right]} \dots\dots\dots \text{persamaan (1)}$$

di mana:

- 1) x adalah nilai dari setiap data
- 2) \bar{x} adalah rata-rata nilai dari data tersebut
- 3) n adalah jumlah total data dalam sampel
- 4) Σ adalah simbol sigma yang berarti jumlahkan nilai dari semua data dalam sampel

Tabel 1.1 digunakan untuk mengkategorikan tingkat disposisi matematis berdasarkan tinggi, sedang dan rendah setiap siswa. Bersumber pada buku dasar-dasar evaluasi pendidikan oleh Suharsimi Arikunto.⁴⁰

Tabel 1. 1
Kriteria Tingkat Disposisi Matematis

Interval Skor Disposisi Matematis (DM)	Kategori
$DM \geq (\bar{X} + SD)$	Tinggi
$(\bar{X} - SD) < DM < (\bar{X} + SD)$	Sedang
$DM \leq (\bar{X} - SD)$	Rendah

Ket :

DM : Disposisi matematis

\bar{X} : Rata-rata disposisi matematis

SD : Standar deviasi.⁴¹

Angket ini berisi pernyataan positif untuk mengetahui disposisi matematis siswa. Kuesioner atau angket ini berjumlah 20 poin dari 5 indikator disposisi matematis menurut NCTM.

³⁹ Arumdalu Tri Pangesti and Slamet Soro, “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Pada Materi Perbandingan Ditinjau Dari Disposisi Matematis,” *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika* (2021).Vol. 5, No. 2, Juli 2021, hlm. 1769-1781

⁴⁰ Suharsimi Arikunto, *Dasar - Dasar Evaluasi Pendidikan*, ed. Restu Damayanti, kedua. (Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2015).

⁴¹ Pangesti and Soro, “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Pada Materi Perbandingan Ditinjau Dari Disposisi Matematis.”

Penulis menggunakan angket yang diadaptasi dari penelitian terdahulu yang berjudul analisis pengaruh disposisi matematis, kemampuan berpikir kreatif, dan persepsi pada kreativitas terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis oleh Dr. Ali Mahmudi, M.Pd pada tahun 2018.⁴²

b. Metode Tes

Metode tes yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes subjektif, yang berbentuk esai (uraian). Metode tes digunakan untuk memperoleh data kemampuan pemecahan masalah siswa kelas VIII. Tes ini dibuat oleh peneliti, yang akan diberikan kepada siswa kelas VIII sebanyak 18 orang. Tes yang akan diberikan sebanyak 2 soal pemecahan masalah yang berkaitan dengan materi teorema pythagoras. Setelah semua siswa memberikan jawabannya, selanjutnya peneliti menganalisis hasil dari jawaban siswa, dengan memasukkan nilai pada rubrik penilaian yang telah dibuat peneliti yang diadaptasi dari Nur Wahidin Ashari (2020).⁴³ Setelah dianalisis dengan memasukkan nilai pada rubrik penilaian, selanjutnya seluruh nilai siswa akan dikategorikan berdasarkan kemampuan pemecahan masalah tinggi, sedang dan rendah.

c. Metode Wawancara

Wawancara merupakan proses yang penting dalam melaksanakan suatu penelitian khususnya dalam penelitian yang bersifat kualitatif. Umumnya pewawancara semestinya berusaha mendapatkan kerjasama yang baik dari responden yang diteliti. Dukungan dari para responden tergantung dari bagaimana peneliti melaksanakan tugasnya, karena tujuan wawancara adalah untuk mendapatkan informasi yang akan

⁴²Ali Mahmudi and Bagus Ardi Saputro, "Analisis Pengaruh Disposisi Matematis, Kemampuan Berpikir Kreatif, Dan Persepsi Pada Kreativitas Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis," *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika* 5, no. 3 (2018): 205–212.

⁴³Ashari, Ilyas, and Halim, "Pengaruh Kecerdasan Emosional Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah."

dianggap sebagai data, dan data-data ini diperlukan untuk membuat suatu rumusan dalam mencapai tujuan penelitian.⁴⁴

Wawancara ini digunakan untuk mengumpulkan data yang lebih mendalam mengenai kemampuan pemecahan masalah siswa, agar dapat memperkuat jawaban yang telah siswa berikan pada pengerjaan soal tes pemecahan masalah. Siswa yang diambil untuk peneliti wawancara yang lebih mendalam, mengenai kemampuan pemecahan masalah matematis berjumlah 6 siswa, yaitu 2 siswa yang memiliki disposisi matematis tinggi, 2 siswa yang memiliki disposisi matematis sedang, dan 2 siswa yang memiliki disposisi matematis rendah. Pengambilan subjek untuk wawancara yang lebih mendalam menggunakan *purposive sampling*.

Menurut Sugiyono dalam Lusi Lutfia, menjelaskan teknik *purposive sampling* ialah teknik pengambilan sampel sumber data dengan pertimbangan tertentu, seperti orang yang dianggap tahu tentang apa yang diharapkan.⁴⁵ Peneliti menggunakan *purposive sampling* dikarenakan peneliti merasa siswa yang diambil untuk wawancara paling mengetahui tentang masalah yang akan diteliti oleh peneliti. Penggunaan *purposive sampling* dalam penelitian ini yaitu bertujuan untuk dapat mengetahui pemecahan masalah siswa sehingga akan mendapatkan data yang lebih akurat.

Penelitian ini merupakan wawancara semi terstruktur, dimana dalam pelaksanaannya, wawancara ini lebih bebas bila dibandingkan dengan wawancara terstruktur. Tujuan wawancara jenis ini adalah menemukan permasalahan secara lebih terbuka. Pihak yang diajak wawancara diminta untuk berpendapat. Oleh karena itu peneliti akan melakukan wawancara secara mendalam dari hasil tes siswa tersebut. Dan memperoleh data secukupnya dan sebanyak mungkin sehingga

⁴⁴ Mita Rosaliza, "Wawancara, Sebuah Interaksi Komunikasi Dalam Penelitian Kualitatif," *Jurnal Ilmu Budaya* Vol. 11, no. 2 (2013): hlm. 71-72.

⁴⁵ Lusi Lutfia and Luvy Sylviana Zanthi, "Analisis Kesalahan Menurut Tahapan Kastolan Dan Pemberian Scaffolding Dalam Menyelesaikan Soal Sistem Persamaan Linear Dua Variabel," *Journal On Education* Vol. 01, no. 03 (2018): hal. 396-404.

mendukung peneliti untuk mengetahui secara mendalam mengenai pemecahan masalah siswa.

6. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini ialah dengan menggunakan model Miles dan Huberman dalam Prastowo yaitu melalui proses reduksi data, penyajian data, penarikan simpulan serta triangulasi. Adapun penjabaran analisis data dalam penelitian ini dilakukan dengan teknik sebagai berikut.⁴⁶

a. Data *Reduction* (Reduksi Data)

Reduksi data yang dilakukan yaitu memberikan gambaran jelas, dan mempermudah peneliti untuk mengumpulkan data selanjutnya, dan mencari data yang diperlukan. Data yang akan direduksi yaitu, berupa data hasil pengisian angket disposisi matematis dan tes pemecahan masalah, yang akan dijadikan subjek penelitian. Pada penelitian ini, akan mengfokuskan pada indikator pemecahan masalah dan disposisi matematis yang dibuat oleh penelitimenurut Polya dan NCTM. Dalam hal ini peneliti membuang pada bagian yang tidak relevan dan mengambil pada bagian yang terkait dengan indikator yang telah dibuat. Selain hasil pengisian angket disposisi matematis siswa, data yang akan direkusi juga berupa data tes pemecahan masalah siswa.

b. Data *Display* (Penyajian Data)

Display data (penyajian data) menurut Miles and Huberman menyatakan yang paling sering digunakan untuk penyajian data dalam penelitian kualitatif adalah dengan teks yang bersifat naratif.⁴⁷ Pada penelitian ini, data yang telah direduksi kemudian akan disajikan dalam bentuk deskripsi data

⁴⁶ Abror Khozin, "Persepsi Pemustaka Tentang Kinerja Pustakawan Pada Layanan Sirkulasi Di Perpustakaan Daerah Kabupaten Sragen," *Menejemen* vol.2 No 5, no. 5 (2013): 30–39, http://eprints.undip.ac.id/40779/3/BAB_III.pdf.

⁴⁷ Abdurrahmat Fathoni, "Metodologi Penelitian Dan Teknik Penyusunan Skripsi" 2 No. (2017): 51, http://repository.radenintan.ac.id/1788/4/bab_3_%28tiga%29_fix.pdf.

temuan. Data tersebut di antaranya data hasil pengisian angket disposisi matematis dan tes pemecahan masalah.

c. *Concluding Drawing / Verification* (kesimpulan / verifikasi)

Langkah terakhir dalam menganalisis data kualitatif menurut Miles and Huberman yaitu penarikan kesimpulan dan verifikasi.⁴⁸ Data yang telah direduksi dan disajikan dalam bentuk deskripsi akan diperoleh lebih lanjut dengan memperhatikan tingkat kebenaran melalui pengecekan kembali data dan informasi yang diperoleh dalam penelitian. Kesimpulan akhir dari analisis data ini adalah dekripsi proses kemampuan berpikir kritis siswa dalam memahami pembelajaran matematika pada materi persamaan kuadrat.

7. Pengecekan Keabsahan Data

Triangulasi merupakan teknik pemeriksaan data untuk keperluan pengecekan atau sebagai pembandingan terhadap data yang telah diperoleh.⁴⁹ Dalam penelitian ini, akan dilakukan pengecekan keabsahan data yang dilakukan dengan menggunakan triangulasi teknik untuk menguji keabsahan data penelitian yakni dengan tes, observasi, dan wawancara. Triangulasi teknik dilakukan untuk membandingkan data, dengan cara mengecek data kepada sumber yang sama dengan teknik yang berbeda melalui tes dan wawancara.⁵⁰

H. Sistematika Pembahasan

Sistematika pembahasan dalam penelitian skripsi ini terdiri dari latar belakang yang berkaitan dengan alasan akademik mengapa penelitian ini dilakukan. Selanjutnya dari uraian latar belakang, peneliti membuat rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian. Setelah tujuan dan manfaat penelitian, peneliti merumuskan ruang lingkup dan *setting* penelitian, telaah pustaka, kerangka teori, dan diakhir dengan uraian metode yang digunakan dalam penelitian ini.

⁴⁸Ibid., hlm 42

⁴⁹Khazin, "Persepsi Pemustaka Tentang Kinerja Pustakawan Pada Layanan Sirkulasi Di Perpustakaan Daerah Kabupaten Sragen."

⁵⁰Pangesti and Soro, "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Pada Materi Perbandingan Ditinjau Dari Disposisi Matematis."

BAB II

PAPARAN DATA DAN TEMUAN

Pada bab ini dideskripsikan tentang hasil data mengenai kemampuan pemecahan masalah yang ditinjau dari disposisi matematis siswa pada mata pelajaran matematika kelas VIII SMP Darul Hikmah.

A. Deskripsi Data

Pada bagian ini peneliti akan mendeskripsikan data yang diperoleh dari subjek penelitian. Penelitian ini dilakukan di SMP Darul Hikmah Karang Genteng, Pagutan, Mataram. Sebelum penelitian dilakukan, peneliti terlebih dahulu memvalidasi instrumen penelitian yang kemudian divalidasi oleh ahli dalam bidangnya. Instrumen penelitian ini divalidasi oleh Bapak Dr. M. Syawahid, M.Pd sebagai validator angket disposisi matematis dan Bapak Sofyan Mahfudy M.Pd sebagai validator tes pemecahan masalah pada bulan Mei 2023. Setelah instrumen selesai divalidasi, barulah instrumen dapat digunakan untuk penelitian. Setelah itu peneliti meminta izin kepada kepala sekolah dan guru matematika untuk melakukan penelitian di kelas VIII.

Setelah diberikan izin peneliti langsung melakukan penelitian keesokan harinya pada tanggal 29 Mei 2023. Berdasarkan teknik pengumpulan data pada penelitian ini peneliti mengambil hasil pengisian angket disposisi matematis, hasil tes pemecahan masalah dan wawancara mengenai pemecahan masalah siswa. Sebelum memulai penelitian, peneliti memberikan arahan cara pengisian angket dan pengerjaan tes. Setelah itu peneliti membagikan lembar angket disposisi matematis kepada setiap siswa. Pada hari yang sama setelah semua siswa selesai mengisi angket, peneliti memberikan tes pemecahan masalah dengan materi teorema pythagoras sebanyak 2 soal. Pada hari berikutnya tanggal 31 Mei 2023 peneliti melakukan wawancara kepada 6 orang siswa kelas VIII. Pemilihan siswa untuk diwawancara berdasarkan hasil disposisi matematis dan hasil pemecahan masalah yang telah mereka kerjakan sebelumnya, yang dimana 2 orang siswa yang memiliki nilai angket disposisi matematis tinggi, 2 orang siswa yang memiliki nilai angket disposisi matematis

sedang dan 2 orang siswa yang memiliki nilai angket disposisi matematis rendah. Pengambilan 2 orang disetiap kategori ini berdasarkan teknik pengumpulan data yaitu *purposive sampling*.

Tabel 2. 1
Keterangan Jadwal Penelitian

No.	Kegiatan Penelitian	Waktu	Tempat
1.	Pemberian angket disposisi matematis dan tes pemecahan masalah.	29 Mei 2023	Kelas VIII SMP Darul Hikmah
2.	Wawancara kepada 6 orang siswa.	31 Mei 2023	Kelas VIII SMP Darul Hikmah

B. Paparan Data dan Hasil Temuan

Dalam paparan data dan hasil penelitian didapatkan informasi terkait hasil pengolahan data berupa angket disposisi, hasil tes pemecahan masalah, data yang diungkapkan oleh informan ketika proses wawancara. Pada bagian ini, peneliti memaparkan data menjadi tiga bagian yaitu pengisian angket disposisi matematis, hasil tes pemecahan masalah dan hasil wawancara.

Adapun hasil tes siswa pemecahan masalah dan hasil angket disposisi matematis kelas VIII SMP Darul Hikmah dapat dilihat pada tabel 2.2 berikut :

Tabel 2. 2
Nilai Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah dan Nilai Hasil Disposisi Matematis Siswa

No.	Kode Siswa	Nilai Disposisi	Kriteria	Nilai Tes KPM	Kategori
1	S01	70	Tinggi	87,5	Tinggi
2	S02	60	Sedang	68,75	Sedang
3	S03	67	Tinggi	56,25	Sedang
4	S04	55	Rendah	75	Sedang
5	S05	60	Sedang	56,25	Sedang
6	S06	62	Sedang	87,5	Tinggi
7	S07	64	Sedang	87,5	Tinggi
8	S08	60	Sedang	87,5	Tinggi

No.	Kode Siswa	Nilai Disposisi	Kriteria	Nilai Tes KPM	Kategori
9	S09	66	Sedang	75	Sedang
10	S10	65	Sedang	87,5	Tinggi
11	S11	54	Rendah	43,75	Rendah
12	S12	55	Rendah	43,75	Rendah
13	S13	57	Rendah	62,5	Sedang
14	S14	69	Tinggi	87,5	Tinggi
15	S15	60	Sedang	62,5	Sedang
16	S16	64	Sedang	62,5	Sedang
17	S17	60	Sedang	43,75	Rendah
18	S18	64	Sedang	37,5	Rendah

Dari Tabel 2.2 dapat dilihat dari hasil disposisi matematis terdapat 3 siswa dengan disposisi matematis tinggi, 11 siswa dengan disposisi matematis sedang dan 4 siswa dengan disposisi matematis rendah. Adapun untuk hasil tes pemecahan masalah siswa terdapat 6 siswa dengan hasil tes pemecahan masalah tinggi, 8 siswa dengan hasil tes pemecahan masalah sedang dan 4 siswa dengan hasil tes pemecahan masalah rendah. Pengkategorian tersebut berdasarkan perhitungan di bawah ini:

1. Perhitungan untuk pengkategorian tinggi, sedang dan rendah untuk disposisi matematis siswa dihitung menggunakan rumus rata-rata dan rumus standar deviasi berikut :

Dalam menghitung pengkategorian bisa menggunakan rumus rata-rata pada persamaan 1.

$$\text{Mean} : x = \frac{\sum xi}{n} \quad (1)$$

Serta dalam menghitung standar deviasi untuk kategori tinggi, sedang dan rendah menggunakan rumus pada persamaan 2.

$$SD = \sqrt{\frac{n \sum xi^2 - (\sum xi)^2}{n(n-1)}} \quad (2)$$

Penyelesaian :

$$\begin{aligned} \text{Mean: } x &= \frac{70 + 60 + \dots + 64 + 60}{18} \\ &= \frac{1.112}{18} \\ &= 61.777 \\ &= \mathbf{61.78} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \sum xi^2 &= 70^2 + 60^2 + \dots + 60^2 + 64^2 \\ &= 69.078 \end{aligned}$$

$$(\sum xi)^2 = (1.112)^2 = 1.236.544$$

$$\text{Standar Deviasi} = \sqrt{\frac{18 \times 69.078 - 1.236.544}{18(18 - 1)}}$$

$$\text{Standar Deviasi} = \sqrt{\frac{1.243.404 - 1.236.544}{306}}$$

$$\text{Standar Deviasi} = \sqrt{\frac{6.860}{306}}$$

$$\text{Standar Deviasi} = \sqrt{22,4183}$$

$$\text{Standar Deviasi} = 4,734796722141$$

$$\text{Standar Deviasi} = \mathbf{4.73}$$

Rumus Kriteria kelompok siswa

$$X \geq (\text{Mean} + \text{Nilai Standar Deviasi}) = \text{Kategori Tinggi}$$

$$X \geq (61.78 + 4.73) = 66.51$$

$$(\text{Mean} - \text{Nilai Standar Deviasi}) < X < (\text{Mean} + \text{Nilai Standar Deviasi}) = \text{Kategori Sedang}$$

$$57.05 = (61.78 - 4.73) < (61.78 + 4.73) = 66.51$$

$$X \leq (\text{Mean} - \text{Nilai Standar Deviasi}) = \text{Kategori Rendah}$$

$$X \leq (61.78 - 4.73) = 57.05$$

Berdasarkan perhitungan tinggi, sedang dan rendah maka terdapat batas nilai disposisi matematis pada tabel 2.3 berikut :

Tabel 2. 3
Batas Nilai Disposisi Matematis

Batas Nilai	Keterangan
$X \geq (66,51)$	Tinggi
$(57,05) < X < (66,51)$	Sedang
$X \leq (57,05)$	Rendah

Berdasarkan tabel 2.3 untuk kategori tinggi batas nilai lebih dari atau sama dengan 66,5 poin, untuk kategori sedang batas nilai mulai dari 57,04 hingga 66,5 poin sedangkan kategori rendah batas nilai kurang dari atau sama dengan 57,04 poin.

Dalam menentukan kategori tinggi, sedang dan rendah untuk kemampuan pemecahan masalah menggunakan cara yang sama pada perhitungan disposisi matematis. Sehingga didapatkan batas nilai siswa untuk pemecahan masalah pada table 2.4 berikut :

Tabel 2. 4
Batas Nilai Pemecahan Masalah

Batas Nilai	Keterangan
$X \geq (78,14)$	Tinggi
$(44,3) < X < (78,14)$	Sedang
$X \leq (44,3)$	Rendah

Berdasarkan tabel 2.4 untuk kategori tinggi batas nilai lebih dari atau sama dengan 78,14 poin, untuk kategori sedang batas nilai mulai dari 44,3 hingga 78,14 poin sedangkan kategori rendah batas nilai kurang dari atau sama dengan 44,3 poin. Sehingga pada penelitian ini peneliti memilih 6 siswa untuk diwawancarai agar mendapatkan data yang lebih mendalam mengenai pemecahan masalah siswa. Diantara siswa tersebut peneliti memilih 2 siswa dengan kategori disposisi matematis tinggi, 2 siswa dengan kategori disposisi matematis sedang dan 2 siswa dengan kategori disposisi matematis rendah. Seperti yang terdapat pada tabel berikut :

Tabel 2. 5
Subjek Penelitian

No.	Kode Siswa	Kategori
1	S01 dan S14	Tinggi

No.	Kode Siswa	Kategori
2	S09 dan S05	Sedang
3	S12 dan S11	Rendah

Pada tabel 2.5 peneliti memilih 2 siswa yaitu S01 dan S14 yang berkategori disposisi matematis tinggi, selanjutnya peneliti memilih 2 siswa S09 dan S05 yang berkategori disposisi matematis sedang dan 2 siswa terakhir yaitu S12 dan S11 yang berkategori disposisi matematis rendah. Pemilihan 6 orang siswa tersebut berdasarkan teknik pengumpulan data yaitu *purposive sampling* dan keenam siswa tersebut telah dipertimbangkan oleh guru matematika kelas VIII SMP Darul Hikmah yaitu Bapak Hadi Al-Furqan S.Pd untuk diwawancarai agar mendapatkan data yang lebih mendalam mengenai pemecahan masalah.

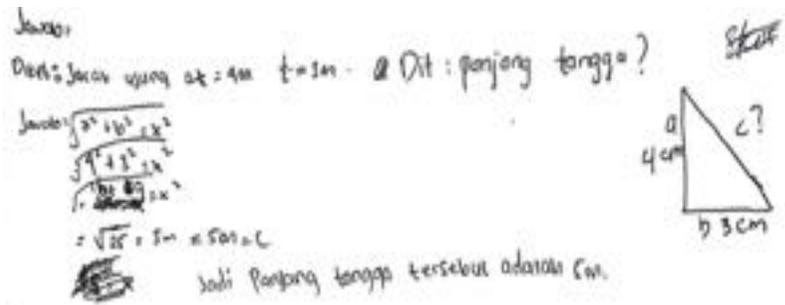
Berdasarkan hasil tes, angket dan wawancara yang dilaksanakan, selanjutnya akan dipaparkan tentang kemampuan pemecahan masalah dan hasil wawancara siswa yang dapat dilihat pada uraian berikut.

a. Hasil Tes Pemecahan Masalah dan Wawancara Siswa dengan Kategori Tinggi

Pada bagian ini, akan dianalisis data hasil tes kemampuan pemecahan masalah, hasil pengisian angket disposisi matematis dan hasil wawancara siswa mengenai tes pemecahan masalah. Pada penelitian ini siswa dengan kategori disposisi matematis tinggi berjumlah 3 orang namun peneliti hanya mengambil 2 orang siswa untuk diwawancarai.

1). Subjek S01

Berdasarkan hasil tes pemecahan masalah dan disposisi matematis menunjukkan bahwa S01 berkategori tinggi. Selanjutnya akan dipaparkan hasil Tes S01 yang terdapat pada gambar 2.1 berikut.



