

**DESKRIPSI KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA
DITINJAU DARI GAYA KOGNITIF SISWA
KELAS XI SMA NEGERI 19 GOWA**



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
2023**

**DESKRIPSI KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA
DITINJAU DARI GAYA KOGNITIF SISWA
KELAS XI SMA NEGERI 19 GOWA**



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

2023



LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi ini nama Reani Marsal, NIM 105361106119, diterima dan disahkan oleh Panitia Ujian Skripsi berdasarkan Surat Keputusan Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar Nomor: 237/TA/Re/1444 H/2023 M, pada tanggal 03 Juli 2023 M/15 Dzulhijjah 1444 H, sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar pada hari Jumat 7 Juli 2023 M.

Makassar, 15 Dzulhijjah 1444 H
15 Juli 2023 M

Panitia Ujian

<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengawas Guru 2. Ketua 3. Sekretaris 4. Petugas 	   
---	--

Makassar, 15 Dzulhijjah 1444 H
15 Juli 2023 M

Rektor
 H. Nur Hafid Umar, M.Pd., Ph.D.
 NIM. 060.034



PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Skripsi: Deskripsi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau dari Gaya Kognitif Siswa Kelas XI SMA Negeri 19 Gowa

Mahasiswa yang bersangkutan:

Nama: Rizki Nurul
NIM: 100111400115
Program Studi: Pendidikan Matematika
Fakultas: Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Saya, sebagai pembimbing skripsi, telah membaca dan memeriksa serta menyetujui isi dan bentuk dari skripsi tersebut. Saya telah menandatangani dan telah menyerahkan/submit ke Universitas Muhammadiyah Makassar pada tanggal 10 Juli 2023.

Dr. Andi Nurul Huda, S.Pd., M.Pd.

Eni Farida Huda, S.Pd., M.Pd.


Pembimbing I
Eni Farida Huda, S.Pd., M.Pd.
 NIM. 100111400115


Pembimbing II
Ma'rifat, S.Pd., M.Pd.
 NIM. 10040119



SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Rizki Masri

NIM : 185100106114

Program Studi : Pendidikan Matematika

Judul Skripsi : Deskripsi Kemampuan Pemahaman Masalah
Matematika ditinjau dari Gaya Kognitif Siswa Kelas
XI IPA Negeri 19 Gowa

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang saya buat adalah di bawah bimbingan dan arahan dosen pembimbing skripsi saya untuk dapat memenuhi syarat kelulusan dengan
disubmisi ke dosen pembimbing

Dan bahwa pernyataan ini saya buat dan saya bersedia menanggung
akibat pernyataan ini tidak benar

Makassar, Juli 2023

Saya Nyatakan Pernyataan

Rizki Masri



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

SURAT PERJANJIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Resmi Mursal

NIM : 105361106119

Program Studi : Pendidikan Matematika

Judul Skripsi : Deskripsi Kemampuan Pemecahan Masalah
Materi Logika dan Gaya Kognitif Siswa Kelas
XI SMA Negeri 19 Gowa

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang saya arahkan di depan tim
penguji adalah hasil karya saya sendiri dan bukan hasil ciptaan orang lain atau
dibuatkan oleh siapapun.

Demikian pernyataan ini saya buat dan saya bersedia menerima sanksi
apabila pernyataan ini tidak benar.

Makassar, 7 Juli 2023

Yang Membuat Pernyataan:

Resmi Mursal

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTO

"Setiap pengalaman adalah guru terbaik"

PERSEMBAHAN

Kegembiraan ku karya ku dengan semangat hati, cinta dan tulus. Kepada leluhur orang tuaku tercinta Bapak Marzal dan Ibu Jaharia atas segala pengorbanan, kerja keras dan doanya memulung perahu mencapai harapanku. Dan karya ku ku persembahkan untuk teman-teman seperjuangan serta almamater tercinta.

Universitas Muhammadiyah Makassar

ABSTRAK

Resmi Mursal. 2023. *Deskripsi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau dari Gaya Kognitif Siswa Kelas XI SMA Negeri 19 Gowa*. Skripsi, Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar. Pembimbing I A. Hurniati dan Pembimbing II Erni Ekafitris Bahar.

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematika ditinjau dari gaya kognitif *field dependent* dan *field independent* siswa kelas XI MIA 3 SMA Negeri 19 Gowa. Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Instrumen yang digunakan yaitu tes *group embedded figure test* (GEFT), tes kemampuan pemecahan masalah matematika dan pedoman wawancara. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI MIA 3 SMA Negeri 19 Gowa sebanyak 2 siswa yang terdiri dari 1 siswa *field dependent* yang nilainya mendekati 0 dan 1 siswa *field independent* yang nilainya mendekati 18. Teknik analisis yang digunakan yaitu konvensi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematika antara siswa dengan gaya kognitif *field dependent* dan *field independent* yaitu: (1) subjek *field dependent* dapat memahami masalah, tetapi tidak mampu menyusun rencana penyelesaian, tidak mampu melaksanakan rencana penyelesaian, dan tidak mampu mengevaluasi kembali jawaban dengan baik dan benar. (2) subjek *field independent* mampu memahami masalah, mampu menyusun rencana penyelesaian, mampu melaksanakan rencana penyelesaian, dan mampu mengevaluasi kembali jawaban dengan baik dan benar.

Kata Kunci: Deskripsi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika, Gaya kognitif

KATA PENGANTAR

Ar-Rahmanul Karim wal Rahmatullahi wal Barakatuh

Alhamdulillahi Rabbil Alam, puji syukur penulis panjatkan kepada Allah Swt, atas segala limpahan ni'mat-Nya, karunia-Nya dan petunjuk-Nya yang diberikan kepada penulis mulai dari pra penelitian sampai pada tahap penyelesaian skripsi ini. Alhamdulillahi penulis mampu menyelesaikan skripsi ini dengan judul: **"Deskripsi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau dari Gaya Kognitif Siswa Kelas XI SMA Negeri 19 Gowa"**. Skripsi ini ditulis sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar. Shalawat serta salam senantiasa diturunkan kepada baginda Nabi Besar Muhammad Saw, sebagai suri teladan yang baik.

Penyelesaian ini tentunya tidak terlepas dari dukungan dan bantuan dari semua pihak. Dengan penuh kerendahan hati penulis mengucapkan terima kasih setulus-tulusnya dan setinggi-tingginya kepada Bapak Tercinta Marsal dan Ibu Tercinta Jaharia yang senantiasa mendobarkan dan memberikan kasih sayang, pengorbanan, nasehat dan dukungan yang tiada hentinya dan tidak ternilai harganya. Penulis juga mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Ambo Asa, M.Ag., Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar.
2. Bapak Erwin Akib, M.Pd., Ph.D., Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.

3. Bapak Ma'rup, S.Pd., M.Pd., Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.
4. Bapak Abdul Gaffar, S.Pd., M.Pd., Sekretaris Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.
5. Ibu Siti Rahmah Tahar, S.Pd., M.Pd., pembahar akademik yang selalu memberikan motivasi dan semangat kepada penulis selama menempuh bangku perkuliahan.
6. Ibu Dr. A. Hamzah, S.Pd., M.Pd., dosen pembimbing I dan Ibu Emi Ekafitria Rahar, S.Pd., M.Pd., dosen pembimbing II yang telah bersedia meluangkan waktu, tenaga dan pikiran dalam memberikan bimbingan dan pengarahan kepada penulis.
7. Ibu Dr. Fitriani Saleh, S.Pd., M.Pd., dan Ibu St. Nur Humaira Halim, S.Pd., M.Pd., selaku validator yang telah memberikan arahan dan petunjuk terhadap instrumen penelitian.
8. Bapak dan Ibu Dosen Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan khususnya Program Studi Pendidikan Matematika yang telah mendidik dan memberikan bekal ilmu pengetahuan kepada penulis selama menempuh kuliah.
9. Para staf Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar yang telah melayani dengan penuh sabar demi kelancaran proses perkuliahan.
10. Ibu Dra Hj. Nurhaeni, M.Pd., selaku Kepala Sekolah SMA Negeri 19 Gowa yang telah membantu penelitian dalam hal ini memberikan izin penelitian.

11. Ibu Hamriani, S.Pd., selaku Guru Mata Pelajaran Matematika SMA Negeri 19 Gowa yang telah membantu peneliti dalam hal ini proses penelitian.
12. Siswa-siswi Kelas XI MIA 3 SMA Negeri 19 Gowa yang telah bekerjasama dalam penelitian ini.
13. Saudara saya Riska Mursal serta seluruh keluarga yang telah memberikan doa, semangat dan dorongan untuk terus berusaha dalam keadaan apapun.
14. Teman-teman angkatan 2019 (Integral 19) Pendidikan Matematika khususnya Kelas 2019 C yang telah menyemangati penulis sampai sejauh ini.
15. Teman-teman Pejuang Konyang yang telah menemani dan memberi support.
16. Serta semua pihak yang telah turut serta memberikan kritik, saran, serta bantuannya dalam penyusunan skripsi ini, yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Semoga Allah SWT memberikan balasan yang berlipat ganda kepada semuanya. Demi perbaikan selanjutnya saran dan kritik yang membangun akan penulis terima dengan senang hati. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis pada khususnya dan bagi pembaca pada umumnya.

Amin.

Wassalamu alaikum warrahmatullahi wabarakatuh.

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
SURAT PERJANJIAN	v
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	5
D. Batasan Istilah	5
E. Manfaat Penelitian	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA	8
A. Kajian Teori	8
B. Penelitian Relevan	17
BAB III METODE PENELITIAN	21
A. Jenis Penelitian	21
B. Lokasi Penelitian	21
C. Subjek Penelitian	21
D. Fokus Penelitian	22

	xiii
E. Prosedur Penelitian	22
F. Instrumen Penelitian	23
G. Teknik Pengumpulan Data	25
H. Teknik Analisis Data	26
I. Keabsahan Data	27
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	28
A. Hasil Penelitian	28
B. Pembahasan	75
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	81
A. Kesimpulan	83
B. Saran	84
DAFTAR PUSTAKA	85
LAMPIRAN	88
KIWAYAT HIDUP	176



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2. 1 Indikator Pemecahan Masalah Matematika	12
Tabel 2. 2 Perbandingan Karakteristik Gaya Kognitif Tipe <i>Field Independent</i> dan <i>Field Dependent</i>	14
Tabel 2. 3 Pengelompokan Subjek	15
Tabel 2. 4 Perbedaan dan Persamaan Penelitian Sebelumnya	20
Tabel 4. 1 Daftar Siswa Kelas XI MIA 3 SMA Negeri 19 Gowa	28
Tabel 4. 2 Persentase Hasil Tes CEFT Siswa	29
Tabel 4. 3 Subjek Terpilih	30
Tabel 4. 4 Aturan Kode Pertanyaan Peneliti	31
Tabel 4. 5 Aturan Kode Pelikan Jawaban Subjek	31
Tabel 4. 6 Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Subjek FD dan Subjek FI	81
Tabel 4. 7 Tabel Perbandingan Subjek <i>Field Dependent</i> dan <i>Field Independent</i>	81

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 4. 1 Hasil Tes SFD Nomor 1 Tes I Memahami Masalah	32
Gambar 4. 2 Hasil Tes SFD Nomor 1 Tes I Menyusun Rencana Penyelesaian	33
Gambar 4. 3 Hasil Tes SFD Nomor 1 Tes I Melaksanakan Rencana	35
Gambar 4. 4 Hasil Tes SFD Nomor 1 Tes I Mengevaluasi Kembali	36
Gambar 4. 5 Hasil Tes SFD Nomor 2 Tes I Memahami Masalah	37
Gambar 4. 6 Hasil Tes SFD Nomor 2 Tes I Menyusun Rencana Penyelesaian	39
Gambar 4. 7 Hasil Tes SFD Nomor 2 Tes I Melaksanakan Rencana	40
Gambar 4. 8 Hasil Tes SFD Nomor 2 Tes I Mengevaluasi Kembali	41
Gambar 4. 9 Hasil Tes SFD Nomor 1 Tes II Memahami Masalah	42
Gambar 4. 10 Hasil Tes SFD Nomor 1 Tes II Menyusun Rencana Penyelesaian	43
Gambar 4. 11 Hasil Tes SFD Nomor 1 Tes II Melaksanakan Rencana	45
Gambar 4. 12 Hasil Tes SFD Nomor 1 Tes II Mengevaluasi Kembali	46
Gambar 4. 13 Hasil Tes SFD Nomor 2 Tes II Memahami Masalah	47
Gambar 4. 14 Hasil Tes SFD Nomor 2 Tes II Menyusun Rencana Penyelesaian	48
Gambar 4. 15 Hasil Tes SFD Nomor 2 Tes II Melaksanakan Penyelesaian	50
Gambar 4. 16 Hasil Tes SFD Nomor 2 Tes II Mengevaluasi Kembali	51
Gambar 4. 17 Hasil Tes SFI Nomor 1 Tes I Memahami Masalah	52
Gambar 4. 18 Hasil Tes SFI Nomor 1 Tes I Menyusun Rencana Penyelesaian	54
Gambar 4. 19 Hasil Tes SFI Nomor 1 Tes I Melaksanakan Rencana	55
Gambar 4. 20 Hasil Tes SFI Nomor 1 Tes I Mengevaluasi Kembali	57
Gambar 4. 21 Hasil Tes SFI Nomor 2 Tes I Memahami Masalah	58
Gambar 4. 22 Hasil Tes SFI Nomor 2 Tes I Menyusun Rencana Penyelesaian	59
Gambar 4. 23 Hasil Tes SFI Nomor 2 Tes I Melaksanakan Rencana	61
Gambar 4. 24 Hasil Tes SFI Nomor 2 Tes I Mengevaluasi Kembali	63
Gambar 4. 25 Hasil Tes SFI Nomor 1 Tes II Memeriksa Kembali	64

Gambar 4. 26 Hasil Tes SFI Nomor 1 Tes II Menyusun Rencana Penyelesaian	65
Gambar 4. 27 Hasil Tes SFI Nomor 1 Tes II Melaksanakan Rencana	66
Gambar 4. 28 Hasil Tes SFI Nomor 1 Tes II Mengevaluasi Kembali	68
Gambar 4. 29 Hasil Tes SFI Nomor 2 Tes II Memahami Masalah	69
Gambar 4. 30 Hasil Tes SFI Nomor 2 Tes II Menyusun Rencana	70
Gambar 4. 31 Hasil Tes SFI Nomor 2 Tes II Melaksanakan Rencana	72
Gambar 4. 32 Hasil Tes SFI Nomor 2 Tes II Mengevaluasi Kembali	74



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A Lembar Seal dan Kunci Jawaban	89
Lampiran B Lembar Jawaban Subjek dan Transkrip Wawancara	112
Lampiran C Dokumentasi	1433
Lampiran D Administrasi	1466
Lampiran E Hasil Turnitin	1655



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Matematika merupakan ilmu yang memiliki peran penting dalam dunia pendidikan. Pembelajaran matematika diajarkan mulai dari tingkat sekolah dasar hingga perguruan tinggi yang bertujuan untuk memberikan bekal kepada siswa kemampuan berpikir sistematis, logis, kritis, analitis, kreatif dan inovatif serta kecakapan dalam bekerjasama (Rohmani et al., 2020). Akan tetapi pelajaran matematika juga merupakan salah satu pelajaran yang mempunyai tingkat kesulitan yang banyak dialami oleh siswa saat proses pembelajaran (Fandi, 2018). RatNana (Ilmarjoh et al., 2021) mengungkapkan bahwa pembelajaran matematika tidak hanya diterapkan untuk meningkatkan kemampuan siswa didik dari segi logika, perhitungan, tetapi siswa juga diharapkan untuk meningkatkan kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah atau disertai dengan masalah-problem solving.

Menurut Akbar (Sugeng et al., 2020) masalah dalam matematika merupakan suatu keadaan ketika seseorang dihadapkan pada sebuah persoalan atau permasalahan matematika tetapi tidak bisa langsung menemukan solusinya. Dalam memecahkan masalah matematika kemampuan pemecahan masalah sangat diperlukan oleh siswa baik dari konsep pembelajaran di kelas ataupun permasalahan matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari (Adetia, 2022). Akan tetapi kemampuan pemecahan masalah pada siswa tergolong rendah. Hal ini dibuktikan dengan

hasil survei PISA terkait kemampuan matematika tiap tahunnya, Indonesia mendapat peringkat rendah dan skor di bawah rata-rata internasional. Berdasarkan hasil tes yang dilakukan oleh *Programme for International Student Assessment* (PISA) tahun 2018 Indonesia berada pada urutan 73 dari 79 negara dengan memperoleh skor rata-rata 379 pada kategori matematika yang tentunya sangat memprihatinkan (OECD, 2019).

Kemampuan pemecahan masalah siswa perlu memperoleh perhatian untuk dikembangkan karena sangat diperlukan dalam pembelajaran matematika. Hal ini untuk mempersiapkan siswa dalam menghadapi berbagai permasalahan dalam kehidupan siswa setiap harinya (Alfar, et al., 2018). Ada beberapa tahapan pemecahan masalah salah satunya yang dikembangkan oleh Polya yaitu memahami masalah, membuat rencana penyelesaian, melaksanakan rencana dan memeriksa kembali (Rani & Rizki, 2021). Tahapan ini bertujuan agar siswa bisa dengan lebih menghadapi masalah matematika, serta dengan lebih mengaitkan jawaban-jawaban menghadapi masalah secara tepat, akurat dan cepat (Aspar, 2021).

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di SMA Negeri 19 Gowa pada tanggal 24 Januari 2023 yang bertujuan untuk mengetahui tingkat kemampuan pemecahan masalah siswa, diperoleh informasi bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa secara umum belum optimal, siswa masih sulit dalam memahami materi dan menyelesaikan masalah matematika. Masih banyak siswa yang belum tuntas dalam pembelajaran matematika karena memperoleh nilai rendah dan tidak memenuhi KKM (Kriteria

Ketuntasan Minimal) yang telah ditetapkan. Sehingga pemecahan masalah perlu mendapatkan perhatian lebih.

Ngilawajan mengemukakan bahwa dalam memecahkan masalah matematika, setiap individu memiliki cara berpikir yang berbeda-beda, karena tidak semua individu memiliki kemampuan berpikir yang sama (Rohmani et al., 2020). Sesuai dengan hasil observasi yang dilakukan terlihat bahwa siswa memiliki kemampuan yang berbeda dalam menerima pembelajaran, terdapat siswa yang cenderung lebih mudah dalam memproses informasi dan terdapat pula siswa yang memerlukan penekanan lebih baik dari guru ataupun teman sebayanya. Sejalan dengan itu (Gibqosah, 2022) mengungkapkan bahwa salah satu faktor yang dapat mempengaruhi siswa dalam pemecahan masalah matematika adalah gaya kognitif. Gaya kognitif adalah cara seseorang untuk berpikir, memproses, menerima, menanggapi, maupun menggunakan informasi dalam suatu tugas atau berbagai jenis masalah di lingkungannya. Menurut Witika (Lestari et al., 2022) gaya kognitif sebagai basis merupakan hubungan individu terhadap lingkungannya.

Witika (Suartina et al., 2022) mengelompokkan gaya kognitif menjadi *field dependent* (FD) dan *field independent* (FI). Individu dengan gaya kognitif FI cenderung lebih mandiri dalam menanggapi tugas sedangkan individu dengan gaya kognitif FD cenderung bergantung dengan kelompok dalam menanggapi tugas. Menurut Abrams dan Balgrave (Izzati et al., 2021) gaya kognitif FI dan FD merupakan gaya kognitif yang dikategorikan dengan cara umum berpikir, memecahkan masalah, belajar, dan berurusan dengan orang lain. Sehingga secara eksplisit mengilustrasikan bahwa gaya kognitif FI

dan FD mempunyai relasi dengan kemampuan pemecahan masalah. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Uya (2015) yang menunjukkan bahwa terdapat pengaruh dan hubungan yang positif antara gaya kognitif dan kemampuan pemecahan masalah. Hasil penelitian Alifa dan Aripin (2018) juga menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada siswa dalam memecahkan masalah yang disebabkan adanya perbedaan gaya kognitif.

Berdasarkan pemaparan di atas peneliti tertarik melakukan penelitian yang berjudul "Deskripsi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau dari Gaya Kognitif Siswa Kelas XI SMA Negeri 19 Gowa". Yang bertujuan untuk mengetahui kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika dilihat dari gaya kognitif siswa itu sendiri.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka rumusan masalah pada penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana deskripsi kemampuan pemecahan masalah matematika ditinjau dari gaya kognitif *field dependent* (FD) siswa kelas XI SMA Negeri 19 Gowa?
2. Bagaimana deskripsi kemampuan pemecahan masalah matematika ditinjau dari gaya kognitif *field independent* (FI) siswa kelas XI SMA Negeri 19 Gowa?

C. Tujuan Penelitian

Mengacu pada rumusan masalah, penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematika ditinjau dari gaya kognitif *field dependent* (FD) siswa kelas XI SMA Negeri 19 Gowa.
2. Mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematika ditinjau dari gaya kognitif *field independent* (FI) siswa kelas XI SMA Negeri 19 Gowa.

D. Batasan Istilah

1. Deskripsi adalah menggambarkan dengan kata-kata secara jelas sesuai dengan keadaan yang sebenarnya.
2. Masalah matematika adalah suatu persoalan atau permasalahan yang tidak mudah untuk diselesaikan dan memerlukan perencanaan dalam menemukan solusinya.
3. Kemampuan pemecahan masalah yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kemampuan yang dimiliki siswa dalam mencari solusi terhadap masalah yang dihadapinya dengan menggunakan tahapan pemecahan masalah Polya, yaitu: memahami masalah, menyusun rencana, melaksanakan rencana, dan memeriksa kembali.
4. Gaya kognitif adalah karakteristik individu dalam menerima, mengolah dan menyampaikan informasi sesuai dengan pengalaman sendiri. Dalam penelitian ini gaya kognitif yang dimaksud yaitu gaya kognitif *field dependent* dan gaya kognitif *field independent*.

5. Barisan dan deret secara umum terbagi menjadi 2 yaitu aritmetika dan geometri. Barisan dan deret yang dimaksud dalam penelitian ini adalah barisan dan deret aritmetika.

E. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan mampu menantnabah wawasan pemikiran dalam pengetahuan tentang kemampuan pemecahan masalah matematika ditinjau dari gaya kognitif.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi sekolah

Penelitian ini sebagai bahan referensi kepada sekolah terkait solusi apa yang harus dilakukan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

b. Bagi guru

Penelitian ini dapat digunakan untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematika ditinjau dari gaya kognitif siswa kelas XI SMA Negeri 19 Gowa, sehingga guru diharapkan dapat memahami dan mengarahkan siswanya dalam belajar matematika.

c. Bagi siswa

Siswa bisa mengetahui seberapa besar kemampuan pemecahan masalah matematika yang dimilikinya ditinjau dari gaya kognitif, sehingga siswa dapat meningkatkan motivasinya dalam belajar.

d. Bagi peneliti:

Penelitian ini dapat menambah pengetahuan peneliti mengenai kemampuan pemecahan masalah matematika siswa ditinjau dari gaya kognitif.



BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Deskripsi

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) deskripsi adalah penggambaran dengan kata-kata secara jelas dan terperinci. Menurut Cemerlang (2019) deskripsi adalah suatu teks yang menggambarkan sesuatu sesuai dengan keadaan yang sebenarnya, pembaca dapat melihat, mendengar dan merasakan apa yang dicontakan penulisnya. Separeo (Siddik, 2015) mengemukakan bahwa deskripsi berasal dari bahasa latin *describere* yang berarti "menggambarkan atau memberikan sesuatu hal". Menurut Amir (2019) deskripsi adalah menulis dengan menggambarkan keadaan suatu dengan adanya sehingga pembaca dapat merasakan apa yang dirasakan oleh penulis.

Berdasarkan pemaparan di atas, dapat disimpulkan bahwa deskripsi adalah menggambarkan dengan kata-kata secara jelas sesuai keadaan yang sebenarnya.

2. Pemecahan masalah matematika

a. Masalah matematika

Akran (Sukrening et al., 2020) mengemukakan bahwa masalah matematika merupakan suatu situasi yang melibatkan matematika dalam penyelesaiannya. Menurut Lia Nurwiyana (2018) masalah matematika merupakan suatu persoalan yang terdapat tantangan

sehingga tidak mudah diselesaikan dengan tahapan yang telah diketahui dan membutuhkan perencanaan yang tepat pada proses penyelesaiannya.