Gambar 2. 1
Hasil Tes S01 Untuk Soal Nomor 1

a). Memahami Masalah

Siswa dikatakan memenuhi indikator pertama yaitu memahami masalah menurut teori Polya apabila, siswa menetapkan apa yang diketahui pada permasalahan dan apa yang ditanyakan. Berdasarkan hasil tes pemecahan masalah yang telah dijawab S01, hasilnya S01 memenuhi indikator pertama secara menyeluruh. Hal tersebut dapat dilihat pada gambar 2.2 berikut :



Gambar 2. 2

Hasil Tes S01 Untuk Indikator Memahami Masalah

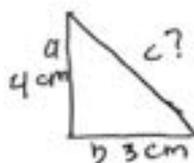
Pada soal nomor 1, S01 dapat memahami masalah secara menyeluruh dengan menuliskan diketahui dan ditanya sesuai dengan teori Polya. Hal ini sejalan dengan hasil wawancara S01 yang mengatakan:

”yang diketahui itu jarak ujung atas tembok dengan lantai 4 meter sama jarak pangkal tembok 3 meter. Yang ditanya itu berapakah panjang tangga?”

b). Merencanakan Penyelesaian

Siswa dikatakan memenuhi indikator kedua yaitu merencanakan penyelesaian menurut teori Polya apabila, siswa mengidentifikasi strategi-strategi pemecahan masalah yang sesuai untuk menyelesaikan masalah. Berdasarkan hasil tes pemecahan masalah

yang telah dijawab S01, hasilnya S01 merencanakan penyelesaian dengan strategi atau langkah penyelesaian yang mengarah pada jawaban yang benar namun masih kurang lengkap. Hal tersebut dapat dilihat pada gambar 2.3 berikut :



Gambar 2. 3
Hasil Tes S01 Untuk Indikator Merencanakan Penyelesaian

Pada gambar 2.3 subjek S01 mengilustrasikan rencana penyelesaian dan dapat memahami isi soal namun tidak membuat permisalan yang membuat jawaban S01 kurang lengkap dalam merencanakan penyelesaian. Hal ini kurang sejalan dengan hasil wawancara S01 yang mengatakan:

“buat nentuin apa yang diminta pada soal caranya melihat yang ditanya pada soal nomor 1”.

Pada wawancara tersebut S01 tidak dapat menjawab pertanyaan peneliti mengenai rencana dalam mengerjakan soal nomor 1.

c). Penyelesaian Masalah

Siswa dikatakan memenuhi indikator ketiga yaitu penyelesaian masalah menurut teori Polya apabila, siswa melaksanakan penyelesaian soal sesuai dengan yang telah direncanakan. Berdasarkan hasil tes pemecahan masalah yang telah dijawab S01, hasilnya S01 mampu menuliskan jawaban secara tepat dan benar. Hal ini dapat dilihat pada gambar 2.4 berikut :

Jawab: $\sqrt{a^2 + b^2} = x^2$
 $\sqrt{4^2 + 3^2} = x^2$
 $\sqrt{16 + 9} = x^2$
 $= \sqrt{25} = 5m = 501 = c$

Gambar 2. 4
Hasil Tes S01 Untuk Indikator Penyelesaian
Masalah

Pada gambar 2.4, S01 dapat menyelesaikan penyelesaian soal dengan baik, dia mampu menghitung panjang tangga menggunakan teorema pythagoras dan jawaban akhirnya benar yaitu 5 meter. Hal ini sejalan dengan hasil wawancara S01 yang mengatakan: “ jawabannya itu $\sqrt{a^2 + b^2}$ a nya 4 trus b nya 3, trus jadinya $\sqrt{4^2 + 3^2}$ hasilnya $\sqrt{25}$. $\sqrt{25}$ itu 5 kak “ Setelah itu S01 pun mendapatkan hasil akhir untuk soal nomor 1.

d). **Memeriksa Kembali**

Siswa dikatakan memenuhi indikator keempat yaitu memeriksa kembali menurut teori Polya apabila, siswa mengecek apakah hasil yang diperoleh sudah sesuai dengan ketentuan dan tidak terjadi kotradiksi dengan yang ditanyakan. Ada empat hal penting yang dapat dijadikan pedoman dalam melaksanakan langkah ini, yaitu:

- a). Mencocokkan hasil yang diperoleh dengan hal yang ditanyakan.
- b). Menginterpretasikan jawaban yang diperoleh.
- c). Mengidentifikasi adakah cara lain untuk mendapatkan penyelesaian masalah.
- d). Mengidentifikasi adakah jawaban atau hasil lain yang memenuhi. Berdasarkan hasil tes S01 menuliskan kesimpulan dan melakukan pengecekan terhadap proses

dengan tepat dan benar. Hal tersebut dapat dilihat pada gambar 2.5 berikut :

Jadi Panjang tangga tersebut adalah 20m.

Gambar 2. 5

Hasil Tes S01 Untuk Indikator Memeriksa Kembali

Pada gambar 2.5 subjek S01 menuliskan kesimpulan jawaban yang berarti S01 memeriksa kembali jawaban dengan tepat. Hal tersebut juga sejalan dengan hasil wawancara S01 yang mengatakan:

“ bahwa sangat perlu memeriksa kembali jawaban agar mudah melihat hasil akhir jawaban “.

Selanjutnya akan dipaparkan hasil tes pemecahan masalah S01 untuk soal nomor 2 berdasarkan indikator pemecahan masalah dan hasil wawancara siswa.

Gambar 2. 6

Hasil Tes S01 Untuk Soal Nomor 2

a). Memahami Masalah

Siswa dikatakan memenuhi indikator pertama yaitu memahami masalah menurut teori Polya apabila, siswa dapat menetapkan apa yang diketahui pada permasalahan dan apa yang ditanyakan. Berdasarkan hasil tes pemecahan masalah yang telah dijawab oleh siswa, hasilnya S01 memenuhi indikator pertama yaitu memahami masalah secara menyeluruh. Hal tersebut dapat dilihat pada gambar 2.7 berikut :

Diket : panjang 12 m
panjang 16 m
Dit : panjang sisi miring ?

Gambar 2. 7

Hasil Tes S01 Untuk Indikator Memahami Masalah

Pada soal nomor 2, S01 dapat memahami masalah secara menyeluruh dengan menuliskan diketahui dan ditanya yang ada pada soal nomor 2. Hal ini sejalan dengan hasil wawancara S01 yang menyebutkan:

“ diketahui panjang ada 12 meter sama 16 meter, trus yang ditanya itu kak panjang sisi miringnya”

b). Merencanakan Penyelesaian

Siswa dikatakan memenuhi indikator kedua yaitu merencanakan penyelesaian menurut teori Polya apabila, siswa mengidentifikasi strategi-strategi pemecahan masalah yang sesuai untuk menyelesaikan masalah. Berdasarkan hasil tes S01, siswa tersebut merencanakan penyelesaian dengan strategi atau langkah penyelesaian yang mengarah pada jawaban yang benar, namun masih kurang lengkap. Hal tersebut dapat dilihat pada gambar 2.8 berikut :



Gambar 2. 8

Hasil Tes S01 Untuk Indikator Merencanakan Penyelesaian

Pada gambar 2.8, S01 mengilustrasikan rencana penyelesaian dan dapat memahami isi soal namun tidak membuat permisalan yang membuat jawaban S01 kurang lengkap dalam merencanakan penyelesaian. Hal ini kurang sejalan dengan hasil wawancara S01 yang mengatakan:

“buat nentuin apa yang diminta pada soal caranya melihat yang ditanya pada soal nomor 2”.

Pada wawancara tersebut S01 tidak dapat menjawab pertanyaan peneliti mengenai rencana dalam mengerjakan soal nomor 2.

c). Penyelesaian Masalah

Siswa dikatakan memenuhi indikator ketiga yaitu penyelesaian masalah menurut teori Polya apabila, siswa melaksanakan penyelesaian soal sesuai dengan yang telah direncanakan. Berdasarkan hasil tes pemecahan masalah yang telah dijawab S01, hasilnya S01 mampu menuliskan jawaban secara tepat dan benar. Hal ini dapat dilihat pada gambar 2.9 berikut :

Handwritten mathematical work showing the solution to a problem. The text reads: "2. Jawab: $\sqrt{a^2 + b^2} = c^2$ ". Below this, there are several lines of calculations: $\sqrt{12^2 + 16^2} = c^2$, $= \sqrt{144 + 256} = c^2$, $= \sqrt{400} = c^2$, and finally $= 20 = c^2$. The work is written in black ink on a white background.

Gambar 2. 9

Hasil Tes S01 Untuk Indikator Penyelesaian Masalah

Pada gambar 2.9, S01 dapat menyelesaikan penyelesaian soal dengan baik, dia mampu menghitung sisi miring segitiga menggunakan teorema pythagoras dan jawaban akhirnya benar yaitu 20 meter. Hal ini sejalan dengan hasil wawancara S01 yang mengatakan:

“ $\sqrt{a^2 + b^2}$ a nya 12^2 dan b nya 16^2 , sehingga didapatkan hasilnya $\sqrt{400}$. $\sqrt{400}$ itu 20 kak “.

Sehingga S01 pun mendapatkan hasil akhir untuk jawaban nomor 2.

d). Memeriksa Kembali

Siswa dikatakan memenuhi indikator keempat yaitu memeriksa kembali menurut teori Polya apabila, siswa mengecek apakah hasil yang diperoleh sudah sesuai dengan ketentuan dan tidak terjadi kotradiksi dengan yang ditanyakan. Ada empat hal penting yang dapat

dijadikan pedoman dalam melaksanakan langkah ini, yaitu:

- a). Mencocokkan hasil yang diperoleh dengan hal yang ditanyakan.
- b). Menginterpretasikan jawaban yang diperoleh.
- c). Mengidentifikasi adakah cara lain untuk mendapatkan penyelesaian masalah.
- d). Mengidentifikasi adakah jawaban atau hasil lain yang memenuhi. Berdasarkan hasil tes S01 menuliskan kesimpulan dan melakukan pengecekan terhadap proses dengan tepat. Hal tersebut dapat dilihat pada gambar 2.10 berikut :

*= 20 = c²
Jadi Panjang sisi miring dari segitiga tersebut adalah 20m.*

Gambar 2. 10

Hasil Tes S01 Untuk Indikator Memeriksa Kembali

Pada gambar 2.10, S01 menuliskan kesimpulan jawaban yang berarti S01 memeriksa kembali jawaban. Hal tersebut juga sejalan dengan hasil wawancara S01 yang mengatakan:

“ perlu menuliskan jadi panjang sisi miring segitiga ini kak karena untuk memudahkan melihat hasil akhir jawaban pada soal nomor 2 “.

Berikut tabel untuk hasil tes pemecahan masalah dan wawancara S01 bedasarkan data yang telah dipaparkan.

Tabel 2. 6
Hasil Tes dan Wawancara S01 Menurut Indikator Polya

Indikator	Soal 1		Soal 2	
	Tes	Wawancara	Tes	Wawancara
1. Memahami Masalah	✓	✓	✓	✓
2. Merencanakan Penyelesaian	✓	-	✓	-
3. Penyelesaian Masalah	✓	✓	✓	✓

Indikator	Soal 1		Soal 2	
	Tes	Wawancara	Tes	Wawancara
4. Memeriksa Kembali	✓	✓	✓	✓

Berdasarkan tabel 2.6 subjek S01 pada hasil tes pemecahan masalah memenuhi semua indikator menurut teori Polya, namun untuk hasil wawancara pada indikator kedua yaitu merencanakan penyelesaian S01 tidak dapat menjawab pertanyaan peneliti.

2). Subjek S14

Berdasarkan hasil tes pemecahan masalah dan disposisi matematis menunjukkan bahwa S14 berkategori tinggi. Selanjutnya akan dipaparkan hasil Tes S14 yang terdapat pada gambar 2.11 berikut :

1.

4m

6m

c?

diketahui: Panjang 4m
diketahui: tembok 3m
ditanyakan: Panjang tangga?

$$c^2 = \sqrt{a^2 + b^2}$$

$$c^2 = \sqrt{4^2 + 3^2}$$

$$c^2 = \sqrt{16 + 9}$$

$$c^2 = \sqrt{25}$$

$c^2 = 5$ Jadi Panjang tangga aduh 5 m

Gambar 2. 11

Jawaban S14 Untuk Soal Nomor 1

a). Memahami Masalah

Siswa dikatakan memenuhi indikator pertama yaitu memahami masalah menurut teori Polya apabila, siswa menetapkan apa yang diketahui pada permasalahan dan apa yang ditanyakan. Berdasarkan hasil tes pemecahan masalah yang telah dijawab S14, hasilnya S14 memenuhi indikator pertama secara menyeluruh. Hal tersebut dapat dilihat pada gambar 2.12 berikut :

diketahui: Panjang 4M
diketahui: tembok 3M
ditanya: Panjang tangga?

Gambar 2. 12

Hasil Tes S14 Untuk Indikator Memahami Masalah

Pada soal nomor 1, S14 dapat memahami masalah secara menyeluruh dengan menuliskan diketahui dan ditanya yang ada pada soal nomor 1. Hal ini sejalan dengan hasil wawancara S14 yang mengatakan:

”yang diketahui itu jarak ujung atas tembok dengan lantai 4 meter sama jarak pangkal tembok 3 meter. Trus yang ditanya itu berapakah panjang tangga?”

b). Merencanakan Penyelesaian

Siswa dikatakan memenuhi indikator kedua yaitu merencanakan penyelesaian menurut teori Polya apabila, siswa dapat mengidentifikasi strategi-strategi pemecahan masalah yang sesuai untuk menyelesaikan masalah. Berdasarkan hasil tes S14 dengan hasil tes tinggi merencanakan penyelesaian dengan strategi atau langkah penyelesaian mengarah pada jawaban yang benar namun masih kurang lengkap. Hal tersebut dapat dilihat pada gambar 2.13 berikut :



Gambar 2. 13

Hasil Tes S14 Untuk Indikator Merencanakan Penyelesaian

Pada gambar 2.13, subjek S14 dapat memahami isi soal yang dapat dilihat dia menggambarkan ilustrasi isi soal, namun jawabannya masih kurang lengkap. Hal ini kurang sejalan dengan hasil wawancara S14 yang mengatakan:

“hmm endak tau kak”

Pada wawancara tersebut S14 tidak dapat menjawab pertanyaan peneliti mengenai rencana penyelesaian dalam mengerjakan soal nomor 1.

c). Penyelesaian Masalah

Siswa dikatakan memenuhi indikator ketiga yaitu penyelesaian masalah menurut teori Polya apabila, jika siswa melaksanakan penyelesaian soal sesuai dengan yang telah direncanakan. Berdasarkan hasil tes siswa, S14 menyelesaikan permasalahan yang diberikan dengan prosedur dan jawaban yang benar. Hal tersebut dapat dilihat pada gambar 2.14 berikut :

The image shows a student's handwritten solution for finding the hypotenuse (c) of a right-angled triangle with legs of length 4 and 3. The work is as follows:

$$\begin{aligned}c^2 &= \sqrt{a^2 + b^2} \\c^2 &= \sqrt{4^2 + 3^2} \\c^2 &= \sqrt{16 + 9} \\c^2 &= \sqrt{25} \\c^2 &= 5 \text{ Jadi Panjang}\end{aligned}$$

Gambar 2. 14

Hasil Tes S14 Untuk Indikator Penyelesaian Masalah

Pada gambar 2.14 subjek S14 dapat menyelesaikan penyelesaian soal dengan baik, S14 mampu menghitung panjang tangga menggunakan teorema pythagoras dan jawaban akhirnya pun benar yaitu 5 meter. Hal ini sejalan dengan hasil wawancara S14 yang mengatakan:

“ $\sqrt{a^2 + b^2}$ a nya 4^2 dan b nya 3^2 , trus $4^2 = 16$ $3^2 = 9$. Trus hasilnya $\sqrt{25}$. $\sqrt{25}$ itu 5 kak”.

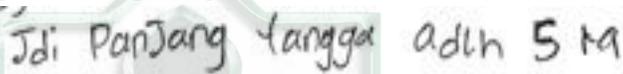
Sehingga S14 pun mendapatkan hasil akhir untuk soal nomor 1.

d). Memeriksa Kembali

Siswa dikatakan memenuhi indikator keempat yaitu memeriksa kembali menurut teori Polya apabila, siswa mengecek apakah hasil yang diperoleh sudah sesuai dengan ketentuan dan tidak terjadi kotradiksi dengan yang ditanyakan. Ada empat hal penting yang dapat

dijadikan pedoman dalam melaksanakan langkah ini, yaitu:

- a). Mencocokkan hasil yang diperoleh dengan hal yang ditanyakan.
- b). Menginterpretasikan jawaban yang diperoleh.
- c). Mengidentifikasi adakah cara lain untuk mendapatkan penyelesaian masalah.
- d). Mengidentifikasi adakah jawaban atau hasil lain yang memenuhi. Berdasarkan hasil tes S14 dia mampu menuliskan kesimpulan dan melakukan pengecekan terhadap proses dengan tepat dan benar. Hal tersebut dapat dilihat pada gambar 2.15 berikut :



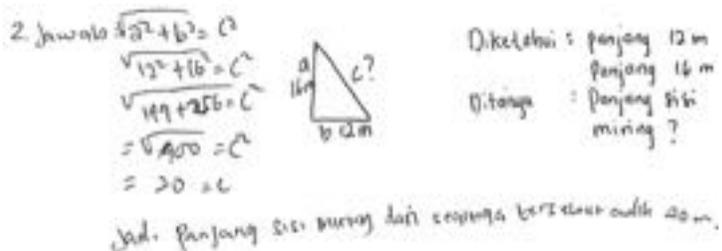
Gambar 2. 15

Hasil Tes S14 Untuk Indikator Memeriksa Kembali

Pada gambar 2.15 subjek S14 menuliskan kesimpulan jawaban yang berarti S14 memeriksa kembali jawaban dengan tepat. Hal tersebut juga sejalan dengan hasil wawancara S14 yang mengatakan:

“sangat perlu memeriksa kembali jawaban agar memudahkan melihat hasil akhir jawaban pada soal nomor 1”.

Selanjutnya akan dipaparkan hasil tes pemecahan masalah dan wawancara S14 untuk soal nomor 2 berdasarkan indikator pemecahan masalah menurut teori Polya.

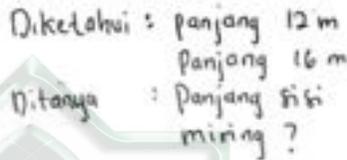


Gambar 2. 16

Jawaban S14 Untuk Soal Nomor 2

a). Memahami Masalah

Siswa dikatakan memenuhi indikator pertama yaitu memahami masalah menurut teori Polya apabila, siswa menetapkan apa yang diketahui pada permasalahan dan apa yang ditanyakan. Berdasarkan hasil tes pemecahan masalah yang telah dijawab oleh siswa, hasilnya S14 memenuhi indikator pertama yaitu memahami masalah secara menyeluruh. Hal tersebut dapat dilihat pada gambar 2.17 berikut :



Diketahui : panjang 12 m
panjang 16 m
Ditanya : Panjang sisi miring ?

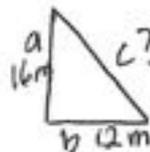
Gambar 2. 17

Hasil Tes S14 Untuk Indikator Memahami Masalah

Pada soal nomor 2, S14 dapat memahami masalah secara menyeluruh dengan menuliskan diketahui dan ditanya yang ada pada soal nomor 2. Hal ini sejalan dengan hasil wawancara S14 yang menyebutkan: “ diketahui panjang ada 12 meter sama 16 meter, trus yang ditanya itu kak panjang sisi miringnya”

b). Merencanakan Penyelesaian

Siswa dikatakan memenuhi indikator kedua yaitu merencanakan penyelesaian menurut teori Polya apabila, siswa mengidentifikasi strategi-strategi pemecahan masalah yang sesuai untuk menyelesaikan masalah. Berdasarkan hasil tes S14 kurang merencanakan penyelesaian dengan strategi atau langkah penyelesaian yang mengarah pada jawaban yang benar namun masih kurang lengkap. Hal tersebut dapat dilihat pada gambar 2.18 berikut :



Gambar 2. 18
Hasil Tes S14 Untuk Indikator Merencanakan
Penyelesaian

Pada gambar 2.18 subjek S14 dapat memahami isi soal yang dapat dilihat dia menggambarkan ilustrasi isi soal, namun jawabannya masih kurang lengkap. Hal ini kurang sejalan dengan hasil wawancara S14 yang mengatakan:

“tidak tau kak”

Pada hasil wawancara tersebut S14 tidak dapat menjelaskan strategi pada soal nomor 2 tersebut, sehingga S14 tidak dapat menjawab pertanyaan peneliti.

c). Penyelesaian Masalah

Siswa dikatakan memenuhi indikator ketiga yaitu penyelesaian masalah menurut teori Polya apabila, jika siswa melaksanakan penyelesaian soal sesuai dengan yang telah direncanakan. Berdasarkan hasil tes S14, dia mampu menyelesaikan permasalahan yang diberikan dengan prosedur dan jawaban yang benar. Hal tersebut dapat dilihat pada gambar 2.19 beriku :

The image shows a handwritten mathematical solution for a problem involving a right-angled triangle. The text is written in green ink on a white background. It starts with the number '2.' followed by the equation $a^2 + b^2 = c^2$. Below this, the values $a=12$ and $b=16$ are substituted into the equation, resulting in $12^2 + 16^2 = c^2$. This is followed by $144 + 256 = c^2$, then $400 = c^2$, and finally $c = 20$.

M A T A R A M
2. Jawab $a^2 + b^2 = c^2$
 $\sqrt{12^2 + 16^2} = c^2$
 $\sqrt{144 + 256} = c^2$
 $= \sqrt{400} = c^2$
 $= 20 = c$

Perpustakaan UIN Mataram

Gambar 2. 19
Hasil Tes S14 Untuk Indikator Penyelesaian
Masalah

Pada gambar 2.19 subjek S14 dapat menyelesaikan penyelesaian soal dengan baik, S14 mampu menghitung sisi miring segitiga menggunakan teorema pythagoras dan jawaban akhirnya benar yaitu 20 meter. Hal ini sejalan dengan hasil wawancara S14 yang mengatakan:

“ $\sqrt{a^2 + b^2}$ a=12² itu 144 dan b=16² itu 256, hasilnya $\sqrt{400}$. $\sqrt{400}$ itu 20 kak”.

Sehingga dan S14 pun mendapatkan hasil akhir untuk soal nomor 2.

d). **Memeriksa Kembali**

Siswa dikatakan memenuhi indikator keempat yaitu memeriksa kembali menurut teori Polya apabila, siswa mengecek apakah hasil yang diperoleh sudah sesuai dengan ketentuan dan tidak terjadi kotradiksi dengan yang ditanyakan. Ada empat hal penting yang dapat dijadikan pedoman dalam melaksanakan langkah ini, yaitu:

- a). Mencocokkan hasil yang diperoleh dengan hal yang ditanyakan.
- b). Menginterpretasikan jawaban yang diperoleh.
- c). Mengidentifikasi adakah cara lain untuk mendapatkan penyelesaian masalah.
- d). Mengidentifikasi adakah jawaban atau hasil lain yang memenuhi. Berdasarkan hasil tes S14, dia menuliskan kesimpulan dan melakukan pengecekan terhadap proses dengan tepat. Hal tersebut dapat dilihat pada gambar 2.20 berikut :



Jadi, panjang sisi miring dari segitiga tersebut adalah 20 m.

Gambar 2. 20

Hasil Tes S14 Untuk Indikator Memeriksa Kembali

Pada gambar tersebut S14 menuliskan kesimpulan jawaban yang berarti S14 memeriksa kembali jawaban. Hal tersebut juga sejalan dengan hasil wawancara S14 yang mengatakan:

“sangat perlu memeriksa kembali jawaban agar memudahkan melihat hasil akhir jawaban pada soal nomor 2”.