Menurut Imaeni (Lia Nurwiyana, 2018) masalah dalam matematika merupakan suatu keadaan ketika seseorang diperhadapkan pada sebuah persoalan atau permasalahan matematika tetapi tidak bisa langsung menemukan solusinya. Polya (Syafii, 2020) menjelaskan bahwa masalah matematika terbagi menjadi dua yaitu masalah untuk ditemukan (*problem to find*) dan masalah untuk dibuktikan (*problem to prove*). Masalah untuk ditemukan bertujuan untuk menemukan (menghasilkan, menemukannya atau mengidentifikasi) suatu objek yang merupakan bagian dari masalah yang belum diketahui. Sedangkan masalah untuk dibuktikan bertujuan untuk menunjukkan benar atau salahnya suatu pernyataan.

b. Pemecahan masalah matematika

Menurut Sidiq, Bahasan et al., (2018) pemecahan masalah adalah suatu proses yang teratur secara langsung untuk memperoleh solusijalan keluar dari suatu masalah yang khusus. Mairing (2018) mengemukakan bahwa pemecahan masalah merupakan permasalahan yang diarahkan untuk memperoleh sebuah solusi dengan cara berpikir.

Menurut Polya (Umrana et al., 2019) usaha dalam mencari solusi dari suatu permasalahan yang tujuannya tidak langsung tercapai disebut dengan pemecahan masalah. Rahmawati et al., (2022) mengemukakan bahwa pemecahan masalah merupakan suatu cara,

prosedur, dan strategi yang digunakan untuk menghadapi suatu masalah sampai selesai dan memenuhi persyaratan. Cai dan Lestari (Fitriani et al., 2022) menyatakan bahwa "*problem solving plays an important role in mathematics*" yang berarti pemecahan masalah memainkan peran penting dalam matematika.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa pemecahan masalah ialah keadaan yang menuntut adanya keterampilan atau sikap guna mencapai suatu hasil berdasarkan dari analisis dan informasi yang kemudian dicapai suatu jawaban berdasarkan hasil dari penyelesaian yang digunakan seseorang ketika menghadapi suatu masalah yang tidak dikenal. Pemecahan masalah atau masalah kemampuan seseorang dalam menghadapi masalah baik itu terkait masalah matematika maupun masalah dalam kehidupan sehari-hari.

Yusufi et al. (2021) mengemukakan bahwa bentuk teori yang menjelaskan terkait tahapan pemecahan masalah salah satunya teori Dewey yang memiliki lima tahapan yaitu mengenali masalah, mendefinisikan masalah, penemuan solusi, menguji beberapa ide, dan mengambil hipotesis terbuka. Polya (Suhana et al., 2018) menyatakan bahwa mempunyai masalah berarti sadar dengan suatu tindakan yang tepat untuk mencapai tujuan yang jelas, tetapi tindakan tersebut dengan segera dapat dicapai. Memecahkan masalah berarti mencari tindakan. Menurut Polya langkah-langkah pemecahan masalah terdiri atas 4 langkah yaitu:

1) Memahami masalah

Dalam memahami masalah siswa tentunya tidak hanya sekedar membaca, tetapi juga mencerna materi yang disajikan dan memahami apa yang sedang terjadi. Dengan kata lain memahami masalah merupakan kegiatan mengidentifikasi apa yang ditanya untuk dipecahkan dari fakta-fakta yang diberikan.

2) Membuat rencana

Dalam tahap membuat rencana, siswa dapat menemukan hubungan antara data yang diketahui dan yang tidak diketahui oleh siswa, sehingga siswa mampu menyelesaikan masalah dari pengetahuan yang telah didapat sebelumnya.

3) Melaksanakan rencana

Setelah siswa memutuskan rencana yang akan digunakan dalam memecahkan masalah, selanjutnya rencana tersebut akan diproses untuk memperoleh sebuah solusi.

4) Mengevaluasi kembali

Pada tahap ini, siswa akan melihat kembali hasil pekerjaan yang telah dilakukan dengan memperhatikan kesesuaian jawaban dengan pertanyaan. Hal ini dilakukan agar mempunyai alasan yang kuat untuk meyakini bahwa penyelesaiannya benar.

Indikator yang digunakan dalam pemecahan masalah berdasarkan langkah-langkah Polya disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 2. 1 Indikator Pemecahan Masalah Matematika

Langkah	Pemecahan masalah	Indikator tahapan pemecahan masalah
1	Memahami masalah	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memberikan perhatian pada informasi yang relevan dengan mengabaikan informasi yang tidak relevan. 2. Siswa menuliskan kembali unsur apa saja yang diketahui yang terdapat pada soal. 3. Memahami apa yang ditanyakan.
2	Menyusun rencana penyelesaian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa dapat menentukan syarat lain yang tidak diketahui pada soal cerita seperti rumus atau informasi lainnya jika mengingat ada. 2. Siswa dapat membuat rencana langkah-langkah penyelesaian dari soal yang diberikan.
3	Melaksanakan rencana	<ol style="list-style-type: none"> 1. Selesaikan masalah menggunakan rencana yang telah dibuat. 2. Periksa setiap baris penyelesaian sebelum menulis beberapa baris selanjutnya. 3. Jika rencana yang dilaksanakan belum berhasil setelah menulis beberapa baris, buat rencana lain yang akan dilaksanakan.
4	Mengevaluasi kembali	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa dapat memeriksa kembali jawaban yang telah diperoleh dengan menggunakan cara atau langkah yang benar. 2. Siswa dapat meyakini kebenaran dari jawaban yang telah dibuat.

(Sumber: Mairing, 2016)

3. Gaya kognitif

Menurut Siahaan et al. (2018) gaya kognitif merupakan potensi apabila dimanfaatkan dalam upaya peningkatan keefektifan proses belajar mengajar. Siswa akan mencapai hasil yang optimal apabila belajar sesuai dengan gaya belajar siswa. Desmita (Estiningrum et al., 2019) mengemukakan bahwa gaya kognitif adalah karakteristik individu dalam menggunakan fungsi kognitif (berpikir, mengingat, memecahkan masalah dan sebagainya) yang bersifat konstan dan lama. Menurut Izzati et al. (2021) gaya kognitif merupakan sudut pandang yang berbeda pada individu dalam melihat, mengetahui dan mengorganisasikan.

Menurut Putri (2018) gaya kognitif merupakan salah satu karakter individu yang sangat penting dan berpengaruh terutama dalam pemecahan masalah, mengolah informasi, dan membuat keputusan. Wifriani (Pradiarta & Subanti, 2012) mengelompokkan gaya kognitif menjadi *field independent* (FI) dan *field dependent* (FD). Siswa dengan kognitif FI dapat memecahkan tantangan tanpa bergantung pada guru karena memiliki tingkat kemandirian yang tinggi. Sedangkan, siswa dengan gaya kognitif FD cenderung senang tugasnya dikerjakan dalam kelompok dikarenakan dapat berpikir secara global, berorientasi secara interpersonal dan memiliki jiwa sosial yang baik.

Setiap individu memiliki karakteristik yang berbeda. Untuk lebih jelasnya Narutison membandingkan gaya kognitif *field dependent* dan *field independent* dalam tabel berikut.

Tabel 1. 1 Perbandingan Karakteristik Gaya Kognitif Tipe *Field Independent* dan *Field Dependent*.

No	<i>Field Independent</i>	<i>Field Dependent</i>
1.	Kurang dipengaruhi oleh lingkungan dan pendidikan di masa lampau.	Sangat dipengaruhi oleh lingkungan dan banyak bergantung pada pendidikan sewaktu kecil.
2.	Di didik untuk berdiri sendiri dan tidak mempunyai otonomi atau tindakannya	Dididik agar bergantung pada orang lain.
3.	Tidak peduli akan norma-norma orang lain	Mengingat hal-hal dalam konteks sosial, misalnya pria menggunakan pakaian rapih ketika pergi ke kantor.
4.	Berbicara cepat tanpa memperhatikan daya tangkap orang lain.	Berbicara lambat agar dapat dipahami orang lain.
5.	Kurang memantapkan hubungan sosial sesuai untuk jabatan dalam bidang matematika dan sains	Mempunyai hubungan sosial yang luas cocok untuk bekerja dalam bidang sosial.
6.	Banyak pria	Lebih banyak terdapat di kalangan wanita.
7.	Dapat tipe menghargai hubungan humanitas dan ilmu-ilmu sosial, meskipun menonjol terhadap sains dan matematika.	Tidak suka disiplin ilmu matematika, lebih menyukai bidang humanitas dan ilmu-ilmu sosial.
8.	Cenderung membenci kuliah atau pelajaran serta memberitahukan dengan cepat	Cenderung dikursi demokrasi.
9.	Tidak membutuhkan arahan terperinci.	Memerlukan petunjuk yang lebih luas dalam menafsirkan sesuatu, materi sepatutnya tersistematis.
10.	Bisa menerima kritik demi perbaikan	Lebih peka akan kritik dan perlu mendapat dorongan kritik jangan bersifat pribadi

(Sumber: Anwar, 2022)

4. *Group Embedded Figures Test (GEFT)*

Group Embedded Figures Test (GEFT) merupakan test perseptual yang menggunakan gambar. Tes GEFT bertujuan untuk mengelompokkan siswa berdasarkan gaya kognitifnya (Izzati et al., 2021). GEFT terbagi menjadi tiga bagian yang terdiri 25 soal, bagian I terdiri dari 7 soal, bagian II terdiri dari 9 soal dan bagian III terdiri dari 9 soal. Soal pada bagian I merupakan latihan dan soal pada bagian II dan III merupakan inti dari GEFT. Setiap jawaban benar akan diberi nilai 1 yang berarti subjek mampu menebalkan secara tepat bentuk gambar yang tersembunyi dalam gambar yang kompleks. Nilai yang dituliskan siswa pada soal bagian II dan III dengan rentang 0-18. Sedangkan untuk soal bagian I hanya sebagai latihan agar siswa paham dengan tes tersebut.

Bagian I diberikan soal yang mudah dengan waktu 6 menit dan pada bagian ini tidak termasuk dalam perhitungan nilai. Sedangkan untuk bagian II dan III yang merupakan inti dari tes ini diberikan dalam waktu 12 menit setiap bagiannya. Pada tes bagian II dan III diberi nilai 1 untuk setiap jawaban yang benar dan nilai 0 jika jawaban salah. Kemudian nilai pada tes bagian II dan III akan dijumlahkan. Jika nilai akhir berada pada rentang 0-11 maka siswa dinyatakan memiliki gaya kognitif *field dependent*. Sedangkan jika nilai akhir pada rentang 12-18 maka siswa tersebut memiliki gaya kognitif *field independent*.

Tabel 2.3 Pengelompokkan Subjek

Skor	Kategori
$0 \leq XI \leq 11$	<i>Field Dependent</i>
$12 \leq XI \leq 18$	<i>Field Independent</i>

5. Barisan dan Deret

a. Barisan Aritmetika

Barisan Aritmetika yaitu barisan bilangan dengan selisih antar dua suku yang berurutan nilainya sama. Suku pertama pada barisan dinyatakan (U_1), b menyatakan nilai selisih antar dua suku yang berurutan, dan U_n menyatakan suku barisan ke n . bentuk umum barisan aritmetika yaitu $U_1, U_2, U_3, \dots, U_n$. Sehingga dapat dituliskan persamaan umum dari barisan aritmetika yaitu:

$$U_n = a + (n - 1)b$$

Keterangan:

a = suku pertama

b = selisih atau beda ($U_n - U_{n-1}$)

contoh barisan aritmetika:

1) 1, 3, 5, 7, ...

2) 5, 10, 15, 20, ...

b. Deret Aritmetika

Deret aritmetika merupakan penjumlahan dari semua suku suatu barisan aritmetika. Apabila jumlah n suku barisan aritmetika yang berurutan dinyatakan sebagai S_n , deret dapat ditulis:

$$U_1 + U_2 + U_3 + \dots + U_n$$

maka

$$S_n = \frac{1}{2} n(a + U_n) \text{ atau } S_n = \frac{n}{2} (2a + (n - 1)b)$$

Keterangan:

S_n = jumlah n suku pertama

a = suku pertama

b = selisih atau beda ($U_n - U_{n-1}$)

contoh deret aritmetika:

1) $1+3+5+8+\dots$

2) $5+10+15+20+\dots$

B. Penelitian Relevan

1. Siahaan et al., (2018) menyatakan bahwa hasil penelitian ini menunjukkan perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis antara keenam subjek pada langkah menyelesaikan masalah dan mengecek kembali, yaitu subjek FI diteliti menyelesaikan masalah sistem rencana dan mengecek hasil yang diperoleh lebih baik dibandingkan subjek FD dalam menyelesaikan masalah dan mengecek kembali hasil. Hal ini terlihat dari jawaban subjek dari indikator pemecahan masalah = merencanakan, kemudian terlihat dari jawaban ini wawancara berdasarkan tahapan Polya.
2. Integritas & Noorhyas (2022) penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa ditinjau dari gaya kognitif reflektif dan impulsif pada materi sistem persamaan linear dua variabel. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif yang dilaksanakan di Kp. Babakan. Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan kemampuan pemecahan masalah berdasarkan gaya kognitif siswa pada siswa kelas VIII di Kp. Babakan maka Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa berdasarkan Gaya Reflektif kesimpulannya adalah siswa dapat melakukan tahap mengidentifikasi kecakapan data untuk pemecahan masalah membuat

model matematika dari suatu situasi atau masalah sehari-hari dan menyelesaikannya, memilih dan menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah matematika dan atau diluar matematika, menjelaskan atau menginterpretasikan hasil sesuai permasalahan asal, serta memeriksa kebenaran hasil atau jawaban dan menerapkan matematika secara bermakna. Namun masih ada sedikit kesalahan dalam menjelaskan atau menginterpretasikan hasil sesuai permasalahan asal serta terlihat bahwa tingkat kemampuan pemecahan masalah subjek reflektif cenderung tinggi. Subjek reflektif berpikir lama dan mendalam untuk mempertimbangkan keputusan jawaban serta dalam menyajikan pengerjaan langkah-langkah penyelesaiannya sangat detail dan terarah. Sedangkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa berdasarkan Gaya Impulsif kemampuannya adalah Siswa dapat melakukan tahap mengidentifikasi kecukupan data untuk pemecahan masalah, mengambil model matematika dari suatu situasi atau masalah sehari-hari dan menyelesaikannya, menerapkan matematika secara bermakna. Namun sehari-hari dan menyelesaikannya menerapkan matematika secara bermakna. Namun masih banyak kesalahan dalam memilih dan menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah matematika dan atau diluar matematika, menjelaskan atau menginterpretasikan hasil sesuai permasalahan asal, serta memeriksa kebenaran hasil atau jawaban. Serta terlihat bahwa tingkat kemampuan pemecahan masalah subjek impulsif cenderung rendah. Subjek impulsif berpikir cepat dan tidak cermat untuk mempertimbangkan

keputusan jawaban. Subjek impulsif juga dalam mengerjakan langkah-langkah penyelesaiannya tidak detail dan tidak terarah.

3. Rohmani et al., (2020) menyatakan dengan penelitian ini menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa dengan gaya kognitif *field dependent* kelompok tinggi berkategori baik, siswa dengan gaya kognitif *field dependent* kelompok sedang dan kelompok rendah berkategori kurang baik pada tahap-tahap indikator kemampuan pemecahan masalah, sedangkan pada kemampuan pemecahan masalah siswa dengan gaya kognitif *field independent* tidak ditunjukkan hasil penelitian dikarenakan tidak semua siswa dengan gaya kognitif *field independent* dikelas tersebut faktor internal siswa seperti ketidakmampuan memahami konsep strategi yang tidak tepat, tidak mampu melakukan proses perhitungan dan menyelesaikan masalah, tidak memahami materi dengan baik, kurang dalam memahami konsep perbandingan, nilai, serta tidak teliti, sedangkan faktor eksternal meliputi, lokasi waktu, kondisi kelas yang ribut, tidak ada yang membantu, belum siap dan mengantuk, sehingga hasil yang diperoleh kurang maksimal.

Berdasarkan ketiga penelitian tersebut di atas terdapat perbedaan dan persamaan terhadap penelitian yang dilakukan, yaitu sebagai berikut:

Tabel 2. 4 Perbedaan dan Persamaan Penelitian Relevan

Persamaan	Perbedaan
Persamaan penelitian yang dilakukan oleh Siahaan et al. (2018) dan penelitian yang diteliti terletak pada tahapan pemecahan masalah yang digunakan yaitu menggunakan tahapan Polya	Perbedaan penelitian yang dilakukan oleh Siahaan et al. (2018) dan penelitian yang diteliti terletak pada subjek dan materi yang akan diteliti.
Persamaan penelitian yang dilakukan oleh Istigosah & Noorhyana (2022) dan penelitian yang diteliti terletak adalah untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa	Perbedaan penelitian yang dilakukan oleh Istigosah & Noorhyana (2022) dan penelitian yang diteliti terletak pada tes yang diberikan untuk pengambilan subjek. Penelitian yang dilakukan Istigosah menggunakan gaya kognitif mandiri dan reflektif dengan tes MEIT sedangkan penelitian yang akan dilakukan menggunakan gaya kognitif field dependent dan field independent dengan tes GIFT
Persamaan penelitian yang dilakukan oleh Rohman et al. (2020) dan penelitian yang diteliti terletak pada tahapan pemecahan masalah yang digunakan yaitu menggunakan tahapan Polya dan gaya kognitif yang digunakan	Perbedaan penelitian yang dilakukan oleh Rohman et al. (2020) dan penelitian yang diteliti yaitu pada penelitian Rohman et al. (2020) mengkategorikan siswa yang memiliki gaya kognitif FD menjadi kategori tinggi, sedang dan rendah sedangkan untuk penelitian yang dilakukan tidak ada pengkategorian untuk siswa yang bergaya kognitif FD

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini termasuk jenis penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif, yang bertujuan untuk memahami dan mendeskripsikan tingkat kemampuan pemecahan masalah matematika ditinjau dari gaya kognitif siswa kelas XI SMA Negeri 19 Gowa.

B. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 19 Gowa yang berlokasi di Jalan Peres Limbung Galang, Desa Gemarang, Kecamatan Rajene Barat, Kabupaten Gowa, Provinsi Sulawesi Selatan pada semester genap tahun ajaran 2022-2023.

C. Subjek Penelitian

Subjek yang diteliti adalah 2 siswa kelas XI-MIA 3 SMA Negeri 19 Gowa yang terdiri dari 1 siswa dengan gaya kognitif *field dependent* dan 1 siswa dengan gaya kognitif *field independent* yang dipilih berdasarkan tes GEFT untuk menentukan tipe gaya kognitif siswa. Adapun langkah-langkah yang dilakukan dalam menentukan subjek penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menetapkan kelas untuk melakukan penelitian.
2. Memberikan tes GEFT kepada seluruh siswa dalam kelas untuk mengetahui gaya kognitif yang dimiliki, kemudian mengelompokkan

siswa ke dalam kategori gaya kognitif *field dependent* (FD) dan *field independent* (FI).

3. Memilih 1 siswa yang memiliki gaya kognitif *field dependent* (FD) dengan nilai mendekati 0 dan 1 siswa yang memiliki gaya kognitif *field independent* (FI) dengan nilai mendekati 18.
4. Memberikan tes kemampuan pemecahan masalah kepada 2 subjek yang telah dipilih berdasarkan hasil tes GEFT.
5. Selanjutnya dilakukan wawancara kepada 2 subjek mengenai cara memecahkan masalah yang diberikan yakni tes kemampuan pemecahan masalah matematika.

D. Fokus Penelitian

Fokus penelitian ini adalah kemampuan pemecahan masalah matematika berdasarkan teori Polya ditinjau dari gaya kognitif *field dependent* dan *field independent* siswa kelas XI SMA Negeri 19 Gowa.

E. Prosedur Penelitian

1. Tahap persiapan

Sebelum melakukan penelitian, peneliti terlebih dahulu melakukan persiapan sebagai berikut:

- a. Melakukan observasi.
- b. Meminta izin kepada pihak sekolah untuk melakukan penelitian di SMA Negeri 19 Gowa.
- c. Membuat instrumen penelitian.
- d. Melakukan validasi instrumen oleh validator.

- e. Mendiskusikan kepada guru bidang studi matematika tentang jadwal kegiatan mengajar di SMA Negeri 19 Gowa.

2) Tahap pelaksanaan

Dalam tahap ini peneliti melakukan penelitian sebagai berikut.

- a. Tetapkan kelas penelitian.
- b. Memberikan tes GEFT untuk mengetahui gaya kognitif siswa *field dependent* dan siswa *field independent*.
- c. Menentukan subjek penelitian yang terdiri dari 1 siswa yang memiliki gaya kognitif *field dependent* dan 1 siswa yang memiliki gaya kognitif *field independent*.
- d. Memberikan tes kemampuan pemecahan masalah kepada 2 subjek yang berbentuk uraian.
- e. Melakukan wawancara mengenai tes yang diberikan.

3) Tahap analisis

Semua data yang telah dikumpulkan dianalisis dengan menggunakan teknik analisis data kualitatif. Teknik analisis digunakan untuk mengetahui keterampilan pemecahan masalah matematika ditinjau dari gaya kognitif siswa kelas XI SMA Negeri 19 Gowa.

F. Instrumen Penelitian

1) Instrumen utama

Instrumen utama dalam penelitian ini adalah peneliti itu sendiri, karena berperan penting dalam penentuan subjek, pengumpulan data, menganalisis data dan memberikan kesimpulan dari hasil penelitian.

2. Instrumen pendukung

a. Tes GEFT (*Group Embedded Figures Test*)

Tes GEFT yang digunakan peneliti adalah tes yang diadopsi dari Witkin untuk menganalisis gaya kognitif yang dimiliki masing-masing siswa. Tes GEFT mengandung 25 item soal yang terbagi menjadi III bagian, bagian I terdiri dari 7 soal, bagian II terdiri dari 9 soal dan bagian III terdiri dari 9 soal. Skor yang dihitung hanya pada tes bagian II dan III dengan rentang skor antar 0-18, setiap jawaban benar bernilai 1 dan jawaban salah bernilai 0. Sedangkan untuk soal bagian I hanya sebagai latihan agar siswa paham dengan tes tersebut. Siswa dengan rentang skor 0-11 dikelompokkan sebagai siswa yang bergaya kognitif *field dependent* (FD) karena tidak mudah menemukan objek yang terselubunyi dari gambar soal tes GEFT, sedangkan siswa dengan rentang nilai 12-18 dikelompokkan sebagai siswa yang bergaya kognitif *field independent* (FI) karena lebih mudah menemukan objek yang terselubunyi dari gambar soal tes GEFT (Ainun, 2022).

b. Tes pemecahan masalah

Tes pemecahan masalah berdasarkan materi yang disampaikan tes tersebut diberikan kepada siswa untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah. Tes pemecahan masalah yang digunakan adalah tes yang dikembangkan oleh peneliti dengan memperhatikan tahapan Polya kemudian dikonsultasikan kepada dosen pembimbing dan validator ahli dibidangnya sebelum tes pemecahan masalah diberikan kepada siswa.

c. Pedoman wawancara :

Pedoman wawancara yang digunakan adalah pedoman wawancara tidak terstruktur. Wawancara tidak terstruktur adalah wawancara bebas di mana peneliti tidak menggunakan pedoman wawancara yang telah tersusun secara sistematis dan lengkap untuk pengumpulan datanya. Pedoman wawancara berfungsi sebagai acuan pedoman bagi peneliti sehingga menjadi terarah. Wawancara adalah untuk meneliti lebih dalam kemampuan pemecahan masalah dari tes pemecahan masalah berdasarkan gaya kognitif.

G. Teknik Pengumpulan Data

1. Pemberian tes GEFT

Tes GEFT (*Group Embedded Figures Test*) digunakan untuk mengetahui gaya kognitif siswa. GEFT adalah salah satu bentuk tes yang digunakan untuk mendapatkan data psikometris yang dikembangkan oleh Witkin, berkaitan dengan perbedaan karakteristik seseorang yang mengukur perkembangan intelektual yang dibedakan menjadi *field dependent* dan *field independent*. Alasan yang diberikan tes GEFT adalah 1. kelas yang sudah ditentukan dengan memperhatikan kemampuan matematika yang dimiliki siswa dan pertimbangan dari guru mata pelajaran. Setelah melakukan tes GEFT maka selanjutnya peneliti memberikan tes kemampuan pemecahan masalah kepada siswa yang telah terpilih berdasarkan gaya kognitif *field Dependent* (FD) dan *field independent* (FI).

2. Pemberian tes pemecahan masalah.

Peneliti memberikan tes kemampuan pemecahan masalah berdasarkan gaya kognitif FD dan FI dengan memberikan soal uraian. Tes pemecahan masalah dilakukan untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah siswa matematika siswa ditinjau dari gaya kognitif.

3. Wawancara

Tahap ini wawancara yang digunakan adalah wawancara yang tidak terstruktur. Wawancara yang tidak terstruktur adalah wawancara yang tidak menggunakan format dalam pelaksanaannya. Wawancara digunakan untuk mengetahui lebih dalam kemampuan pemecahan masalah dari hasil tes tertulis siswa. Wawancara dilakukan pada subjek penelitian setelah melakukan tes pemecahan masalah matematika dengan penelitian berjumlah 2 orang secara bergantian.

H. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu model Miles, Huberman dan Saldana. Berikut tahap teknik analisis data model Miles, Huberman dan Saldana (2014).

a. Kondensasi data

Kondensasi data merujuk pada pemilihan, memfokuskan, menyederhanakan, pengabstrakan, dan transformasi data yang mendekati keseluruhan bagian dari catatan-catatan penelitian secara tertulis, transkrip wawancara, dan dokumen-dokumen. Pada penelitian ini, peneliti mengkondensasi data dengan cara meringkas data.

b. Penyajian data

Penyajian data dilakukan ketika sekumpulan informasi disusun berdasarkan hasil dari kondensasi data, sehingga memberikan kemungkinan adanya penarikan kesimpulan dan tindakan. Penyajian data dapat dilakukan dengan uraian singkat, skema dan lain-lain.

c. Penarikan Kesimpulan

Ketika tahap kondensasi dan penyajian data telah dilakukan maka langkah selanjutnya yaitu menarik kesimpulan untuk menemukan makna dari data yang telah disajikan. Pengambilan kesimpulan merupakan proses peneliti menginterpretasikan data dari awal pengumpulan disertai uraian dan penjelasan, serta menunjukkan data sesuai dengan rumusan masalah yang telah dikemukakan.

I. Keabsahan Data

Keabsahan data penelitian ini sangat penting karena dapat meyakinkan peneliti bahwa data yang diperoleh sudah valid. Salah satu teknik yang digunakan untuk menguji keabsahan data yaitu uji kredibilitas data. Teknik yang digunakan dalam penelitian ini yaitu triangulasi waktu. Triangulasi waktu dilakukan dengan cara pengecekan dengan hasil wawancara, observasi atau teknik lain dalam waktu dan situasi yang berbeda.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai data yang diperoleh dari hasil penelitian yang telah dilaksanakan oleh peneliti sebagai jawaban dari rumusan masalah yang telah dipaparkan sebelumnya yaitu untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematika ditinjau dari gaya kognitif *field dependent* (FD) dan gaya kognitif *field independent* (FI) siswa kelas XI SMA Negeri 19 Gowa. Penelitian ini dimulai dengan pemberian tes GEFT untuk mengetahui gaya kognitif yang dimiliki siswa.

1. Hasil Tes GEFT (*Group Embedded Figures Test*)

Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas XI MIA 3 SMA Negeri 19 Gowa, tes GEFT untuk mengetahui gaya kognitif yang dimiliki siswa diberikan pada hari Senin 15 Mei 2023 yang berjumlah 25 siswa.

Berikut hasil tes GEFT yang dilakukan pada 25 siswa kelas XI MIA 3 SMA Negeri 19 Gowa.

Tabel 4.1 Daftar Siswa Kelas XI MIA 3 SMA Negeri 19 Gowa

No	Inisial Siswa	Skor Tes GEFT	Kategori Gaya Kognitif
1.	AM	12	FI
2.	AEA	13	FI
3.	AU	5	FD
4.	FAD	6	FD
5.	CW	14	FI

6.	D	9	FD
7.	DW	11	FD
8.	HF	7	FD
9.	MAK	10	FD
10.	MAN	11	FD
11.	MAR	11	FD
12.	NA	8	FD
13.	NF	16	FI
14.	N	13	FI
15.	NH	8	FD
16.	R	11	FD
17.	RA	7	FD
18.	SN	4	FD
19.	SNH	10	FD
20.	SR	16	FI
21.	SW	10	FD
22.	S	3	FD
23.	STR	10	FD
24.	SM	14	FI
25.	JA	5	FD

Tabel 4. 2 Persentase Hasil Tes GEFT Siswa

No	Kategori Gaya Kognitif	Persentase
1.	FD	72%
2.	FI	28%

Berdasarkan data pada tabel 4.1 maka peneliti memilih 2 siswa yang akan dijadikan sebagai subjek penelitian yang didasarkan pada hasil skor tes GEFT dan atas saran guru. Kedua subjek yang terpilih merupakan perempuan. Subjek dengan kategori *field dependent* (FD) dipilih siswa

yang berinisial S dengan skor 3 karena nilainya mendekati 0. Sedangkan Subjek dengan kategori gaya kognitif *field independent* (FI) dipilih siswa yang berinisial SR dengan skor 16 karena nilainya mendekati 18. Namun, terdapat 1 siswa yang berinisial NF yang memiliki skor hasil tes GEFT yang sama dengan siswa yang berinisial SR, sehingga untuk memilih subjek *field independent* (FI), peneliti tidak terlepas dari pertimbangan guru mata pelajaran matematika yaitu siswa yang dapat berkomunikasi atau mampu menyampaikan pendapat secara lisan maupun tulisan dengan baik. Sehingga peneliti memilih siswa berinisial SR menjadi subjek *field independent* dalam penelitian ini.

Subjek yang telah dipilih pada penelitian ini akan disajikan dengan pengkodean sebagai berikut.

Tabel 4.3 Subjek Terpilih

No	Inisial Siswa	Gaya Kognitif	Kode Subjek Gaya Kognitif	Keterangan
1	S	FD	SFD	Subjek <i>Field Dependent</i>
2	SR	FI	SFI	Subjek <i>Field Independent</i>

Petikan pertanyaan peneliti dan jawaban subjek pada saat wawancara diberikan kode tertentu untuk memudahkan peneliti dalam mendeskripsikan hasil penelitian. Adapun pengkodean pertanyaan peneliti dan jawaban subjek sebagai berikut:

Tabel 4. 4 Aturan Kode Pertanyaan Peneliti

Urutan Digit	Keterangan
Digit pertama	"P" pertanyaan peneliti
Digit kedua	Nomor soal kemampuan pemecahan masalah matematika
Digit ketiga	Menyatakan waktu wawancara ("A" atau "B")
Digit keempat dan kelima	Urutan petikan pertanyaan

Contoh petikan pertanyaan peneliti yaitu P1-A01 yang artinya pertanyaan soal nomor 1 pada wawancara pertama untuk pertanyaan pertama

Tabel 4. 5 Aturan Kode Petikan Jawaban Subjek

Urutan Digit	Keterangan
Digit pertama, kedua dan ketiga	Subjek yang diteliti
Digit keempat	Nomor soal kemampuan pemecahan masalah matematika
Digit kelima	Menyatakan waktu wawancara ("A" atau "B")
Digit keenam dan ketujuh	Urutan petikan jawaban

Contoh petikan jawaban peneliti yaitu SFD1-A01 yang artinya subjek *field dependent* pada soal nomor 1 wawancara pertama untuk menjawab pertanyaan pertama

2. Paparan Data dan Validasi Data Hasil Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau dari Gaya Kognitif

1. Paparan Data dan Validasi Data Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Subjek FD (*Field Dependent*)

Pada bagian ini akan dideskripsikan data hasil tes pemecahan masalah matematika dan hasil wawancara pada subjek *field dependent* dalam menyelesaikan 2 soal ujian pada wawancara pertama dan kedua terkait materi barisan dan deret aritmatika

a. Wawancara Pertama

Soal nomor 1

1) Memahami masalah

1. Ditetahui

Perangai pertama : 5 dan
 Perangai kedua : 11 dan
 ditanyakan
 perangai ke 10 ke 10

Gambar 4.1 Hasil Tes SED Nomor 1 Tes I Memahami Masalah

Berdasarkan gambar 4.1 di atas dapat dilihat hasil pekerjaan subjek dalam memahami soal. Subjek *field dependent* mampu memahami masalah dengan menuliskan informasi yang diketahui dan yang ditanyakan pada soal. Kemudian dilakukan wawancara untuk memperkuat hasil tes subjek, berikut adalah hasil wawancara subjek *field dependent* pada soal nomor untuk indikator memahami masalah berdasarkan langkah Polya.

PI-401 : Apakah sudah dipahami soalnya?

SFD1-401 : Iya kak

PI-402 : Apa yang diketahui dari soalnya dek?

SFD1-402 : Yang diketahui adalah 10 tali yang akan dipotong terus 5 cm potongan pertama dan 11 cm potongan ketiga

PI-403 : Apa yang ditanyakan dari soalnya dek?

SFD1-403 : Yang ditanyakan apakah panjang potongan tali serokta

PI-404 : Apakah informasi yang terdapat pada soal sudah cukup untuk menjawab soal?

SFD1-404 : Iya kak cukup

Berdasarkan hasil wawancara dengan subjek field dependent, terlihat bahwa subjek field dependent mampu memahami masalah dan informasi-informasi yang terdapat pada soal. Pada hasil wawancara subjek field dependent mampu menjelaskan dengan benar apa yang diketahui dan yang ditanyakan pada soal nomor 1.

3) Menyusun rencana penyelesaian

$$U_n = A + (n-1)b$$

Gambar 4.2 Hasil Tes SFD Nomor 1 Tes I Menyusun Rencana Penyelesaian

Pada gambar 4.2 di atas terlihat bahwa subjek *field dependent* belum tepat dalam menuliskan rumus yang akan digunakan dalam menyelesaikan soal yaitu $U_n = a + (n - 1) + b$. Berikut hasil wawancara subjek *field dependent* dengan peneliti pada indikator menyusun rencana penyelesaian berdasarkan langkah Polya.

PI-105 : Apakah ada kata-kata antara yang diketahui dan yang ditanyakan?

SFD1-105 : Ada kak.

PI-106 : Apa kata-kata desk?

SFD1-106 : Kata-kata itu kak berdasarkan soal diketahui potongan pertama 3 cm, potongan ketiga 11 cm jadi yang akan dicari potongan ke dua tersebut.

PI-107 : Langkah atau rencana apa yang harus tentukan menyelesaikan soal?

SFD1-107 : Ditentukan rumus.

PI-108 : Rumus apa yang digunakan?

SFD1-108 : Rumus $U_n = a + (n - 1) + b$.

PI-109 : Kenapa rumus itu yang digunakan desk?

SFD1-109 : Karena soalnya barisan aritmetika kak.

PI-110 : Apakah adek sudah yakin dengan rumus yang digunakan?

SFD1-110 : Iya kak.

Berdasarkan hasil wawancara dengan subjek *field dependent*, terlihat bahwa subjek *field dependent* mampu merumuskan rencana penyelesaian bahwa rumus yang digunakan dalam menyelesaikan soal yaitu barisan aritmetika tetapi rumus yang dituliskan pada lembar jawaban kurang tepat.

3) Melaksanakan rencana

$$\begin{aligned} U_n &= a + (n-1)b \\ &= 2 + (n-1)10 \\ &= 10n - 8 \end{aligned}$$

Gambar 4.3 Hasil Tes SFD Nomor 1 Tes I Melaksanakan Rencana

Pada gambar 4.3 di atas terlihat hasil tes subjek *field dependent* mengerjakan soal nomor 1 tes I dengan rencana penyelesaian yang telah disusun yaitu dengan rumus $U_n = a + (n-1)b + b$. Berikut adalah hasil wawancara subjek *field dependent* pada soal nomor 1 untuk indikator melaksanakan rencana berisikan ungkahan Polya.

PI-A11 : *Oke jadi bagaimana proses pengerjaan dari soal nomor 1?*

SFDI-A11 : *Agak sedikit sulit.*

PI-A12 : *Bisa disebutkan bagaimana prosesnya?*

SFDI-A12 : *Mulai dari menubuhkannya nilai-nilainya ke dalam rumus.*

PI-A13 : Bagaimana prosesnya itu dek?

SFD1-A13 : Prosesnya dengan cara $U_n = a + (n-1) \cdot b$

maka $U_n = 5 + (3-1) \cdot 11 = 5 + 2 \cdot$

$11 = 18$

Berdasarkan hasil tes dan wawancara dengan subjek *field dependent*, terlihat bahwa subjek *field dependent* belum mampu melaksanakan rencana dengan tepat dalam menyelesaikan masalah, karena pada proses pengerjaannya menggunakan rumus yang kurang tepat sehingga hasil yang diperoleh belum tepat.

4) Mengevaluasi kembali

30 Januari 2019, jam sekitar 10.

Gambar 4.4 Hasil Tes SFD Nomor 1 Tes 1 Mengevaluasi Kembali

Pada gambar 4.4 di atas terlihat hasil tes subjek *field dependent* tersebut yang diperoleh subjek *field dependent* belum tepat. Berikut adalah hasil wawancara subjek *field dependent* dengan peneliti.

PI-A14 : Apakah ada pekerjaan ulangnya apakah diperiksa

kembali hasilnya?

SFD1-A14 : Iya diperiksa kak

PI-A15 : Jadi bagaimana caranya diperiksa kembali jawabannya?

SFD1-A15 : Dengan cara melihat kembali cakaran gambar

memeriksa kembali catatan yang telah ditulis!

PI-116 : Jadi apa kesimpulan dari soal nomor 1?

SFD1-116 : Kesimpulannya panjang tali potongan terakhir adalah 18

Berdasarkan hasil tes dan wawancara dengan subjek *field dependent*, terlihat bahwa subjek *field dependent* menuliskan kembali jawaban yang diperoleh dan memeriksa jawaban dengan melihat kembali catatan. Namun dalam memeriksa jawaban, subjek *field dependent* tidak tentu sehingga jawaban akhir yang diperoleh tidak tepat.

Soal Nomor 2

1) Memahami masalah

1. Ditanya
 Persegi panjang pada gambar ke 1. Hitung
 panjang tali potong terakhir
 diketahui
 Luas kerucut = $\frac{1}{2} \times \text{lingkaran} \times \text{tinggi}$

Gambar 4.5 Hasil Tes SFD Nomor 2 Tes I Memahami Masalah

Berdasarkan gambar 4.5 di atas dapat dilihat hasil pekerjaan subjek dalam memahami soal. Subjek *field dependent* mampu menuliskan informasi yang diketahui dan yang ditanyakan pada soal. Kemudian dilakukan wawancara untuk memperkuat hasil tes subjek, berikut adalah hasil wawancara subjek *field dependent* dengan peneliti.

- P1-401 : Apakah adek paham soal nomor 2?
- SFD2-401 : Iye kak paham
- P1-402 : Apa yang diketahui?
- SFD2-402 : Perusahaan mainan berproduksi selama 12 bulan terus mainan pertama 1250 lalu mainan bertambah tiap bulan 1000 mainan
- P1-403 : Apa yang ditanyakan?
- SFD2-403 : Berapakah jumlah keseluruhan mainan yang diproduksi perusahaan mainan tersebut
- P1-404 : Apakah informasi yang diketahui sudah cukup untuk menjawab soal?
- SFD2-404 : Iye kak
- P1-405 : Apakah adek bisa menjawab km soal no tentang ans?
- SFD2-405 : Menjelaskan tentang mainan yang diproduksi perusahaan

Berdasarkan hasil wawancara dengan subjek *field dependent*, terlihat bahwa subjek *field dependent* mampu memahami masalah pada soal. Pada hasil wawancara subjek *field dependent* mampu menjelaskan dengan benar informasi-informasi yang diketahui dan yang ditanyakan pada soal nomor 2.

2) Menyusun rencana penyelesaian

$$U_n = a + (n-1)b$$

Gambar 4.6 Hasil Tes SFD Nomor 2 Tes I Menyusun Rencana Penyelesaian

Pada gambar 4.6 di atas terlihat bahwa subjek *field dependent* belum mampu menuliskan dengan benar rumus yang akan digunakan dalam menyelesaikan soal. Berikut hasil wawancara subjek *field dependent* dengan peneliti pada indikator menyusun rencana penyelesaian berdasarkan langkah Polya

P1-405 : Apakah ada konsep utama yang diiscukan dari soal dan yang ditanyakan?

SFD1-406 : Iya ada

P1-407 : Apa langkah yang dilakukan untuk menyelesaikan soal ini?

SFD2-407 : Langkahnya yaitu dengan mencari nilai a , yaitu

P1-408 : Jadi rumus apa yang digunakan untuk mencari a ?

SFD2-408 : $U_n = a + (n-1) + b$

Berdasarkan hasil wawancara dengan subjek *field dependent*, subjek menjelaskan bahwa dalam menyelesaikan soal digunakan rumus $U_n = a + (n-1) + b$ sehingga subjek *field dependent* belum mampu menentukan rumus yang akan digunakan dengan tepat sesuai dengan permasalahan awal.

3) Melaksanakan rencana

$$\begin{aligned}
 U_n &: a + (n-1)b \\
 &: 12 + 1(12-1) + 1000 \\
 &: 12 + (11) + 1000 \\
 &: 113 \\
 &: 1013
 \end{aligned}$$

Jadi, ja

Gambar 4.7 Hasil Tes SFD Nomor 2 Tes I Melaksanakan Rencana

Pada gambar 4.7 di atas terlihat bahwa subjek *field dependent* belum mampu melaksanakan rencana penyelesaian dengan benar dalam menyelesaikan soal. Berikut hasil wawancara subjek *field dependent* dengan peneliti.

P2-A10 : *Seolah ada langkah yang ditentukan bagaimana proses pengerjaannya?*

SFD2-A10 : *Dengan cara memulainya dari semua nilai yang ada yaitu a, n dan b nya.*

P2-A10 : *Dengan mana prosesnya dek?*

SFD2-A10 : *Digunakan kek rumus $U_n = a + (n - 1) + b$ kemudian $U_n = 12 + (12 - 1) + 1000$ maka*

hasilnya yaitu 1013

P2-A11 : *Apakah sudah diketahui nilai akhirnya?*

SFD2-A11 : *Nilai akhirnya yaitu 1013*

P2-A12 : *Apakah proses yang adek lakukan sudah sesuai dengan langkah yang ditentukan?*

SFD2-A12 : *Sudah kak*

Berdasarkan hasil wawancara dengan subjek *field dependent* subjek belum mampu menyelesaikan langkah-langkah penyelesaian soal dengan baik dan tepat karena karena rumus yang direncanakan kurang tepat.

4) Mengevaluasi kembali

Jawab jumlah massa jenis = jumlah 103.

Gambar 4.3 Hasil Tes SID Nomor 1 Tes II Mengevaluasi Kembali

Dada gambar 4.3 di atas terlihat bahwa subjek *field dependent* salah memutar kesimpulan dan jawaban yang diperoleh. Berikut hasil wawancara subjek *field dependent* dengan penalaran

P: A13 : Berapa nilai koefisien muai panjang apakah diperiksa kembali hasilnya?

SFD: A13 : Iya baik, saya perhatikan kembali.

P: A14 : Jadi apa hasil perhitungan akhir yang diperoleh?

SFD: A14 : Kesimpulannya jumlah koefisien muai panjang

yang diproduksi 1013

Berdasarkan hasil wawancara dengan subjek *field dependent*, subjek belum mampu memeriksa kembali jawaban dengan baik karena jawaban yang diperoleh belum tepat.

b. Wawancara Kedua

Soal Nomor 1

1) Memahami masalah

1. Apakah potongan pertama 14 cm
 Potongan pertama 14 cm
 Potongan kedua 5 cm
 Apakah potongan pertama 14 cm
 Apakah potongan pertama 14 cm

Gambar 4.9 Hasil Tes SFD Nomor 1 Tes II Memahami Masalah

Berdasarkan gambar 4.9 di atas dapat dilihat hasil pekerjaan subjek dalam memahami soal. Subjek *field dependent* mampu menuliskan informasi yang diketahui dan yang ditanyakan pada soal. Kemudian dilakukan wawancara untuk memperoleh hasil tes subjek, berikut adalah hasil wawancara peneliti dan subjek *field dependent*.

PI-B01 : Apakah ada paham bentuk soal nomor 1?

SFD1-B01 : Ya paham

PI-B02 : Apa yang dipahami?

SFD1-B01 : Memahami bahwa ada yang membeli sebuah pita dan akan dipotong menjadi 14 bagian yang membentuk barisan aritmetika nah dari soal ini kita dituruh mencari barisan aritmetika

PI-B03 : Apa yang diketahui dari soal?

SFD1-B01 : Diketahui yaitu 14 bagian pita yang akan dipotong terus 5 cm potongan pertama dan potongan ke 4 memiliki panjang 20 cm

PI-B04 : Apa yang ditanyakan pada soal?

SFD-B04 : Berapakah panjang potongan pita ke 14?

PI-B05 : Apakah informasi pada soal sudah cukup untuk mencari jawaban dari soal?

SFDI-B05 : Sudah kok

Berdasarkan hasil wawancara dengan subjek *field dependent*, dapat memisalkan apa yang dipahami dari soal dengan menyebutkan informasi yang diketahui dan ditanyakan pada soal sehingga subjek *field dependent* mampu memahami masalah pada soal.

2) Menyusun rencana penyelesaian

$$U_n = a + (n-1)b$$

Gambar 4.10 Hasil Tes SFD Nomor I Tes II Menyusun Rencana Penyelesaian

Pada gambar 4.10 di atas terlihat bahwa subjek *field dependent* salah menentukan informasi yang terdapat pada soal subjek tidak tepat dalam memisalkan rumus yang akan digunakan dalam menyusun rencana penyelesaian soal yaitu $U_n = a + (n-1)b$. Untuk memperkuat hasil tes subjek, berikut petikan wawancara peneliti dengan subjek *field dependent*.

PI-B06 : Apakah ada kaitan antara yang diketahui dan ditanyakan?

SFDI-B06 : Iya ada

PI-B07 : Apa kaitannya dek?

SFDI-B07 : Kaitannya itu kak, dari soal yang diketahui 14 bagian pita yang akan dipotong 8 cm potongan pertama dan potongan ke 4 memiliki panjang 20 cm jadi yang akan di cari potongan ke 14

PI-B08 : Apa langkah pertama untuk menyelesaikan ini soal?

SFDI-B08 : Merencanakan rumusnya kak

PI-B09 : Apa langkah penyelesaian atau rumus apa yang digunakan?

SFDI-B09 : Rumus $U_n = a + (n - 1) \cdot b$

PI-B10 : Kenapa rumus itu yang digunakan?

SFDI-B10 : Karena disini ditanya tentukan barisan aritmetika

PI-B11 : Apakah adek sudah yakin dengan rumus yang digunakan?

SFDI-B11 : Iya kak

> Berdasarkan hasil wawancara dengan subjek *field dependent*, terlihat bahwa subjek *field dependent* belum mampu menyusun rencana penyelesaian dengan tepat.

3) Melaksanakan rencana

$$\begin{aligned}
 U_n &= a + (n-1)d \\
 &= 8 + (n-1) \cdot 20 \\
 &= 8 + 20n - 20 \\
 &= 20n - 12 \\
 &= 0 + 11 \\
 &= 11
 \end{aligned}$$

Gambar 4. 11 Hasil Tes SFD Nomor 1 Tes II Melaksanakan Rencana

Pada gambar 4.11 di atas terlihat hasil tes subjek *field dependent* mengesah soal menggunakan rumus yang telah diajarkan yaitu dengan rumus $U_n = a + (n - 1) \cdot d$ namun tidak mampu menyelesaikan soal dengan benar karena belum tepat dalam menentukan nilai sehingga memperoleh hasil yang belum tepat. Untuk mengetahui hasil tes subjek berikut adalah hasil wawancara peneliti dengan subjek *field dependent* untuk indikator melaksanakan rencana berdasarkan langkah Polya.

P1-B12 : Setelah menentukan rumus, bagaimana langkah selanjutnya?

SFD1-B12 : Langkah selanjutnya yaitu mencari nilai dari panjang pita ke 14

P1-B13 : Bagaimana proses pengerjaan soalnya?

SFD1-B13 : Dengan cara U_n yaitu nilai $a = 8$ dan nilai $n = 14$ dan nilai $b = 20$ jadi $U_{14} = 8 + (14-1) \cdot 20 = 8 + (13 \cdot 20) = 8 + 260 = 268$

P1-B14 : Setelah diperoleh jawaban akhirnya apa langkah selanjutnya?

SFD1-B14 : Menentukan nilai yang ditanyakan yaitu berapa panjang potongan pitanya yaitu 41

Berdasarkan hasil tes dan wawancara subjek *field dependent* belum mampu menyelesaikan masalah dengan tepat, karena pada proses pengerjaannya menggunakan rumus yang tidak tepat sehingga hasil yang diperoleh belum tepat.

4) *mengeraluasi kembali*

Gambar 4. 12 Hasil Tes SFD Nomor 1 Tes II Mengeraluasi Kembali

Pada gambar 4.4 di atas terlihat hasil tes subjek *field dependent* memiliki keterangan jawaban akhir yang diperoleh rumus, kesimpulan jawaban yang diperoleh tidak benar. Berikut adalah hasil wawancara subjek *field dependent* dengan peneliti.

PI-513 : "Gimana adek berakun caranya cekah diperiksa kembali hasilnya?"

SFD1-43 : "Iya nak, diperiksa kembali caranya dan jawabannya"

PI-B16 : "Jadi apa kesimpulannya?"

SFD1-B16 : "Jadi panjang potongan pita ke 14 = 41"

Berdasarkan Berdasarkan hasil tes dan wawancara dengan subjek *field dependent* terlihat bahwa subjek *field dependent* tidak mampu memeriksa kembali jawaban dengan baik sehingga belum mampu menuliskan kesimpulan jawaban dengan tepat.