Berikut tabel 2.7 untuk hasil tes pemecahan masalah dan wawancara S14 berdasarkan data yang telah dipaparkan.

Tabel 2. 7
Hasil Tes dan Wawancara S14 Menurut Indikator
Polya

Indikator	Soal 1		Soal 2	
	Tes	Wawancara	Tes	Wawancara
1. Memahami Masalah	✓	✓	✓	✓
2. Merencanakan Penyelesaian	✓	-	✓	-
3. Penyelesaian Masalah	✓	✓	✓	✓
4. Memeriksa Kembali	✓	✓	✓	✓

Berdasarkan tabel 2.7 subjek S14 pada hasil tes pemecahan masalah memenuhi semua indikator menurut teori Polya, namun untuk hasil wawancara pada indikator kedua yaitu merencanakan penyelesaian S14 tidak dapat menjawab pertanyaan peneliti.

b. Hasil Tes Pemecahan Masalah dan Wawancara Siswa dengan Kategori Sedang

Pada bagian ini, akan dianalisis data hasil tes kemampuan pemecahan masalah dan hasil wawancara siswa mengenai tes pemecahan masalah. Pada penelitian ini siswa dengan kategori disposisi matematis sedang berjumlah 11 orang namun peneliti hanya mengambil 2 orang siswa untuk diwawancara.

1). Subjek S09

Pada subjek S09 hasil tes pemecahan masalah dan disposisi matematis menunjukkan S01 berkategori sedang. Selanjutnya akan dipaparkan hasil Tes S01 yang terdapat pada gambar 2.21 berikut :

Jawaban

$$1. \begin{aligned} a^2 + b^2 &= x^2 \\ \sqrt{4^2 + 3^2} &= x^2 \\ \sqrt{16 + 9} &= x^2 \\ \sqrt{25} &= x^2 \\ 5 &= x \end{aligned}$$

Jadi, panjang tangga tersebut adalah 5 m

diketahui panjang tembok 4 m
 panjang pangkal tembok 3 m
 ditanya panjang tangga tersebut ?

Gambar 2. 21
Jawaban S09 Untuk Soal Nomor 1

a). Memahami Masalah

Siswa dikatakan memenuhi indikator pertama yaitu memahami masalah menurut teori Polya apabila, siswa menetapkan apa yang diketahui pada permasalahan dan apa yang ditanyakan. Berdasarkan hasil tes pemecahan masalah yang telah dijawab oleh siswa, hasilnya S09 memenuhi indikator pertama yaitu memahami masalah secara menyeluruh. Hal tersebut dapat dilihat pada gambar 2.22 berikut :

diketahui panjang tembok 4 m
 panjang pangkal tembok 3 m
 ditanya panjang tangga tersebut ?

Gambar 2. 22

Hasil Tes S09 Untuk Indikator Memahami Masalah

Pada soal nomor 1, S09 dapat memahami masalah secara menyeluruh dengan menuliskan diketahui dan ditanya yang ada pada soal nomor 1. Hal ini sejalan dengan hasil wawancara S09 yang dapat mengatakan:

“yang diketahui itu jarak ujung atas tembok dengan lantai 4 meter sama jarak pangkal tembok 3 meter. Yang ditanya itu panjang tangga tersebut? ”

b). Merencanakan Penyelesaian

Siswa dikatakan memenuhi indikator kedua yaitu merencanakan penyelesaian menurut teori Polya apabila, siswa mengidentifikasi strategi-strategi pemecahan masalah yang sesuai untuk menyelesaikan masalah. Berdasarkan hasil tes pemecahan masalah

yang telah dijawab S09, hasilnya S09 tidak menuliskan urutan perencanaan penyelesaian sehingga tidak ada langkah penyelesaian sama sekali. Hal ini berbanding terbalik dengan hasil wawancara yang S09 katakan:

“rumus yang digunakan sudah sesuai kak”

Yang berarti S09 mengerti strategi untuk penyelesaian soal nomor 1.

c). Penyelesaian Masalah

Siswa dikatakan memenuhi indikator ketiga yaitu penyelesaian masalah menurut teori Polya apabila, siswa melaksanakan penyelesaian soal sesuai dengan yang telah direncanakan. Berdasarkan hasil tes S09, dia mampu menyelesaikan permasalahan yang diberikan dengan prosedur dan jawaban yang benar. Hal tersebut dapat dilihat pada gambar 2.23 berikut :



Gambar 2. 23

Hasil Tes S09 Untuk Indikator Penyelesaian Masalah

Pada gambar 2.23 subjek S09 dapat menyelesaikan penyelesaian soal dengan baik, S09 mampu menghitung panjang tangga menggunakan teorema pythagoras dan jawaban akhirnyaapun benar yaitu 5 meter. Hal ini sejalan dengan hasil wawancara S09 yang mengatakan “ $\sqrt{a^2 + b^2} = \sqrt{4^2 + 3^2}$ trus hasilnya $\sqrt{25}$. $\sqrt{25}$ itu 5”. Sehingga S09 pun mendapatkan hasil akhir untuk soal nomor 1.

d). Memeriksa Kembali

Siswa dikatakan memenuhi indikator keempat yaitu memeriksa kembali menurut teori Polya apabila siswa

mengecek apakah hasil yang diperoleh sudah sesuai dengan ketentuan dan tidak terjadi kotradiksi dengan yang ditanyakan. Ada empat hal penting yang dapat dijadikan pedoman dalam melaksanakan langkah ini, yaitu:

- a). Mencocokkan hasil yang diperoleh dengan hal yang ditanyakan.
- b). Menginterpretasikan jawaban yang diperoleh.
- c). Mengidentifikasi adakah cara lain untuk mendapatkan penyelesaian masalah.
- d). Mengidentifikasi adakah jawaban atau hasil lain yang memenuhi. Berdasarkan hasil tes S09, dia menuliskan kesimpulan dan melakukan pengecekan terhadap proses dengan tepat. Hal tersebut dapat dilihat pada gambar 2.24 berikut :



Jadi, panjang tangga tersebut adalah 5M

Gambar 2. 24

Hasil Tes S09 Untuk Indikator Memeriksa Kembali

Pada gambar 2.24 subjek S09 menuliskan kesimpulan jawaban yang berarti S09 memeriksa kembali jawaban dengan tepat. Hal tersebut juga sejalan dengan hasil wawancara S09 yang mengatakan:

“sangat perlu memeriksa kembali jawaban agar memudahkan melihat hasil akhir jawaban pada soal nomor 1”.

Selanjutnya akan dipaparkan hasil tes pemecahan masalah dan wawancara S09 untuk soal nomor 2 berdasarkan indikator pemecahan masalah menurut teori Polya.

diketahui panjang kedua sisi tegak lurus sebesar 12 m.
 dan panjang 16 m.
 di tanya panjang sisi miring dari segitiga tersebut ?

$$a^2 + b^2 = c^2$$

$$\sqrt{12^2 + 16^2} = c^2$$

$$\sqrt{144 + 256} = c^2$$

$$\sqrt{400} = c^2$$

$$20 = c$$

Jadi 'panjang sisi miring dari segitiga tersebut adalah 20 m.

Gambar 2. 25

Jawaban S09 Untuk Soal Nomor 2

- a). Memahami Masalah

Siswa dikatakan memenuhi indikator pertama yaitu memahami masalah menurut teori Polya apabila, siswa menetapkan apa yang diketahui pada permasalahan dan apa yang ditanyakan. Berdasarkan hasil tes pemecahan masalah yang telah dijawab oleh siswa, hasilnya S09 memenuhi indikator pertama yaitu memahami informasi atau permasalahan secara menyeluruh. Hal tersebut dapat dilihat pada gambar 2.26 berikut :

diketahui panjang kedua sisi tegak lurus sebesar 12 m.
 dan panjang 16 m.
 di tanya panjang sisi miring dari segitiga tersebut ?

Gambar 2. 26

Hasil Tes S09 Untuk Indikator Memahami Masalah

Pada soal nomor 2, S09 dapat memahami masalah secara menyeluruh dengan menuliskan diketahui dan ditanya yang ada pada soal nomor 2. Hal ini sejalan dengan hasil wawancara S09 yang menyebutkan:

“diketahui panjang ada 12 meter sama 16 meter, trus yang ditanya itu kak panjang sisi miringnya”

- b). Merencanakan Penyelesaian

Siswa dikatakan memenuhi indikator kedua yaitu merencanakan penyelesaian menurut teori Polya apabila, siswa mengidentifikasi strategi-strategi pemecahan masalah yang sesuai untuk menyelesaikan masalah. Berdasarkan hasil tes S09, dia tidak

menuliskan urutan perencanaan penyelesaian sehingga tidak ada langkah penyelesaian sama sekali. Hal ini kurang sejalan dengan hasil wawancara S09 yang dapat menjawab pertanyaan peneliti yang mengatakan:

“rumus yang digunakan sudah sesuai kak”

Yang berarti S09 mengerti strategi penyelesaian untuk soal nomor 2 namun tidak menuliskannya.

c). Penyelesaian Masalah

Siswa dikatakan memenuhi indikator ketiga yaitu penyelesaian masalah menurut teori Polya apabila, siswa melaksanakan penyelesaian soal sesuai dengan yang telah direncanakan. Berdasarkan hasil tes S09, dia mampu menyelesaikan permasalahan yang diberikan dengan prosedur dan jawaban yang benar. Hal tersebut dapat dilihat pada gambar 2.27 berikut :

$$\begin{aligned} a^2 + b^2 &= c^2 \\ \sqrt{12^2 + 16^2} &= c \\ \sqrt{144 + 256} &= c \\ \sqrt{400} &= c \\ 20 &= c \end{aligned}$$

Gambar 2. 27
Hasil Tes S09 Untuk Indikator Penyelesaian
Masalah

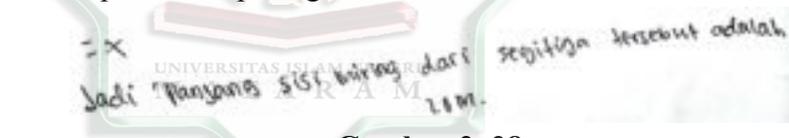
Pada gambar 2.27 subjek S09 dapat menyelesaikan penyelesaian soal dengan baik, dia mampu menghitung sisi miring segitiga menggunakan teorema pythagoras dan jawaban akhirnya pun benar yaitu 20 meter. Hal ini sejalan dengan hasil wawancara S09 yang mengatakan:

” $\sqrt{a^2 + b^2} = \sqrt{12^2 + 16^2}$ yang hasilnya $\sqrt{400}$. $\sqrt{400}$ itu 20 kak”. Sehingga S09 pun mendapatkan hasil akhir untuk soal nomor 2.

d). Memeriksa Kembali

Siswa dikatakan memenuhi indikator keempat yaitu memeriksa kembali menurut teori Polya apabila, siswa mengecek apakah hasil yang diperoleh sudah sesuai dengan ketentuan dan tidak terjadi kotradiksi dengan yang ditanyakan. Ada empat hal penting yang dapat dijadikan pedoman dalam melaksanakan langkah ini, yaitu:

- a). Mencocokkan hasil yang diperoleh dengan hal yang ditanyakan.
- b). Menginterpretasikan jawaban yang diperoleh.
- c). Mengidentifikasi adakah cara lain untuk mendapatkan penyelesaian masalah.
- d). Mengidentifikasi adakah jawaban atau hasil lain yang memenuhi. Berdasarkan hasil tes S09, dia menuliskan kesimpulan dan melakukan pengecekan terhadap proses jawaban dengan tepat. Hal tersebut dapat dilihat pada gambar 2.28 berikut :



Gambar 2. 28

Hasil Tes S09 Untuk Indikator Memeriksa Kembali

Pada gambar tersebut S09 menuliskan kesimpulan jawaban yang berarti S09 memeriksa kembali jawaban dengan tepat. Hal tersebut juga sejalan dengan hasil wawancara S09 yang mengatakan:

“sangat perlu memeriksa kembali jawaban agar memudahkan melihat hasil akhir jawaban pada soal nomor 2”.

Berikut tabel 2.8 untuk hasil tes pemecahan masalah dan wawancara S09 berdasarkan data yang telah dipaparkan..

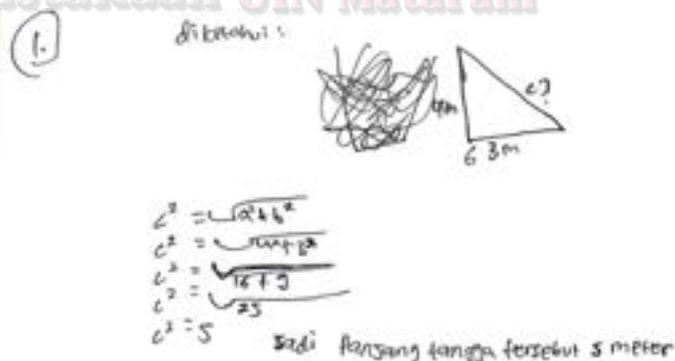
Tabel 2. 8
Hasil Tes dan Wawancara S09 Menurut Indikator
Polya

Indikator	Soal 1		Soal 2	
	Tes	Wawancara	Tes	Wawancara
1. Memahami Masalah	✓	✓	✓	✓
2. Merencanakan Penyelesaian	-	-	-	-
3. Penyelesaian Masalah	✓	✓	✓	✓
4. Memeriksa Kembali	✓	✓	✓	✓

Berdasarkan tabel 2.8 subjek S09 pada hasil tes pemecahan masalah dan wawancara tidak memenuhi indikator kedua yaitu merencanakan penyelesaian menurut teori Polya, dikarenakan S09 tidak menuliskan rencana penyelesaian dan tidak dapat menjawab pertanyaan peneliti dengan benar.

2). Subjek S05

Berdasarkan hasil tes pemecahan masalah dan disposisi matematis menunjukkan bahwa S05 berkategori sedang. Selanjutnya akan dipaparkan hasil tes S05 yang terdapat pada gambar 2.29 berikut :



Gambar 2. 29
Jawaban S05 Untuk Soal Nomor 1

a). Memahami Masalah

Siswa dikatakan memenuhi indikator pertama yaitu memahami masalah menurut teori Polya apabila, siswa menetapkan apa yang diketahui pada permasalahan dan apa yang ditanyakan. Berdasarkan hasil tes pemecahan masalah, S05 tidak memenuhi indikator pertama yang artinya S05 tidak menuliskan jawaban sama sekali. Hal ini berbanding terbalik dengan hasil wawancara S05 yang dapat menyebutkan:

”yang diketahui itu jarak ujung atas tembok dengan lantai 4 meter sama jarak pangkal tembok 3 meter. Yang ditanya itu berapakah panjang tangga? ”

b). Merencanakan Penyelesaian

Siswa dikatakan memenuhi indikator kedua yaitu merencanakan penyelesaian menurut teori Polya apabila, siswa mengidentifikasi strategi-strategi pemecahan masalah yang sesuai untuk menyelesaikan masalah. Hasil tes S01, dia menuliskan strategi atau langkah penyelesaian mengarah pada jawaban yang benar, tetapi jawabannya masih kurang lengkap. Hal tersebut dapat dilihat pada gambar 2.30 berikut :



Gambar 2. 30
Hasil Tes S05 Untuk Indikator Merencanakan
Penyelesaian

Pada gambar tersebut S05 dapat memahami isi soal yang dapat dilihat dia menggambarkan ilustrasi isi soal, namun jawabannya masih kurang lengkap. Hal ini tidak sejalan dengan hasil wawancara S05 yang tidak dapat menjawab pertanyaan yang diajukan oleh peneliti.

c). Penyelesaian Masalah

Siswa dikatakan memenuhi indikator ketiga yaitu penyelesaian masalah menurut teori Polya apabila, siswa melaksanakan penyelesaian soal sesuai dengan yang telah direncanakan. Berdasarkan hasil tes S05 tersebut mampu menuliskan jawaban secara rinci dan benar. Hal ini dapat dilihat pada gambar 2.31 berikut :

$$\begin{aligned}c^2 &= \sqrt{a^2 + b^2} \\c^2 &= \sqrt{4^2 + 3^2} \\c^2 &= \sqrt{16 + 9} \\c^2 &= \sqrt{25} \\c^2 &= 5\end{aligned}$$

Badi D.

Gambar 2. 31
Hasil Tes S05 Untuk Indikator Penyelesaian
Masalah

Pada gambar tersebut S05 dapat menyelesaikan penyelesaian soal dengan baik, dia mampu menghitung panjang tangga menggunakan teorema pythagoras dan jawaban akhirnya pun benar yaitu 5 meter. Hal ini sejalan dengan hasil wawancara S05 yang mengatakan:

“ jawabannya itu $\sqrt{a^2 + b^2}$ a nya 4 trus b nya 3, trus jadinya $\sqrt{4^2 + 3^2}$ hasilnya $\sqrt{25}$. $\sqrt{25}$ itu 5 kak “.

Setelah itu S05 pun mendapatkan hasil akhir untuk soal nomor 1.

d). Memeriksa Kembali

Siswa dikatakan memenuhi indikator keempat yaitu memeriksa kembali menurut teori Polya apabila, siswa mengecek apakah hasil yang diperoleh sudah sesuai dengan ketentuan dan tidak terjadi kotradiksi dengan yang ditanyakan. Ada empat hal penting yang dapat dijadikan pedoman dalam melaksanakan langkah ini, yaitu:

- a). Mencocokkan hasil yang diperoleh dengan hal yang ditanyakan.

- b). Menginterpretasikan jawaban yang diperoleh.
- c). Mengidentifikasi adakah cara lain untuk mendapatkan penyelesaian masalah.
- d). Mengidentifikasi adakah jawaban atau hasil lain yang memenuhi. Berdasarkan hasil tes S05 dengan kategori sedang menuliskan kesimpulan dan melakukan pengecekan terhadap proses dengan tepat. Hal tersebut dapat dilihat pada gambar 2.32 berikut :

Sadi pasang tangga tersebut 5 meter

Gambar 2. 32

Hasil Tes S05 Untuk Indikator Memeriksa Kembali

Pada gambar tersebut S05 menuliskan kesimpulan jawaban yang berarti S05 memeriksa kembali jawaban dengan tepat. Hal tersebut juga sejalan dengan hasil wawancara S05 yang mengatakan:

“bahwa sangat perlu memeriksa kembali jawaban agar mudah melihat hasil akhir jawaban“.

Selanjutnya akan dipaparkan hasil tes pemecahan masalah dan wawancara S05 untuk soal nomor 2 berdasarkan indikator pemecahan masalah menurut teori Polya.

$$2) \quad c^2 = a^2 + b^2$$

$$c^2 = 12^2 + 16^2$$

$$c^2 = 144 + 256$$

$$c^2 = 400$$

$$c = 20$$
 Sadi pasang sdi miring adalah 20

Gambar 2. 33

Jawaban S05 Untuk Soal Nomor 2

- a). Memahami Masalah
Siswa dikatakan memenuhi indikator pertama yaitu memahami masalah menurut teori Polya apabila, siswa menetapkan apa yang diketahui pada permasalahan dan

apa yang ditanyakan. Berdasarkan hasil tes pemecahan masalah, S05 tidak memenuhi indikator pertama yang artinya S05 tidak menuliskan jawaban sama sekali. Hal ini berbanding terbalik dengan hasil wawancara S05 yang dapat menyebutkan:

”diketahui panjang ada 12 meter sama 16 meter, trus yang ditanya itu kak panjang sisi miringnya”

b). Merencanakan Penyelesaian

Siswa dikatakan memenuhi indikator kedua yaitu merencanakan penyelesaian menurut teori Polya apabila, siswa mengidentifikasi strategi-strategi pemecahan masalah yang sesuai untuk menyelesaikan masalah. Berdasarkan hasil tes pemecahan masalah yang telah dijawab S05, hasilnya S05 tidak menuliskan strategi atau langkah penyelesaian sama sekali. Sehingga pada saat diwawancara S05 tidak dapat menjawab pertanyaan peneliti mengenai rencana penyelesaian yang mengarah pada jawaban.

c). Penyelesaian Masalah

Siswa dikatakan memenuhi indikator ketiga yaitu penyelesaian masalah menurut teori Polya apabila, siswa melaksanakan penyelesaian soal sesuai dengan yang telah direncanakan. Indikator ketiga yaitu penyelesaian masalah, S05 dengan kategori sedang mampu menyelesaikan permasalahan yang diberikan dengan prosedur dan jawaban yang benar. Hal tersebut dapat dilihat pada gambar 2.34 berikut :

$$\begin{aligned}
 (2) \quad c^2 &= \sqrt{a^2 + b^2} \\
 c^2 &= \sqrt{12^2 + 16^2} \\
 c^2 &= \sqrt{144 + 256} \\
 c^2 &= \sqrt{400} \\
 c^2 &= 20 \text{ Sedi Persang}
 \end{aligned}$$

Gambar 2. 34
Hasil Tes S05 Untuk Indikator Penyelesaian
Masalah

Pada gambar 2.34 subjek S05 dapat menyelesaikan penyelesaian soal dengan baik, dia mampu menghitung sisi miring segitiga menggunakan teorema pythagoras dan jawaban akhirnya benar yaitu 20 meter. Hal ini sejalan dengan hasil wawancara S05 yang mengatakan:

“ $\sqrt{a^2 + b^2}$ a nya 12^2 dan b nya 16^2 , sehingga didapatkan hasilnya $\sqrt{400}$. $\sqrt{400}$ itu 20 kak “.

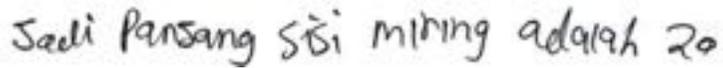
Sehingga S05 pun mendapatkan hasil akhir untuk jawaban nomor 2.

d). **Memeriksa Kembali**

Siswa dikatakan memenuhi indikator keempat yaitu memeriksa kembali menurut teori Polya apabila siswa mengecek apakah hasil yang diperoleh sudah sesuai dengan ketentuan dan tidak terjadi kotradiksi dengan yang ditanyakan. Ada empat hal penting yang dapat dijadikan pedoman dalam melaksanakan langkah ini, yaitu:

- a). Mencocokkan hasil yang diperoleh dengan hal yang ditanyakan.
- b). Menginterpretasikan jawaban yang diperoleh.
- c). Mengidentifikasi adakah cara lain untuk mendapatkan penyelesaian masalah.

d). Mengidentifikasi adakah jawaban atau hasil lain yang memenuhi. Berdasarkan hasil tes S05, dia menuliskan kesimpulan dan melakukan pengecekan terhadap proses dengan tepat. Hal tersebut dapat dilihat pada gambar 2.35 berikut :



Gambar 2. 35

Hasil Tes S05 Untuk Indikator Memeriksa Kembali

Pada gambar tersebut S05 menuliskan kesimpulan jawaban yang berarti S05 memeriksa kembali jawaban dengan tepat. Hal tersebut juga sejalan dengan hasil wawancara S01 yang mengatakan:

“ perlu menuliskan jadi panjang sisi miring segitiga ini kak karena untuk memudahkan melihat hasil akhir jawaban pada soal nomor 2 “.

Berikut tabel 2.9 untuk hasil tes pemecahan masalah dan wawancara S05 berdasarkan data yang telah dipaparkan.

Tabel 2. 9
Hasil Tes dan Wawancara S05 Menurut Indikator Polya

Indikator	Soal 1		Soal 2	
	Tes	Wawancara	Tes	Wawancara
1. Memahami Masalah	-	✓	-	✓
2. Merencanakan Penyelesaian	✓	-	-	-
3. Penyelesaian Masalah	✓	✓	✓	✓
4. Memeriksa Kembali	✓	✓	✓	✓

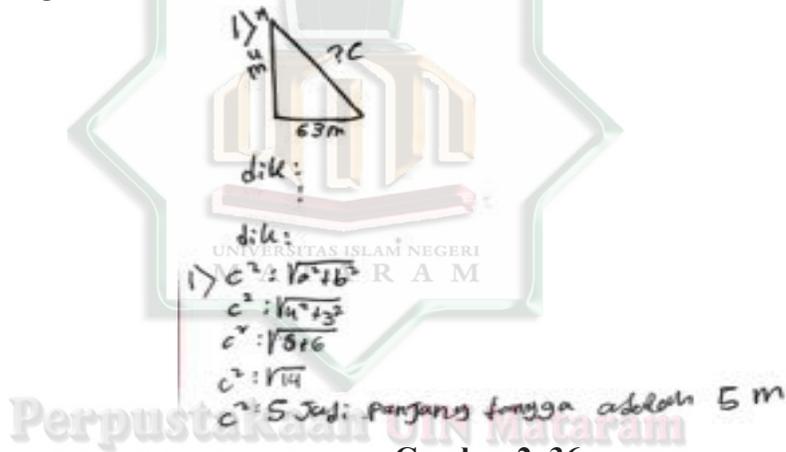
Berdasarkan tabel 2.9 subjek S05 tidak memenuhi indikator pertama yaitu memahami masalah, untuk indicator kedua S05 hanya memenuhi pada soal nomo 1, dan untuk indicator ketiga dan keempat S05 memenuhi kedua indicator tersebut.

c. **Hasil Tes Pemecahan Masalah dan Wawancara Siswa dengan Kategori Rendah**

Pada bagian ini, akan dianalisis data hasil tes kemampuan pemecahan masalah, hasil pengisian angket disposisi matematis dan hasil wawancara siswa mengenai tes pemecahan masalah. Pada penelitian ini siswa dengan kategori disposisi matematis rendah berjumlah 4 orang namun peneliti hanya mengambil 2 orang siswa untuk diwawancarai.

1). **Subjek S12**

Berdasarkan hasil tes pemecahan masalah dan disposisi matematis menunjukkan bahwa S12 berkategori rendah. Selanjutnya akan dipaparkan hasil Tes S12 yang terdapat pada gambar 2.36 berikut :



Gambar 2. 36

Hasil Tes S12 Untuk Soal Nomor 1

a). **Memahami Masalah**

Siswa dikatakan memenuhi indikator pertama yaitu memahami masalah menurut teori Polya apabila, siswa menetapkan apa yang diketahui pada permasalahan dan apa yang ditanyakan. Pada indikator pertama yaitu memahami masalah S12 tidak menuliskan jawaban sama sekali. Hasil wawancara menunjukkan bahwa S12 tidak mampu menjawab pertanyaan peneliti mengenai

apa saja yang diketahui dan ditanyakan pada soal nomor 1.

”hmmm” S12 hanya diam tidak menjawab pertanyaan peneliti.

b). Merencanakan Penyelesaian

Siswa dikatakan memenuhi indikator kedua yaitu merencanakan penyelesaian menurut teori Polya apabila, siswa mengidentifikasi strategi-strategi pemecahan masalah yang sesuai untuk menyelesaikan masalah. Hasil tes S12, dia menuliskan strategi atau langkah penyelesaian yang mengarah pada jawaban yang benar, tetapi jawabannya masih kurang lengkap. Hal tersebut dapat dilihat pada gambar 2.37 berikut :



Gambar 2. 37

Hasil Tes S12 Untuk Indikator Merencanakan Penyelesaian

Pada gambar tersebut S12 dapat memahami isi soal yang dapat dilihat dia menggambarkan ilustrasi isi soal, namun jawabannya masih kurang lengkap. Pada saat diwawancara S12 tidak dapat menjawab pertanyaan yang diajukan oleh peneliti.

c). Penyelesaian Masalah

Siswa dikatakan memenuhi indikator ketiga yaitu penyelesaian masalah menurut teori Polya apabila, jika siswa melaksanakan penyelesaian soal sesuai dengan yang telah direncanakan. Berdasarkan hasil tes S12, dia menuliskan prosedur tertentu yang benar tetapi perhitungannya kurang tepat atau salah. Hal tersebut dapat dilihat pada gambar 2.38 berikut :

$$\begin{aligned}
 1) \quad c^2 &= \sqrt{a^2 + b^2} \\
 c^2 &= \sqrt{4^2 + 3^2} \\
 c^2 &= \sqrt{8+6} \\
 c^2 &= \sqrt{14} \\
 c^2 &= 5 \text{ Jadi}
 \end{aligned}$$

Gambar 2. 38
Hasil Tes S012 Untuk Indikator Penyelesaian
Masalah

Pada gambar tersebut S12 dapat menyelesaikan penyelesaian soal dengan baik, namun untuk menghitung nilai dari $\sqrt{4^2 + 3^2}$ pada soal nomor 1 masih kurang tepat. Hal ini sejalan dengan hasil wawancara S12 yang menjelaskan bahwa:

“ $\sqrt{a^2 + b^2} = \sqrt{4^2 + 3^2}$ jadi jumlahnya itu $\sqrt{14}$ kak”.

Setelah diberitahu oleh peneliti bahwa hasil perhitungannya masih kurang tepat, S12 pun baru menyadari jika hasil perhitungannya salah untuk soal nomor 1.

d). **Memeriksa Kembali**

Siswa dikatakan memenuhi indikator keempat yaitu memeriksa kembali menurut teori Polya apabila, siswa mengecek apakah hasil yang diperoleh sudah sesuai dengan ketentuan dan tidak terjadi kotradiksi dengan yang ditanyakan. Ada empat hal penting yang dapat dijadikan pedoman dalam melaksanakan langkah ini, yaitu:

- a). Mencocokkan hasil yang diperoleh dengan hal yang ditanyakan.
- b). Menginterpretasikan jawaban yang diperoleh.
- c). Mengidentifikasi adakah cara lain untuk mendapatkan penyelesaian masalah.
- d). Mengidentifikasi adakah jawaban atau hasil lain yang memenuhi. Berdasarkan hasil tes S12, dia menuliskan kesimpulan dan melakukan pengecekan

terhadap proses dengan tepat. Hal tersebut dapat dilihat pada gambar 2.39 berikut :

Jadi panjangnya adalah 5 m

Gambar 2. 39

Hasil Tes S12 Untuk Indikator Memeriksa Kembali

Pada gambar tersebut S12 menuliskan kesimpulan jawaban yang berarti S12 memeriksa kembali jawaban. Hal tersebut juga sejalan dengan hasil wawancara S12 yang mengatakan bahwa:

“perlu memeriksa kembali jawaban agar memudahkan melihat hasil akhir jawaban pada soal nomor 1”.

Selanjutnya akan dipaparkan hasil tes pemecahan masalah dan wawancara S12 untuk soal nomor 2 berdasarkan indikator pemecahan masalah menurut teori Polya.



Gambar 2. 40

Jawaban S12 Untuk Soal Nomor 2 dengan Kategori Rendah

- a). Memahami Masalah
Siswa dikatakan memenuhi indikator pertama yaitu memahami masalah menurut teori Polya apabila, siswa menetapkan apa yang diketahui pada permasalahan dan apa yang ditanyakan. Pada indikator pertama yaitu memahami masalah S12 tidak menuliskan jawaban sama sekali. Hasil wawancara menunjukkan bahwa S12 tidak dapat menjawab pertanyaan peneliti mengenai apa saja yang diketahui dan ditanyakan pada soal nomor 1.

b). Merencanakan Penyelesaian

Siswa dikatakan memenuhi indikator kedua yaitu merencanakan penyelesaian menurut teori Polya apabila, siswa mengidentifikasi strategi-strategi pemecahan masalah yang sesuai untuk menyelesaikan masalah. Berdasarkan hasil tes S12, dia tidak menuliskan strategi atau langkah penyelesaian sama sekali. Sehingga pada saat diwawancara S12 tidak dapat menjawab pertanyaan peneliti mengenai rencana penyelesaian yang mengarah pada jawaban.

c). Penyelesaian Masalah

Siswa dikatakan memenuhi indikator ketiga yaitu penyelesaian masalah menurut teori Polya apabila, siswa melaksanakan penyelesaian soal sesuai dengan yang telah direncanakan. Berdasarkan hasil tes S12, dia mampu menyelesaikan permasalahan yang diberikan dengan prosedur dan jawaban yang benar. Hal tersebut dapat dilihat pada gambar 2.41 berikut:

Handwritten work showing the solution for finding the hypotenuse c of a right-angled triangle with legs $a=12$ and $b=16$. The student uses the Pythagorean theorem: $c = \sqrt{a^2 + b^2}$. The calculation is as follows:

$$c = \sqrt{12^2 + 16^2} = c^2$$
$$\sqrt{144 + 256} = c^2$$
$$\sqrt{400} = c^2$$
$$20 = c^2$$

Gambar 2. 41

Hasil Tes S12 Untuk Indikator Penyelesaian Masalah

Pada gambar tersebut S12 dapat menyelesaikan penyelesaian soal dengan baik, namun untuk menghitung nilai dari $\sqrt{12^2 + 16^2}$ S12 perhitungannya masih belum tepat. S12 mampu menghitung sisi miring segitiga menggunakan teorema pythagoras dan jawaban akhirnyaapun benar yaitu 20 meter. Hal ini tidak sejalan dengan hasil wawancara S12 yang tidak dapat menjawab pertanyaan yang diajukan oleh peneliti.

d). **Memeriksa Kembali**

Siswa dikatakan memenuhi indikator keempat yaitu memeriksa kembali menurut teori Polya apabila, siswa mengecek apakah hasil yang diperoleh sudah sesuai dengan ketentuan dan tidak terjadi kotradiksi dengan yang ditanyakan. Ada empat hal penting yang dapat dijadikan pedoman dalam melaksanakan langkah ini, yaitu:

- a). Mencocokkan hasil yang diperoleh dengan hal yang ditanyakan.
- b). Menginterpretasikan jawaban yang diperoleh.
- c). Mengidentifikasi adakah cara lain untuk mendapatkan penyelesaian masalah.
- d). Mengidentifikasi adakah jawaban atau hasil lain yang memenuhi. Berdasarkan hasil tes S12, dia menuliskan kesimpulan dan melakukan pengecekan terhadap proses dengan tepat. Hal tersebut dapat dilihat pada gambar 2.42 berikut :



Jadi Panjang sisi Miring dar: Sehingga terdapat

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
M A T A R A

Gambar 2. 42

Hasil Tes S12 Untuk Indikator Memeriksa Kembali

Pada gambar 2.42 subjek S12 menuliskan kesimpulan jawaban yang berarti S12 memeriksa kembali jawaban. Hal tersebut sejalan dengan hasil wawancara S12 yang mengatakan bahwa:

“perlu memeriksa kembali jawaban agar memudahkan melihat hasil akhir jawaban pada soal nomor 2”.

Berikut tabel 2.10 untuk hasil tes pemecahan masalah dan wawancara S12 berdasarkan data yang telah dipaparkan.

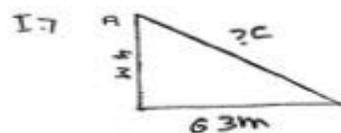
Tabel 2. 10
Hasil Tes dan Wawancara S12 Menurut Indikator
Polya

Indikator	Soal 1		Soal 2	
	Tes	Wawancara	Tes	Wawancara
1. Memahami Masalah	-	-	-	-
2. Merencanakan Penyelesaian	✓	-	-	-
3. Penyelesaian Masalah	✓	✓	✓	-
4. Memeriksa Kembali	✓	✓	✓	✓

Berdasarkan tabel 2.10 subjek S12 pada hasil tes pemecahan masalah tidak memenuhi semua indikator menurut teori Polya. S12 tidak memenuhi indikator pertama dan kedua. Pada indikator 3 soal nomor 1 S12 memenuhi semua indikator namun, untuk soal nomor 2 pada indikator ketiga tidak dapat menjawab pada saat wawancara. Selanjutnya untuk indikator keempat S12 memenuhi semua indikator.

2). Subjek S11

Berdasarkan hasil tes pemecahan masalah dan disposisi matematis menunjukkan bahwa S01 berkategori tinggi. Selanjutnya akan dipaparkan hasil Tes S01 yang terdapat pada gambar 2.43 berikut :



Diketahui
 Ditanyakan
 Ditanyakan

$$\begin{aligned}
 c2 &= \sqrt{42^2 + 63^2} \\
 c2 &= \sqrt{1764 + 3969} \\
 c2 &= \sqrt{5733} \\
 c2 &= \sqrt{25}
 \end{aligned}$$

$c2 = 5$ Jadi panjang tangga adalah 5 m

Gambar 2. 43
Jawaban S11 Untuk Soal Nomor 1

a). Memahami Masalah

Siswa dikatakan memenuhi indikator pertama yaitu memahami masalah menurut teori Polya apabila, siswa menetapkan apa yang diketahui pada permasalahan dan apa yang ditanyakan. Berdasarkan hasil tes S11, dia tidak menuliskan jawaban sama sekali, dikarenakan tidak terbiasa membaca informasi pada soal. Hasil wawancara S11 pada saat ditanya oleh peneliti mengenai informasi apa saja yang terdapat pada soal nomor 1, S11 tidak dapat menjawab sama sekali pertanyaan peneliti.

b). Merencanakan Penyelesaian

Siswa dikatakan memenuhi indikator kedua yaitu merencanakan penyelesaian menurut teori Polya apabila, siswa mengidentifikasi strategi-strategi pemecahan masalah yang sesuai untuk menyelesaikan masalah. Hasil tes S11, dia menuliskan strategi penyelesaian yang mengarah pada jawaban yang benar tetapi masih kurang lengkap. Hal tersebut dapat dilihat pada gambar 2.44 berikut :



Gambar 2. 44
Hasil Tes 11 Untuk Indikator Merencanakan Penyelesaian

Pada gambar tersebut S11 dapat memahami isi soal yang dapat dilihat dia menggambarkan ilustrasi isi soal, namun jawabannya masih kurang lengkap. Pada hasil wawancara S11 tidak dapat menjelaskan rencana penyelesaian sehingga tidak dapat menjawab pertanyaan peneliti.

c). Penyelesaian Masalah

Siswa dikatakan memenuhi indikator ketiga yaitu penyelesaian masalah menurut teori Polya apabila, siswa melaksanakan penyelesaian soal sesuai dengan yang telah direncanakan. Berdasarkan hasil tes S11, dia mampu menyelesaikan permasalahan yang diberikan dengan prosedur yang benar tetapi perhitungannya masih salah. Hal tersebut dapat dilihat pada gambar 2.45 berikut :

$$\begin{aligned}u &= \sqrt{4^2 + 3^2} \\c2 &= \sqrt{4^2 + 3^2} \\c2 &= \sqrt{16+9} \\c2 &= \sqrt{25} \\c2 &= 5 \text{ Jadi Dstl.}\end{aligned}$$

Gambar 2. 45
Hasil Tes S11 Untuk Indikator Penyelesaian Masalah

Pada gambar tersebut S11 dapat menyelesaikan penyelesaian soal dengan baik, namun perhitungannya masih kurang tepat, pada soal tersebut S11 masih keliru untuk menghitung nilai dari $\sqrt{4^2 + 3^2}$ pada soal nomor 1. Hal ini sejalan dengan hasil wawancara S11 yang mengatakan:

” $\sqrt{4^2 + 3^2} = \sqrt{10 + 9} = \sqrt{25}$ ”.

Setelah itu S11 pun menjawab $\sqrt{25}$ yaitu 5 dan S11 pun mendapatkan hasil akhir untuk soal nomor 1.

d). Memeriksa Kembali

Siswa dikatakan memenuhi indikator keempat yaitu memeriksa kembali menurut teori Polya apabila, siswa mengecek apakah hasil yang diperoleh sudah sesuai dengan ketentuan dan tidak terjadi kotradiksi dengan yang ditanyakan. Ada empat hal penting yang dapat dijadikan pedoman dalam melaksanakan langkah ini, yaitu:

- a). Mencocokkan hasil yang diperoleh dengan hal yang ditanyakan.
- b). Menginterpretasikan jawaban yang diperoleh.
- c). Mengidentifikasi adakah cara lain untuk mendapatkan penyelesaian masalah.
- d). Mengidentifikasi adakah jawaban atau hasil lain yang memenuhi.

Berdasarkan hasil tes S11, dia menuliskan kesimpulan dan melakukan pengecekan terhadap proses dengan tepat. Hal tersebut dapat dilihat pada gambar 2.46 berikut :

Jawi Panjang yang ada adalah 5 m

Gambar 2. 46

Hasil Tes S11 Untuk Indikator Memeriksa Kembali

Pada gambar 2.46 subjek S11 menuliskan kesimpulan jawaban yang berarti S11 memeriksa kembali jawaban. Hal tersebut juga sejalan dengan hasil wawancara S11 yang mengatakan bahwa “perlu memeriksa kembali jawaban agar memudahkan melihat hasil akhir jawaban pada soal nomor 2”.

Selanjutnya akan dipaparkan hasil tes pemecahan masalah dan wawancara S11 untuk soal nomor 2 berdasarkan indikator pemecahan masalah menurut teori Polya.

Perpustakaan UIN Mataram

Gambar 2. 47

Jawaban S11 Untuk Soal Nomor 2

- a). Memahami Masalah
Siswa dikatakan memenuhi indikator pertama yaitu memahami masalah menurut teori Polya apabila, siswa menetapkan apa yang diketahui pada permasalahan dan

apa yang ditanyakan. Berdasarkan hasil tes S11 dengan kategori rendah tidak menuliskan jawaban sama sekali, dikarenakan tidak membaca informasi pada soal. Hasil wawancara S11 pada saat ditanya oleh peneliti mengenai informasi apa saja yang terdapat pada soal nomor 2, S11 tidak dapat menjawab sama sekali dikarenakan tidak memahami informasi yang sudah tertera pada soal.

b). Merencanakan Penyelesaian

Siswa dikatakan memenuhi indikator kedua yaitu merencanakan penyelesaian menurut teori Polya apabila, siswa mengidentifikasi strategi-strategi pemecahan masalah yang sesuai untuk menyelesaikan masalah. Berdasarkan hasil tes S11, dia tidak menuliskan strategi atau langkah penyelesaian sama sekali. Sehingga pada saat diwawancara S11 tidak dapat menjawab pertanyaan peneliti mengenai rencana penyelesaian yang mengarah pada jawaban.

c). Penyelesaian Masalah

Siswa dikatakan memenuhi indikator ketiga yaitu penyelesaian masalah menurut teori Polya apabila, siswa melaksanakan penyelesaian soal sesuai dengan yang telah direncanakan. Berdasarkan hasil tes S11, dia mampu menyelesaikan permasalahan yang diberikan dengan prosedur dan jawaban yang benar. Hal tersebut dapat dilihat pada gambar 2.48 berikut :

Handwritten mathematical work showing the calculation of the hypotenuse (C) for a right-angled triangle with legs of length 12 and 16. The student uses the Pythagorean theorem: $a^2 + b^2 = c^2$. The steps are: $12^2 + 16^2 = C^2$, $144 + 256 = C^2$, $400 = C^2$, and finally $C = 20$.

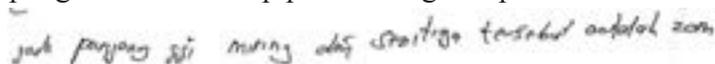
Gambar 2. 48
Hasil Tes S11 Untuk Indikator Penyelesaian
Masalah

Pada gambar 2.48 subjek S11 dapat menyelesaikan penyelesaian soal dengan baik, namun untuk menghitung nilai dari $\sqrt{12^2 + 16^2}$ S11 perhitungannya masih belum tepat. S11 mampu menghitung sisi miring segitiga menggunakan teorema pythagoras dan jawaban akhirnya benar yaitu 20 meter. Hal ini kurang sejalan dengan hasil wawancara S11 yang tidak dapat menjawab pertanyaan dari peneliti untuk jawaban soal nomor 2.

d). **Memeriksa Kembali**

Siswa dikatakan memenuhi indikator keempat yaitu memeriksa kembali menurut teori Polya apabila, siswa mengecek apakah hasil yang diperoleh sudah sesuai dengan ketentuan dan tidak terjadi kotradiksi dengan yang ditanyakan. Ada empat hal penting yang dapat dijadikan pedoman dalam melaksanakan langkah ini, yaitu:

- a). Mencocokkan hasil yang diperoleh dengan hal yang ditanyakan.
- b). Menginterpretasikan jawaban yang diperoleh.
- c). Mengidentifikasi adakah cara lain untuk mendapatkan penyelesaian masalah.
- d). Mengidentifikasi adakah jawaban atau hasil lain yang memenuhi. Berdasarkan hasil tes S11 dengan kategori rendah menuliskan kesimpulan dan melakukan pengecekan terhadap proses dengan tepat.



jumlah panjang sisi miring dari segitiga tersebut adalah 20m

Gambar 2. 49

Hasil Tes S11 Untuk Indikator Memeriksa Kembali

Pada gambar 2.49 subjek S11 menuliskan kesimpulan jawaban yang berarti S11 memeriksa kembali jawaban. Hal tersebut juga sejalan dengan hasil wawancara S11 yang mengatakan:

“perlu memeriksa kembali jawaban agar memudahkan melihat hasil akhir jawaban pada soal nomor 2”.

Berikut tabel 2.11 untuk hasil tes pemecahan masalah dan wawancara S11 berdasarkan data yang telah dipaparkan.

Tabel 2. 11
Hasil Tes dan Wawancara S11 Menurut Indikator Polya

Indikator	Soal 1		Soal 2	
	Tes	Wawancara	Tes	Wawancara
1. Memahami Masalah	-	-	-	-
2. Merencanakan Penyelesaian	✓	-	-	-
3. Penyelesaian Masalah	✓	✓	✓	-
4. Memeriksa Kembali	✓	✓	✓	✓

Berdasarkan tabel 2.11 subjek S11 tidak memenuhi indikator pertama, pada indikator kedua hanya memenuhi tes untuk soal nomor 1 saja, pada indikator ketiga hanya tidak memenuhi wawancara untuk soal nomor 2 dan pada indikator keempat S11 memenuhi semua indikator.

BAB III

PEMBAHASAN

Pada pembahasan ini peneliti akan menguraikan tentang data-data penelitian yang telah ditemukan di lapangan yang kemudian akan diintegrasikan dengan penelitian yang relevan dengan penelitian ini. Berdasarkan hasil tes dan angket yang telah dilakukan oleh peneliti kepada siswa, terkait materi teorema pythagoras untuk menganalisis kemampuan pemecahan masalah siswa. Berikut ini akan dideskripsikan hasil analisis tentang kemampuan pemecahan masalah yang ditinjau dari disposisi matematis siswa.