Soal Nomor 2

D) Memahami masalah

2. diketahui :

Buku dicetak pada bulan pertama 300

Buku dicetak pada bulan kelima 900

ditanyakan :

Jumlah keseluruhan buku pada bulan ke 10

Gambar 4. 13 Hasil Tes SFD Nomor 2 Tes II Memahami Masalah

Berdasarkan gambar 4.13 di atas dapat dilihat hasil pekerjaan subjek dalam memahami soal. Subjek *field dependent* dapat memahami soal dengan baik serta mampu menuliskan informasi yang diketahui dan yang ditanyakan pada soal. Kemudian dilakukan wawancara untuk memperoleh hasil tes subjek, berikut adalah hasil wawancara peneliti dengan subjek *field dependent*.

- P2-B01 : Apakah anda paham soal nomor 2?
- SFD2-B01 : Iya
- P2-B02 : Apa yang dipahami dari soal ke 2?
- SFD2-B02 : Diketahui yaitu buku mempunyai percetakan buku yang beroperasi selama 10 bulan, bulan pertama berhasil mencetak sebanyak 300 buku dan 900 buku pada bulan ke lima
- P2-B03 : Apa yang diketahui dari soal?
- SFD2-B03 : Diketahui 10 bulan beroperasi percetakan buku, 300 buku pada bulan pertama 900 buku pada

bulan ke 5

P2-B04 : Apa yang ditanyakan pada soal?

SFD0-B04 : Jika buku yang dicetak budi selalu mengalami peningkatan, berapakah jumlah keseluruhan buku yang dicetak selama 10 bulan?

P12-B03 : Apakah informasi yang diketahui sudah cukup untuk menyelesaikan soal?

SFD0-B03 : Sudah cukup lah

Berdasarkan hasil wawancara dengan subjek *field dependent*, dapat disimpulkan bahwa subjek *field dependent* mampu memahami masalah pada soal. Pada hasil wawancara subjek *field dependent* mampu menjelaskan dengan benar apa yang ditanyakan dari soal serta informasi yang diketahui dan yang ditanyakan pada soal nomor 1 ter 1.

2) Menyusun rencana penyelesaian

Gambar 4.14 Hasil Tes SFD Nomor 2 Tes II Menyusun Rencana Penyelesaian

Pada gambar 4.6 di atas terlihat bahwa subjek *field dependent* belum mampu menuliskan dengan benar rumus yang akan digunakan sesuai dari informasi yang diketahui dari soal. Berikut hasil wawancara subjek *field dependent* dengan peneliti pada indikator menyusun rencana penyelesaian berdasarkan langkah Polya

P2-B06 : Apakah ada kaitan antara yang diketahui dan yang ditanyakan?

SFD2-B06 : Ada kak

P2-B07 : Apa kaitannya dek?

P2-B07 : Kaitannya diketahui 10 bulan beroperasi perestasi buku 500 buku dicetak di bulan pertama 200 buku di bulan ke 5 jadi yang mau dicari jumlah buku yang dicetak selama 10 bulan.

P2-B08 : Apa langkah pertama dalam menyelesaikan soal?

SFD2-B08 : Langkah pertama yaitu menuliskan semua nilai yang ada kedalam rumus.

P2-B09 : Rumus apa yang digunakan?

SFD2-B09 : Rumus yang sama yaitu $U_n = a + (n - 1) \cdot b$

P2-B10 : Apakah ada yang akan digunakan rumus yang digunakan?

SFD2-B10 : Ya kak

Berdasarkan hasil wawancara dengan subjek *field dependent*, subjek menjelaskan bahwa dalam menyelesaikan soal digunakan rumus: $U_n = a + (n - 1) \cdot b$ sehingga dapat disimpulkan bahwa subjek *field dependent* belum mampu menentukan rumus yang akan digunakan dengan tepat sesuai dengan permasalahan awal.

3) Melaksanakan rencana

$$\begin{aligned}
 U_n &= a + (n-1) \cdot b \\
 &= 10 + (300-1) \cdot 409 \\
 &= 10 + (299) \cdot 409 \\
 &= 10 + 122291 \\
 &= 122301
 \end{aligned}$$

Gambar 4. 15 Hasil Tes SFD Nomor 2 Tes II Melaksanakan Penyelesaian

Pada gambar 4.15 di atas terlihat hasil tes subjek *field dependent* mengalami soal menguraikan rumus yang telah diajarkan yaitu dengan rumus $U_n = a + (n-1) \cdot b$ namun tidak mampu menyelesaikan soal dengan benar karena belum tepat dalam memasukkan nilai dan belum tepat menguraikan rumus sehingga memperoleh hasil yang salah. Untuk memperkuat hasil tes subjek, berikut adalah hasil wawancara peneliti dengan subjek *field dependent* untuk indikator melaksanakan rencana berdasarkan langkah Polya.

P2-B11 : Bagaimana proses pengerjaan soal ya?

SFD1-B11 : Dengan rumus? nilai yang dimasukkan kak yaitu

$$\begin{aligned}
 U_n &= 10 + (300 - 1) \cdot 409 \text{ maka } U_n = 10 + \\
 &1.199 = 1209
 \end{aligned}$$

P2-B12 : Proses yang adek lakukan sudah sesuai dengan langkah yang telah diturun?

SFD2-B12 : Iya sudah kak

Berdasarkan hasil tes dan wawancara dengan subjek *field dependent* dapat disimpulkan bahwa subjek *field dependent* belum

mampu menyelesaikan masalah dengan tepat, karena pada proses pengerjaannya tidak menggunakan informasi yang diketahui dengan tepat sehingga hasil yang diperoleh belum tepat.

4) Memeriksa kembali

Jadi jumlah keseluruhan buku yang dicetak selama 18 bulan itu adalah 1.209 buku.

Gambar 4.16 Hasil Tes SFD Nomor 2 Tes II Mengevaluasi Kembali

Pada gambar 4.9 di atas terlihat bahwa subjek *field dependent* belum tepat dalam menuliskan kesimpulan dari jawaban yang diperoleh. Berikut hasil wawancara subjek *field dependent* dengan peneliti.

P2-B13 : Setelah ada bagian soalnya apakah diperiksa kembali hasil diperoleh?

SFD1-B11 : Ya, tidak, saya percaya karena ingatan saya akurat.

P2-B14 : Apa kesimpulan akhir dari soal tadi?

SFD1-B14 : Jadi jumlah keseluruhan buku yang dicetak yaitu 1.209 buku.

Berdasarkan hasil wawancara dengan subjek *field dependent*, subjek belum mampu memeriksa kembali jawaban baik sehingga jawaban yang diperoleh tidak tepat.

Hasil dari paparan wawancara pertama dan kedua untuk subjek *field dependent* dapat disimpulkan bahwa SFD hanya

memenuhi satu langkah pemecahan masalah matematika berdasarkan teori Polya, yaitu memahami masalah. SFD tidak mampu memenuhi langkah Menyusun rencana penyelesaian, menyelesaikan rencana penyelesaian dan memeriksa atau mengetahui Kembali jawaban yang diperoleh.

2. Paparan Data dan Validasi Data Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Subjek FI (*Field Independent*)

Pada bagian ini akan dideskripsikan data hasil tes pemecahan masalah matematika dan hasil wawancara pada subjek *field independent* dalam menyelesaikan 2 soal tentang terapan materi barisan dan deret aritmatika.

a. Wawancara Pertama

Soal Nomor 1

1) Memahami masalah

1. Perawat

11.000

01.00.00

Gambar 4.17 Hasil Tes SFI Nomor 1 Tes I Memahami Masalah

Berdasarkan 4.17 gambar di atas dapat dilihat hasil pekerjaan subjek dalam memahami soal. Subjek *field independent* mampu menuliskan apa yang diketahui dan yang ditanyakan. Kemudian dilakukan wawancara untuk memperkuat hasil tes subjek, berikut adalah hasil wawancara subjek *field independent*

pada soal nomor untuk indikator memahami masalah berdasarkan langkah Polya:

PI-A01 : Apakah kamu paham dengan soalnya dek?

SFI-A01 : Iya kak

PI-A02 : Apa yang diketahui dari soalnya?

SFI-A02 : Dikira kan kak, awal mengurut sebuah tali yang akan dipotong menjadi 20 bagian jadi berarti dipotongnya ada 20. Potongan pertama memiliki panjang 5 cm berarti U_1 nya 5 cm dan potongan ke 5 memiliki panjang 11 cm berarti U_5 nya sama dengan 11 cm.

PI-A03 : Apa yang ditanyakan dari soal?

SFI-A03 : Ditanyakan panjang tali pada potongan ke akhir, berapa yang didapatkan adalah U_{20} .

PI-A04 : Apakah informasi pada soal sudah cukup untuk menjawab soal?

SFI-A04 : Iya kak

Berdasarkan hasil wawancara dengan subjek *field independent* terlihat bahwa subjek *field independent* mampu memahami masalah dan informasi-informasi pada soal. Pada hasil wawancara subjek *field independent* mampu menjelaskan dengan benar apa yang diketahui dan yang ditanyakan pada soal.

2) Menyusun rencana penyelesaian

$$\text{Rumus } U_n = a + (n-1)b$$

Gambar 4. 18 Hasil Tes SFI Nomor 1 Tes I Menyusun Rencana Penyelesaian

Pada gambar di atas terlihat bahwa subjek *field independent* mampu menyusun rencana penyelesaian dengan menuliskan rumus yang akan digunakan dalam menyelesaikan soal nomor 1, berikut hasil wawancara subjek *field independent* dengan peneliti pada indikator menyusun rencana penyelesaian berdasarkan langkah Piya.

PI-107 : Apakah ada kaitan antara yang ditanyakan dengan yang diketahui?

SFI-107 : Iya kok ada.

PI-108 : Apa kaitannya dek?

SFI-107 : Kaitannya itu tadi soal nomor 1 sudah diketahui.

Potongan pertama yaitu 3 cm dan potongan ke 3 yaitu 11 cm dan yang mau diketahui lagi itu

beda n -a kemudian di cari U_{20} Nya

PI-107 : Setelah adek temukan yang diketahui dan yang ditanyakan apa langkah selanjutnya yang kita lakukan?

SFI-107 : Menuliskan rumus yang akan digunakan kok yaitu $U_n = a + (n - 1)b$.

PI-108 : Kenapa adek menggunakan rumus itu?

SFI1-108 : Karena yang mau di cari kak U_{20} dan termasuk barisan aritmetika

PI-109 : Oke, apakah adek sudah yakin dengan rumus yang akan digunakan?

SFI1-109 : Iya yakin kak

Berdasarkan wawancara subjek *field independent* mampu membuat rencana penyelesaian dengan menjelaskan secara tepat rumus yang akan digunakan dalam menyelesaikan soal.

3) Melaksanakan rencana

Gambar 4.19 Hasil Tes SFI Nomor 1 Tes 1 Melaksanakan Rencana

Dari gambar di atas terlihat bahwa subjek *field independent* mampu mengerjakan soal nomor 1 sesuai dengan rencana penyelesaian yang telah disusun. Berikut adalah hasil wawancara subjek *field independent* pada soal nomor 1 untuk indikator melaksanakan rencana penyelesaian berdasarkan langkah Polya.

PI-110 : Langkah-langkah apa yang kita lakukan untuk menyelesaikan soal?

SFI1-110 : Pertama kita sudah diketahui kak $a=5$ untuk mencari U_{20} maka kita menggunakan rumus $U_n =$

$a + (n - 1)b$, a nya kan sudah diketahui sama dengan 5, n nya sudah diketahui untuk dicari sama dengan 10 dan b belum diketahui jadi b nya dicari dengan cara $U_3 = 5 + (3 - 1)b$ kemudian $11 = 5 + (2)b$ jadi $b = 3$

PI-A11 : Setelah kita peroleh nilai b nya apa langkah yang kita lakukan selanjutnya?

SPII-A11 : Mencari nilai U_{20} kok

PI-A12 : Bagaimana proses untuk mencari U_{20} nya?

SPII-A12 : Untuk mencari nilai U_{20} , kita menggunakan rumus $U_n = a + (n - 1)b$, $a=5$, $n=20$, $b=3$ Jadi $U_{20} = 5 + (20 - 1)3$ jadi $U_{20} = 67$

PI-A13 : Oke, apakah ada masalah mengisyakan soal sesuai dengan langkah-langkah yang telah dituang?

SPII-A13 : Iya sudah kok

Berikutnya, wawancara dengan subjek *field independent* mampu mengjabarkan soal dan menjelaskan cara menemukan jawaban sesuai dengan langkah-langkah penyelesaian yang telah direncanakan sebelumnya dengan baik dan benar. Subjek menjelaskan bahwa terlebih dahulu mencari nilai b yang belum diketahui nilainya menggunakan rumus $U_3 = 5 + (3 - 1)b$, sehingga memperoleh nilai $b = 3$. Kemudian setelah memperoleh nilai b subjek mencari nilai U_{20} sesuai dengan apa yang ditanyakan pada soal.

4) Memeriksa kembali.



Gambar 4. 20 Hasil Tes SFI Nomor 1 Tes I Mengevaluasi Kembali

Pada gambar di atas terlihat bahwa subjek *field independent* pada tahap memeriksa kembali mampu menuliskan kesimpulan dari jawaban yang diperoleh serta mengecek langkah-langkah yang dilakukan untuk menemukan jawaban dari soal. Untuk mengetahui hasil tes subjek berikut petikan wawancara peneliti dengan subjek *field independent*.

PI-114 : Setelah mengerjakan soal apakah ada perbaikan kembali jawaban?

SFI-114 : Iya kak, ada perbaikan cakramnya.

PI-115 : Jadi ada kesimpulan akhir dari jawaban soal nomor 1?

SFI-115 : Panjang tali pada potongan tersebut atau $U_{20} = 62$.

PI-116 : Apakah yakin ki dek dengan jawaban yang di dapat?

SFI-116 : Iya kak.

SFI-117 : Apakah yakin ki dek dengan jawaban yang didapat?

PI-117 : Iya kak.

Berdasarkan wawancara yang telah dilakukan maka subjek *field independent* mampu menyelesaikan tahap memeriksa kembali dengan menjelaskan jawaban akhir yang diperoleh sesuai dengan apa yang ditanyakan pada soal dan terbukti benar.

Soal Nomor 2

1) Memahami masalah

$$2. \frac{D_k - n + 1}{6} = \frac{D_k + 6}{6}$$

Gambar 4.21 Hasil Tes SFINomor 2 Tes I Memahami Masalah

Berdasarkan gambar di atas dapat dilihat hasil pekerjaan subjek dalam menyelesaikan soal. Subjek *field independent* mampu menuliskan apa yang diketahui dan yang ditanyakan. Kemudian dilakukan wawancara untuk memastikan hasil tes subjek, berikut adalah hasil wawancara subjek *field independent* pada soal nomor 2 untuk indikator memahami masalah berdasarkan langkah Polya.

P2-A01 : Apakah dipahami di soal nomor 2?

SF12-A01 : Ya paham lah

P2-A02 : Apa yang diketahui dari soalnya dek?

SF12-A02 : Diketahui $n = 12$ karena pada soalnya sebuah perusahaan mainan telah beroperasi selama 12 bulan, pada bulan ke 12, perusahaan mainan tersebut memproduksi sebanyak 12.500 mainan. Jika produksi mainan perusahaan tersebut bertambah 1000 mainan tiap bulannya, maka

berapakah jumlah keseluruhan mainan yang telah diproduksi perusahaan mainan tersebut.

Jadi $D_{10} = 12500$ dan $b = 1000$.

P2-A03 : Apa yang ditanyakan dari soal?

SFI-A03 : S_{11} nya kak, jumlah keseluruhan mainan.

P2-A04 : Apakah informasinya pada soal sudah cukup untuk menjawab soal?

SFI-A04 : Iya kak sudah.

Berdasarkan hasil wawancara dengan subjek *field independent*, dapat disimpulkan bahwa subjek *field independent* mampu menjabarkan masalah dan informasi-informasi pada soal. Pada hasil wawancara subjek *field independent* mampu menjawab dengan baik dan benar apa yang diketahui dan yang ditanyakan pada soal nomor 2.

2) Menyusun rencana penyelesaian:

$$n \cdot S_n = \frac{n}{2} (2a + (n-1)b)$$

Gambar 4. 22 Hasil Tes SFI Nomor 2 Tes I Menyusun Rencana Penyelesaian

Pada gambar di atas terlihat bahwa subjek *field independent* mampu menyusun rencana penyelesaian dengan menuliskan rumus atau langkah-langkah yang akan digunakan dalam menyelesaikan soal nomor 2 setelah memperoleh unsur-unsur yang diketahui dan ditanyakan. Berikut hasil wawancara subjek *field dependent*

dengan peneliti pada indikator menyusun rencana penyelesaian berdasarkan langkah Polya.

P2-A05 : Apakah ada kaitan antara yang diketahui dengan yang ditanyakan?

SPI2-A05 : Ada kak

P2-A06 : Setelah ada rumusan yang diketahui dan yang ditanyakan apa langkah selanjutnya yang bisa dilakukan

SPI2-A06 : Selanjutnya menuliskan rumus yang akan digunakan yaitu $S_n = \frac{n}{2} (2a + (n - 1)b)$

P2-A07 : Kenapa tidak menggunakan rumus itu?

SPI2-A07 : Kenapa kak yang akan dicari jumlah keseluruhan materi

Berdasarkan hasil wawancara dengan subjek *field independent* dapat disimpulkan bahwa subjek *field independent* mampu membuat rencana penyelesaian dengan menuliskan rumus yang akan digunakan dalam menyelesaikan soal yaitu rumus $S_n = \frac{n}{2} (2a + (n - 1)b)$, setelah mengetahui apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal yaitu rumus $S_n = \frac{n}{2} (2a + (n - 1)b)$.

3) Melaksanakan rencana

$$U_n = a + (n-1)b$$

$$1250 = a + (11)1000$$

$$1250 = a + 11000$$

$$-a + 11000 = 1250$$

$$-a = -11000 + 1250$$

$$-a = -9750$$

$$U_n = \frac{n}{2} (2a + (n-1)b)$$

$$12 = \frac{12}{2} (2a + (12-1)1000)$$

$$6 = (2a + (11)1000)$$

$$-2a + 11000 = 6$$

$$-2a = 6 - 11000$$

$$-2a = -10994$$

Cambar 4.13 Hasil Tes SFI Nomor 2 Tes I Melaksanakan Rencana

Pada gambar di atas terlihat bahwa subjek *field independent* mampu mengerjakan soal nomor 2 sesuai dengan rencana penyelesaian yang telah disusun. Berikut adalah hasil wawancara subjek *field independent* pada soal nomor 2 untuk indikator melaksanakan rencana penyelesaian berdasarkan langkah Polya.

P2-108 : Langkah apa yang dilakukan untuk mengerjakan soal tersebut?

SFI2-108 : Yang pertama kita cari nilai a karena nilai a belum diketahui

P2-109 : Bagaimana cara cari a ?

SFI2-109 : Dengan menggunakan rumus U_n , yaitu $U_{11} = a + (12 - 1)1000$ kemudian $12500 = a + (11)1000$ kemudian $12500 = a + 11000$ jadi

$$a = 1500$$

P2-A10 : Apakah masih ada langkah selanjutnya?

SF13-A10 : Langkah selanjutnya nilai n , b dan a dirubahin ke rumus S_n yaitu $S_n = \frac{n}{2}(2a + (n - 1)b)$, $n=12$, $a = 1500$, $b = 1000$ jadi hasilnya 64.200.

P2-A11 : Apakah langkah yang adek lakukan mudah untuk orang-orang yang telah dituntut?

SF12-A11 : Ya, ya.

Berdasarkan hasil wawancara dengan subjek field independent, dapat disimpulkan bahwa subjek field independent mampu mengerjakan soal dan menjelaskan cara menemukan jawaban sesuai dengan langkah-langkah penyelesaian yang telah direncanakan sebelumnya dengan baik dan benar. Subjek menghasilkan bahwa langkah pertama dalam menyelesaikan soal yaitu dengan mencari nilai a terlebih dahulu karena nilai a belum diketahui dengan menggunakan rumus $U_n = a + (n - 1)b$ kemudian setelah mendapatkan nilai a maka selanjutnya mensubstitusikan nilai n , b dan a ke dalam rumus $S_n = \frac{n}{2}(2a + (n - 1)b)$ untuk mencari nilai sesuai dengan apa yang ditanyakan pada soal.

4) Mengevaluasi kembali

Terdapat kesalahan dalam atau jumlah keseluruhan mainan 84.000

Gambar 4. 24 Hasil Tes SFI Nomor 2 Tes I Mengevaluasi Kembali

Pada gambar di atas terlihat bahwa subjek *field independent* pada tahap memeriksa kembali mampu memuliskan kesimpulan dan jawaban yang diperoleh serta mengecek langkah-langkah yang dilakukan untuk mendapatkan jawaban dari soal. Untuk memperkuat hasil tes subjek berikut peneliti wawancara peneliti dengan subjek *field independent*.

- P2-112 : Setelah mengerjakan soal apakah ada perbaikan kembali hasilnya?
- SFI-112 : Iya baik
- P2-113 : Apakah kesimpulan akhir dari soal?
- SFI-113 : Jawab $S_{12} = 84.000$ atau jumlah keseluruhan mainan = 84.000
- P2-114 : Apakah terdapat kesalahan jawabanmu?
- SFI-114 : Iya baik

Berdasarkan wawancara dengan subjek *field independent*, terlihat bahwa subjek *field independent* mampu menyelesaikan tahap memeriksa kembali dengan menjelaskan dengan jawaban akhir yang diperoleh sudah benar sesuai dengan apa yang ditanyakan pada soal.

b. Wawancara Kedua

Soal Nomor 1

1) Memahami masalah

$$1. \text{ Dik: } U_1 = 5 + 8$$

$$\text{Dit: } U_4$$

$$U_4 = 20$$

Gambar 4.26 Hasil Tes SFI Nomor 1 Tes II Memeriksa Kembali

Berdasarkan gambar di atas dapat dilihat hasil pekerjaan subjek dalam menyelesaikan soal. Subjek *field independent* mampu menuliskan apa yang diketahui dan yang ditanyakan. Kemudian dilakukan wawancara untuk mengetahui hasil tes subjek. Berikut petikan wawancara peneliti dengan subjek *field independent* pada soal nomor 1 untuk indikator memahami masalah berdasarkan langkah Polya:

PI-B01 : Apakah adik mengerti soal nomor 1?

SFI-B01 : Iya kak

PI-B02 : Apa yang diketahui dari soal tersebut?

SFI-B02 : : Raza membeli sebuah pita dan akan dipotong menjadi 14 bagian, potongan pertama memiliki panjang 5 cm berarti $U_1 = 8$ cm atau $a = 8$ cm dan potongan ke-4 memiliki panjang 20 cm berarti $U_4 = 20$ cm

PI-B03 : : Apa yang ditanyakan dari soal?

SFI1-B03 : Berapakah panjang potongan pita ke 14, berarti yang ditanyakan U_{14}

PI-B04 : Apakah informasinya sudah cukup?

SFI1-B04 : Iya kak sudah

Berdasarkan hasil wawancara dengan subjek *field independent*, dapat disimpulkan bahwa subjek *field independent* mampu memahami masalah pada soal. Pada hasil wawancara subjek *field independent* mampu menjelaskan dengan baik apa yang diketahui dan yang ditanyakan pada soal nomor 1.

1) Menyusun rencana penyelesaian

Langkah 1
Dik: $U_1 = 6$
 $U_2 = 10$
 $U_3 = 14$

Langkah 2
Dit: U_{14} berapa? U_{14} berarti ke-14

Jawab:
 $U_n = a + (n-1)b$

Gambar 4.26 Hasil Tes SFI Nomor 1 Tes II Menyusun Rencana Penyelesaian

Pada gambar di atas terlihat bahwa subjek *field independent* mampu menyusun rencana penyelesaian dengan menuliskan rumus yang akan digunakan dalam menyelesaikan soal nomor 1 tes I setelah mempelajari informasi yang diketahui dan ditanyakan.

Berikut hasil wawancara subjek *field independent* dengan peneliti pada indikator menyusun rencana penyelesaian berdasarkan langkah Polya:

PI-B05 : Apakah ada kaitan antara yang diketahui dengan yang ditanyakan?

SFI1-B05 : Ada kak

PI-B06 : Apa kaitannya dek?

SFI1-B06 : Kaitannya itu kak, pada soal sudah diketahui $a = 5$ cm, $U_1 = 20$ cm dan yang ditanyakan U_{14} jadi bisa ki cari yang ditanyakan sesuai yang diketahui

PI-B07 : Sesi ini ada rumus yang diketahui dan yang ditanyakan apa langkah selanjutnya yang bisa dilakukan

SFI1-B07 : Selanjutnya saya menggunakan rumus yang digunakan kali yaitu $U_n = a + (n - 1)b$

PI-B08 : Kenapa menggunakan rumus itu?