A. Analisis Kemampuan Siswa berdasarkan Kategori Disposisi Matematis Menurut Indikator NCTM

Bagian ini membahas tentang kategori disposisi matematis siswa menurut indikator teori NCTM. Terdapat tiga kategori disposisi matematis siswa, yaitu: disposisi matematis tinggi, disposisi matematis sedang dan disposisi matematis rendah.

1. Siswa dengan Disposisi Matematis Tinggi

Berdasarkan data yang telah diperoleh dari hasil angket disposisi matematis, hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa S09 dan S05 memiliki disposisi matematis tinggi dikarenakan, mampu memenuhi kelima indikator disposisi matematis yaitu, indikator kepercayaan diri, kegigihan dan ketekunan, berfikir terbuka atau fleksibel, minat dan keingintahuan serta monitor dan mengevaluasi. Hal ini sesuai dengan pernyataan Mahmudi yang mengatakan siswa yang memiliki disposisi matematis tinggi akan lebih gigih dan tekun dalam memecahkan masalah, serta dapat membentuk kebiasaan yang baik dalam pembelajaran matematika, serta dapat membentuk kebiasaan yang baik dalam pembelajaran matematika.⁵¹ Hal ini juga sejalan dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Apri Kurniawan yaitu siswa yang mempunyai disposisi baik akan cenderung lebih percaya diri dalam

⁵¹ Zaozah, Maulana, and Djuanda, "Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Disposisi Matematis Siswa Menggunakan Pendekatan Problem-Based Learning (PBL).", *Jurnal Pena Ilmiah*, Vol. 2, no. 1, (2017): hal.781-790.

menyelesaikan masalah, lebih fleksibel dalam menetapkan strategi pemecahan masalah, siswa dengan disposisi matematis baik akan cenderung gigih dalam mencari solusi pemecahan masalah dan siswa dengan disposisi baik akan cenderung sistematis dan prosedural dalam menyelesaikan permasalahan.⁵²

2. Siswa dengan Disposisi Matematis Sedang

Berdasarkan data yang telah diperoleh dari hasil angket disposisi matematis, hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa S09 dan S05 memiliki disposisi matematis sedang dikarenakan, mampu memenuhi 3 hingga 4 indikator disposisi matematis yaitu, indikator kegigihan dan ketekunan, berfikir terbuka atau fleksibel, minat dan keingintahuan serta monitor dan mengevaluasi. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Setiawan, Suyitno, dan Susilo yang menyatakan bahwa siswa dengan disposisi matematis sedang kurang percaya diri dalam menyelesaikan soal yang diberikan, siswa terkadang mencari tambahan materi, kadang mengandalkan cara dari guru, mencoba menggunakan cara yang bervariasi untuk menguji pemahaman tetapi butuh sedikit dorongan dari guru. Siswa dengan disposisi matematis sedang tekun dalam mengerjakan soal matematika di rumah, namun kadang siswa putus asa jika mengerjakan soal matematika yang sulit, saat tidak mampu lebih siswa memilih bertanya kepada teman.⁵³ Hal ini juga sejalan dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Fahmi Abdul Rozi yaitu siswa dengan disposisi matematis sedang memiliki kepercayaan diri yang kurang dalam menjawab soal, gigih serta memiliki antusias dalam menyelesaikan persoalan namun siswa terkadang putus asa apabila mengerjakan soal yang sulit sehingga jawabannya tidak diselesaikan.⁵⁴

⁵²Apri Kurniawan dan Gida Kadarisma, "Pengaruh Disposisi Matematis Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SMP," *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif* Vol.3, no. 2 (2020): hal.99-108.

⁵³ Fahmi Abdul Rozi et al., "Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Berdasarkan Disposisi Matematis Siswa," *Journal of Authentic Research on Mathematics Education (JARME)* Vol.4, no. 2 (2022): hal.172-185.

⁵⁴ Ibid.

3. Siswa dengan Disposisi Matematis Rendah

Berdasarkan data yang telah diperoleh dari hasil angket disposisi matematis, hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa S12 dan S11 memiliki disposisi matematis rendah dikarenakan, hanya mampu memenuhi 1 hingga 2 indikator disposisi matematis yaitu, indikator berfikir terbuka atau fleksibel serta indikator minat dan keingintahuan. Hal ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Fahmi Abdul Rozi yaitu siswa dengan disposisi matematis rendah kurang gigih dalam menyelesaikan soal dan mudah putus asa dalam mengerjakan soal yang dinilai sulit sehingga soal tidak terselesaikan.⁵⁵ Hal tersebut sejalan dengan pendapat Wanabuliandari yang menyatakan bahwa siswa yang memiliki disposisi rendah tidak cermat dalam membaca soal, tidak cermat dalam berpikir, lemah dalam analisis masalah, dan kurang gigih dalam menyelesaikan masalah. Disposisi matematis rendah terlihat dari kurang percaya dirinya siswa, kurang fleksibel mengerjakan soal dan kurang mengevaluasi hasil belajar serta kurang gigihnya siswa dalam menyelesaikan masalah.⁵⁶

B. Kemampuan Pemecahan Masalah Ditinjau dari Disposisi Matematis Siswa

Berikut ini akan dibahas data kemampuan pemecahan masalah siswa yang ditinjau dari disposisi matematis menurut indikator teori Polya :

1. Memahami Masalah

Siswa yang berdisposisi matematis tinggi dalam memahami masalah mampu menetapkan apa yang diketahui pada permasalahan dan apa yang ditanyakan. Untuk siswa yang berdisposisi matematis sedang dalam memahami masalah mampu menetapkan apa yang diketahui pada permasalahan dan apa yang ditanyakan. Namun berbeda dengan siswa yang berdisposisi matematis rendah dalam memahami masalah mereka tidak mampu menetapkan apa yang diketahui pada permasalahan dan apa yang

⁵⁵ Ibid.

⁵⁶ Ibid.

ditanyakan. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Saparwadi dan Cahyowatin yang menyatakan siswa berkemampuan tinggi mampu memahami masalah dengan memahami kosa kata soal, mengidentifikasi semua fakta berupa data informasi yang ada dalam soal tes, menghubungkan antar semua informasi dari hasil identifikasi, dan diakhiri dengan mengidentifikasi pertanyaan dari soal pada instrument tes pemecahan masalah sebagai tujuan yang ingin dicapai.⁵⁷ Hal tersebut sejalan dengan pendapat Uswatun Hasanah yang menyatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa kategori tinggi memiliki kemampuan pemecahan masalah dalam kriteria sangat baik. Siswa kategori sedang memiliki kemampuan pemecahan masalah dalam kriteria baik atau cukup baik. Siswa kategori rendah memiliki kemampuan pemecahan masalah dalam kriteria kurang baik atau sangat kurang baik.⁵⁸

2. Merencanakan Penyelesaian

Siswa yang berdisposisi matematis tinggi dalam merencanakan penyelesaian mampu mengidentifikasi strategi-strategi pemecahan masalah yang sesuai untuk menyelesaikan masalah namun, strategi yang dituliskan belum lengkap. Untuk siswa yang berdisposisi matematis sedang dalam merencanakan penyelesaian tidak mampu mengidentifikasi strategi-strategi pemecahan masalah yang sesuai untuk menyelesaikan masalah. Sama halnya dengan siswa yang berdisposisi matematis sedang, siswa yang berdisposisi matematis rendah juga tidak mampu mengidentifikasi strategi-strategi pemecahan masalah yang sesuai untuk menyelesaikan masalah. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Rianti yang menyatakan bahwa siswa dengan kemampuan disposisi matematis tinggi mampu membuat perencanaan atau strategi dalam menyelesaikan masalah dengan baik. Siswa dengan kemampuan disposisi

⁵⁷ Rosmawaty Simatupang and Elvis Napitupulu, "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Dan Self-Efficacy Siswa Pada Pembelajaran Problem Based Learning," *Jurnal Pendidikan Matematika* Vol. 13, no. 1 (2020): Hal.29-39.

⁵⁸ Uswatun Hasanah, Aprilia Dwi Handayani, and Yohanie Dian Devita, "Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Disposisi Matematis Pada Materi Kubus Dan Balok Ditinjau Dari Kemampuan Matematika," *Jurnal Pendidikan Matematika* Vol.8, no. 2 (2021): hal.110-121.

matematis sedang kurang mampu membuat rencana penyelesaian yaitu hanya menuliskan rumus yang dapat digunakan untuk menyelesaikan persoalan jawabannya belum lengkap. Pada tahap melaksanakan rencana siswa dengan disposisi matematis rendah tidak mampu membuat tahap perencanaan penyelesaian.⁵⁹ Hal tersebut sejalan dengan pendapat Hamidah yang menyatakan siswa yang memiliki kategori disposisi matematis tinggi dapat membuat strategi dengan baik dalam menyelesaikan masalah matematika. Dengan demikian siswa yang memiliki disposisi matematis tinggi memiliki kemampuan pemecahan masalah matematis yang tinggi pula. Dalam indikator merencanakan pemecahannya siswa dengan disposisi matematis sedang dapat membuat perencanaan untuk menyelesaikan soal namun tidak maksimal karena hanya menuliskan rumusnya saja dan tidak menuliskan yang lainnya. Pada indikator merencanakan penyelesaian, siswa yang berdisposisi matematis rendah tidak bisa membuat rencana penyelesaian dengan baik, karena terlihat bahwa rencana yang dikerjakan oleh siswa masih banyak yang tidak tepat akibat kesalahan siswa yang kurang teliti dalam memahami soal.⁶⁰

3. Penyelesaian Masalah

Siswa yang berdisposisi matematis tinggi, dalam penyelesaian masalah mampu melaksanakan penyelesaian soal dengan sangat baik sesuai dengan yang telah direncanakan. Untuk siswa yang berdisposisi matematis sedang dalam penyelesaian masalah cukup mampu melaksanakan penyelesaian soal sesuai dengan yang telah direncanakan. Sama halnya dengan siswa yang berdisposisi matematis tinggi dan sedang, siswa yang berdisposisi matematis rendah juga cukup mampu melaksanakan penyelesaian soal sesuai dengan yang telah direncanakan, namun perhitungannya masih kurang tepat. Hal ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Novita yang menyatakan

⁵⁹ Simatupang and Napitupulu, "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Dan Self-Efficacy Siswa Pada Pembelajaran Problem Based Learning." *Jurnal Pendidikan Matematika* Vol. 13, no. 1, (2020): hal.29-39

⁶⁰ Uuf Muflihatusubriyah et al., "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Berdasarkan Disposisi Matematis," *Journal of Mathematics Education* Vol.7, no. 1 (2021): hal.49-56.

siswa yang memiliki disposisi matematis tinggi mampu memecahkan masalah dengan baik. Siswa dengan disposisi sedang, cukup mampu dalam memecahkan masalah. Siswa dengan disposisi rendah, kurang mampu dalam memecahkan masalah.⁶¹ Hal tersebut sejalan dengan pendapat Mahmudi yang mengemukakan bahwa siswa yang mempunyai disposisi matematis tinggi cenderung mempunyai kemampuan pemecahan masalah lebih tinggi dari pada yang lainnya.⁶² Menurut Wardanny siswa dengan disposisi sedang mampu memecahkan masalah dengan cukup baik dan siswa dengan disposisi matematis rendah termasuk dalam kategori berkemampuan pemecahan masalah matematis kurang.⁶³

4. Memeriksa Kembali

Siswa yang berdisposisi matematis tinggi dalam memeriksa kembali mampu mengecek apakah hasil yang diperoleh sudah sesuai dengan ketentuan dan tidak bertentangan dengan yang ditanyakan. Untuk siswa yang berdisposisi matematis sedang dalam memeriksa kembali juga mampu mengecek apakah hasil yang diperoleh sudah sesuai dengan ketentuan dan tidak bertentangan dengan yang ditanyakan. Sama halnya dengan siswa yang berdisposisi matematis tinggi dan sedang, siswa yang berdisposisi matematis rendah juga mampu mengecek apakah hasil yang diperoleh sudah sesuai dengan ketentuan dan tidak bertentangan dengan yang ditanyakan. Hal ini sesuai dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Marwana Razak yang mengatakan siswa memeriksa kembali secara keseluruhan penyelesaian yang dikerjakan untuk memastikan apakah jawabannya sudah benar atau belum, mulai dari data-data yang terdapat pada soal, rencana penyelesaian, perhitungan yang telah dilakukan, serta menyimpulkan hasil jawaban yang telah

⁶¹ Novita Eka Muliawati, "Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Ditinjau Dari Disposisi Matematis Melalui Pendekatan Concrete Representational Abstract (CRA)," *JP2M (Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika)* vol.6, no. 1 (2020): hal.31-37.

⁶² Ibid.

⁶³ Ibid.

diperoleh.⁶⁴ Hal ini juga sejalan dengan pendapat Rosita & Abadi yang menjelaskan tujuan memeriksa kembali untuk meminimalisir kesalahan menghitung sehingga dapat diambil kesimpulan jawaban berdasarkan perhitungan.⁶⁵



Perpustakaan UIN Mataram

⁶⁴ Marwana Razak, Fauziah Hakim, and Rezki AR Amaliyah, "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Ditinjau Dari Kemampuan Disposisi Matematis," *Journal of Health, Education, Economics, Science, and Technology (J-HEST)* vol.4, no. 1 (2021): hal.46-54.

⁶⁵ Kurniawan and Kadarisma, "Pengaruh Disposisi Matematis Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SMP." *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif* Vol. 3, no. 2 (2020): hal. 99-108.

BAB IV PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan yang telah dipaparkan dalam penelitian ini, maka dapat disimpulkan bahwa siswa dengan disposisi matematis tinggi memiliki kemampuan pemecahan masalah yang tinggi karena, mampu memenuhi keempat indikator pemecahan masalah menurut teori Polya yaitu, memahami masalah, merencanakan penyelesaian, penyelesaian masalah dan memeriksa kembali. Untuk siswa dengan disposisi matematis sedang memiliki kemampuan pemecahan masalah yang sedang karena, memenuhi tiga indikator pemecahan masalah menurut teori Polya yaitu, memahami masalah, penyelesaian masalah dan memeriksa kembali. Sedangkan untuk siswa dengan disposisi matematis rendah memiliki kemampuan pemecahan masalah yang rendah karena, hanya memenuhi dua indikator pemecahan masalah menurut teori Polya yaitu penyelesaian masalah dan memeriksa kembali.

B. Saran

Adapun saran dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi sekolah, dengan adanya hasil penelitian ini hendaknya dapat dijadikan masukan dan pertimbangan sebagai salah satu bahan alternatif dalam kemajuan semua mata pelajaran terutama pelajaran matematika serta bisa dijadikan acuan untuk lebih meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa yang ditinjau dari disposisi matematis siswa..
2. Bagi guru matematika, hendaknya guru dapat menggunakan metode pengajaran yang tepat dan memberikan soal terkait materi teorema pythagoras yang dapat dijadikan alternatif dalam mengembangkan kemampuan pemecahan siswa yang ditinjau dari disposisi matematis siswa dalam menyelesaikan soal sehingga dapat dijadikan bekal dalam menerapkannya dikehidupan sehari-hari.
3. Bagi peserta didik, hendaknya dapat dijadikan sebagai bekal pengetahuan tentang kemampuan pemecahan masalah yang

ditinjau dari disposisi matematis, sehingga termotivasi untuk selalu memecahkan masalah dengan matang, sungguh-sungguh dan penuh pertimbangan.

4. Bagi peneliti lain yang hendaknya melakukan penelitian yang relevan dengan penelitian ini dapat menjadikan penelitian ini acuan untuk penelitian yang serupa dan sebagai bahan masukan peneliti agar penelitian ini menjadi lebih baik.



Perpustakaan UIN Mataram

DAFTAR PUSTAKA

- Abdussakir. "Umat Islam Perlu Menguasai Matematika." *Konferensi dan Seminar Nasional Matematika Islam I 5*, no. 3 (2019): 1–10.
- Akbar, Padillah, Abdul Hamid, Martin Bernard, and Asep Ikin Sugandi. "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Disposisi Matematik Siswa Kelas XI SMA Putra Juang Dalam Materi Peluang." *Jurnal Pendidikan Matematika* Vol. 2, no. No. 1 (2018): hlm. 144-153.
- Arikunto, Suharsimi. *Dasar - Dasar Evaluasi Pendidikan*. Edited by Restu Damayanti. Kedua. Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2015.
- . "Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik-Revisi Ke X." Yogyakarta: PT Rineka Cipta, 2010.
- Ashari, Nur Wahidin, Muhammad Ilyas, and Rachmat Fajar Halim. "Pengaruh Kecerdasan Emosional Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah." *Jurnal Penelitian Matematika dan Pendidikan Matematika* Vol. 3, no. No. 20 (2020): hlm. 16-23.
- Astutiani, Risma, and Isti Hidayah. "Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Berdasarkan Langkah Polya." Universitas Negeri Semarang, 2019.
- Fadillah, Syarifah. "Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Dalam Pembelajaran Matematika." *Prosiding Seminar Nasional Penelitian, Pendidikan dan Penerapan MIPA, Fakultas MIPA, Universitas Negeri Yogyakarta* 1, no. 4 (2020): 553–558.
- Fathoni, Abdurrahmat. "Metodologi Penelitian Dan Teknik Penyusunan Skripsi" 2 No. (2017): 51.
http://repository.radenintan.ac.id/1788/4/bab_3_%28tiga%29_fix.pdf.
- Fatimah, LN. "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Co-Op Co-Op Dalam Pembelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Self-Regulated Learning Siswa SMP." *Journal information* 10, no. 3 (2019): hlm., 3.
- Hamidah, Mida Tsamrotul, and Mega Nur Prabawati. "Analisis Disposisi Matematik Peserta Didik Dalam Pembelajaran Matematika Pada Materi Statistika Di MTsN 11 Tasikmalaya." *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif* 5, no. 3 (2019): hlm. 373-380.
- Hasanah, Uswatun, Aprilia Dwi Handayani, and Yohanie Dian Devita. "Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Disposisi Matematis Pada

- Materi Kubus Dan Balok Ditinjau Dari Kemampuan Matematika.” *Jurnal Pendidikan Matematika* Vol.8, no. 2 (2021): hal.110-121.
- Hidayah, Desi Nur. “Analisis Disposisi Matematis Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Model Eliciting Activities (MEA).” UIN Sunan Ampel Surabaya, 2021.
- Khozin, Abror. “Persepsi Pemustaka Tentang Kinerja Pustakawan Pada Layanan Sirkulasi Di Perpustakaan Daerah Kabupaten Sragen.” *Menejemen* vol.2 No 5, no. 5 (2013): 30–39. http://eprints.undip.ac.id/40779/3/BAB_III.pdf.
- Kurniawan, Apri, and Gida Kadarisma. “Pengaruh Disposisi Matematis Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SMP.” *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif* Vol.3, no. 2 (2020): hal.99-108.
- Lestari, Lisa Ayu, Suharto, and arif Fatahillah. “Analisis Pengaruh Disposisi Matematis Siswa Terhadap Hasil Belajar Materi Integral Tak Tentu Siswa Kelas XII IPA 2 SMAN 4 Jember.” *Jurnal Edukasi* Vol. 3, no. No. 1 (2016): hlm. 42.
- Lutfia, Lusi, and Luvy Sylviana Zanthi. “Analisis Kesalahan Menurut Tahapan Kastolan Dan Pemberian Scaffolding Dalam Menyelesaikan Soal Sistem Persamaan Linear Dua Variabel.” *Journal On Education* Vol. 01, no. 03 (2018): hal. 396-404.
- Mahmudi, Ali, and Bagus Ardi Saputro. “Analisis Pengaruh Disposisi Matematis, Kemampuan Berpikir Kreatif, Dan Persepsi Pada Kreativitas Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.” *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika* 5, no. 3 (2018): 205–212.
- Maisaroh, M. “Disposisi Matematis Siswa Ditinjau Dari Kemampuan Menyelesaikan Masalah Berbentuk Open Start Di SMP Negeri 10 Pontianak.” *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Untan* 6, no. 8 (2017): hlm. 3-4.
- Muflihatusubriyah, Uuf, Rukmono Budi Utomo, Nisvu Nanda Saputra, Program Studi, Pendidikan Matematika, Universitas Muhammadiyah Tangerang, and Disposisi Matematis. “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Berdasarkan Disposisi Matematis.” *Journal of Mathematics Education* Vol.7, no. 1 (2021): hal.49-56.
- Muliawati, Novita Eka. “Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Ditinjau Dari Disposisi Matematis Melalui Pendekatan Concrete

- Representational Abstract (CRA).” *JP2M (Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika)* vol.6, no. 1 (2020): hal.31-37.
- Pangesti, Arumdalu Tri, and Slamet Soro. “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Pada Materi Perbandingan Ditinjau Dari Disposisi Matematis.” *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika* (2021).
- Pratama, Deden Oka. “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Disposisi Matematis Kelas VIII SMP Negeri 01 Seluma.” Institut Agama Islam Negeri Bengkulu, 2021.
- Purnomo, Puji, and Maria Sekar Palupi. “Pengembangan Tes Hasil Belajar Matematika Materi Pemecahan Masalah Yang Berkaitan Dengan Waktu, Jarak Dan Kecepatan Untuk Siswa Kelas V.” *urnal Penelitian (Edisi Khusus PGSD)* Vol. 20, no. 2 (2016): hlm. 151-157.
- Rahmat, Pupu Saeful. “Penelitian Kualitatif.” *Journal Equilibrium* 5, No (2009): 1–8. yusuf.staff.ub.ac.id/files/2012/11/Jurnal-Penelitian-Kualitatif.pdf.
- Rahmawati, Alfi, and Attin Warmi. “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Pada Materi Teorema Pythagoras.” *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika* 6, no. 1 (2022): 365–374.
- Razak, Marwana, Fauziah Hakim, and Rezki AR Amaliyah. “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Ditinjau Dari Kemampuan Disposisi Matematis.” *Journal of Health, Education, Economics, Science, and Technology (J-HEST)* vol.4, no. 1 (2021): hal.46-54.
- Rosaliza, Mita. “Wawancara, Sebuah Interaksi Komunikasi Dalam Penelitian Kualitatif.” *Jurnal Ilmu Budaya* Vol. 11, no. 2 (2013): hlm. 71-72.
- Rozi, Fahmi Abdul, Ekasatya Aldila Afriansyah, Kabupaten Garut, Jawa Barat, Pendidikan Indonesia, Jawa Barat, and Disposisi Matematis. “Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Berdasarkan Disposisi Matematis Siswa.” *Journal of Authentic Research on Mathematics Education (JARME)* Vol.4, no. 2 (2022): Hlal.172-185.
- Sarwono, Jonathan. “Metode Penelitian Kuantitatif Dan Kualitatif.” *Jurnal Graha Ilmu* Vol. 05, no. 03 (2006): hlm. 129.
- Simatupang, Rosmawaty, and Elvis Napitupulu. “Analisis Kemampuan

- Pemecahan Masalah Matematis Dan Self-Efficacy Siswa Pada Pembelajaran Problem Based Learning.” *Jurnal Pendidikan Matematika* Vol. 13, no. 1 (2020): Hal.29-39.
- Sormin, Masdelima Azizah, Mukhtar, and Edi Syahputra. “Eningkatan Kemampuan Komunikasi Dan Disposisi Matematis Siswa Melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Di SMP Muhammadiyah Kota Padangsidempuan.” *Jurnal Paradikma* Vol. 10, no. No. 2 (2017): hlm. 267.
- Sulistiyorini, and Nining Setyaningsih. “Analisis Kesulitan Siswa Dalam Pemecahan Masalah Soal Cerita.” *Seminar Nasional Pendidikan Matematika* Vol. 5, no. 3 (2016): 1–9.
- Suparyanto dan Rosad. “Kajian Pustaka” 5, no. 3 (2020): 12–65.
- Wardanny, Gigieh Setyowati Putri. “Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau Dari Disposisi Matematis Siswa SMPN 3 Kediri Pada Materi Lingkaran Tahun Ajaran 2016/2017.” *Simki-Techsain* Vol. 01, no. 08 (2017): hlm. 02.
- Widyasari, Nurbaiti, Jarnawi Afgani Dahlan, and Stanley Dewanto. “Meningkatkan Kemampuan Disposisi Matematis Siswa SMP Melalui Pendekatan Metaphorical Thinking.” *Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika* Vol. 2, no. No. 2 (2016): hlm. 29.
- Yulianti, Siska. “Kontribusi Kemampuan Number Sense, Komunikasi Matematis Dan Disposisi Matematis Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Gatak.” Universitas Muhammadiyah Surakarta, 2019.
- Zaozah, Eris Siti, M Maulana, and Dadan Djuanda. “Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Disposisi Matematis Siswa Menggunakan Pendekatan Problem-Based Learning (PBL).” *Jurnal Pena Ilmiah* Vol.2, no. 1 (2017): hal.781-790.

LAMPIRAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
M A T A R A M

Perpustakaan UIN Mataram

Lampiran. 1

INSTRUMEN ANGKET DISPOSISI MATEMATIS

Nama :

Kelas :

Petunjuk pengisian :

1. Bacalah do'a sebelum mengisi angket
2. Isilah identitas diri pada bagian yang telah disediakan
3. Bacalah setiap pernyataan di bawah ini dengan teliti
4. Jawablah dengan jujur
5. Berikan tanda centang (\checkmark) pada salah satu kolom yang sesuai dengan kebiasaan anda, dengan kriteria sebagai berikut :
SS = Sangat Setuju
S = Setuju
TS = Tidak Setuju
STS = Sangat Tidak Setuju

No.	Pernyataan	SS	S	TS	STS
A. Kepercayaan Diri					
1.	Saya yakin dapat memperoleh nilai yang baik dalam matematika				
2.	Saya yakin mampu mengerjakan tugas matematika				
3.	Saya yakin berbakat dalam matematika				
4.	Saya yakin nilai matematika saya akan tinggi jika telah belajar dengan giat				
5.	Saya yakin dapat menyelesaikan semua soal yang diberikan oleh guru dengan baik				
B. Kegigihan dan Ketekunan					
6.	Saya bertanya kepada guru atau teman ketika menghadapi kesulitan dalam mengerjakan soal matematika				
No.	Pernyataan	SS	S	TS	STS
7	Saya mengulang kembali materi				

	pelajaran yang telah dipelajari di sekolah				
8.	Saya mempelajari terlebih dahulu materi yang akan diajarkan				
C. Berfikir Terbuka atau Fleksibel					
9.	Saya mempertimbangkan berbagai kemungkinan sebelum mengerjakan soal matematika				
10.	Saya yakin terdapat cara lain menyelesaikan soal-soal matematika selain yang diajarkan guru				
11.	Saya yakin bahwa mengubah cara penyelesaian dapat memberikan jawaban yang benar				
D. Minat dan Keingintahuan					
12.	Saya belajar matematika atas kemauan sendiri				
13.	Saya tertantang untuk mengerjakan soal matematika yang sulit				
14.	Saya mempelajari buku matematika selain yang digunakan di kelas				
15.	Saya senang mencoba hal-hal baru dalam belajar matematika				
E. Monitor dan Mengevaluasi					
16.	Saya menetapkan target dalam belajar matematika				
17.	Saya membandingkan hasil belajar matematika saya dengan target yang saya tetapkan				
18.	Saya berusaha mengetahui kelebihan dan kekurangan saya dalam belajar matematika				
No.	Pernyataan	SS	S	TS	STS
19.	Saya memeriksa kebenaran pekerjaan matematika saya				
20.	Saya memperhatikan komentar guru terhadap pekerjaan matematika saya				

Lampiran. 2

Kisi - Kisi Disposisi Matematis

Tabel di bawah ini menunjukkan nomor item angket disposisi matematis siswa. Komponen disposisi matematis ini berdasarkan indikator disposisi matematis yang dipaparkan oleh NCTM. Adapun indikator disposisi tersebut terdapat pada halaman

Indikator Disposisi Matematis	Item Angket	Jumlah Item
Kepercayaan Diri	1, 2, 3, 4, 5	5
Kegigihan dan Ketekunan	6, 7, 8	3
Berfikir Terbuka atau Fleksibel	19, 10, 11	3
Minat dan Keingintahuan	12, 13, 14, 15	4
Monitoring dan Mengevaluasi	16, 17, 18, 19, 20	5
Jumlah		20 item

Skor Jawaban Angket Disposisi Matematis

Tabel berikut digunakan sebagai pedoman penskoran untuk angket disposisi matematis dari setiap jawaban yang dipilih siswa.

Option	Jawaban	Skor
(a)	Sangat Setuju (SS)	4
(b)	Setuju (S)	3
(c)	Tidak Setuju (TS)	2
(d)	Sangat Tidak Setuju (STS)	1

Lampiran. 3

INSTRUMEN TES KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH

Nama :

Kelas :

Petunjuk

- a. Tulislah nama lengkap dan kelas pada lembar jawaban yang telah disediakan !
 - b. Kerjakan semua soal berikut pada lembar jawaban !
 - c. Waktu mengerjakan soal adalah 60 menit !
 - d. Lembar soal dikumpulkan kembali beserta lembar jawaban !
-

Soal

1. Ahmad menyandarkan sebuah tangga pada tembok rumahnya. Jarak ujung atas tembok dengan lantai adalah 4 meter. Jarak ujung bawah tangga terhadap pangkal tembok 3 meter. Berapakah panjang tangga tersebut ?
2. Sebuah pohon tumbang membentuk segitiga siku-siku dengan panjang kedua sisi tegak lurus sebesar 12 meter dan 16 meter. Tentukan panjang sisi miring dari segitiga tersebut !

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
M A T A R A M

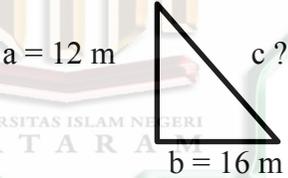
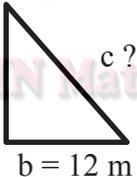
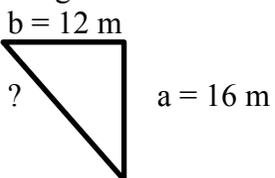
Perpustakaan UIN Mataram

Lampiran. 4

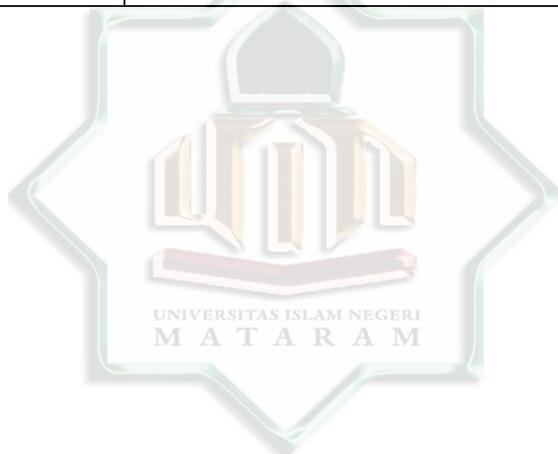
Kunci jawaban dan Pedoman Penskoran Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa

Tabel di bawah ini digunakan sebagai pedoman penskoran untuk tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Adapun langkah-langkah dalam menyelesaikan pemecahan masalah ini mengikuti langkah-langkah dari teori Polya.

No.	Indikator Pemecahan masalah	Penyelesaian
1.	Memahami Masalah	<p>Diketahui : Jarak ujung atas tembok dengan lantai adalah 4 meter Jarak ujung bawah tangga terhadap pangkal tembok 3 meter</p> <p>Ditanya : Berapakah panjang tangga tersebut ?</p>
	Merencanakan Penyelesaian	<p>Jawab :</p> <p>1. Membuat ilustrasi gambar</p>  <p>2. Membuat ilustrasi gambar</p>  <p>Jika dilihat dari gambar, yang ditanyakan adalah panjang tangga, sedangkan panjang sisi tegak lurus dan alasnya sudah diketahui. Dimana sisi tegak lurus $a = 4$ meter alas $b = 3$ meter sisi miring $c = ?$</p> <p>Dengan demikian, rumus teorema pythagoras</p>

		yang digunakan yaitu $c^2 = \sqrt{a^2 + b^2}$ karena dalam soal ini yang ditanyakan yaitu sisi terpanjangnya.
	Penyelesaian masalah	$c^2 = \sqrt{a^2 + b^2}$ $c^2 = \sqrt{4^2 + 3^2}$ $c^2 = \sqrt{16 + 9}$ $c^2 = \sqrt{25}$ $c = 5$
	Memeriksa Kembali	Jadi , panjang tangga yang dimiliki Ahmad adalah 5 meter.
2.	Memahami Masalah	Diketahui : Panjang kedua sisi tegak lurus sebesar 12 meter dan 16 meter Ditanya : Tentukan panjang sisi miring dari segitiga tersebut !
	Merencanakan Penyelesaian	Jawab : 1. Membuat ilustrasi gambar  $a = 12 \text{ m}$ $b = 16 \text{ m}$ $c ?$ 2. Membuat ilustrasi gambar  $a = 16 \text{ m}$ $b = 12 \text{ m}$ $c ?$ 3. Membuat ilustrasi gambar  $b = 12 \text{ m}$ $a = 16 \text{ m}$ $c ?$ Jika dilihat dari gambar, yang ditanyakan adalah panjang sisi miring dari segitiga tersebut. Pada soal sudah diketahui kedua panjang sisi tegak lurus. Dimana sisi tegak lurus $a = 12$ meter

		<p>tegak lurus $b = 16$ meter sisi miring $c = ?$</p> <p>Dengan demikian, rumus teorema pythagoras yang digunakan yaitu $c^2 = \sqrt{a^2 + b^2}$ karena dalam soal ini yang ditanyakan yaitu sisi terpanjangnya.</p>
	Penyelesaian masalah	$c^2 = \sqrt{a^2 + b^2}$ $c^2 = \sqrt{12^2 + 16^2}$ $c^2 = \sqrt{144 + 256}$ $c^2 = \sqrt{400}$ $c = 20$ meter
	Memeriksa Kembali	Jadi , panjang sisi miring dari segitiga tersebut adalah 20 meter.



Perpustakaan UIN Mataram

Lampiran. 5

Rubrik Penilaian Kemampuan Pemecahan Masalah

Tabel di bawah ini merupakan kriteria pemberian skor untuk setiap indikator pemecahan masalah yang digunakan untuk pemberian skor setiap jawaban dari tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

Indikator Pemecahan Masalah	Keterangan	Skor
Memahami masalah	Tidak ada jawaban sama sekali	0
	Memahami informasi atau permasalahan kurang tepat/lengkap	1
	Berhasil memahami masalah secara menyeluruh	2
Merencanakan Penyelesaian	Tidak ada urutan langkah penyelesaian sama sekali	0
	Strategi/langkah penyelesaian mengarah pada jawaban yang benar, tetapi tidak lengkap atau jawaban salah	1
	Menyajikan langkah penyelesaian dengan benar	2
Penyelesaian masalah	Tidak ada penyelesaian sama sekali	0
	Menggunakan prosedur tertentu yang benar tetapi perhitungan salah/kurang lengkap	1
	Menggunakan prosedur tertentu yang benar	2
Memeriksa Kembali	Jika tidak menuliskan kesimpulan dan tidak melakukan proses pengecekan terhadap proses juga hasil belajar	0
	Menuliskan kesimpulan yang kurang tepat	1
	Jika menuliskan kesimpulan dan melakukan pengecekan terhadap proses dengan tepat.	2

Rumus di bawah ini digunakan untuk memperoleh nilai tes kemampuan pemecahan masalah matematis ke dalam rentang (1-100).

$$\text{Nilai siswa} = \frac{\text{Skor yang diperoleh siswa}}{\text{Skor total (maksimal) 8}} \times \text{bobot soal (100)}$$



Perpustakaan UIN Mataram

Lampiran. 6

PEDOMAN WAWANCARA

Kepada siswa yang terpilih mewakili setiap kategori

A. Tujuan :

Untuk mendapatkan data penelitian yang lebih mendalam mengenai kemampuan pemecahan masalah. Untuk itu siswa diberikan beberapa pertanyaan oleh peneliti dengan cara mewawancarai siswa yang terpilih berikut pertanyaan yang diberikan.

B. Pertanyaan panduan :

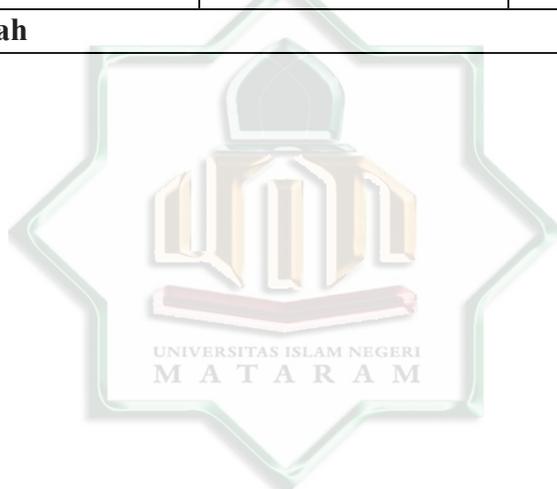
1. Silahkan bacakan soal nomor satu / dua!
2. Coba jelaskan permasalahan nomor satu / dua dengan kalimat kamu sendiri!
3. Apa yang diketahui dari soal nomor satu / dua?
4. Apa yang ditanya dari soal nomor satu / dua?
5. Jadi bagaimana kamu menentukan apa yang diminta pada soal?
6. Bisakah kamu menjelaskan masalah nomor satu / dua?
7. Apakah rumus yang kamu gunakan sudah sesuai dengan yang diketahui dan ditanya?
8. Apakah rencana yang kamu susun bisa dilaksanakan?
9. Bagaimana hasil perhitungannmu sudah benar ?
10. Apakah menurutmu penyelesaian masalah yang kamu kerjakan sudah benar ? Coba jelaskan !
11. Apakah kamu sudah yakin dengan jawaban yang tulis?
12. Apakah kamu tidak membutuhkan kesimpulan pada penyelesaian masalahmu?

Diadaptasi dari Nur Fadillah (2018)

Lampiran. 7

Kisi – Kisi Pedoman Wawancara Siswa

Aspek yang Diamati	Indikator	Nomor Butir	Banyak Butir
Pemecahan Masalah Matematis Siswa	Memahami Masalah	1, 2, 3, 4	4
	Merencanakan Pemecahan Masalah	5, 6, 7, 8	4
	Menyelesaikan Masalah	9, 10	2
	Memeriksa Kembali	11, 12	2
Jumlah			12



Perpustakaan UIN Mataram

Lampiran. 8

Hasil Angket Disposisi Matematis Siswa dengan Kategori Tinggi S01

INSTRUMEN ANGGKET DISPOSISI MATEMATIS

Nama : Syarifuddin
Kelas : VII

Petunjuk pengisian :

- Bacalah da'a sebelum mengisi angket
- Isilah identitas diri pada bagian yang telah disediakan
- Bacalah setiap pernyataan di bawah ini dengan teliti
- Jawablah dengan jujur
- Berikan tanda centang (✓) pada salah satu kolom yang sesuai dengan kebiasaan anda, dengan kriteria sebagai berikut :

SS = Sangat Setuju
S = Setuju
TS = Tidak Setuju
STS = Sangat Tidak Setuju

No.	Pernyataan	SS	S	TS	STS
A. Kegigihan Diri					
1.	Saya yakin dapat menyelesaikan nilai yang baik dalam matematika	✓			
2.	Saya yakin mampu mengerjakan tugas matematika	✓			
3.	Saya yakin berbakat dalam matematika	✓			
4.	Saya yakin nilai matematika saya akan tinggi jika telah belajar dengan giat	✓			
5.	Saya yakin dapat menyelesaikan semua soal yang diberikan oleh guru dengan baik	✓			
B. Kegigihan dan Ketekunan					
6.	Saya bertanya kepada guru atau teman ketika menghadapi kesulitan dalam mengerjakan soal matematika		✓		
7.	Saya mengulang kembali materi pelajaran yang telah dipelajari di sekolah		✓		
8.	Saya mempelajari terlebih dahulu materi yang akan diajarkan		✓		✓
C. Berfikir Terbuka atau Kreatif					
9.	Saya mempertimbangkan berbagai kemungkinan sebelum mengerjakan soal matematika		✓		
10.	Saya yakin terdapat cara lain menyelesaikan soal-soal matematika selain yang diajarkan guru				✓
11.	Saya yakin bahwa mengubah cara penyelesaian dapat memberikan jawaban yang benar				✓
D. Minat dan Kegigihan					
12.	Saya belajar matematika atas kemauan sendiri	✓			
13.	Saya tertantang untuk mengerjakan soal matematika yang sulit		✓		
14.	Saya mempelajari buku matematika selain yang digunakan di kelas		✓		
15.	Saya senang mencoba hal-hal baru dalam belajar matematika	✓			
E. Monitor dan Mengevaluasi					
16.	Saya menetapkan target dalam belajar matematika	✓			
17.	Saya membandingkan hasil belajar matematika saya dengan target yang saya tetapkan	✓			
18.	Saya berusaha mengetahui kelebihan dan kekurangan saya dalam belajar matematika	✓			
19.	Saya memeriksa kebenaran pekerjaan matematika saya	✓			
20.	Saya memperhatikan komentar guru terhadap pekerjaan matematika saya	✓			

Hasil Angket Disposisi Matematis Siswa dengan Kategori Tinggi S14

INSTRUMEN ANGKET DISPOSISI MATEMATIS

Nama : *Indiwi A.G. Dimpud*

Kelas : *VC-03*

Petunjuk pengisian :

1. Bacalah da'ra sebelum mengisi angket
2. Isilah identitas diri pada bagian yang telah disediakan
3. Bacalah setiap pernyataan di bawah ini dengan teliti
4. Jawablah dengan jujur
5. Berikan tanda centang (✓) pada salah satu kolom yang sesuai dengan kebiasaan anda, dengan kriteria sebagai berikut :
 SS = Sangat Setuju
 S = Setuju
 TS = Tidak Setuju
 STS = Sangat Tidak Setuju

No.	Pernyataan	SS	S	TS	STS
A. Kepercayaan Diri					
1.	Saya yakin dapat memanteh nilai yang baik dalam matematika		✓		
2.	Saya yakin mampu mengerjakan tugas matematika		✓		
3.	Saya yakin berbakat dalam matematika		✓		
4.	Saya yakin atas matematika saya akan tinggi jika telah belajar dengan giat	✓			
5.	Saya yakin dapat menyelesaikan semua soal yang diberikan oleh guru dengan baik		✓		
B. Kegigihan dan Ketekunan					
6.	Saya bertaya kepada guru atau teman ketika menghadapi kesulitan dalam mengerjakan soal matematika	✓			
7.	Saya mengulang kembali materi pelajaran yang telah dipelajari di rumah		✓		
8.	Saya mempelajari terlebih dahulu materi yang akan diajarkan		✓		
C. Berfikir Terbuka atau Fleksibel					
9.	Saya memperibungkan berbagai kemungkinan sebelum mengerjakan soal matematika	✓			
10.	Saya yakin terdapat cara lain menyelesaikan soal-soal matematika selain yang diajarkan guru		✓		
11.	Saya yakin bahwa menggunakan cara penyelesaian dapat memberikan jawaban yang benar		✓		
D. Minat dan Keingintahuan					
12.	Saya belajar matematika atau kemain sendiri		✓		
13.	Saya tertantang untuk mengerjakan soal matematika yang sulit	✓			
14.	Saya mempelajari buku matematika selain yang digunakan di kelas	✓			
15.	Saya senang mencoba hal-hal baru dalam belajar matematika		✓		
E. Monitor dan Mengevaluasi					
16.	Saya menetapkan target dalam belajar matematika		✓		
17.	Saya membandingkan hasil belajar matematika saya dengan target yang saya tetapkan	✓			
18.	Saya berusaha mengetahui kelebihan dan kekurangan saya dalam belajar matematika	✓			
19.	Saya memeriksa kebenaran pekerjaan matematika saya	✓			
20.	Saya memperhatikan komentar guru terhadap pekerjaan matematika saya		✓		

Hasil Angket Disposisi Matematis Siswa dengan Kategori Sedang S09

INSTRUMEN ANGGKET DISPOSISI MATEMATIS

Nama : Agus Nurrobbil

Kelas : √ 11.1

Petunjuk pengisian :

- Bacalah di'a sebelum mengisi angket
- Inilah identitas diri pada bagian yang telah disediakan
- Bacalah setiap pernyataan di bawah ini dengan teliti
- Jawablah dengan jujur
- Berikan tanda centang (✓) pada salah satu kolom yang sesuai dengan kebiasaan anda, dengan kriteria sebagai berikut :

SS = Sangat Setuju
S = Setuju
TS = Tidak Setuju
STS = Sangat Tidak Setuju

No.	Pernyataan	SS	S	TS	STS
A. Kepercayaan Diri					
1.	Saya yakin dapat memperoleh nilai yang baik dalam matematika		✓		
2.	Saya yakin mampu mengerjakan tugas matematika		✓		
3.	Saya yakin berbakat dalam matematika		✓		
4.	Saya yakin nilai matematika saya akan tinggi jika telah belajar dengan giat		✓		
5.	Saya yakin dapat menyelesaikan semua soal yang diberikan oleh guru dengan baik		✓		
B. Kegigihan dan Ketekunan					
6.	Saya berusaha kepada guru atau teman ketika menghadapi kesulitan dalam mengerjakan soal matematika	✓			
7.	Saya mengulang kembali materi pelajaran yang telah dipelajari di sekolah		✓		
8.	Saya membaca terlebih dahulu materi yang akan diajarkan		✓		
C. Berfikir Terbuka atau Fleksibel					
9.	Saya mempertimbangkan berbagai kemungkinan sebelum mengerjakan soal matematika	✓			
10.	Saya yakin terdapat cara lain menyelesaikan soal-soal matematika selain yang diajarkan guru			✓	
11.	Saya yakin bahwa mengubah cara penyelesaian dapat memberikan jawaban yang benar			✓	
D. Minat dan Keingintahuan					
12.	Saya belajar matematika atas kemauan sendiri		✓		
13.	Saya tertantang untuk mengerjakan soal matematika yang sulit	✓			
14.	Saya mempelajari buku matematika selain yang digunakan di kelas		✓		
15.	Saya senang mencoba hal-hal baru dalam belajar matematika		✓		
E. Monitor dan Mengevaluasi					
16.	Saya menetapkan target dalam belajar matematika		✓		
17.	Saya membandingkan hasil belajar matematika saya dengan target yang saya tetapkan	✓			
18.	Saya berusaha mengetahui kelebihan dan kekurangan saya dalam belajar matematika	✓			
19.	Saya memeriksa kebenaran pekerjaan matematika saya		✓		
20.	Saya memperhatikan komentar guru terhadap pekerjaan matematika saya	✓			

Hasil Angket Disposisi Matematis Siswa dengan Kategori Sedang S05

INSTRUMEN ANGKET DISPOSISI MATEMATIS

Nama : *Salsabihah*

Kelas : *Angka 11*

Petunjuk pengisian :

- Bacalah do'a sebelum mengisi angket
- Jilah identitas diri pada bagian yang telah disediakan
- Bacalah setiap pernyataan di bawah ini dengan teliti
- Jawablah dengan jujur
- Berikan tanda centang (✓) pada salah satu kolom yang sesuai dengan kebiasaan anda, dengan kriteria sebagai berikut :

SS = Sangat Setuju
S = Setuju
TS = Tidak Setuju
STS = Sangat Tidak Setuju

No.	Pernyataan	SS	S	TS	STS
A. Kepuasan Diri					
1.	Saya yakin dapat memperoleh nilai yang baik dalam matematika		✓		
2.	Saya yakin mampu mengerjakan tugas matematika		✓		
3.	Saya yakin berbakat dalam matematika		✓		
4.	Saya yakin nilai matematika saya akan tinggi jika telah belajar dengan giat		✓		
5.	Saya yakin dapat menyelesaikan semua soal yang diberikan oleh guru dengan baik		✓		
B. Kegigihan dan Ketekunan					
6.	Saya bertanya kepada guru atau teman ketika menghadapi kesulitan dalam mengerjakan soal matematika		✓		
7.	Saya mengulang kembali materi pelajaran yang telah dipelajari di kelas		✓		
8.	Saya mempelajari terlebih dahulu materi yang akan diajarkan		✓		
C. Berfikir Terbuka atau Fleksibel					
9.	Saya memperlembangkan berbagai kemungkinan sebelum mengerjakan soal matematika		✓		
10.	Saya yakin terdapat cara lain menyelesaikan soal-soal matematika selain yang diajarkan guru		✓		
11.	Saya yakin bahwa mengubah cara penyelesaian dapat memberikan jawaban yang benar		✓		

No.	Pernyataan	SS	S	TS	STS
D. Minat dan Kegigirahan					
12.	Saya belajar matematika atas kemauan sendiri		✓		
13.	Saya tertantang untuk mengerjakan soal matematika yang sulit		✓		
14.	Saya mempelajari buku matematika selain yang digunakan di kelas		✓		
15.	Saya senang mencoba hal-hal baru dalam belajar matematika		✓		
E. Monitor dan Mengevaluasi					
16.	Saya menetapkan target dalam belajar matematika		✓		
17.	Saya membandingkan hasil belajar matematika saya dengan target yang saya tetapkan		✓		
18.	Saya berusaha mengatasi kelebihan dan kekurangan saya dalam belajar matematika		✓		
19.	Saya memeriksa kebenaran pekerjaan matematika saya		✓		
20.	Saya memperhatikan komentar guru terhadap pekerjaan matematika saya		✓		

Hasil Angket Disposisi Matematis Siswa dengan Kategori Rendah S12

INSTRUMEN ANGKET DISPOSISI MATEMATIS

Nama : Salsyana F.

Kelas : VII

Petunjuk pengisian :

- Bacalah do'a sebelum mengisi angket
- Isilah identitas diri pada bagian yang telah disediakan
- Bacalah setiap pernyataan di bawah ini dengan teliti
- Jawablah dengan jujur
- Berikan tanda centang (✓) pada salah satu kolom yang sesuai dengan kebiasaan anda, dengan kriteria sebagai berikut :

SS = Sangat Setuju
S = Setuju
TS = Tidak Setuju
STS = Sangat Tidak Setuju

No.	Pernyataan	SS	S	TS	STS
A. Kepercayaan Diri					
1.	Saya yakin dapat memperoleh nilai yang baik dalam matematika		✓		
2.	Saya yakin mampu mengerjakan tugas matematika				✓
3.	Saya yakin berbakat dalam matematika				✓
4.	Saya yakin nilai matematika saya akan tinggi jika telah belajar dengan giat	✓			
5.	Saya yakin dapat menyelesaikan semua soal yang diberikan oleh guru dengan baik.		✓		
B. Kegigihan dan Ketekunan					
6.	Saya bertanya kepada guru atau teman ketika menghadapi kesulitan dalam mengerjakan soal matematika		✓		
7.	Saya mengulang kembali materi pelajaran yang telah dipelajari di sekolah				✓
8.	Saya mempelajari terlebih dahulu materi yang akan diajarkan				✓
C. Berpikir Terbuka atau Fleksibel					
9.	Saya mempertimbangkan berbagai kemungkinan sebelum mengerjakan soal matematika		✓		
10.	Saya yakin terdapat cara lain menyelesaikan soal-soal matematika selain yang diajarkan guru				✓
11.	Saya yakin bahwa mengubah cara penyelesaian dapat memberikan jawaban yang benar				✓

No.	Pernyataan	SS	S	TS	STS
D. Minat dan Ketertarikan					
12.	Saya belajar matematika atas kemauan sendiri		✓		
13.	Saya tertantang untuk mengerjakan soal matematika yang sulit				✓
14.	Saya mempelajari buku matematika selain yang digunakan di kelas		✓		
15.	Saya senang mencoba hal-hal baru dalam belajar matematika				✓
E. Monitor dan Mengevaluasi					
16.	Saya menetapkan target dalam belajar matematika				✓
17.	Saya membandingkan hasil belajar matematika saya dengan target yang saya tetapkan		✓		
18.	Saya berusaha mengatasi kelebihan dan kekurangan saya dalam belajar matematika		✓		
19.	Saya memeriksa kebenaran pekerjaan matematika saya		✓		
20.	Saya memperhatikan komentar guru terhadap pekerjaan matematika saya		✓		

Hasil Angket Disposisi Matematis Siswa dengan Kategori Rendah S11

INSTRUMEN ANGGKET DISPOSISI MATEMATIS

Nama : *Wahyuni Anggrita*

Kelas : *√ VII*

Petunjuk pengisian :

1. Bacalah di'a sebelum mengisi angket
2. Isilah identitas diri pada bagian yang telah disediakan
3. Bacalah setiap pernyataan di bawah ini dengan teliti
4. Jawablah dengan jujur
5. Berikan tanda centang (✓) pada salah satu kolom yang sesuai dengan kebiasaan anda, dengan kriteria sebagai berikut :

SS = Sangat Setuju
S = Setuju
TS = Tidak Setuju
STS = Sangat Tidak Setuju

No.	Pernyataan	SS	S	TS	STS
A. Kepertanyaan Diri					
1.	Saya yakin dapat memotivasi diri yang baik dalam matematika		✓		
2.	Saya yakin mampu menggunakan logika matematika			✓	
3.	Saya yakin berprestasi dalam matematika				✓
4.	Saya yakin bisa matematika saya mau tinggal jika tidak belajar dengan guru		✓		
5.	Saya yakin dapat menggunakan rumus-soal yang diberikan oleh guru dengan baik				✓
B. Kegigihan dan Ketekunan					
6.	Saya berusaha belajar guna atau belajar ketika mau. Sadari kesulitan dalam mengerjakan soal matematika		✓		
7.	Saya mempelajari BUKUS: ESTAJANE NEGJERI dipelajari di MATARAM			✓	
8.	Saya mempelajari terlebih dahulu materi yang akan dipelajari		✓		
C. Berfikir Terbuka atau Eksplorasi					
9.	Saya memperhatikan hal baru yang kemungkinan sebelum mengerjakan soal matematika		✓		
10.	Saya yakin terdapat cara lain menyelesaikan soal-soal matematika selain yang diajarkan guru				✓
11.	Saya yakin dapat mengabdikan diri penelitian atau memberikan jawaban yang benar				✓

No.	Pernyataan	SS	S	TS	STS
D. Minat dan Keingintahuan					
12.	Saya belajar matematika atas kemauan sendiri		✓		
13.	Saya tertantang untuk mengerjakan soal matematika yang sulit		✓		
14.	Saya mempelajari buku matematika selain yang digunakan di kelas		✓		
15.	Saya senang mencoba hal-hal baru dalam belajar matematika		✓		
E. Monitor dan Mengevaluasi					
16.	Saya menetapkan target dalam belajar matematika		✓		
17.	Saya membandingkan hasil belajar matematika saya dengan target yang saya tetapkan		✓		
18.	Saya berusaha mengetahui kelebihan dan kekurangan saya dalam belajar matematika		✓		
19.	Saya memeriksa kebenaran pekerjaan matematika saya			✓	
20.	Saya memperhatikan komentar guru terhadap pekerjaan matematika saya		✓		

Lampiran. 9

Hasil Tes Kemampuan Pemecahan S01 dan S14

Jawab.
 Dik: Jarak yang ak = 4m t = 3m & Dit: panjang tangga?
 Jawab: $a^2 + b^2 = c^2$
 $4^2 + 3^2 = c^2$
 $16 + 9 = c^2$
 $25 = c^2$
 $\sqrt{25} = \sqrt{c^2}$
 $5 = c$
 Jadi Panjang tangga tersebut adalah 5m.

2. Jawab: $a^2 + b^2 = c^2$
 $12^2 + 16^2 = c^2$
 $144 + 256 = c^2$
 $400 = c^2$
 $\sqrt{400} = \sqrt{c^2}$
 $20 = c$
 Jadi Panjang sisi miring dari segitiga tersebut adalah 20m.

Diket: Panjang 12 m
 Panjang 16 m
 Dit: panjang sisi miring?

Skema: $M_1 = 2$
 $M_2 = 21$
 $PM = 2$
 $M_3 = 1$

$M_1 = 2$

1. $\frac{3}{5}$
 6m
 Diketahu: Panjang 4m
 Diketahu: Panjang 3m
 Ditanya: Panjang tangga?
 $c^2 = \sqrt{a^2 + b^2}$
 $c^2 = \sqrt{4^2 + 3^2}$
 $c^2 = \sqrt{16 + 9}$
 $c^2 = \sqrt{25}$
 $c^2 = 5$ Jadi Panjang tangga adalah 5 m

2. $a^2 + b^2 = c^2$
 $12^2 + 16^2 = c^2$
 $144 + 256 = c^2$
 $400 = c^2$
 $= 20 = c$
 Jadi. Panjang sisi miring dari segitiga tersebut adalah 20 m.

Diketahu: panjang 12 m
 Panjang 16 m
 Ditanya: Panjang sisi miring?

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
 MATARAM

Permatikan UIN Mataram

Hasil Tes Kemampuan Pemecahan S09 dan S05

Jawaban

1. $a^2 + b^2 = x^2$
 $\sqrt{4^2 + 3^2} = x^2$
 $\sqrt{16 + 9} = x^2$
 $\sqrt{25} = x^2$
 $5 = x$

diketahui: panjang tembok 4 m
 Panjang pagar tembok 3 m
 ditanya: panjang tangga tersebut?
 $M_1 = 2$
 $M_2 = 0$
 $PM = 2$
 $M_3 = 1$

Jadi, panjang tangga tersebut adalah 5 m — 0 ?

2. diketahui: panjang kedua sisi tegak lurus sebesar 12 m dan 16 m.
 ditanya: panjang sisi miring dari segitiga tersebut?
 $a^2 + b^2 = x^2$
 $\sqrt{12^2 + 16^2} = x^2$
 $\sqrt{144 + 256} = x^2$
 $\sqrt{400} = x^2$
 $20 = x$

Total $\frac{10}{14}$

Jadi, panjang sisi miring dari segitiga tersebut adalah 20 m.

$M_1 = 2$
 $M_2 = 0$
 $PM = 2$
 $M_3 = 1$

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
MATARAM

Perpustakaan UIN Mataram

1. 

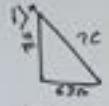
$c^2 = a^2 + b^2$
 $c^2 = \sqrt{4^2 + 3^2}$
 $c^2 = \sqrt{16 + 9}$
 $c^2 = \sqrt{25}$
 $c^2 = 5$

Jadi, panjang tangga tersebut 5 meter

2. $c^2 = \sqrt{a^2 + b^2}$
 $c^2 = \sqrt{12^2 + 16^2}$
 $c^2 = \sqrt{144 + 256}$
 $c^2 = \sqrt{400}$
 $c^2 = 20$ Sisi panjang sisi miring adalah 20

Hasil Tes Kemampuan Pemecahan S12 dan S11

JAWABAN



dik:

dik:

$$1) c^2 = 12^2 + 63^2$$

$$c^2 = 144 + 3969$$

$$c^2 = 4113$$

$$c = \sqrt{4113}$$

$$c = 64,1$$

$c = 5$ Jadi panjang tangga adalah 5 m

$$2) \sqrt{12^2 + 63^2} = c^2$$

$$\sqrt{144 + 3969} = c^2$$

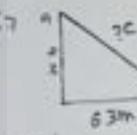
$$\sqrt{4113} = c^2$$

$$\sqrt{4000} = c^2$$

$$= 20 = c^2$$

Jadi Panjang sisi miring dan sehingga tersebut adalah 20

JAWABAN



17

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MATARAM

Pustaka UIN Mataram

diketahui

diketahui

diketahui

$$a = \sqrt{12^2 + 63^2}$$

$$a = \sqrt{144 + 3969}$$

$$a = \sqrt{4113}$$

$$a = \sqrt{4000}$$

$$a = 20$$

$a = 5$ Jadi panjang tangga adalah 5 m

$$2) \sqrt{12^2 + 63^2} = c^2$$

$$\sqrt{144 + 3969} = c^2$$

$$\sqrt{4000} = c^2$$

$$= 20 = c^2$$

Jadi panjang sisi miring dan sehingga tersebut adalah 20

Lampiran. 10

Transkrip Wawancara

1. Transkrip Wawancara Subjek S01

- P : Coba bacakan soal nomor 1 atau 2 !
- S1 : Ahmad menyandarkan sebuah tangga pada tembok rumahnya. Jarak ujung atas tembok dengan lantai adalah 4 meter. Jarak ujung bawah tangga terhadap pangkal tembok 3 meter. Berapakah panjang tangga tersebut ?
- P : Coba jelaskan permasalahan pada soal nomor satu tersebut !
- S1 : Ahmad mencari panjang tangga tersebut.
- P : Apa yang diketahui dari soal nomor satu / dua?
- S01 : Diketahui Jarak ujung atas tembok dengan lantai adalah 4 meter dan tingginya 3 meter
- P : Apa yang ditanya dari soal nomor satu ?
- S01 : Berapakah panjang tangga tersebut ?
- P : Bagaimana cara nentuin apa yang diminta pada soal tersebut !
- S01 : Dengan cara melihat apa yang ditanya pada soal
- P : Bisakah kamu menjelaskan masalah nomor satu
- S01 : Bisa
- P : Coba jelasin ! Apa permasalahannya nomor 1
- S01 : Ahmad mencari panjang tangga tersebut
- P : Bagaimana hasil perhitungannmu apakah sudah benar ?
- S01 : Sudah
- P : Coba jelasin bagaimana bisa dapat hasil yang di nomor 1
- S01 : " $\sqrt{a^2 + b^2} = \sqrt{4^2 + 3^2} = \sqrt{16 + 9}$ trus jadinya $\sqrt{25}$ "
- P : Berapa akar 25?
- S01 : 5 kak
- P : Apakah menurutmu penyelesaian masalah yang kamu kerjakan sudah benar ?
- S01 : Sudah
- P : Apakah kamu sudah yakin dengan jawabannya ?
- S01 : Yakin

- P : Apakah kamu tidak membutuhkan kesimpulan pada penyelesaian masalahmu?
- S01 : Butuh, karena biar memudahkan melihat hasil akhirnya.

2. Transkrip Wawancara Subjek S14

- P : Coba bacakan soal nomor 1 atau 2 !
- S14 : Ahmad menyandarkan sebuah tangga pada tembok rumahnya. Jarak ujung atas tembok dengan lantai adalah 4 meter. Jarak ujung bawah tangga terhadap pangkal tembok 3 meter. Berapakah panjang tangga tersebut ?
- P : Coba apa yang diketahui dari soal nomor satu !
- S14 : Diketahui panjang 4 meter dan tinggi 3 meter.
- P : Apa yang ditanya dari soal nomor satu ?
- S14 : Panjang tangga.
- P : Bagaimana kamu menentukan apa yang diminta pada soal?
- S14 : Dengan cara hmm endak tau kak.
- P : Bisakah kamu menjelaskan masalah nomor satu. Apa masalahnya nomor 1 itu. tangganya kenapa ?
- S14 : Ahmad mencari panjang tembok ehh tangga
- P : Apakah rumus yang kamu gunakan sudah sesuai dengan yang diketahui dan ditanya?
- S14 : Udah
- P : Bagaimana hasil perhitungannmu sudah benar ?
- S14 : Kurang tau hehehe
- P : Coba jelasin hasil perhitungannya gimana, dari mana dapet jawaban itu !
- S14 : $a^2 = 4^2$ trus $b^2=3^2$. $\sqrt{4^2} = 16$ terus $\sqrt{3^2} = 9$. Kalo $16 + 9 = 25$. Jadi $\sqrt{4^2 + 3^2} = \sqrt{25}$
- P : Berapa akar 25 ?
- S14 : Adalah 5 meter.
- P : Apakah kamu sudah yakin dengan jawabanmu ?
- S14 : Sudah

- P : Apakah kamu tidak membutuhkan kesimpulan pada penyelesaian masalahmu? Apakah perlu kita menuliskan jadi dan seterusnya ini ?
- S14 : Perlu kak
- P : Kenapa ?
- S14 : Karena kan untuk memudahkan melihat jawaban akhir.

3. Transkrip Wawancara Subjek S09

- P : Coba bacain soal nomor 1 atau 2 !
- S09 : Sebuah pohon tumbang membentuk segitiga siku-siku dengan panjang kedua sisi tegak lurus sebesar 12 meter dan 16 meter. Tentukan panjang sisi miring dari segitiga tersebut !
- P : Coba jelasin apa yang diketahui dari soal tersebut !
- S09 : Diketahui panjang tembok 4 meter . Panjang pangkal tembok 3 meter dan ditanya panjang tangga tersebut.
- P : Bagaimana cara nentuin apa yang ditanya pada soal nomor 2 itu
- S09 : Tentukan sisi miring dari segitiga tersebut
- P : Apa yang ditanya pada soal nomor 1
- S09 : Berapakah panjang tangga tersebut
- P : Apakah rumus yang digunakan sudah sesuai dengan yang diketahui dan ditanya?
- S09 : Iya
- P : Apakah rencana yang kamu susun bisa dilaksanakan?
- S09 : Bisa
- P : Bagaimana hasil perhitungannmu sudah benar ? Coba jelasin ! dari soal nomor 1
- S09 : $4^2+3^2=x^2$
- P : Dari mana dapat 4^2 ?
- S09 : Karena panjang tembok 4 meter
- P : Trus dari mana dapet 9 ?
- S09 : Karena tingginya 3^2
- P : Jadinya $16+9$?
- S09 : 25

- P : Berapa itu akar 25?
- S09 : 5 kak
- P : Apakah menurutmu penyelesaian masalah yang kamu kerjakan sudah benar ?
- S09 : Sudah
- P : Apakah kamu sudah yakin dengan jawabanmu ?
- S09 : Yakin
- P : Apakah kamu perlu menuliskan kesimpulan diakhir jawabanmu ?
- S09 : Perlu kak
- P : Kenapa ?
- S09 : Karena dengan kesimpulan ini kita lebih mudah mengetahui hasil akhir dari soal tersebut

4. Transkrip Wawancara Subjek S05

- P : Coba bacain soal nomor 1 atau 2 !
- S05 : Ahmad menyandarkan sebuah tangga pada tembok rumahnya. Jarak ujung atas tembok dengan lantai adalah 4 meter. Jarak ujung bawah tangga terhadap pangkal tembok 3 meter. Berapakah panjang tangga tersebut ?
- P : Coba kasi tau apa aja yang diketahui sama ditanya pada soal nomor 1 !
- S05 : Diketahui panjang tembok 4 meter, tinggi 3 meter
- P : Yang ditanya apa ?
- S05 : Panjang tangga
- P : Coba jelasin rumus yang kamu gunakan sudah sesuai dengan yang diketahui dan ditanya?
- S05 : Sudah
- P : Coba jelasin bagaimana bisa dapet 5 meter dihasil akhir soal nomor 1
- S05 : $\sqrt{a^2 + b^2} = \sqrt{4^2 + 3^2} = 10 + 6$
- P : Coba hitung lagi berapa $4^2 + 3^2$
- S05 : Ohh iya $16 + 9$ keliru kak
- P : Trus berapa $16 + 9$?
- S05 : 25. Akar 25 itu 5. Jadi panjang tangga itu adalah 5 meter.
- P : Apakah kamu sudah yakin dengan jawabannya ?

- S05 : Iya yakin
 P : Apakah perlu ditulis jadi diakhir jawaban ini ?
 S05 : Perlu
 P : Kenapa ?
 S05 : Karena untuk menyelesaikan permasalahan tinggi tangga

5. Transkrip Wawancara Subjek S12

- P : Coba bacakan soal nomor 1 atau 2 ?
 S12 : Sebuah pohon tumbang membentuk segitiga siku-siku dengan panjang kedua sisi tegak lurus sebesar 12 meter dan 16 meter. Tentukan panjang sisi miring dari segitiga tersebut !
 P : Apa yang diketahui dari soal nomor nomor 2 itu ?
 S12 : Tentukan panjang sisi miring dari segitiga tersebut !
 P : Coba jelaskan dari mana dapat hasil akhir 20 meter !
 S12 : $b + a, 2 + b, 2 + c = 2 c$
 P : Coba ulang bagaimana maksudnya ?
 S12 : $\sqrt{a^2 + b^2} = c^2$
 P : Berapa a nya ?
 S12 : 12
 P : B nya berapa ?
 S12 : 16
 P : Coba ditambah trus akarin berapa jadinya
 S12 : 114 meter
 P : Coba hitung berapa 16^2 sama 12^2 itu !
 S12 : 16×16 itu 400 kak
 P : Salah coba hitung lagi !
 S12 : Berapa dong kak ?
 P : 256 kamu keliru itu. Apakah kamu sudah yakin dengan jawaban yang tulis?
 S12 : Iya
 P : Apakah perlu ditulis jadi diakhir jawaban ini ?
 S12 : Perlu
 P : Kenapa ?
 S12 : Karena itu untuk melihat jawaban akhirnya kak

6. Transkrip Wawancara Subjek S11

- P : Coba Bacakan soal nomor 1 atau 2 !
- S11 : Sebuah pohon tumbang membentuk segitiga siku-siku dengan panjang kedua sisi tegak lurus sebesar 12 meter dan 16 meter. Tentukan panjang sisi miring dari segitiga tersebut !
- P : Apa yang diketahui dari soal nomor 2 ?
- S11 : Diketahui hmmm endak nulis kak
- P : Apa yang ditanya dari soal tersebut ?
- S11 : panjang sisi miring dari segitiga tersebut !
- P : Coba jelaskan apa permasalahan soal nomor 2 !
- S11 : Endak tau kak
- P : Bagaimana cara kamu menentukan apa yang diminta pada soal?
- S11 : Endak tau kak
- P : Apakah rumus yang kamu gunakan sudah sesuai dengan yang diketahui dan ditanya?
- S11 : Sudah
- P : Apakah rencana yang kamu susun bisa dilaksanakan?
- S11 : Bisa
- P : Bagaimana hasil perhitungannmu sudah benar ?
- S11 : Hmmm benar (dengan kurang yakin)
- P : Coba jelaskan hasil perhitungannya !
- S11 : Endak tau kak
- P : Coba dulu
- S11 : $\sqrt{a^2 + b^2} = c^2$. $a^2 = 16^2$, $b^2 = 12^2$
- P : Berapa 16^2 sama 12^2 itu ?
- S11 : $12^2 = 144$ trus $16^2 = 256$
- P : Apakah kamu sudah yakin dengan jawaban yang tulis?
- S11 : Iya
- P : Apakah kamu membutuhkan kesimpulan pada penyelesaian masalahmu?
Apakah perlu kita tulis jadi dan seterusnya ini ?
- S11 : Perlu
- P : Kenapa ?