SFI1-B08 : Karena mencari jawaban pada ki 14 kali atau U_{14}

Berdasarkan hasil wawancara dengan subjek field independen dapat disimpulkan bahwa subjek field independen mampu membuat rencana penyelesaian dengan menjelaskan rumus yang akan digunakan dalam menyelesaikan soal setelah mengetahui apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal.

3) Melaksanakan rencana

Langkah 1
Dik: $a = 5$
Dit: U_{14}
Jawab:
 $U_n = a + (n - 1)b$
 $U_{14} = 5 + (14 - 1)5$
 $U_{14} = 5 + 65$
 $U_{14} = 70$

Langkah 2
Dik: $a = 5$ dan $b = 5$ maka menggunakan rumus
Jawab:
 $U_n = a + (n - 1)b$
 $U_{14} = 5 + (14 - 1)5$
 $U_{14} = 70$

Gambar 4. 27 Hasil Ter SFI Nomor 1 Tes II Melaksanakan Rencana

Pada gambar di atas terlihat bahwa subjek *field independent* mampu mengerjakan soal nomor 1 sesuai dengan rencana penyelesaian yang telah disusun. Berikut adalah hasil wawancara subjek *field independent* pada soal nomor 1 untuk indikator melaksanakan rencana penyelesaian berdasarkan langkah Polya

PI-B09 : Apa langkah pertama yang dilakukan untuk mengerjakan soal?

SFI-B09 : Langkah pertama kita mencari nilai dari b , dengan menggunakan rumus $U_n = a + (n - 1)b$. $U_4 = 8 + (4 - 1)b$ karena $U_4 = 20$ maka $20 = 8 + 3b$ jadi $b = 4$

PI-B10 : Setelah mengetahui nilai b apakah sudah ada langkah selanjutnya?

SFI-B10 : Ada kak, mencari nilai dari U_{14}

PI-B11 : Bagaimana cara mencari langkahnya?

SFI-B11 : Dengan mencari nilai nilai a dan b karena nilai a dan b sudah diketahui untuk mencari U_{14} dengan menggunakan rumus yang sama yaitu

$$U_n = a + (n - 1)b \quad U_{14} = 8 + (14 - 1)4$$

$$U_{14} = 8 + 13 \times 4 \quad 13 \times 4 = 52 \quad 8 + 52 = 60$$

PI-B12 : Apakah adek sudah mengerjakan soal sesuai dengan langkah-langkah yang telah disusun?

SFI-B12 : Iya kak

Berdasarkan hasil wawancara dengan subjek *field independent*, dapat disimpulkan bahwa subjek *field independent* mampu mengerjakan soal dan menjelaskan cara menemukan jawaban sesuai dengan langkah-langkah penyelesaian yang telah direncanakan sebelumnya dengan baik dan benar. Subjek menjelaskan bahwa langkah pertama dalam menyelesaikan soal yaitu dengan mencari nilai b terlebih dahulu menggunakan rumus $U_n = a + (n - 1)b$ kemudian mensubstitusikan nilai $U_4 = 20$ dan $a = 8$ sehingga memperoleh nilai $b = 4$. Setelah memperoleh nilai b subjek kemudian mencari nilai U_{10} sesuai dengan apa yang ditanyakan pada soal dengan mensubstitusikan semua nilai yang telah diketahui.

4) Mengevaluasi kembali

Gambar 4.28 Hasil Tes SFI Nomor 1 Tes II Mengevaluasi Kembali

Pada gambar di atas terlihat bahwa subjek *field independent* pada tahap memeriksa kembali mampu menuliskan kesimpulan dari jawaban yang diperoleh serta mengecek langkah-langkah yang dilakukan untuk menemukan jawaban dari soal. Untuk memperkuat hasil tes subjek, berikut petikan wawancara peneliti dengan subjek *field independent*.

- PI-B13 : Apakah ada kesulitan dalam mengerjakan soal?
- SFI-B13 : Tidak ada kak.
- PI-B14 : Apakah kita periksa kembali jawabannya?
- SFI-B14 : Iya kak, karena diperhatikan cakarannya.
- PI-B15 : Apa kesimpulan akhir dari jawaban yang diperoleh?
- SFI-B15 : Jadi panjang potongnya kita ke 14 = 60

Berdasarkan hasil wawancara dengan subjek *field independent* dapat disimpulkan bahwa subjek *field independent* mampu menyelesaikan tahap memeriksa kembali dengan menjelaskan dengan uraian akhir yang diperoleh sudah benar-benar dengan apa yang ditanyakan pada soal. Kemudian subjek mampu menjelaskan cara membuktikan kebenaran jawabannya.

Soal Nomor 2

1) Memahami masalah

$$2. DE + 4, + 0 = 30$$

$$4 + 0 = 30$$

$$4 = 30$$

Gambar 4. 29 Hasil Tes SFI Nomor 2 Tes II Memahami Masalah

Berdasarkan gambar di atas dapat dilihat hasil pekerjaan subjek dalam menyelesaikan soal. Subjek *field independent* mampu menuliskan apa yang diketahui dan yang ditanyakan. Kemudian dilakukan wawancara untuk memperkuat hasil tes subjek. Berikut

petikan wawancara peneliti dengan subjek FI pada soal nomor 2 untuk indikator memahami masalah berdasarkan langkah Polya.

P2-01 : Apakah adek paham maksud dari soal nomor 2?

SFI-01 : Iya kak

P2-02 : Apa yang tidak dipahami dari soal nomor 2?

SFI2-B02 : Soal nomor 2 menanyakan jumlah keseluruhan harta yang dimiliki selama 10 bulan dan yang diketahui $U_1 = 500$ dan $U_2 = 900$

P2-B03 : Apakah informasi pada soal sudah cukup menjawab soal?

SFI-B03 : Iya kak

Berdasarkan hasil wawancara dengan subjek field independent, dapat disimpulkan bahwa subjek field independent mampu memahami masalah pada soal. Pada hasil wawancara subjek field independent mampu menjelaskan dengan baik apa yang diketahui dan yang ditanyakan pada soal nomor 1. Subjek juga mampu menjelaskan hal-hal yang belum diketahui pada soal dan mampu menyebutkan rumus yang digunakan dalam menemukannya.

2) Menyusun rencana penyelesaian

$$S = \frac{n}{2} (a + (n-1)b)$$

Gambar 4.30 Hasil Tes SFI Nomor 2 Tes II Menyusun Rencana

Pada gambar di atas terlihat bahwa subjek *field independent* mampu menyusun rencana penyelesaian dan memuliskan rumus yang akan digunakan dalam menyelesaikan soal nomor 2 setelah memperoleh unsur-unsur yang diketahui dan ditanyakan. Berikut hasil wawancara subjek FI dengan peneliti pada indikator menyusun rencana penyelesaian berdasarkan langkah Polya.

P2-B04 : Apakah ada unsur antara yang diketahui dengan yang ditanyakan?

SFI2-B04 : Ada kak

P2-B05 : Apa itu kak?

SFI2-B05 : Yang di tentukan S_{10} sedangkan yang diketahui $U_1 = 300$ dan $U_2 = 900$ berarti dari soal belum diketahui beda nya jadi untuk mencari beda menggunakan rumus $U_n = a + (n - 1)b$

P2-B06 : Apakah ada rumus yang diketahui dan yang ditanyakan apa langkah selanjutnya yang dilakukan?

SFI2-B06 : Selanjutnya saya menuliskan rumus yang digunakan kak yaitu $S_n = \frac{n}{2}(2a + (n - 1)b)$

P2-B07 : Kenapa adek menggunakan rumus itu?

SFI2-B07 : Karena yang ditanyakan kak S_{10}

Berdasarkan hasil wawancara dengan subjek *field independent*, dapat disimpulkan bahwa subjek *field independent* mampu membuat rencana penyelesaian dengan menjelaskan rumus

yang akan digunakan dalam menyelesaikan soal setelah mengetahui apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal yaitu

$$\text{yaitu } S_n = \frac{n}{2} (2a + (n-1)b) \text{ b.}$$

3) Melaksanakan rencana



Gambar 4.31 Hasil Tes SFI Nomor 2 Tes II Melaksanakan Rencana

Pada gambar di atas terlihat bahwa subjek *final independent* mengerjakan soal nomor 1 sesuai dengan rencana penyelesaian yang telah dituliskan. Subjek menggunakan $S_n = \frac{n}{2} (2a + (n-1)b)$ yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal. Berikut adalah hasil wawancara subjek *final independent* pada soal nomor 2 untuk indikator melaksanakan rencana penyelesaian berdasarkan langkah Polya.

Polya:

P2-B08 : Apa langkah pertama yang dilakukan untuk menyelesaikan soal?

SFI2-B08 : Langkah pertama kita cari nilai b dengan menggunakan rumus $U_n = a + (n-1)b$ yaitu

$$U_5 = 300 + (5 - 1)b \quad \text{Karena nilai } U_5 = 900$$

$$\text{jadi } 900 = 300 + 4b \text{ maka nilai } b = 150.$$

P2-B09 : Apa langkah selanjutnya?

SFI2-B09 : Langkah selanjutnya kita substitusikan nilai a dan b untuk mencari S_{10} dengan menggunakan

$$\text{rumus } S_n = \frac{n}{2}(2a + (n - 1)b), \quad S_{10} =$$

$$\frac{10}{2}(2 \cdot 300 + (10 - 1) \cdot 150) \text{ jadi hasilnya adalah}$$

$$9750$$

P2-B10 : Ok apakah ada sudah mengerjakan soal ini? atau dengan langkah-langkah yang telah dirumuskan?

SFI2-B10 : Iya sudah baik.

Berdasarkan hasil wawancara dengan subjek *field independent*, dapat disimpulkan bahwa subjek *field independent* mampu mengerjakan soal dan menjelaskan cara menemukan jawaban sesuai dengan langkah-langkah penyelesaian yang telah dirumuskan sebelumnya dengan baik dan benar. Subjek menjelaskan bahwa langkah pertama yang dilakukan dalam menyelesaikan soal adalah mencari nilai b terlebih dengan menggunakan rumus $U_n = a + (n - 1)b$, karena nilai $U_5 = 900$ maka $900 = 300 + 4b$ maka nilai $b = 150$. Setelah memperoleh nilai $b = 150$ maka selanjutnya akan dicari nilai dari S_{10} dengan menggunakan rumus $S_n = \frac{n}{2}(2a + (n - 1)b)$.

4) Mengevaluasi kembali

Jika jumlah keseluruhan buku yang dicetak selama 10 bulan adalah 9750.

Gambar 4. 32 Hasil Tes SFI Nomor 2 Tes II Mengevaluasi Kembali

Pada gambar di atas terlihat bahwa subjek *field independent* pada tahap mengevaluasi kembali mampu memuliskan kesimpulan dari jawaban yang diperoleh serta menguraikan langkah-langkah yang dilakukan untuk menemukan jawaban dari soal. Untuk menguraikan hasil tes subjek, berikut disajikan wawancara peneliti dengan subjek *field independent*.

P2-B11 : Apakah ada kesulitan dalam mengerjakan soal ini?
: Tidak.

SFI-B11 : Tuliskan ide kamu.

P2-B012 : Terus apakah sudah menyelesaikan soal apakah ada revisi kembali hasilnya?

SFI-B12 : Ya kak saya perhatikan kembali jawabannya.

P2-B13 : Bisa dijelaskan apa kesimpulan akhir dari soalnya?

SFI-B13 : Kesimpulannya jadi jumlah keseluruhan buku yang dicetak selama 10 bulan adalah 9750 buku.

Berdasarkan hasil tes dan wawancara subjek *field independent*, dapat disimpulkan bahwa subjek *field independent* mampu menyelesaikan tahap mengevaluasi kembali dengan

menjelaskan dengan jawaban akhir yang diperoleh sesuai dengan apa yang ditanyakan pada soal.

Hasil dari paparan wawancara pertama dan kedua untuk subjek *field independent* dapat disimpulkan bahwa SFI mampu memenuhi semua langkah pemecahan masalah matematika berdasarkan teori Polya, yaitu memahami masalah. SFI mampu memenuhi langkah Menyusun rencana penyelesaian, menyelesaikan rencana penyelesaian dan memeriksa atau mengontrol. Kembali jawaban yang diperoleh.

B. Pembahasan

Pada bagian ini peneliti akan membahas hasil penelitian yang telah dipaparkan sebelumnya.

1. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Subjek *Field Dependent*

Berdasarkan hasil tes dan wawancara dengan SFD yang dilakukan sebelumnya. Pada tes dan wawancara untuk soal nomor 1 subjek mampu melakukan langkah pertama yaitu memahami masalah. Subjek mampu menuliskan dan menjelaskan informasi yang diketahui dan ditanyakan pada soal dan merasa cukup dengan informasi yang diperoleh untuk menyelesaikan soal nomor 1. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rohmani et al., (2020) bahwa individu *field dependent* mengadopsi suatu orientasi global untuk memahami masalah dan memproses informasi sehingga mampu memuliskan apa yang diketahui dan yang ditanyakan pada soal.

Tahap menyusun rencana penyelesaian pada soal nomor 1, SFD dapat menjelaskan kaitan antara informasi yang diketahui dan yang ditanyakan serta dapat menentukan rumus yang digunakan yaitu menggunakan barisan aritmetika. Namun SFD belum mampu memuliskan rumus yang akan digunakan dengan tepat pada soal nomor 1. Hal ini sejalan dengan pendapat yang dikemukakan oleh Purnomo et al., (2017) bahwa FD kurang mampu memilih strategi yang akan digunakan dengan baik untuk menyelesaikan soal karena FD memisalkan arahan yang lebih jelas dalam memecahkan masalah untuk memperoleh hasil yang benar.

Tahap ketiga melaksanakan rencana untuk soal nomor 1, SFD belum mampu menyelesaikan soal dengan baik karena rumus yang digunakan untuk menyelesaikan soal belum tepat subjek mengalami kesulitan mengerjakan soal seperti kesulitan menubstitusikan informasi-informasi pada soal ke dalam rumus sehingga jawaban yang diperoleh belum tepat. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Makfirah & Willanda, (2022) yang menyatakan bahwa subjek *field dependent* kurang mampu melaksanakan rencana penyelesaian dan subjek *field dependent* kurang tepat dalam menggunakan rumus sehingga jawaban yang ditemukan salah.

Tahap terakhir mengevaluasi kembali untuk soal nomor 1, SFD memeriksa jawaban yang dengan memperhatikan cakupan namun subjek tidak mampu menemukan kesalahannya sehingga jawabannya belum tepat. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Siaban et al., (2018) yang menyatakan bahwa FD ketika memeriksa kembali hasil

pengerjaannya mendapat jawaban yang sama dan tidak mendapat kesalahan padahal jawaban yang didapatnya kurang tepat.

Tahap pertama memahami masalah Pada soal nomor 2, SFD mampu memahami masalah dengan memuliskan dan menjelaskan apa yang dipahami dari soal yaitu informasi yang diketahui dan ditanyakan pada soal secara jelas. Subjek juga merasa cukup dengan informasi yang diperoleh untuk menyelesaikan permasalahan.

Tahap kedua menyusun rencana penyelesaian pada soal nomor 2, SFD belum mampu menyusun langkah-langkah penyelesaian dengan tepat dikarenakan subjek menjelaskan bahwa rumus yang digunakan untuk menyelesaikan soal nomor 2 yaitu rumus barisan aritmetika namun seharusnya untuk soal nomor 2 digunakan rumus deret aritmetika hal ini dikarenakan subjek belum mengenali soal tersebut.

Tahap ketiga melaksanakan rencana pada soal nomor 2, SFD belum mampu menyelesaikan soal dengan baik karena belum tepat dalam menyusun rencana penyelesaian dan rumus yang digunakan. Subjek merencanakan penyelesaian menggunakan barisan aritmetika, padahal seharusnya menggunakan deret aritmetika sehingga hasil yang diperoleh subjek pada soal belum tepat.

Tahap terakhir mengecek kembali pada soal nomor 2, SFD memeriksa kembali jawaban yang telah dituliskan dengan memperhatikan cakupan namun SFD belum mampu menemukan letak kesalahannya sehingga jawaban yang diperoleh kurang tepat.

Dari penjelasan di atas ditemukan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika subjek *field dependent* termasuk kategori belum baik. Subjek *field dependent* belum mampu memenuhi semua tahapan pemecahan masalah matematika menurut teori Polya. Subjek hanya mampu memenuhi langkah memahami masalah namun belum mampu menyusun rencana penyelesaian, belum mampu melaksanakan rencana dengan baik dan belum mampu mengkalasi kembali jawaban yang diperoleh yang dilakukan secara baik sehingga jawaban yang diperoleh belum tepat.

2. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Subjek *Field Independent*

Berdasarkan hasil tes dan wawancara dengan SFI yang ditanyakan sebelumnya. Pada tes dan wawancara SFI untuk soal nomor 1, subjek mampu memahami masalah pada langkah pertama. Subjek mampu menjelaskan semua informasi-informasi yang diperlukan dan menuliskan unsur-unsur yang diketahui dan ditanyakan pada soal dengan benar serta menata ulang derajat informasi yang diperoleh.

Langkah kedua tahapan menyusun rencana penyelesaian untuk soal nomor 1, subjek mampu membuat rencana penyelesaian dengan baik dan benar setelah mengetahui informasi dari soal. SFI mampu menjelaskan hubungan antara yang diketahui dan yang ditanyakan pada soal dan menjelaskan alasan menggunakan rumus tersebut sebagai langkah penyelesaian. Subjek merencanakan penyelesaian menggunakan rumus barisan aritmetika.

Tahap ketiga melaksanakan rencana untuk soal nomor 1, SFI mampu menyelesaikan soal sesuai dengan langkah-langkah yang telah disusun. Subjek mampu menjelaskan bahwa terlebih dahulu mencari informasi yang belum diketahui pada soal, selanjutnya menyelesaikan soal dengan mensubstitusikan nilai-nilai yang diketahui ke dalam rumus yang telah disusun sehingga subjek mampu memperoleh hasil yang benar.

Tahap terakhir menguraikan kembali untuk soal nomor 1, subjek mampu memlikaan kemampuan jawaban dengan tepat. Subjek memperhatikan keayatan jawaban dengan teliti dan merasa yakin dengan jawaban yang diperoleh.

Tahap pertama yaitu memahami masalah pada soal nomor 2, SFI mampu menjelaskan dan menjelaskan semua informasi-informasi yang dipahami. SFI mampu memlikaan unsur-unsur yang diketahui dan ditanyakan pada soal dengan dengan tepat dan lengkap serta merasa cukup dengan informasi yang diperoleh. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Setiawan et al., (2019) bahwa FI mampu memlikaan dan menjelaskan apa yang diketahui dan yang ditanyakan pada soal dengan menggunakan bahasa verbal secara lengkap.

Tahap kedua tahapan menyusun rencana penyelesaian untuk soal nomor 2, subjek mampu membuat rencana penyelesaian dengan baik dan benar setelah mengetahui informasi dari soal. SFI mampu menjelaskan bahwa hubungan antara yang diketahui dan yang ditanyakan pada soal. SFI merencanakan penyelesaian dengan menggunakan rumus $U_n = a + (n - 1)b$ untuk menemukan informasi yang belum diketahui pada soal.

Kemudian setelah menemukan semua informasi SFI menggunakan rumus $S_n = \frac{n}{2} (2a + (n - 1)b)$ untuk menemukan jawaban akhir dari apa yang ditanyakan pada soal.

Tahap ketiga melaksanakan rencana untuk soal nomor 2, SFI mampu menyelesaikan soal sesuai dengan langkah-langkah yang telah disusun. Subjek mampu menjelaskan bahwa terlebih dahulu mencari informasi yang belum diketahui pada soal, selanjutnya menyelesaikan soal dengan mensubstitusikan nilai-nilai yang diketahui ke dalam rumus sesuai langkah-langkah yang telah disusun sehingga subjek mampu memperoleh hasil yang benar. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Suharni, et al. (2019) bahwa FI mampu melaksanakan rencana penyelesaian secara tepat dan sesuai dengan rencana yang telah disusun, serta mampu menjelaskan prosedur penyelesaian masalah secara lancar.

Tahap terakhir mengevaluasi kembali untuk soal nomor 2, subjek mampu membuat kesimpulan soal jawaban dengan benar dengan memperhatikan kembali cakupan dan merasa yakin dengan jawaban yang diperoleh serta tidak mendapat kesulitan dalam mengerjakan soal.

Dari penelitian di atas diuraikan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika subjek *field independent* termasuk kategori baik. Subjek *field independent* mampu menyelesaikan soal sesuai tahapan pemecahan masalah Polya dengan baik, mulai dari memahami masalah, menyusun rencana penyelesaian, melaksanakan rencana dan mengevaluasi kembali jawaban yang diperoleh yang dilakukan secara konsisten.

Secara umum kemampuan pemecahan masalah matematika berdasarkan gaya kognitif *field dependent* dan *field independent* pada subjek yang terpilih di kelas XI MIA 3 SMA Negeri 19 Gowa disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 4.6 Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Subjek FD dan Subjek FI

Indikator Pemecahan Masalah	Gaya Kognitif	
	FD	FI
1. Memahami masalah	✓	✓
2. Merencanakan rencana penyelesaian	✓	✓
3. Melaksanakan rencana	✓	✓
4. Mengevaluasi kembali	✓	✓

Berikut penjelasan kemampuan pemecahan masalah matematika berdasarkan gaya kognitif siswa SMA Negeri 19 Gowa berdasarkan hasil penelitian yang disajikan sebagai berikut:

Tabel 4.7 Tabel Perbandingan Subjek Field Dependent dan Field Independent

Indikator Pemecahan Masalah	Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa berdasarkan gaya kognitif	
	<i>Field Dependent</i>	<i>Field Independent</i>
Memahami masalah	Subjek dengan gaya kognitif <i>field dependent</i> mampu memahami masalah. Karena mampu mengetahui dan menjelaskan informasi yang diketahui dan yang ditanyakan pada	Subjek dengan gaya kognitif <i>field independent</i> mampu memahami masalah. Karena mampu mengetahui dan menjelaskan informasi yang diketahui dan yang ditanyakan pada

	soal dengan tepat.	soal dengan tepat.
Menyusun rencana penyelesaian	Subjek dengan gaya kognitif <i>field dependent</i> belum mampu menyusun rencana penyelesaian dengan baik. Karena subjek belum mampu memulikan rumus yang akan digunakan dengan tepat.	Subjek dengan gaya kognitif <i>field independent</i> mampu menyusun rencana penyelesaian dengan tepat karena subjek mampu memahami masalah dengan baik dan mengetahui kaitan antara yang diketahui dan yang ditanyakan.
Melaksanakan rencana penyelesaian	Subjek dengan gaya kognitif <i>field dependent</i> belum mampu melaksanakan rencana dengan tepat. Karena rumus yang digunakan kurang tepat dan salah menuliskan informasi-informasi ke dalam rumus sehingga hasil yang diperoleh belum tepat.	Subjek dengan gaya kognitif <i>field independent</i> mampu melaksanakan rencana penyelesaian dengan tepat sesuai dengan langkah-langkah yang telah diajarkan sehingga memperoleh jawaban yang tepat.
Mengevaluasi kembali	Subjek dengan gaya kognitif <i>field dependent</i> belum mampu mengkritisi kembali jawaban dengan baik. Karena subjek menuliskan kembali jawaban yang diperoleh namun tidak mampu menemukan kesalahannya sehingga jawaban yang diperoleh belum tepat.	Subjek dengan gaya kognitif <i>field independent</i> mampu mengkritisi kembali jawaban dengan baik dan menjelaskan kemampuan jawaban yang diperoleh sesuai dengan permasalahan.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian pada bab sebelumnya, maka kemampuan pemecahan masalah matematika siswa ditinjau dari gaya kognitif, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Subjek dengan gaya kognitif *high dependent* dalam menyelesaikan masalah matematika belum mampu menyelesaikan masalah dengan benar dan hanya memenuhi 1 indikator pemecahan masalah menurut Polya. Subjek ini juga mampu memahami masalah dengan baik, tidak belum mampu merencanakan rencana penyelesaian, tidak mampu melaksanakan rencana sesuai dengan apa yang direncanakan dan tidak mampu mengevaluasi kembali jawaban akhir sesuai dengan permasalahan.
2. Subjek dengan gaya kognitif *low independent* dalam menyelesaikan masalah matematika mampu menyelesaikan masalah dengan benar dan memenuhi semua indikator pemecahan masalah menurut Polya. Subjek mampu memahami masalah dengan baik, mampu menyusun rencana penyelesaian, mampu melaksanakan rencana penyelesaian sesuai dengan apa direncanakan dan mampu mengevaluasi jawaban akhir sesuai dengan permasalahan.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dipaparkan, maka disarankan hal-hal sebagai berikut:

1. Bagi Guru, diharapkan agar dapat meningkatkan proses belajar mengajar dengan baik dan membuat siswa lebih terbiasa dalam memecahkan masalah matematika.
2. Bagi siswa, diharapkan mampu berlatih dalam memecahkan masalah matematika secara sistematis dan teliti.
3. Bagi Peneliti selanjutnya, agar dapat mengembangkan penelitian terkait pemecahan masalah matematika lebih mendalam lagi.



DAFTAR PUSTAKA

- Adetia, R. (2022). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau dari Self-Efficacy Siswa. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 8(2), 526-536.
- Aimun, N. (2022). *ANALISIS KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA PADA MATERI PERBANDINGAN DITINJAU DARI GAYA KOGNITIF SISWA KELAS VII UPID SMPN 33 SIMBANG-MAROS*. Universitas Muhammadiyah Makassar.
- Akbar, P., Hamid, A., Bernard, M., Sugandi, A. I., Disposition, M., & Matematik, D. (2018). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah dan Disposisi Matematik Siswa Kelas XI SMA Putra Jiung dalam Materi Peluang. *Journal Cendekia*, 2(1), 144-153.
- Amin, I. (2019). *Tesis dan Masalah Ilmiah: dan Risetnya Karya Sastra*. Indonesia: GUEPEDIA.
- Aspar, A. (2021). Deskripsi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Materi Perbandingan Ditinjau dari Gaya Belajar pada Siswa Kelas VII MTs Negeri 2 Bulukumba. Universitas Muhammadiyah Makassar.
- Cemerlang, R. (2019). *FUEBI & Sastra Indonesia*. Indonesia: Iain Cemerlang Group.
- Estimangra, T., Hidayati, D. W., & Wahyuni, A. (2019). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Melalui Implementasi Pencil Ditinjau dari Gaya Kognitif. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika AL-GALASADI*, 3(2), 69-75.
- fauzi, L. M. (2018). Identifikasi Kesulitan dalam memecahkan masalah matematika. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 3(1), 1731-1740.
- Fitriani, A., Bakarullah, & Hossaini, A. (2022). Pengaruh Pendekatan Problem Solving Berbantuan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Higher Order Thinking Skill Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif. *Pedagogika*, 13(02), 135-149.
- Ilmiyah, Z., Nursit, L., & Walida, S. El. (2022). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah dan Disposisi Matematis Siswa Ditinjau dari Gaya Kognitif Field Dependent. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 06(02), 1731-1740.
- Istigosah, H., & Noordyan, M. A. (2022). Kemampuan pemecahan masalah matematis ditinjau gaya kognitif siswa pada materi sistem persamaan linear dua variabel. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Matematika*, 01(02), 149-160.
- Izzati, L. R., Dewi, E. R., & Wisnu, A. (2021). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Sekolah Menengah Pertama Berdasarkan Gaya

- Kognitif. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(2), 233–243.
- Lestari, S. D., Sumarni, & Riyadi, M. (2022). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMK Ditinjau dari Gaya kognitif Field Independent dan Field Dependent. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(2), 113–128.
- Lia Nurwiyana. (2018). *Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Berdasarkan Langkah Polya Ditinjau dari Minat Belajar*. Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
- Mahfiroh, N., & Wulandari, T. C. (2022). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau dari Gaya Kognitif. 63–74.
- Mairing, D. J. P. (2018). *Pemecahan Masalah Matematika Cara Siswa Mengoreksi Jalan untuk Berpikir Kreatif dan Sikap Positif (Pertama)*. Alfabeta.
- OECD. (2019). *PISA 2018 Result Combined Executive Summary*. <http://www.oecd.org>. Diakses February 2023.
- Pradiarta, R. A., & Subangi. (2023). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP ditinjau dari Gaya Kognitif. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(September), 373–390.
- Purnomo, E. C., Sigitri, T., & Usui, U. I. (2017). Profil Kreativitas dalam Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau dari Gaya Kognitif Field Independent (FI) dan Field Dependent (FD) Siswa Kelas VIII A SMP Negeri 12 Jember. *Profile of Creativity in Mathematics Problem Solving Based on Field Independent* (*Jurnal Edukatif*, 11(2), 3–14.
- Putri, F. F. (2018). *Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Ditinjau Dari Gaya Kognitif Field Dependent Dan Field Independent*. Skripsi: UNMuh Jember.
- Rahmawati, A., Warma, A., & Marlina, R. (2023). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Pada Materi Teorema Pythagoras. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(1), 365–374. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v8i1.1012>
- Rina, & Bakar, E. E. (2011). Proses Berpikir Dalam Memecahkan Masalah Matematika ditinjau dari Kemampuan Matematika Siswa Kelas VII Mts N 4 Enrekang. *Jurnal Matematika Dari Pendidikan Matematika*, 10(1), 89–105.
- Rohmani, D., Rosmawati, & Husna, N. (2020). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau dari Gaya Kognitif Siswa pada Materi Pythagoras. *Variabel*, 3(2), 90–102.
- Siahaan, E. M. S., Dewi, S., & Said, H. B. (2018). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Berdasarkan Teori Polya Ditinjau dari Gaya Kognitif Field Dependent dan Field Independent pada Pokok Bahasan Trigonometri Kelas X SMA N 1 Kota Jambi. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(2), 100–110.

- Siddik, M. (2018). *Pengembangan Model Pembelajaran Mandiri Declarin Tunggal Mandiri Publishing*.
- Sukrening, E., Lambertus, Kodirun, & Busnawir. (2020). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau dari Gaya Kognitif Siswa. *Jurnal Pembelajaran Berpikir Matematika*, 5(1), 1-12.
- Syafii, A. (2020). *Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Bangkala Barat dalam Menyelesaikan Soal Cerita*. Universitas Muhammadiyah Makassar.
- Ulya, H. (2015). Hubungan Gaya Kognitif dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa. *Jurnal Koneksi GUSJUNG*, 1(2).
- Umrina, Cahyono, E., & Sulfis, M. (2019). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa (Analysis of mathematical problem solving abilities in terms of student learning styles) atau mengaitkan kebiasaan atau kebiasaan ketika menyelesaikan atau metode jawaban untuk. *Jurnal Pembelajaran Berpikir Matematika*, 4(1), 57-76.



LAMPIRAN





Instrument *Group Embedded Figure Test (GEFT)*

Nama :
 Kelas :
 Tanggal :

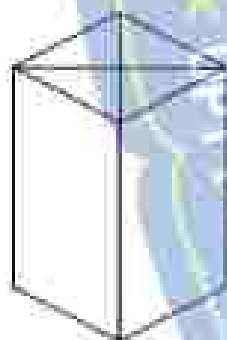
PENJELASAN

Tes ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan anda dalam menemukan bentuk sederhana yang tersembunyi pada gambar rumit.

Gambar berikut merupakan bentuk yang sederhana dan diberi nama "X"

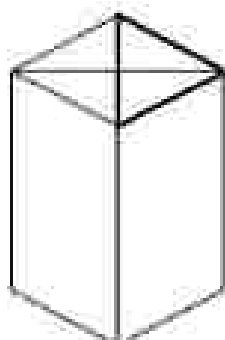


Bentuk sederhana yang bernama "X" ini tersembunyi di dalam gambar yang lebih rumit di bawah ini.



Coba temukan bentuk sederhana "X" tersebut pada gambar rumit dan tebalkan dengan pensil bentuk yang anda temukan tadi. Bentuk yang ditemukan haruslah mempunyai perbandingan dan arah yang sama dengan bentuk sederhana "X".

Jika anda selesai, balikhlah halaman ini untuk memeriksa jawaban anda.



Pada lembaran berikut ditemukan soal seperti di atas. Kamu akan melihat beberapa gambar rumit, dan terdapat kalimat di bawahnya yang merupakan perintah untuk menunjukkan bentuk sederhana yang tersembunyi di dalamnya.

Untuk mengerjakan setiap soal, lihat lembar sebelumnya untuk melihat bentuk sederhana yang harus ditemukan. Kemudian berilah garis tebal pada gambar rumit tersebut yang telah diberikan.

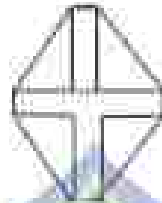
Petunjuk:

4. Soal-soal berikut dibagi menjadi 3 bagian, setiap bagian dikerjakan dalam waktu yang berbeda, namun secara umum masing-masing bagian adalah:
 - a. Bagian pertama 6 menit
 - b. Bagian kedua 12 menit, dan
 - c. Bagian ketiga 12 menit.
5. Lihat kembali bentuk sederhana jika dianggap perlu.
6. Kerjakan soal-soal secara berurutan, jangan melompati sebuah soal kecuali jika anda benar-benar tidak bisa mengerjakannya.
7. Untuk setiap soal hanya satu saja bentuk yang ditanyakan. Jika anda melihat lebih dari satu bentuk sederhana yang tersembunyi pada pola gambar yang kompleks (rumit), maka yang perlu diteliti cukup satu saja.
8. Bentuk sederhana yang tersembunyi pada gambar rumit mempunyai perbandingan dan arah terhadap yang sama dengan bentuk sederhana pada sampul belakang.
9. Jangan mentaklak jawaban sebelum ada perintah.

BENTUK-BENTUK SEDERHANA



BAGIAN I



1. Carilah bentuk sederhana yang sesuai dengan bentuk "B"



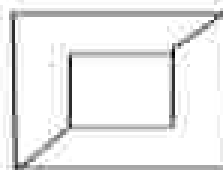
2. Carilah bentuk sederhana yang sesuai dengan bentuk "G"



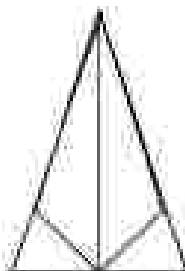
3. Carilah bentuk sederhana yang sesuai dengan bentuk "D"



4. Carilah bentuk sederhana yang sesuai dengan bentuk "E"



5. Carilah bentuk sederhana yang sesuai dengan bentuk "C"



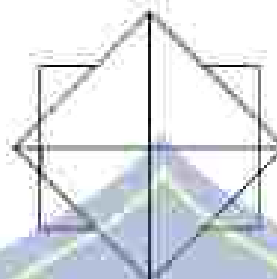
6. Carilah bentuk sederhana yang sesuai dengan bentuk "F"



7. Carilah bentuk sederhana yang sesuai dengan bentuk "A"



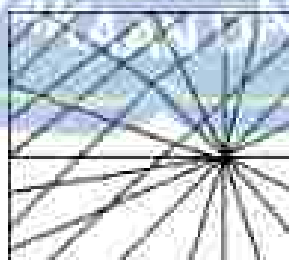
BAGIAN II



1. Carilah bentuk sederhana yang sesuai dengan bentuk "G"



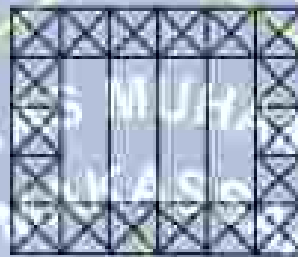
2. Carilah bentuk sederhana yang sesuai dengan bentuk "A"



3. Carilah bentuk sederhana yang sesuai dengan bentuk "G"

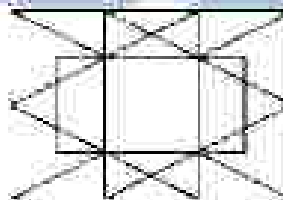


4. Carilah bentuk sederhana yang sesuai dengan bentuk "E"

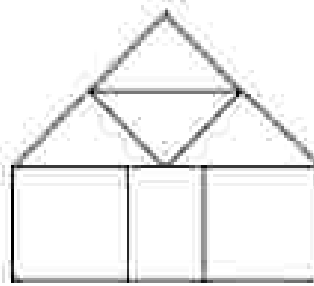


5. Carilah bentuk sederhana yang sesuai dengan bentuk "B"

6. Carilah bentuk sederhana yang sesuai dengan bentuk "C"



7. Carilah bentuk sederhana yang sesuai dengan bentuk "E"

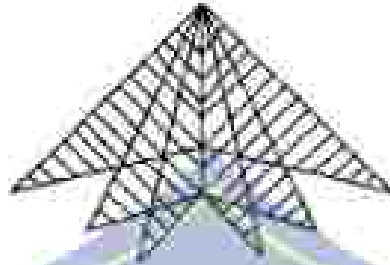


8. Carilah Carilah bentuk sederhana yang sesuai dengan bentuk "D"

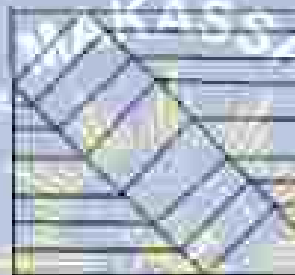


9. Carilah bentuk sederhana yang sesuai dengan bentuk "H"

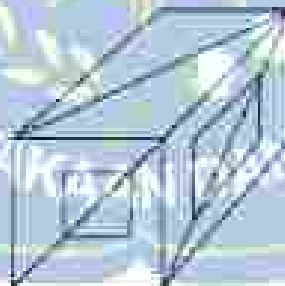
BAGIAN. III



1. Carilah bentuk sederhana yang sesuai dengan bentuk "F"



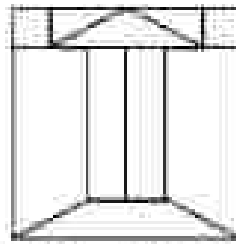
2. Carilah bentuk sederhana yang sesuai dengan bentuk "G"



3. Carilah bentuk sederhana yang sesuai dengan bentuk "C"



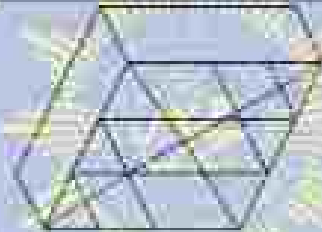
4. Carilah bentuk sederhana yang sesuai dengan bentuk "E"



5. Carilah bentuk sederhana yang sesuai dengan bentuk "B"



6. Carilah bentuk sederhana yang sesuai dengan bentuk "E"



7. Carilah bentuk sederhana yang sesuai dengan bentuk "A"



8. Carilah bentuk sederhana yang sesuai dengan bentuk "C"



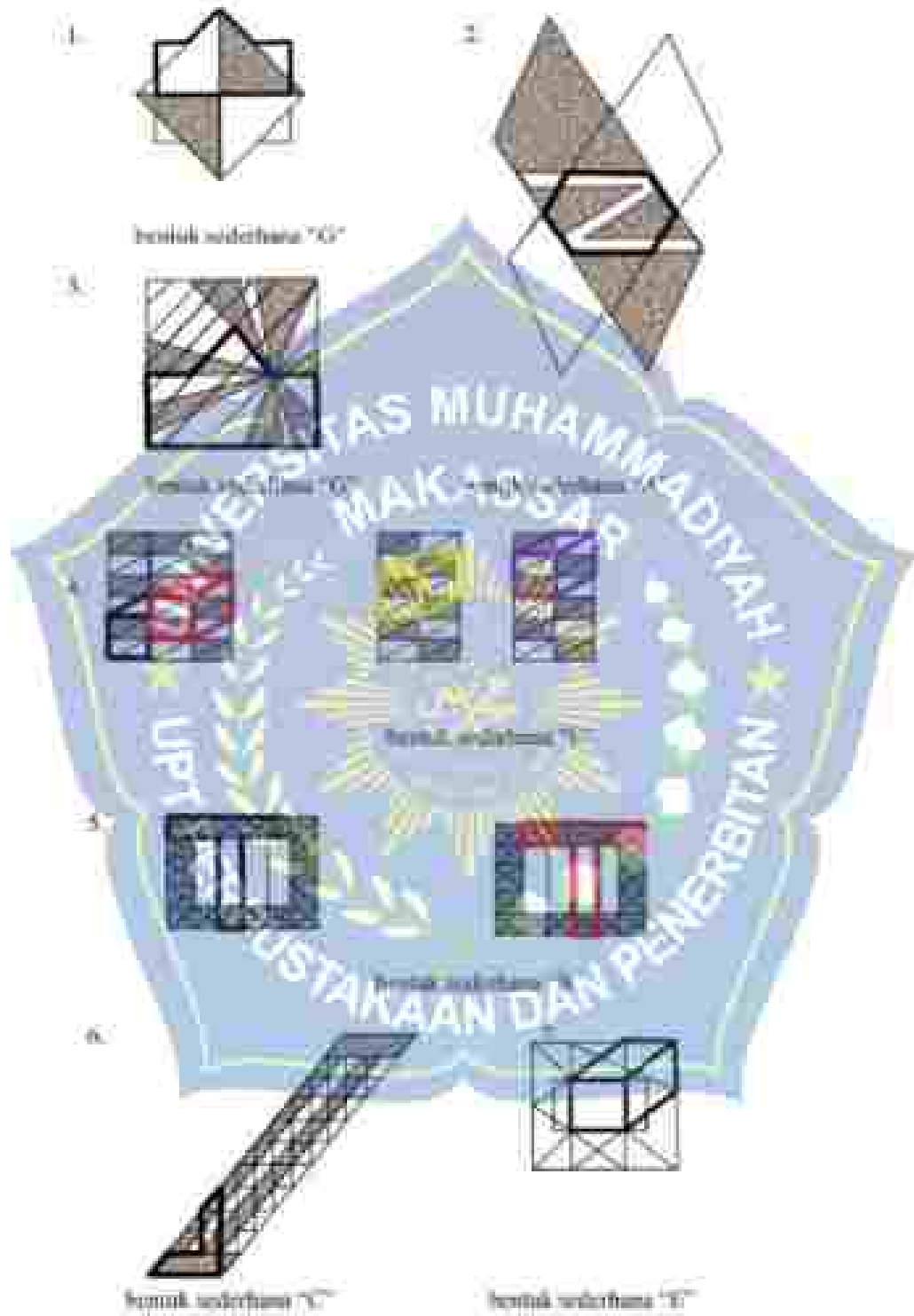
9. Carilah bentuk sederhana yang sesuai dengan bentuk "A"

Kunci Jawaban Instrument *Group Embedded Figures Test (GEFT)*

BAGIAN I



BAGIAN II





Bentuk sederhana "H"

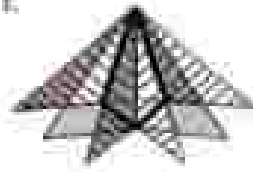


Bentuk sederhana "H"



BAGIAN III

1.



Gambar sederhana "P"

2.

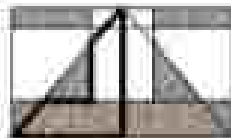


Gambar sederhana "G"

3.



4.



Gambar sederhana "C"

5.



Gambar sederhana "A"

KISI-KISI SOAL

TES KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA

Nama Sekolah : SMA Negeri 19 Gowa

Mata Pelajaran : Matematika

Materi: Barisan

Jumlah Soal : 2

Bentuk Soal : Uraian

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Indikator Pencapaian Kompetensi	Indikator Pemecahan Masalah	No. soal
Mengenalkan pola bilangan dan jumlah pada barisan Aritmetika	Barisan dan Deret	Siswa dapat menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan barisan aritmetika	1. Memahami masalah 2. Menyusun rencana	1
		Siswa dapat menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan deret aritmetika	3. Melaksanakan rencana 4. Memeriksa kembali	2

SOAL TES I

KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA

Sekolah : SMA Negeri 19 Gowa

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : XI/Genap

Waktu : 30 Menit

Perunjuk Soal:

1. Tulislah Nama, NIS, dan kelas pada lembar jawaban yang telah disediakan.
2. Bacalah soal di bawah dengan cermat dan teliti.
3. Kerjakan secara mandiri dan sungguh-sungguh sebisa mungkin soal yang kurang jelas.
4. Tulislah yang diketahui dan ditanyakan serta langkah-langkah penyelesaian dan soal secara lengkap, runtut dan jelas pada lembar jawaban.
5. Periksalah pekerjaan anda sebelum diungkap.

Kerjakanlah soal berikut!

1. Amal mempunyai sebuah tali yang akan dipotong menjadi 20 bagian dan memisahkan bagian-bagian tersebut. Potongan pertama memiliki panjang 5 cm dan potongan ke-3 memiliki panjang 11 cm. Berapakah panjang tali pada potongan terakhir?
2. Sebuah perusahaan mainan telah beroperasi selama 12 bulan. Pada bulan ke-12 perusahaan mainan tersebut memproduksi sebanyak 12500 mainan. Jika produksi perusahaan mainan tersebut bertambah 1000 mainan tiap bulannya, maka berapakah jumlah keseluruhan mainan yang telah diproduksi perusahaan tersebut?

KUNCI JAWABAN TES I

No.	Penyelesaian	Indikator
1.	<p>Diketahui: Panjang potongan tali pertama = 5 cm atau $a = 5$ Panjang potongan tali ke 3 = 11 cm atau $U_3 = 11$ Ditanyakan: Panjang tali pada potongan ke 20?</p> $U_n = a + (n - 1)b$ <p>Dengan menggunakan rumus $U_n = a + (n - 1)b$ maka diperoleh $U_3 = 5 + (3 - 1)b$ $11 = 5 + 2b$ $b = 3$ Potongan ke 20 $U_{20} = 5 + (20 - 1)3$ $U_{20} = 5 + 57$ $U_{20} = 62$</p> <p>Tali panjang tali potongan ke 20 yaitu 62 cm.</p>	<p><i>Memahami masalah.</i></p> <p><i>Menyusun rencana penyelesaian.</i></p> <p><i>Melaksanakan rencana penyelesaian.</i></p> <p><i>Menyusun kembali.</i></p>
2.	<p>Diketahui: 4. Lama produksi: 12 bulan atau $n = 12$ 5. Produksi manisan pada bulan ke 12 = 12500 manisan atau $U_{12} = 12500$ 6. Produksi bertamabah setiap bulan selanjutnya = 1000 manisan atau $b = 1000$ Ditanyakan: Jumlah manisan yang telah diproduksi selama 12 bulan?</p> $U_n = \frac{n}{2}(2a + (n - 1)b)$ <p>Dengan menggunakan rumus $U_n = a + (n - 1)b$ maka diperoleh $U_{12} = a + (12 - 1)1000$ $12500 = a + 11000$ $a = 1500$ Dengan menggunakan rumus $S_n = \frac{n}{2}(2a + (n - 1)b)$ maka diperoleh $S_{12} = \frac{12}{2}(2 \cdot 1500 + (12 - 1)1000)$ $S_{12} = \frac{12}{2}(3000 + 11000)$ $S_{12} = 6(14000)$ $S_{12} = 84000$</p>	<p><i>Memahami masalah.</i></p> <p><i>Menyusun rencana penyelesaian.</i></p> <p><i>Melaksanakan rencana penyelesaian.</i></p>

	Jadi, jumlah mainan yang telah diproduksi selama 12 bulan adalah 84000 mainan	<i>Memeriksa kembali</i>
--	---	--------------------------



SOAL TES II

KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA

Sekolah : SMA Negeri 19 Gowa

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : XI/Genap

Waktu : 30 Menit

Pemunjuk Soal:

1. Tuliskan Nama, No dan kelas pada lembar jawaban yang telah disediakan.
2. Bacalah soal di bawah dengan cermat dan teliti.
3. Kerjakan secara mandiri dan tanggapan apabila terdapat soal yang kurang jelas.
4. Tulislah yang diketahui dan ditanyakan serta langkah-langkah penyelesaian dari soal secara lengkap, runtut dan jelas pada lembar jawaban.
5. Periksalah pekerjaan anda sebelum dikumpulkan.

Kerjakanlah soal berikut!

1. Resti membeli sebuah pita dan akan dipotong menjadi 14 bagian yang membentuk barisan aritmetika. Potongan pertama memiliki panjang 8 cm dan potongan ke-4 memiliki panjang 20 cm. Berapakah panjang potongan pita ke-14?
2. Budi mempunyai usaha percetakan buku yang telah beroperasi selama 10 bulan. Pada bulan pertama budi berhasil mencetak sebanyak 300 buku dan 900 buku pada bulan ke-5. Jika buku yang dicetak budi selalu mengalami peningkatan yang tetap tiap bulannya maka berapakah jumlah keseluruhan buku yang dicetak selama 10 bulan?