S11 : Karena panjang sisi miring dari sisisegitiga tersebut adalah 20 meter



Perpustakaan UIN Mataram

Lampiran. 11

1. Berikut perhitungan untuk pengkategorian tinggi, sedang dan rendah disposisi matematis siswa.

Rumus :

$$\text{Mean} : x = \frac{\sum xi}{n}$$

$$\text{Standar Deviasi} : SD = \sqrt{\frac{n \sum xi^2 - (\sum xi)^2}{n(n-1)}}$$

Penyelesaian :

Mean : x

$$\begin{aligned} & 70 + 60 + 67 + 55 + 60 + 62 + 64 + 60 + 66 + 65 + \\ & = \frac{54 + 55 + 57 + 69 + 60 + 64 + 60 + 64}{18} \end{aligned}$$

$$= \frac{1.112}{18} = 61.777$$

$$= \mathbf{61.78}$$

$$\sum xi^2$$

$$\begin{aligned} & = 70^2 + 60^2 + 67^2 + 55^2 + 60^2 + 62^2 + 64^2 + 60^2 + 66^2 + 65^2 + \\ & \quad 54^2 + 55^2 + 57^2 + 69^2 + 60^2 + 64^2 + 60^2 + 64^2 \\ & = 69.078 \end{aligned}$$

$$(\sum xi)^2 = (1.112)^2 = 1.236.544$$

$$\text{Standar Deviasi} = \sqrt{\frac{18 \times 69.078 - 1.236.544}{18(18-1)}}$$

$$\text{Standar Deviasi} = \sqrt{\frac{1.243.404 - 1.236.544}{306}}$$

$$\text{Standar Deviasi} = \sqrt{\frac{6.860}{306}}$$

$$\text{Standar Deviasi} = \sqrt{22,4183}$$

$$\text{Standar Deviasi} = 4,734796722141$$

Standar Deviasi = 4.73 (dibulatkan)

Rumus :

Kriteria kelompok siswa

$$X \geq (\text{Mean} + \text{Nilai Standar Deviasi}) = \text{Kategori Tinggi}$$

$$X \geq (61.78 + 4.73) = 66.51$$

$$\begin{aligned} (\text{Mean} - \text{Nilai Standar Deviasi}) < X \\ < (\text{Mean} + \text{Nilai Standar Deviasi}) \\ = \text{Kategori Sedang} \end{aligned}$$

$$57.05 = (61.78 - 4.73) < (61.78 + 4.73) = 66.51$$

$$X \leq (\text{Mean} - \text{Nilai Standar Deviasi}) = \text{Kategori Rendah}$$

$$X \leq (61.78 - 4.73) = 57.05$$

2. Berikut perhitungan untuk pengkategorian tinggi, sedang dan rendah kemampuan pemecahan masalah siswa.

Selanjutnya akan dijabarkan pengkategorian untuk kemampuan pemecahan masalah siswa.

Rumus :

$$\text{Mean} : x = \frac{\sum xi}{n}$$

$$\text{Standar Deviasi} : SD = \sqrt{\frac{n \sum xi^2 - (\sum xi)^2}{n(n-1)}}$$

Penyelesaian :

Mean : x

$$= \frac{85 + 50 + 50 + 71 + 50 + 71 + 85 + 85 + 71 + 71 + 43 + 43 + 57 + 85 + 57 + 50 + 43 + 35}{18}$$

$$= \frac{1.102}{18} = 61,2222$$

$$= \mathbf{61,22} \text{ (dibulatkan)}$$

$$\sum xi^2$$

$$= 85^2 + 50^2 + 50^2 + 71^2 + 50^2 + 71^2 + 85^2 + 85^2 + 71^2 + 71^2 + 43 + 43^2 + 57^2 + 85^2 + 57^2 + 50^2 + 43^2 + 35^2$$

$$= 72.334$$

$$(\sum xi)^2 = (1.102)^2 = 1.214.404$$

$$\text{Standar Deviasi} = \sqrt{\frac{18 \times 72.334 - 1.214.404}{18(18 - 1)}}$$

$$\text{Standar Deviasi} = \sqrt{\frac{1.302.012 - 1.214.404}{306}}$$

$$\text{Standar Deviasi} = \sqrt{\frac{87.608}{306}}$$

$$\text{Standar Deviasi} = \sqrt{286,301}$$

$$\text{Standar Deviasi} = 16,9204$$

$$\mathbf{\text{Standar Deviasi} = 16.92}$$

Rumus :

Kriteria kelompok siswa

$$X \geq (\text{Mean} + \text{Nilai Standar Deviasi}) = \text{Kategori Tinggi}$$

$$X \geq (61.22 + 16.92) = 78.14$$

$$\begin{aligned} &(\text{Mean} - \text{Nilai Standar Deviasi}) < X \\ &< (\text{Mean} + \text{Nilai Standar Deviasi}) \\ &= \text{Kategori Sedang} \end{aligned}$$

$$44.3 = (61.22 - 16.92) < (61.22 + 16.92) = 78.14$$

$$X \leq (\text{Mean} + \text{Nilai Standar Deviasi}) = \text{Kategori Rendah}$$

$$X \leq (61.22 - 16.92) = 44.3$$

Berdasarkan langkah-langkah pengelompokkan di atas terdapat pada tabel di bawah ini sebagai berikut :



Perpustakaan UIN Mataram

Lampiran. 12

Lembar Validasi Ahli

LEMBAR VALIDASI ANKET DISPOSISI MATEMATIS

Petunjuk Pengisian

1. Bapak/Ibu dapat menentukan penilaian dengan cara memberi tanda ceklist (✓) pada kolom pilihan penilaian yang tersedia
2. Keterangan skor penilaian yaitu : 1 (sangat kurang), 2 (kurang), 3 (baik), 4 (sangat baik)

IDENTITAS VALIDATOR

Nama : Dr. M. Syahwadi, M.Pd
NIP : 198702232050310006

No	Aspek Yang Diamati	Alternatif Pilihan Skor			
		1	2	3	4
1	Kesesuaian angket dengan indikator				✓
2	Kejelasan maksud angket				✓
3	Ketepatan penggunaan kalimat bahasa				✓

Kesimpulan Tentang Angket Disposisi Matematis

No	Kesimpulan angket	Berikan tanda ceklist (✓) pada salah satu kolom dibawah ini
1	Layak digunakan di lapangan tanpa ada revisi	✓
2	Layak digunakan di lapangan dengan revisi	
3	Tidak layak digunakan di lapangan	

Saya berharap Bapak/Ibu dapat memberikan kritik atau saran mengenai bagian yang salah dalam angket, sehingga peneliti bisa memperbaiki atas kesalahan tersebut. Atas kesediaan Bapak/Ibu dalam mengisi lembar validasi ini, saya ucapkan terima kasih.

Saran untuk perbaikan

Validasi
Dr. M. Syahwadi, M.Pd

Perpustakaan UIN Mataram
Mataram, 22 Oktober 2023

FORMAT LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN

Uji Validasi Isi Instrumen Tes Kemampuan Pemecahan Masalah

Judul penelitian	: Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Ditinjau dari Disposisi Matematis Siswa pada Mata Pelajaran Matematika Kelas VIII SMP Darul Hikmah
Penyusun	: Hilda Hirmaliza Hertin
Pembimbing I	: Lalu Sucipto, M.Pd.
Pembimbing II	: Hesikumalasari, M.Si.
Instansi	: Universitas Islam Negeri Mataram

A. Tujuan

Lembar validasi ini digunakan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu mengenai kevalidan isi instrumen tes untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah siswa

B. Petunjuk

1. Bapak/Ibu dimohon memberikan tanda checklist (v) pada setiap kolom butir penilaian yang tersedia dengan ketentuan sebagai berikut:
 - 1 : Tidak Relevan (soal tersebut tidak ada kaitannya dengan kemampuan pemecahan masalah)
 - 2 : Kurang Relevan (soal tersebut kurang relevan dan tidak terlalu penting untuk dianalisis terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa)
 - 3 : Relevan dengan revisi (soal tersebut relevan dan penting untuk dianalisis terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa namun terdapat bagian yang masih perlu revisi), atau
 - 4 : Relevan tanpa revisi (soal tersebut relevan dan sangat penting untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah siswa tanpa adanya revisi).
2. Apabila terdapat hal-hal yang perlu ditambahkan mohon Bapak/Ibu menuliskan pada kolom komentar atau saran perbaikan pada baris yang telah disediakan.
3. Sebelum melakukan penilaian, Bapak/Ibu dimohon untuk mengisi identitas lengkap sebagai validator.

Perpustakaan UIN Mataram

FORMAT LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN
Uji Validasi Isi Instrumen Tes Kemampuan Pemecahan Masalah

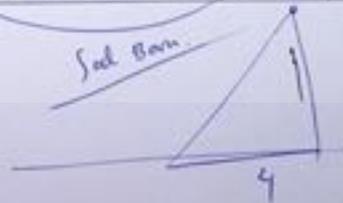
C. Identitas

Nama Validator : SOPYAN MAHFUDY
 Instansi : UIN MATARAM
 Tanggal pengisian : 22 MEI 2023

D. Penilaian

Materi : Teorema Pythagoras
 KD : 3.6 Menjelaskan dan membuktikan teorema Pythagoras dan tripel Pythagoras

No	Indikator soal	Butir soal	Materi Pokok	Dimensi Kognitif
1	Mencirikan panjang sisi segitiga siku-siku menggunakan teorema Pythagoras	Diketahui panjang sisi tegak lurus sebuah segitiga siku-siku berada di A adalah 4cm. Jika panjang B adalah sisi miring. Berapa panjang sisi lainnya?	Teorema Pythagoras	C3
2	Menghitung Tripel Pythagoras	Ahmad menyandarkan sebuah tangga pada tembok rumahnya yang panjang tembok (A) tersebut 12m. Jarak ujung bawah tangga terhadap pangkal tembok (B) sekitar 4m. Berapakah panjang tangga tersebut? bilangan bulat positif!	Teorema Pythagoras	C4 C5



Perpustakaan UIN Mataram

FORMAT LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN

Uji Validasi Isi Instrumen Tes Kemampuan Pemecahan Masalah

E. Kritik/Saran Umum

- Sebaiknya soal No. 1 diganti dengan soal No. 2. Untuk
No. 2 ganti soal ketidaksiapan dengan sebagai berikut:

- Untuk No. 2 (soal benar), ubahlah menjadi bentuk
konjungsi minimal C-4. Soal 2 soal Asin berbe-
gai: Lower Order Thinking & High Order Thinking.

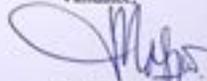
F. Kesimpulan

- Instrumen layak digunakan tanpa revisi
 Instrumen layak digunakan dengan revisi
 Instrumen tidak layak digunakan

*) centang (v) salah satu

Mataram, 22 MEI 2023

Validator,



Sofyan Mahfady, M.Pd

NIP : 1987122520150310006

(9250) 29 205 051002

Lampiran. 13

Dokumentasi







Lampiran. 14

Surat Rekomendasi Penelitian dari Fakultas

**KEMENTERIAN AGAMA RI**
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MATARAM
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN (FTK)
Jln. Gajah Mada No.100, Jempong Baru, Mataram, 83116
Website: uimataram.ac.id email: ftk@uimataram.ac.id

Nomor : 566/Uj.12/FTK/SRIP/PP.00.9/05/2023 Mataram, 17 Mei 2023
Lampiran : 1 (Satu) Berkas Proposal
Perihal : Permohonan Rekomendasi Penelitian

Kepada:
Yth. Kepala Bakesbangpol Kota Mataram
di-
Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Bersama surat ini kami mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan rekomendasi penelitian kepada Mahasiswa di bawah ini :

Nama	Hilda Himalza Herin
NIM	190103035
Fakultas	Tarbiyah dan Keguruan
Jurusan	Tadris Matematika
Tujuan	Penelitian
Lokasi Penelitian	SMP Darul Hikmah Pagutan, Mataram
Judul Skripsi	ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH DITINJAU DARI DISPOSISI MATEMATIKA SISWA PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA KELAS VIII SMP DARUL HIKMAH

Rekomendasi tersebut akan digunakan untuk mendapatkan data yang diperlukan dalam penyusunan skripsi.
Demikian surat pengantar ini kami buat, atas kerjasama Bapak/Ibu kami sampaikan terimakasih.
Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

a.n. Dekan
Wakil Dekan-Bidang Akademik,

Dr. Suparudin, M. Ag
NIP. 197810152007011022



Lampiran. 15

Surat Izin Penelitian dari Bakesbangpol Kota Mataram

**PEMERINTAH KOTA MATARAM**
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN (BALITBANG)
KOTA MATARAM
GEDUNG SELATAN LANTAI 3 KANTOR WALIKOTA
JL. PEJANGGOK NO. 16 MATARAM 83123

SURAT IZIN PENELITIAN
Nomor : 07/504/Disbang-KT/V/2023

TENTANG
KEGIATAN PENELITIAN DI KOTA MATARAM

Dasar :

- a. Peraturan Daerah Nomor 15 Tahun 2016 Tentang Pemerintahan dan Susunan Perangkat Daerah Kota Mataram;
- b. Peraturan Walikota Mataram Nomor 59 Tahun 2016 Tentang Kebijakan, Susunan Organisasi Tugas Fungsi Serta Tata Kerja Badan Penelitian dan Pengembangan Kota Mataram;
- c. Surat Permisian Ijin Survei dan Penelitian dari UIN Mataram Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan Nomor : Tanggal 17 Mei 2023.
- d. Rekomendasi Penelitian dari Kepala Bakesbangpol Kota Mataram Nomor : 070489/Bis-Pol/V/2023 Tanggal 26 Mei 2023.

MENGUJIKAN

Kepada :

Nama : **Hilda Hirmalita Hertis**

Fakultas : **Tarbiyah Dan Keguruan**

Judul Penelitian : **"Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Ditinjau Dari Disposisi Matematis Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas VIII SMP Darul Hikmah"**

Lokasi :

- SMP Darul Hikmah Karang Gantung
- Paganan
- Mataram

Untuk : **Melaksanakan Ijin Survei dan Penelitian dan Tanggal 24 Mei 2023 s/d 24 Agustus 2023.**

Seolah Survei dan Penelitian Selesai diwajibkan untuk mengunggah Hasil Penelitian tersebut melalui sistem informasi <https://pui-infah.mataramkota.go.id>.

Demikian surat izin ini diterbitkan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Mataram, 26 Mei 2023
**KEPALA BADAN PENELITIAN DAN
PENGEMBANGAN KOTA MATARAM**



Dr. MANSUR, S.H., M.H.
Pembina Tk. I (IV/b)
NIP. 19701231 200210 1 035

Terselasa disampaikan kepada Yth.:

1. Walikota Mataram di Mataram;
2. Dekan Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan UIN Mataram;
3. Kepala Dinas Pendidikan Kota Mataram;
4. Kepala SMP Darul Hikmah Karang Gantung Paganan;
5. Yang Berbangkitan;

 Dikemas ke dalam bungkusan secara elektronik menggunakan Sistem Elektronik yang diterbitkan oleh Badan Penelitian dan Pengembangan (Bakesbangpol) Kota Mataram dan Surat Negara (SNAS)

Lampiran. 16

Surat Izin Penelitian dari Badan Riset dan Inovasi Daerah (BRIDA)

**PEMERINTAH PROVINSI NUSA TENGGARA BARAT**
BADAN RISET DAN INOVASI DAERAH
Jalan Rappo ZAARA 2 - Desa Lelende - Kecamatan Kediri - Kode pos 83362
Kabupaten Lombok Barat - Provinsi NTB, E-mail: brida@ntbprov.go.id Website : brida.ntbprov.go.id

SURAT IZIN
Nomor : 070 / 3457 / B – BRIDA / VI / 2023
TENTANG
PENELITIAN

Dasar :

- a. Peraturan Daerah Provinsi Nusa Tenggara Barat Nomor 14 Tahun 2021 Tentang Perubahan kedua atas perda No 11 Tahun 2016 Tentang Pembentukan Dan Susunan Perangkat Daerah Provinsi NTB.
- b. Peraturan Gubernur NTB Nomor 49 Tahun 2021 Tentang Perubahan Ke Empat Atas Peraturan Gubernur Nomor 51 Tahun 2016 tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas dan Fungsi serta Tata Kerja Badan-Badan Daerah Provinsi Nusa Tenggara Barat.
- c. Surat Dan Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Mataram Nomor : 566/Un.12/FTK/SR/PPP.00/3/05/2023 Perihal : Permohonan Izin Penelitian .
- d. Surat dari BAKESBANGPOLDAGRI Provinsi Nusa Tenggara Barat Nomor : 070/489/Bks-Pol/V/2023 . Perihal : Rekomendasi Izin Penelitian.

MEMBERI IZIN

Kepada:

Nama	: Hilda Himmaliza Herlin
NIK / NIM	: 5203052010980001 / 190103035
Instansi	: UIN Mataram
Alamat/HP	: Dusun Gunung Gundit Jembatan Kembar Lembar 083129614310
Untuk	: Melakukan Penelitian dengan Judul : " Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Ditinjau Dari Disposisi Matematis Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas VII SMP Darul Hikmah"
Lokasi	: SMP Darul Hikmah Mataram
Waktu	: Mei - Agustus 2023

Dengan ketentuan agar yang bersangkutan menyerahkan hasil penelitian selambat-lambatnya 1 (satu) bulan setelah selesai melakukan penelitian kepada Badan Riset Dan Inovasi Daerah Provinsi NTB via email : ibidang.brida@ntbprov.go.id

Demikian surat Izin Penelitian ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Dikawatirkan di Lombok Barat
Pada tanggal, 10/6/2023
an, Kepala Brida Provinsi NTB
Kepala Bidang Litbang Inovasi Dan Teknologi



LALU SURYADI, SP, MM
NIP. 196912311998031055

Tembusan disampaikan kepada TB:

1. Gubernur NTB (Sebagai Laporan)
2. Walikota Mataram
3. Kepala Kantor Kementerian Agama Kota Mataram
4. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Mataram
5. Kepala SMP Darul Hikmah Mataram
6. Yang Berkepentingan
7. Atas

 Dalam hal lain sebagaimana secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang disediakan BRIDA.
Untuk memverifikasi keabsahannya, silakan scan QRCode dan pastikan diarahkan ke alamat brida.ntbprov.go.id

Lampiran. 17

Surat Pernyataan Penelitian dari SMP Darul Hikmah

 **DINAS PENDIDIKAN KOTA MATARAM**
SMP DARUL HIKMAH MATARAM
NSS : 20 2 2360 02 002 NPSN : 50219506
Jl. Darul Hikmah Karang Gending Pajagan Kec. Mataram Kota Mataram NTB



SURAT KETERANGAN PENELITIAN
Nomor: 084/421.3/SMP-DH/VIII/2023

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SMP Darul Hikmah Mataram menerangkan bahwa

Nama : **HILDA HIRMALIZA HERTIN**
NIM : 190103035
Jurusan : Tadris Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Mataram
Judul : *"Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Ditinjau dari Disposisi Matematis Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas VIII SMP Darul Hikmah"*

Memang benar yang namanya tersebut di atas telah melakukan penelitian di SMP Darul Hikmah Mataram dari tanggal 24 Mei s/d 24 Agustus 2023.

Demiikian surat keterangan ini dibuat supaya dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Mataram, 25 Agustus 2023


Sekolah
SAIFURRAHMAN, S.E.Sy

Lampiran. 18

Kartu Konsultasi



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) MATARAM
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

Jln. Pendidikan No.35 Telp (0370) 621298-625337 (Fax 625337) Mataram
Jln. Gajah Mada NO, Telp (0370) 620783-620784 (Fax 62784) Jempong-Mataram

KARTU KONSULTASI

Nama Mahasiswa : Hilda Hirmaliza Hertin
NIM : 190103035
Pembimbing I : Lalu Sucipto, M.Pd
Pembimbing II : Hesikumalasari M.Si
Judul Skripsi : Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Ditinjau dari Disposisi Matematis Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas VIII SMP Darul Hikmah

No.	Tanggal	Materi Konsultasi	Paraf
		Skripsi + lampiran	
		Skripsi + lampiran	
	14/10/2023	Skripsi AOC (Lampiran 4 Dept)	

Mataram, 17-09-2023

Dosen Pembimbing I

Lalu Sucipto, M.Pd

NIP : 198106222009121004



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) MATARAM
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
Jln. Pendidikan No.35 Telp (0370) 621298-625337 (Fax 625337) Mataram
Jln. Gajah Mada N0, Telp (0370) 620783-620784 (Fax 62784) Jempong-Mataram

KARTU KONSULTASI

Nama Mahasiswa : Hilda Hirmaliza Hertin
NIM : 190103035
Pembimbing I : Lulu Sucipto, M.Pd
Pembimbing II : Hesikumalasari M.Si
Judul Skripsi : Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Ditinjau dari Disposisi Matematis Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas VIII SMP Darul Hikmah

No.	Tanggal	Materi Konsultasi	Paraf
1	07/08/23	Konfirmasi data hasil penelitian, silghy	
2	18/08/23	Data penelitian hasil guru silghy	
3	07/09/23	Data & kuesioner, Pembahasan guru silghy	
4	12/09/23	Data & kuesioner / Pembahasan - guru silghy	

Mataram, 15 - September 2023

Dosen Pembimbing II

Hesikumalasari M.Si
NIP : 199205212019032026

Lampiran. 19

Plagiarism Checker Certificate dari Perpustakaan UIN Mataram



Lampiran. 21

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

A. Identitas Diri

Nama : Hilda Hirmaliza Hertin
Tempat, Tanggal Lahir : Mataram, 03 Februari 2001
Alamat Rumah : Dusun Gunung Gundil, Desa Jembatan
Kembar, Kec. Lembar, Kab. Lombok
Barat, Prov. Nusa Tenggara Barat
Nama Ayah : Drs. Herman
Nama Ibu : Maktin

B. Riwayat Pendidikan

1. SD Negeri 2 Lembar Selatan, 2013
2. SMP Negeri 1 Gerung, 2016
3. SMA Negeri 1 Gerung, 2019

Mataram, 19 Oktober 2023
Penulis,

Hilda Hirmaliza Hertin