KUNCI JAWABAN TES II

No.	Penyelesaian	Indikator
1.	<p>Diketahui: Panjang potongan tali pertama = 8 cm atau $a = 8$ Panjang potongan tali ke 4 = 20 cm atau $U_4 = 20$ Ditanyakan: Panjang tali pada potongan ke 20?</p> $U_n = a + (n - 1)b$ <p>Dengan menggunakan rumus $U_n = a + (n - 1)b$ maka diperoleh $U_4 = 8 + (4 - 1)b$ $20 = 8 + 3b$ $b = 4$ Potongan ke 20 $U_{20} = 8 + (20 - 1)4$ $U_{20} = 8 + 82$ $U_{20} = 90$</p>	<p>Memahami masalah.</p> <p>Menyusun rencana penyelesaian.</p> <p>Melaksanakan rencana penyelesaian.</p>
	<p>Tali panjang tali potongan ke 14 yaitu 60 cm. Diketahui: 7. Lama produksi: 10 bulan atau $n = 10$ 8. Buku yang dicetak pada bulan pertama = 300 buku atau $a = 300$ 9. Buku yang dicetak pada bulan ke 5 = 900 buku atau $U_5 = 900$ Ditanyakan: Jumlah buku yang dicetak selama 10 bulan?</p>	<p>Memeriksa kembali.</p> <p>Memahami masalah.</p>
2.	$S_n = \frac{n}{2}(2a + (n - 1)b)$ <p>Dengan menggunakan rumus $U_n = a + (n - 1)b$ maka diperoleh $U_5 = 300 + (5 - 1)b$ $900 = 300 + 4b$ $b = 150$ Dengan menggunakan rumus $S_n = \frac{n}{2}(2a + (n - 1)b)$ maka diperoleh $S_{10} = \frac{10}{2}(2.300 + (10 - 1)150)$ $S_{10} = \frac{10}{2}(600 + 1350)$ $S_{10} = 5(1950)$ $S_{10} = 9750$</p>	<p>Menyusun rencana penyelesaian.</p> <p>Melaksanakan rencana penyelesaian.</p>

Jadi, jumlah buku yang dicetak selama 10 bulan adalah 9750 buku

Memeriksa kembali



PEDOMAN WAWANCARA

1. Tujuan Wawancara

Untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematika ditinjau dari gaya kognitif siswa kelas XI SMA Negeri 19 Gowa.

2. Metode wawancara

Wawancara tidak terstruktur.

3. Langkah Pelaksanaan

- Peneliti melakukan perkuliahan dengan informan.
- Wawancara dilakukan secara face to face, yaitu terjadi kontak langsung antara peneliti dan informan.
- Wawancara dilakukan setelah terjadi kesepakatan waktu dan tempat pelaksanaan antara peneliti dan informan.
- Pertanyaan yang diberikan tidak harus sama, tetapi memiliki pokok permasalahan yang sama.

4. Pertanyaan Pokok

No.	Indikator Pemecahan Masalah Matematika	Pertanyaan
1.	Memahami Masalah	<ul style="list-style-type: none"> Apakah kamu memahami soal? Apa saja yang kamu ketahui dari soal tersebut? Apa yang ditanyakan dari soal tersebut?
2.	Menyusun Rencana Penyelesaian	<ul style="list-style-type: none"> Menurut kamu, apakah ada kaitan antara apa yang diketahui dengan apa yang ditanyakan dari soal tersebut? Langkah-langkah atau rencana apa yang kamu susun untuk menyelesaikan soal tersebut?
3.	Melaksanakan Rencana Penyelesaian	<ul style="list-style-type: none"> Bagaimana proses pengerjaan soal tersebut?
4.	Memeriksa Kembali	<ul style="list-style-type: none"> Apa kesimpulan akhir yang kamu peroleh dari soal ini?



Lampiran B

Lembar Jumlahan Subjek dan Transkrip Wawancara

1. Lembar Tes GEFT (Group Embedded Figures Test) SFD

Instrumen Group Embedded Figure Test (GEFT)

Nama : (A) (Y) (W) (I)
Kelas : XI IPS 1
Tanggal : 10 Mei 2021

PENJELASAN

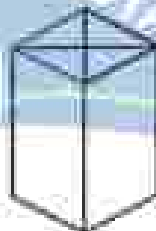
Tes ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan individu dalam menemukan bentuk tersembunyi yang terselubungi pada gambar yang

dibuat berdasarkan gambar berikut yang akan disajikan di bawah ini.

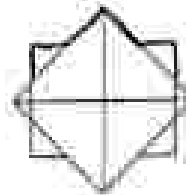
Bentuk tersembunyi yang terselubungi "X" di bawah ini (A) adalah gambar yang akan dicari di bawah ini.



Gambar tersembunyi yang terselubungi "X" tersebut pada gambar berikut ini adalah gambar persegi panjang yang terselubungi oleh gambar yang akan disajikan di bawah ini. Perhatikan gambar tersembunyi yang akan dicari (bentuk tersembunyi "X") pada gambar di bawah ini. Perhatikan gambar yang akan disajikan di bawah ini.



BAGIAN II

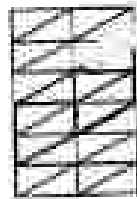


1. Perhatikan gambar di atas yang menunjukkan "G"



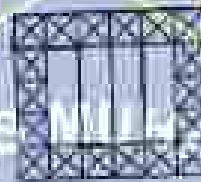
2. Perhatikan gambar di atas yang menunjukkan "G"

3. Perhatikan gambar di atas yang menunjukkan "G"



X

ii. Cetak hasil kerangka yang sudah selesai bentuk "X"



X

3. Cetak hasil kerangka yang sudah selesai bentuk "X"



X

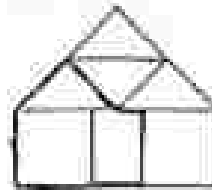
4. Cetak hasil kerangka yang sudah selesai bentuk "X"



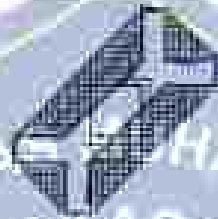
X

5. Cetak hasil kerangka yang sudah selesai bentuk "X"





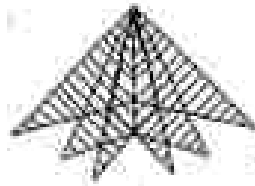
8. Ciri-ciri Ciri-ciri bentuk bangunan yang dimulai dengan huruf "H"



9. Ciri-ciri Ciri-ciri bentuk bangunan yang dimulai dengan huruf "B"

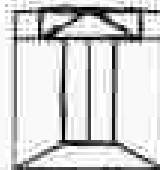


BAGIAN III



1. Carilah hasil studi yang bergeser dengan bentuk "9"





5. Gambarkan bentuk sederhana yang sesuai dengan bentuk "W"!



6. Gambarkan bentuk sederhana yang sesuai dengan bentuk "X"!



7. Gambarkan bentuk sederhana yang sesuai dengan bentuk "A"!



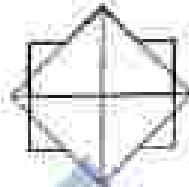
8. Gambarkan bentuk sederhana yang sesuai dengan bentuk "B"!



9. Gambarkan bentuk sederhana yang sesuai dengan bentuk "C"!



BAGIAN II



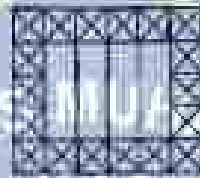
1. Perhatikan gambar di atas yang menunjukkan *Q1*



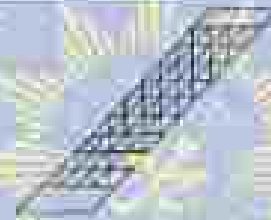
2. Perhatikan gambar di atas yang menunjukkan *Q2*



4. Diletakkan tulangan pada jarak dengan bentuk "E"



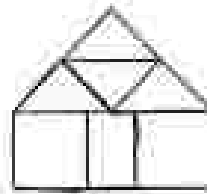
5. Diletakkan tulangan pada jarak dengan bentuk "D"



6. Diletakkan tulangan pada jarak dengan bentuk "C"



7. Diletakkan tulangan pada jarak dengan bentuk "B"



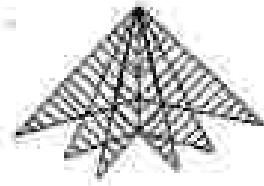
8. Carilah artikel mengenai rumah yang sesuai dengan bentuk "R".



9. Carilah artikel mengenai rumah yang sesuai dengan bentuk "R".

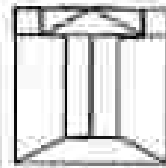
2

BAGIAN III



1. Carilah bentuk geometris yang sesuai dengan bentuk "P"!





3. Gambarkan bentuk sederhana yang sesuai dengan bentuk "B"



4. Gambarkan bentuk sederhana yang sesuai dengan bentuk "A"



5. Gambarkan bentuk sederhana yang sesuai dengan bentuk "C"



6. Gambarkan bentuk sederhana yang sesuai dengan bentuk "D"



8. Gambarkan bentuk sederhana yang sesuai dengan bentuk "A"

5. Lembar jawaban subjek FI pada Tes I

Lembar Jawaban:

Nama: Yusuf Ramadhani
 Kelas: SM 601 B
 Tanggal: 14 Mei 2020

1. Dik: $a = 4$
 $U_2 = 14$
 $U_3 = 20$
 $U_4 = 26$
 $U_5 = 32$
 $U_6 = 38$
 $U_7 = 44$
 $U_8 = 50$
 $U_9 = 56$
 $U_{10} = 62$
 $U_{11} = 68$
 $U_{12} = 74$
 $U_{13} = 80$
 $U_{14} = 86$
 $U_{15} = 92$
 $U_{16} = 98$
 $U_{17} = 104$
 $U_{18} = 110$
 $U_{19} = 116$
 $U_{20} = 122$
 Dit: Berapa jumlah 20 suku pertama? $S_{20} = ?$

Jaw: Untuk mencari jumlah 20 suku pertama S_{20} maka $U_n = a + (n-1)b$

2. Dik: $a = 1000$ $U_n = 50$
 $b = -100$

Dit: Berapa n ?

Jaw: $U_n = a + (n-1)b$
 $50 = 1000 + (n-1)(-100)$
 $50 = 1000 - 100n + 100$
 $50 = 1100 - 100n$
 $100n = 1100 - 50$
 $100n = 1050$
 $n = 1050/100$
 $n = 10,5$

3. $S_n = \frac{n}{2} (2a + (n-1)b)$
 $S_{11} = \frac{11}{2} (2(1000) + (11-1)1000)$
 $= \frac{11}{2} (2000 + (11)1000)$
 $= \frac{11}{2} (2000 + 11.000)$
 $= \frac{11}{2} (13.000)$
 $= 71.500$
 Jadi S_{11} adalah 71.500 atau jumlah keseluruhan nomor 100.000

6. Lembar jawaban subjek FI pada Tes II

Lembar Jawaban

Masa : Jack Gelman
 Kelas : 2019111
 Tanggal : 21 April 2021

2. 06 - 12, 14 + E
 $U_4 = 20$

Langkah 1
 Cari nilai b
 $U_4 = 20 = a + 3b$
 $U_3 = 14 = a + 2b$
 $20 - 14 = a + 3b - (a + 2b)$
 $6 = b$

Jadi jumlah ketujuh suku pertama $U_7 = 56$

3. 06 - 12, 14 + E
 $U_4 = 20$

Langkah 1
 Cari nilai b
 $U_4 = 20 = a + 3b$
 $U_3 = 14 = a + 2b$
 $20 - 14 = a + 3b - (a + 2b)$
 $6 = b$
 $U_1 = 2$
 $U_2 = 8$
 $U_3 = 14$
 $U_4 = 20$
 $U_5 = 26$
 $U_6 = 32$
 $U_7 = 38$

Jadi jumlah ketujuh suku pertama yang dicari siswa sama di kelas adalah 130



Transkrip Hasil Wawancara

1. Subjek kategori field dependent

a. Wawancara Pertama

• Soal Nomor 1

- P1-A01 : apakah sudah dipahami soalnya?
- SFD1-A01 : ya kak
- P1-A02 : apa yang diketahui dari soalnya dek?
- SFD1-A02 : yang diketahui adalah 20 tali yang akan dipotong terut 5 cm potongan pertama dan 11 cm potongan ketiga
- P1-A03 : apa yang ditanyakan dari soalnya dek?
- SFD1-A03 : yang ditanyakan bagaimana panjang potongan tali terakhir
- P1-A04 : apakah informasi yang terdapat pada soal sudah cukup untuk menjawab soal?
- SFD1-A04 : ya kak cukup
- P1-A05 : apakah ada kemiripan antara yang diketahui dan yang ditanyakan
- SFD1-A05 : ada kak
- P1-A06 : apa kemiripan dek?
- SFD1-A06 : kemiripannya itu kak, berdasarkan soal diketahui potongan pertama 5 cm, potongan ketiga 11 cm jadi yang akan dicari potongan tali terakhir
- P1-A07 : langkah atau rencana apa yang dituruti untuk menyelesaikan soal?
- SFD1-A07 : ditentukan rumusnya
- P1-A08 : rumus apa yang digunakan?
- SFD1-A08 : rumus $U_n = a + (n - 1) \cdot b$
- P1-A09 : kenapa rumus itu yang digunakan dek?
- SFD1-A09 : karena soalnya barisan aritmetika kak

P1-A10 : apakah adek sudah yakin dengan rumus yang digunakan

SFD1-A10 : iya kak

P1-A11 : oke jadi bagaimana proses pengerjaan dari soal nomor 17?

SFD1-A11 : agak sedikit sulit

P1-A12 : bisa disebutkan bagaimana prosesnya?

SFD1-A12 : mulai dari menuliskan nilai-nilainya ke dalam rumus

P1-A13 : bagaimana prosesnya itu dek?

SFD1-A13 : prosesnya dengan cara $U_n = a + (n - 1) \cdot b$ maka $U_5 = 5 + (5 - 1) \cdot 11 = 5 + 2 + 11 = 18$

P1-A14 : apakah adek yakin jawaban yang sudah diberikan kembali benar?

SFD1-A14 : iya diperlisa kak

P1-A15 : jadi bagaimana caranya diberikan kembali jawabannya?

SFD1-A15 : dengan cara melihat kembali jawaban, sambil memeriksa kembali jawaban yang sudah ditulis

P1-A16 : jadi apa kesimpulan dari soal nomor 17?

SFD1-A16 : kesimpulannya panjang tali potongan tersebut adalah 18

• Soal Nomor 2

P2-A01 : apakah adek paham soal nomor 2?

SFD2-A01 : iya kak paham

P2-A02 : apa yang diketahui?

SFD2-A02 : perusahaan mainan memproduksi selama 12 bulan terus mainan pertama 1250 lalu mainan bertambah tiap bulan 1000 mainan

P2-A03 : apa yang ditanyakan?

SFD2-A03 : berapakah jumlah keseluruhan mainan yang diproduksi perusahaan mainan tersebut

P2-A04 : apakah informasi yang diketahui sudah cukup untuk menjawab soal?

SFD-A04 : iya kak

P2-A05 : apakah adek bisa menjelaskan soal ini tentang apa?

SFD2-A05 : menjelaskan tentang mainan yang diproduksi perusahaan

P2-A06 : apakah ada kaitan antara yang diketahui dari soal dan yang ditanyakan?

SFD2-A06 : iya ada

P2-A07 : apa langkah yang diambil untuk menyelesaikan soal ini?

SFD2-A07 : Langkah nya yaitu dengan mencari nilai u_n nya

P2-A08 : jadi berapa apa yang signifikan untuk mencari u_n ?

P2-A09 : setelah ada langkah yang ditentukan bagaimana proses pengerjaannya

SFD2-A09 : dengan cara menjabarkan semua nilai yang ada yaitu a dan b nya

P2-A10 : bagaimana prosesnya dek?

SFD2-A10 : digunakan kak rumus $U_n = a + (n - 1) \cdot b$ kemudian $U_n = 12 + (12 - 1) \cdot 1000$ maka hasilnya yaitu 1015

P2-A11 : apakah sudah diketahui nilai akhir nya?

SFD2-A11 : nilai akhirnya yaitu 1015

P2-A12 : apakah proses yang ada dilakukan sudah sesuai dengan langkah yang ditentukan?

SFD2-A12 : sudah kak

P2-A13 : setelah adek kerjakan soalnya apakah diperiksa kembali hasilnya?

SFD2-A13 : iya kak saya perhatikan cakarannya

P2-A14 : jadi apa kesimpulan akhir yang diperoleh?

SFD-A14 : kesimpulannya jumlah keseluruhan mainan yang diproduksi 1015

b. Wawancara Kedua

• Soal Nomor 1

PI-501 : apakah adek paham bentuk soal nomor 1?

SFD1-501 : iya paham

PI-502 : apa yang dipahami?

SFD1-502 : memahaminya bahwa ferri yang membeli sebuah pita dan akan dipotong menjadi 14 bagian yang membentuk barisan aritmetika nah dari soal ini kita dituruh mencari barisan aritmetika

PI-503 : apa yang diketahui dari soal?

SFD1-503 : diketahui yaitu 14 bagian pita yang akan dipotong serta di ada potongan pertama dan potongan ke 4 memiliki panjang 20 cm

PI-504 : apa yang ditanyakan pada soal?

SFD1-504 : berapa panjang potongan pita ke 14

PI-505 : apakah informasi pada soal sudah cukup untuk mencari jawaban dari soal?

SFD1-505 : sudah kok

PI-506 : apakah ada kata kunci utama yang diketahui dan akan dicari?

SFD1-506 : iya ada

PI-507 : apa kaitannya itu?

SFD1-507 : kalimat 1 itu ke 14 dari soal yang diketahui 14 bagian pita yang akan dipotong 3 cm potongan pertama dan potongan ke 4 memiliki panjang 20 cm jadi yang akan di cari potongan ke 14

PI-508 : apa langkah pertama untuk menyelesaikan ini soal?

SFD1-508 : menentukan rumusnya kok

PI-509 : apa langkah penyelesaian atau rumus apa yang digunakan?

SFD1-509 : rumus $U_n = a + (n - 1) \cdot b$

PI-510 : kenapa rumus itu yang digunakan?

- SFD1-B10 : karena disini dituruh membentuk barisan aritmetika
- P1-B11 : apakah adek sudah yakin dengan rumus yang digunakan?
- SFD1-B11 : iya kak
- P1-B12 : setelah menentukan rumusnya bagaimana langkah selanjutnya?
- SFD1-B12 : langkah selanjutnya yaitu mencari nilai dari panjang pita ke 14
- P1-B13 : bagaimana proses pengerjaan soalnya?
- SFD1-B13 : dengan cara Un yaitu nilai $a = 3$, dan nilai $n = 14$ dan nilai t yaitu $U_1 = 3 + (1-1) = 3$ dan $U_{14} = 3 + (14-1) = 17$ jadi $U_1 + U_{14} = 3 + 17 = 20$
- P1-B14 : apakah diperoleh jawaban akhirnya apa langkah selanjutnya?
- SFD1-B14 : memasukkan nilai yang ditanyakan yaitu berapa
- P1-B15 : apakah adek kerjakan soalnya apakah diperiksa kembali kerjanya?
- SFD1-B15 : iya kak, diperiksa kembali kerjanya dan dijawab
- P1-B16 : jadi apa kesimpulannya?
- SFD1-B16 : jadi panjang potongan pita ke 14 = 21

• Soal Nomor 2

- P2-B01 : apakah adek paham soal nomor 2?
- SFD2-B01 : iya kak
- P2-B02 : apa yang dipahami dari soal ke 2?
- SFD2-B02 : dipahami yaitu budi menguanti perestakan buku yang beroperasi selama 10 bulan, bulan pertama berhasil mencetak sebanyak 300 buku dan 900 buku pada bulan ke lima
- P2-B03 : apa yang diketahui dari soal?
- SFD2-B03 : diketahui 10 bulan beroperasi perestakan buku, 300 buku pada bulan pertama 900 buku pada bulan ke 5
- P2-B04 : apa yang ditanyakan pada soal?

- SFD2-B04 : jika buku yang dicetak tadi selalu mengalami peningkatan, berapakah jumlah keseluruhan buku yang dicetak selama 10 bulan?
- P1-B05 : apakah informasi yang diketahui sudah cukup untuk menyelesaikan soal?
- SFD2-B05 : sudah cukup kak
- P1-B06 : apakah ada kaitan antara yang diketahui dan yang ditanyakan?
- SFD2-B06 : ada kak
- P1-B07 : apa kaitannya dek?
- P2-B07 : kaitannya diketahui 10 bulan, bagaimana percetakan buku 300 buku dicetak di bulan pertama 900 buku di bulan ke 2, jadi yang mau ditanya jumlah buku yang dicetak selama 10 bulan.
- P2-B08 : apa langkah pertama dalam menyelesaikan soal?
- SFD2-B08 : langkah pertama yaitu memisalkan semua nilai yang ada didalam rumus
- P1-B09 : rumus apa yang digunakan?
- SFD2-B09 : rumus yang sama yaitu $U_n = a + (n - 1) \cdot b$
- P1-B10 : apakah adek yakin dengan rumus yang digunakan?
- SFD2-B10 : iya kak
- P1-B11 : bagaimana proses pengerjaan, uangnya?
- SFD2-B11 : dengan mencari nilai yang ditanyakan kak yaitu $U_n = 15 + (300 - 1) \cdot 900$ maka $U_n = 10 + 1.199 = 1209$
- P2-B12 : proses yang adek lakukan sudah sesuai dengan langkah yang telah dituntut?
- SFD2-B12 : iya sudah kak
- P2-B13 : setelah adek kerjakan soalnya apakah diperiksa kembali hasil diperoleh?
- SFD2-B13 : iya kak saya periksa karna keperhatikan cakupannya
- P2-B14 : apa kesimpulan akhir dari soalnya?
- SFD2-B14 : jadi jumlah keseluruhan buku yang dicetak yaitu 1209

2. Subjek Kategori *Field Independent* (SFI)

a. Wawancara Pertama

• Soal Nomor 1

- P1-A01 : apakah adek paham dengan soalnya dek?
- SFI1-A01 : iya kak
- P1-A02 : apa yang diketahui dari soalnya?
- SFI1-A02 : ditanyain kak soal mempunyai sebuah tali yang akan dipotong menjadi 20 bagian, jadi bagian tersebutnya ada 20. Potongan pertama memiliki panjang 5 cm berarti U_1 nya 5 cm dan potongan ke 3 memiliki panjang 11 cm berarti U_3 nya sama dengan 11 cm
- P1-A03 : apa yang ditanyakan dari soal?
- SFI1-A03 : berapakah panjang tali pada potongan terakhir, berarti yang ditanyakan adalah U_{20} ?
- P1-A04 : apakah informasi pada soal sudah cukup untuk menjawab soal?
- SFI1-A04 : iya kak
- P1-A05 : apakah ada kalimat atau yang ditanyakan dengan yang diketahui?
- SFI1-A05 : iya kak kak
- P1-A06 : apa kaitannya dek?
- SFI1-A06 : kaitannya itu kak soal nomor 1 sudah diketahui Potongan pertama yaitu 5 cm dan potongan ke 3 yaitu 11 cm dan yang mau diketahui lagi itu besarnya kemudian di cari U_{20} nya
- P1-A07 : setelah adek temukan yang diketahui dan yang ditanyakan apa langkah selanjutnya yang adeklakukan?

- SFII-A07 : memiliki rumus yang akan digunakan kak yaitu $U_n = a + (n - 1)b$.
- P1-A08 : kenapa adek menggunakan rumus itu?
- SFII-A08 : karena yang mau di cari kak U_{20} dan termasuk barisan aritmetika
- P1-A09 : oke, apakah adek sudah yakin dengan rumus yang akan digunakan?
- SFII-A09 : iya yakin kak
- P1-A10 : langkah-langkah apa yang akan dilakukan untuk menyelesaikan soal?
- SFII-A10 : pertama kak sudah diketahui kak $a=5$ untuk mencari U_{20} kak kita menggunakan rumus $U_n = a + (n - 1)b$, a nya kak sudah diketahui sama dengan 5, n nya sudah diketahui untuk dicari rumus dengan 20 dan 5 belum diketahui jadi b nya dicari dengan cara $U_1 = 5 + (1 - 1)b$ kemudian $11 = 5 + (2)b$ jadi $b = 3$
- P1-A11 : setelah kita peroleh nilai b nya apa langkah yang kita lakukan selanjutnya?
- SFII-A11 : mencari nilai U_{20} kak
- P1-A12 : bagaimana proses untuk mencari U_{20} nya?
- SFII-A12 : untuk mencari nilai U_{20} kak menggunakan rumus $U_n = a + (n - 1)b$, $a=5$, $n=20$, $b=3$. Jadi $U_{20} = 5 + (20 - 1)3$ jadi $U_{20} = 62$
- P1-A13 : oke, apakah adek sudah mengerjakan soal sesuai dengan langkah-langkah yang telah dituntut?
- SFII-A13 : iya sudah kak
- P1-A14 : setelah mengerjakan soal apakah adek periksa kembali hasilnya?
- SFII-A14 : iya kak, saya perhatikan cakaranku
- P1-A15 : jadi apa kesimpulan akhir dari jawaban soal nomor 1?

SF11-A15 : panjang tali pada potongan terakhir atau $U_{10} = 62$

PI-A16 : apakah yakin ki dek dengan jawaban yang didapat?

SF11-A16 : iya kak

SF11-A17 : panjang tali pada potongan terakhir atau $U_{10} = 62$

PI-A17 : apakah yakin ki dek dengan jawaban yang didapat?

SF11-A17 : iya kak

• Soal Nomor 2

P2-A01 : apakah diperpanjang dek soal nomor 2?

SF12-A01 : iya paham kak

P2-A02 : apa yang diketahui dari masalah dek?

SF12-A02 : diketahui $n = 12$ karena pada soalnya sebuah perusahaan mainan telah beroperasi selama 12 bulan, pada bulan ke 12 perusahaan mainan tersebut memproduksi sebanyak 11.500 mainan. Jika produksi mainan perusahaan tersebut bertambah 1000 mainan tiap bulannya maka berapa jumlah keseluruhan mainan yang telah diproduksi perusahaan mainan tersebut. Dan $U_{10} = 12500$ dan $b = 1000$

P2-A03 : apa yang ditanyakan dari soal?

SF12-A03 : S_{12} nya kak, jumlah keseluruhan mainan

P2-A04 : apakah informasi pada soal sudah cukup untuk menjawab soal?

SF12-A04 : iya kak sudah

P2-A05 : apakah ada kaitan antara yang diketahui dengan yang ditanyakan?

SF12-A05 : ada kak

PI-A06 : setelah adek temukan yang diketahui dan yang

ditanyakan apa langkah selanjutnya yang kita lakukan?

SFI2-A06 : selanjutnya memulihkan rumus yang akan digunakan yaitu $S_n = \frac{n}{2}(2a + (n-1)b)$

P2-A07 : kenapa adek menggunakan rumus itu?

SFI2-A07 : karena kak yang akan dicari jumlah keseluruhan marman

P2-A08 : langkah apa yang dilakukan untuk menyelesaikan soal tersebut?

SFI2-A08 : yang pertama kak kita cari nilai a karena nilai a belum diketahui

P2-A09 : bagaimana caranya?

SFI2-A09 : dengan menggunakan rumus U_n yaitu $U_{12} = a + (12-1)1000$ kemudian $12500 = a + (11)1000$ kemudian $12500 = a + 11000$ jadi $a = 1500$

P2-A10 : apakah masih ada langkah selanjutnya?

SFI2-A10 : langkah selanjutnya, nilai n , b dan a dimasukkan ke rumus S_n yaitu $S_n = \frac{n}{2}(2a + (n-1)b)$
 $n=12$, $a=1500$, $b=1000$ jadi hasilnya 84.000

P2-A11 : apakah langkah yang adek lakukan sudah sesuai dengan rumus yang adek dituntut?

SFI2-A11 : ya kak

P2-A12 : setelah mengerjakan soal apakah adek memeriksa kembali hasilnya?

SFI2-A12 : iya kak

P2-A13 : jadi apa kesimpulan akhir dari soal?

SFI2-A13 : jadi $S_{12} = 84.000$ atau jumlah keseluruhan marman = 84.000

P2-A14 : apa yakin ki dek dengan jawabannya?

SFI2-A14 : iya kak

Wawancara Kedua

Soal Nomor 1

- P1-B01 : apakah adek mengerti soal nomor 1?
 SF11-B01 : iya kak
 P1-B02 : apa yang diketahui dari soal tersebut?
 SF11-B02 : Rasti membeli sebuah pita dan akan dipotong menjadi 14 bagian, potongan pertama memiliki panjang 8 cm berarti $U_1 = 8$ cm atau $a = 8$ cm dan potongan ke 4 memiliki panjang 20 cm berarti $U_4 = 20$ cm.
 P1-B03 : apa yang ditanyakan dari soal?
 SF11-B03 : bagaimana panjang potongan pita ke 14, berarti yang ditanyakan U_{14} .
 P1-B04 : apakah informasinya sudah cukup?
 SF11-B04 : ya kak sudah.
 P1-B05 : apakah ada kata-kata atau apa yang diketahui dengan yang ditanyakan?
 SF11-B05 : ada kak.
 P1-B06 : apa kata-kata itu?
 SF11-B06 : kata-kata itu kak, pada soal sudah diketahui $a = 8$ cm, $U_4 = 20$ cm dan yang ditanyakan U_{14} . jadi bisa di esai yang ditanyakan sesuai yang ditanyakan.
 P1-B07 : apakah adek temukan yang diketahui dan yang ditanyakan apa langkah selanjutnya yang kita lakukan?
 SF11-B07 : selanjutnya saya menuliskan rumus yang digunakan kak yaitu $U_n = a + (n - 1)b$.
 P1-B08 : kenapa menggunakan rumus itu?
 SF11-B08 : karena mencari potongan pita ke 14 kak atau U_{14} .
 P1-B09 : apa langkah pertama yang dilakukan untuk

menyelesaikan soal?

SFI-B09 : langkah pertama kita mencari nilai dari b , dengan menggunakan rumus $U_n = a + (n - 1)b$.
 $U_4 = 8 + (4 - 1)b$ karena $U_4 = 20$ maka $20 = 8 + 3b$ jadi $b = 4$

P1-B10 : setelah memperoleh nilai b apakah masih ada langkah selanjutnya?

SFI-B10 : ada kak, mencari nilai dari U_{14}

P1-B11 : bagaimana cara langkah-langkahnya?

SFI-B11 : dengan mensubstitusikan nilai a dan b karena nilai a dan b sudah diketahui untuk mencari U_{14} dengan menggunakan rumus yang sama yaitu
 $U_n = a + (n - 1)b$, $U_{12} = 8 + (12 - 1)4$
 $U_{14} = 8 + 13 \times 4$, $13 \times 4 = 52$, $8 + 52 = 60$

P1-B12 : apakah adak sudah mengerjakan soal sesuai dengan langkah-langkah yang sudah dituntut?

SFI-B12 : ya kak

P1-B13 : apakah ada kesulitan dalam mengerjakan soal?

SFI-B13 : tidak ada kak

P1-B14 : apakah kita pertika kembali jawabannya?

SFI-B14 : ya kak, karena keperluan lain kakayanku

P1-B15 : apa kesimpulan akhir dari jawaban yang diperoleh?

SFI-B15 : jadi panjang potongan pita ke 14 = 60

e. Soal Nomor 2

P1-01 : apakah sudah paham maksud dari soal nomor 2?

SFI-01 : ya kak

P2-02 : apa yang kita pahami dari soal nomor 2?

SFI-B02 : soal nomor 2 menyatakan jumlah keseluruhan buku yang dicetak selama 10 bulan dan yang diketahui itu $U_1 = 300$ dan $U_5 = 900$

P2-B03 : apakah informasi pada soal sudah cukup menjawab

- soal?
- SFI1-B03 : iya kak
- P2-B04 : apakah ada kaitan antara yang diketahui dengan yang ditanyakan?
- SFI1-B04 : ada kak
- P2-B05 : apa itu dek?
- SFI1-B05 : yang di tanyakan S_{10} sedangkan yang diketahui $U_1 = 300$ dan $U_5 = 900$ berarti dari soal belum diketahui beda n -a jadi untuk mencari beda menggunakan rumus $U_n = a + (n - 1)b$
- P2-B06 : apakah adek sudah yang diketahui dan yang ditanyakan apa langkah selanjutnya yang kita lakukan?
- SFI1-B06 : selanjutnya kita menuliskan rumus yang digunakan kak yaitu $S_n = \frac{n}{2}(2a + (n - 1)b)$
- P2-B07 : kenapa adek menggunakan rumus itu?
- SFI1-B07 : karena yang ditanyakan kak S_{10}
- P2-B08 : apa langkah pertama yang dilakukan untuk menyelesaikan soal?
- SFI1-B08 : langkah pertama kita cari nilai b dengan menggunakan rumus $U_n = a + (n - 1)b$ yaitu $U_5 = 300 + (5 - 1)b$ karena nilai $U_5 = 900$ jadi $900 = 300 + 4b$ maka nilai $b = 150$
- P2-B09 : apa langkah selanjutnya?
- SFI1-B09 : langkah selanjutnya kita substitusikan nilai a dan b untuk mencari S_{10} dengan menggunakan rumus $S_n = \frac{n}{2}(2a + (n - 1)b)$ $S_{10} = \frac{10}{2}(2.300 + (10 - 1)150)$ jadi hasilnya adalah 9750
- P2-B10 : oke apakah adek sudah mengerjakan soal sesuai dengan langkah-langkah yang telah dituruti?
- SFI1-B10 : iya sudah kak
- P2-B11 : apakah ada kesulitan dalam mengerjakan soal dek?
- SFI1-B11 : tidak ada kak

- P2-B012 : tentu apakah setelah mengerjakan soal apakah ada
periksa kembali hasilnya?
- SFI2-B12 : ya kak saya perhatikan kembali cakaraku
- P2-B13 : bisa kita jelaskan apa kesimpulan akhir dari soalnya?
- SFI-B13 : kesimpulannya, jadi jumlah keseluruhan buku yang
dicetak selama 10 bulan adalah 9730 buku.





Lampiran C

Dokumentasi





Lampiran D





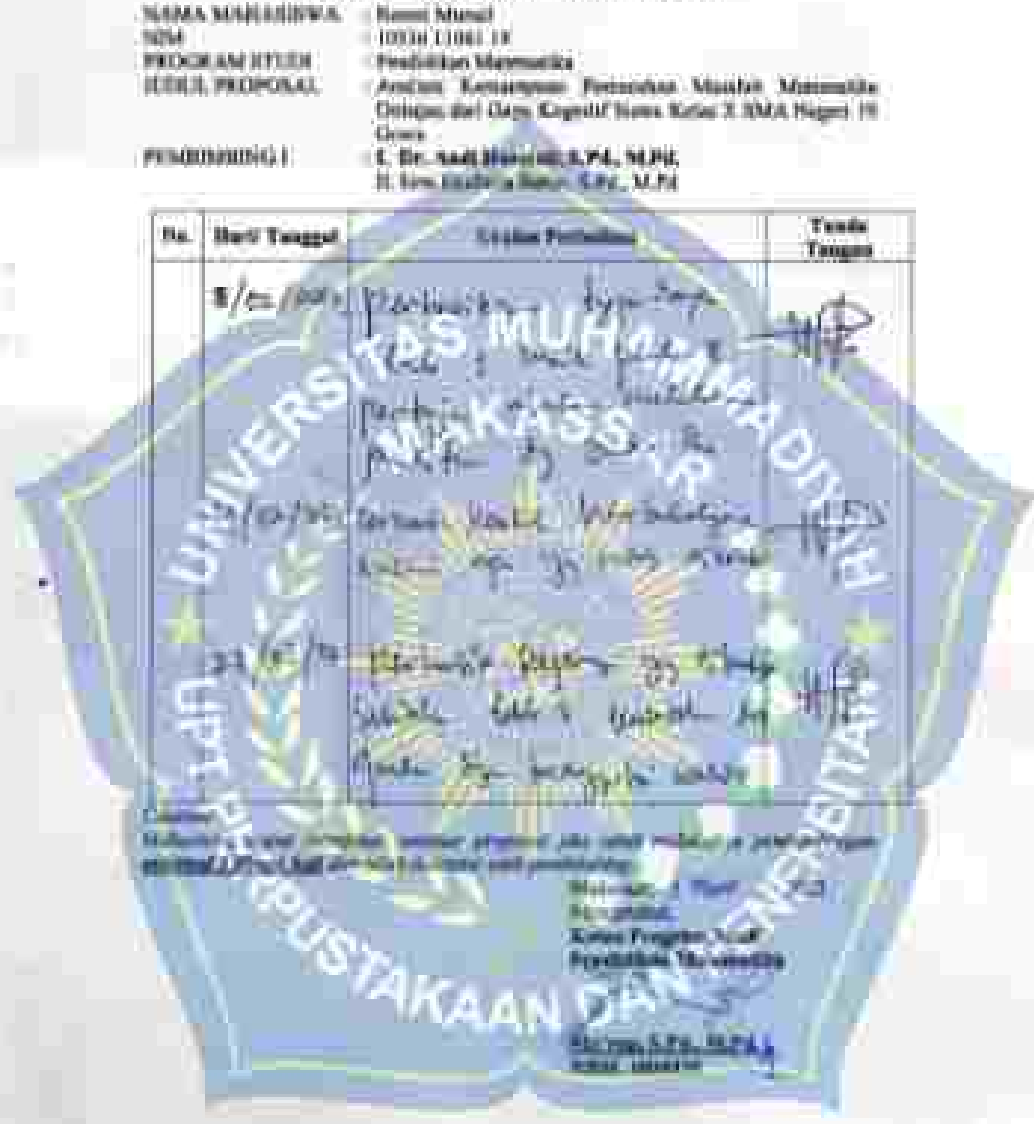
بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

KARTI KONTROL: BUKU DAN PROPOSAL

- NAMA MAHASISWA : Nani Nurul
- NIM : 10011100118
- PROGRAM STUDI : Pendidikan Matematika
- JUDUL PROPOSAL : Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau dari Gaya Cerdas Siswa Kelas X SMA Negeri 10 Gowa
- PEMBIMBING I : 1. Dr. Saifuddin Jusuf, S.Pd., M.Pd.
2. Drs. H. Nur Hafidha Saif, S.Pd., M.Pd.

No.	Hari Tanggal	Catatan Pembaca	Tanda Tangan
	8/05/2021	Pembacaan dan pengisian buku & proposal	
	10/05/2021	Pembacaan dan pengisian buku & proposal	
	21/05/2021	Pembacaan dan pengisian buku & proposal	

Makassar, 10 Mei 2021
 Kepala Program Studi Pendidikan Matematika
 Saifuddin Jusuf, S.Pd., M.Pd.
 Nani Nurul





UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEBUDUDAYAAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

Alamat: Jl. Sultan Hassanudin No. 10
Makassar, Sulawesi Selatan
Telp. (0411) 8511111
Fax. (0411) 8511112
E-mail: info@umh.ac.id

كارتو كستره، هينديجانا پروپوسال

KARTU KESTER, HINDANGAN PROPOSAL

NAMA MAHASISWA : (Rani Maria)
 NIM : 10041100119
 PROGRAM STUDI : Pendidikan Matematika
 JUDUL PROPOSAL : Analisis Konsep Pemetaan Masalah Matematika
 Ditinjau dari Gaya Kognitif Siswa Kelas X SMA Negeri 10
 Gowa
 PEMBIMBING I : I. Dr. Saad, Hidayat, S.Pd., M.Pd.
 II. Eni, Nurul, S.Pd., M.Pd.

No.	Hari Tanggal	Uraian Perbaikan	Tanda Tangan
	27/04/2021	Dr. Saad, Hidayat, S.Pd., M.Pd. Eni, Nurul, S.Pd., M.Pd.	[Signature]
	27/04/2021	[Signature]	[Signature]

Keputusan, hasil, dan tindakan yang diambil oleh dosen pembimbing dan pembimbing II akan dituangkan dalam surat pernyataan.

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEBUDUDAYAAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

Keputusan, hasil, dan tindakan yang diambil oleh dosen pembimbing dan pembimbing II akan dituangkan dalam surat pernyataan.

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEBUDUDAYAAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA



KARTU KONTROL BIBRINGAN PROPOSAL

NAMA MAHASISWA : Anisa Mawati
 NIM : 10021100119
 PROGRAM STUDI : Pendidikan Matematika
 JUDUL PROPOSAL : Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Dengan dan Tanpa Bantuan Siswa Kelas X SMA Negeri 19 Davao
 PEMBIMBING I : I. Dr. Andi Nurrohmah, S.Pd., M.Pd.
 II. Endang Nurfitri Buchar, S.Pd., M.Pd.

No.	Beri Tanggal	Uraian Pertanyaan	Tanda Tangan
1.	2023, 21 Desember 2023	Siapa Ibu Mawati Tentukan 20 orang orang Ibu Mawati Pendidikan Matematika	
2.	2023, 21 Desember 2023	Siapa Ibu Mawati Tentukan 20 orang orang Ibu Mawati Pendidikan Matematika Siapa Ibu Mawati Tentukan 20 orang orang Ibu Mawati Pendidikan Matematika	
3.	2023, 21 Desember 2023	Tentukan 20 orang orang Ibu Mawati Siapa Ibu Mawati Tentukan 20 orang orang Ibu Mawati Pendidikan Matematika	
4.	2023, 21 Desember 2023	Tentukan 20 orang orang Ibu Mawati Siapa Ibu Mawati Tentukan 20 orang orang Ibu Mawati Pendidikan Matematika	

Mengetahui dan menyetujui, saya selaku pembimbing dan penyetujui proposal ini adalah sebagai berikut:

Mengetahui dan menyetujui,
 Pembimbing I
 Pembimbing II
 Ketua Program Studi
 Pendidikan Matematika
 Universitas Islam Madrasah Ibtidaiyah Makassar

PPUSTAKAAN DAN INSTRUMENTALIA



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS EDUCATION DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

Alamat: Jl. Sultan Hassanudin No. 1
Kec. Maralena, Kota Makassar
Prov. Sulawesi Selatan

Surat Perijinan Penelitian

PERISTITUJUAN PEMBIMBING

Nama Mahasiswa : I Rizki Nurul
NIM : 1802411040119
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Proposal : Efektivitas Penerapan Pembelajaran Model Matematika
Mendengar dan Gaya Kognitif Siswa Kelas X SMA Negeri
11 Gowa

Surat Perijinan Penelitian ini dibuat sebagai salah satu persyaratan dari
Masa Kerja Magang di Lembaga Kerja Khusus untuk program Studi Program Studi
Pendidikan Matematika, Fakultas Education dan Ilmu Pendidikan Universitas
Muhammadiyah Makassar.

Makassar, 01 April 2024

Mengetahui
Mengetahui
Mengetahui
Eka Pratiwi
Eka Pratiwi, S.Pd., M.Pd.
Eka Pratiwi, S.Pd., M.Pd.
Eka Pratiwi, S.Pd., M.Pd.
Eka Pratiwi, S.Pd., M.Pd.
Eka Pratiwi, S.Pd., M.Pd.

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS EDUCATION DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS EDUCATION DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS EDUCATION DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA





LEMBAR PERBAIKAN RUMUSAN PROPOSAL

Nama: Erwin Masduki

Nim: 1013500619

Titik: Pendidikan Matematika

Judul: Perbedaan Kemampuan Kemampuan Menyelesaikan Masalah

Bagian dan Cara Mengisi: 1. Nama, 2. No. 1013500619

3. Epita

Diketahui dan disetujui, tanggal _____ 2019
Mengetahui dan menyetujui, tanggal _____ 2019

No	Daftar Perbaikan	Materi Perbaikan	Tanda
1	Uraian Pendahuluan, 1.1.1.1	Perbaikan rumus Perbaikan	
2	Uraian Pendahuluan, 1.1.1.2	Perbaikan rumus	
3	Uraian Pendahuluan, 1.1.1.3	- Perbaikan rumus - Perbaikan rumus - Perbaikan rumus	
4	Uraian Pendahuluan, 1.1.1.4	Perbaikan rumus	

Makassar, 20 April 2019

Kelas Pendidikan Matematika

Erwin Masduki
NIM: 1013500619



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

BERITA ACARA UJIAN PROPOSAL

Pada hari ini Senin Tanggal 14 Mei 2023 bertepatan
tanggal 15 Rabiul Awwal 1445 H berangkat pukul 10.00 Jelas 3
kampus Universitas Muhammadiyah Makassar, telah dilaksanakan seminar
Proposal Skripsi yang berjudul

Persepsi Ekspektasi Dan Persepsi Mahasiswa Terhadap
Minat Dan Cara Belajar Siswa Dalam Era
Digitalisasi

Dari Mahasiswa

Nama Fitria Nur Hafidha
Identifikasi 023210219
Jurusan TEKNIK KEMIPAAN
Mekkah 1445 Rabiul Awwal 1445 H
Email fitria.nurhafidha@umma.ac.id
Alamat Kampus Jendral Sudirman 202313001

Sesuai dengan aturan sebagai berikut

Fitria Nur Hafidha

Orasi/()

- Moderator Dr. H. Saiful Huda, S.Pd., M.Pd.
- Panangkep I Fitria Nur Hafidha, S.Pd., M.Pd.
- Panangkep II Dr. Fatmahan, S.Pd., M.Pd.
- Panangkep III Andi Rizki Fathu, S.Pd., M.Pd.

(Signatures of the panel members)

Makassar, 14 Mei 2023

Ketua Program Studi

(Signature of the Program Head)
NOM 1004 43g



Nama: Rizki Nur Hafidha
Tempat: 7 Darda Dugha (Pasar)
Jenis: Demutasi Kesehatan Kulit Hirsut

Keahlian: Keperawatan
1. Dr. Andi Hidayat, S.Pd, MEd
2. Emi Elanisa Sidiq, S.Pd, MEd

Dit:

Tempat:

Revisi: 1. 2024/05/01
2. 2024/05/02
3. 2024/05/03
4. 2024/05/04
5. 2024/05/05
6. 2024/05/06
7. 2024/05/07
8. 2024/05/08
9. 2024/05/09
10. 2024/05/10
11. 2024/05/11
12. 2024/05/12
13. 2024/05/13
14. 2024/05/14
15. 2024/05/15
16. 2024/05/16
17. 2024/05/17
18. 2024/05/18
19. 2024/05/19
20. 2024/05/20
21. 2024/05/21
22. 2024/05/22
23. 2024/05/23
24. 2024/05/24
25. 2024/05/25
26. 2024/05/26
27. 2024/05/27
28. 2024/05/28
29. 2024/05/29
30. 2024/05/30
31. 2024/05/31
32. 2024/06/01
33. 2024/06/02
34. 2024/06/03
35. 2024/06/04
36. 2024/06/05
37. 2024/06/06
38. 2024/06/07
39. 2024/06/08
40. 2024/06/09
41. 2024/06/10
42. 2024/06/11
43. 2024/06/12
44. 2024/06/13
45. 2024/06/14
46. 2024/06/15
47. 2024/06/16
48. 2024/06/17
49. 2024/06/18
50. 2024/06/19
51. 2024/06/20
52. 2024/06/21
53. 2024/06/22
54. 2024/06/23
55. 2024/06/24
56. 2024/06/25
57. 2024/06/26
58. 2024/06/27
59. 2024/06/28
60. 2024/06/29
61. 2024/06/30
62. 2024/07/01
63. 2024/07/02
64. 2024/07/03
65. 2024/07/04
66. 2024/07/05
67. 2024/07/06
68. 2024/07/07
69. 2024/07/08
70. 2024/07/09
71. 2024/07/10
72. 2024/07/11
73. 2024/07/12
74. 2024/07/13
75. 2024/07/14
76. 2024/07/15
77. 2024/07/16
78. 2024/07/17
79. 2024/07/18
80. 2024/07/19
81. 2024/07/20
82. 2024/07/21
83. 2024/07/22
84. 2024/07/23
85. 2024/07/24
86. 2024/07/25
87. 2024/07/26
88. 2024/07/27
89. 2024/07/28
90. 2024/07/29
91. 2024/07/30
92. 2024/07/31
93. 2024/08/01
94. 2024/08/02
95. 2024/08/03
96. 2024/08/04
97. 2024/08/05
98. 2024/08/06
99. 2024/08/07
100. 2024/08/08
101. 2024/08/09
102. 2024/08/10
103. 2024/08/11
104. 2024/08/12
105. 2024/08/13
106. 2024/08/14
107. 2024/08/15
108. 2024/08/16
109. 2024/08/17
110. 2024/08/18
111. 2024/08/19
112. 2024/08/20
113. 2024/08/21
114. 2024/08/22
115. 2024/08/23
116. 2024/08/24
117. 2024/08/25
118. 2024/08/26
119. 2024/08/27
120. 2024/08/28
121. 2024/08/29
122. 2024/08/30
123. 2024/08/31
124. 2024/09/01
125. 2024/09/02
126. 2024/09/03
127. 2024/09/04
128. 2024/09/05
129. 2024/09/06
130. 2024/09/07
131. 2024/09/08
132. 2024/09/09
133. 2024/09/10
134. 2024/09/11
135. 2024/09/12
136. 2024/09/13
137. 2024/09/14
138. 2024/09/15
139. 2024/09/16
140. 2024/09/17
141. 2024/09/18
142. 2024/09/19
143. 2024/09/20
144. 2024/09/21
145. 2024/09/22
146. 2024/09/23
147. 2024/09/24
148. 2024/09/25
149. 2024/09/26
150. 2024/09/27
151. 2024/09/28
152. 2024/09/29
153. 2024/09/30
154. 2024/10/01
155. 2024/10/02
156. 2024/10/03
157. 2024/10/04
158. 2024/10/05
159. 2024/10/06
160. 2024/10/07
161. 2024/10/08
162. 2024/10/09
163. 2024/10/10
164. 2024/10/11
165. 2024/10/12
166. 2024/10/13
167. 2024/10/14
168. 2024/10/15
169. 2024/10/16
170. 2024/10/17
171. 2024/10/18
172. 2024/10/19
173. 2024/10/20
174. 2024/10/21
175. 2024/10/22
176. 2024/10/23
177. 2024/10/24
178. 2024/10/25
179. 2024/10/26
180. 2024/10/27
181. 2024/10/28
182. 2024/10/29
183. 2024/10/30
184. 2024/10/31
185. 2024/11/01
186. 2024/11/02
187. 2024/11/03
188. 2024/11/04
189. 2024/11/05
190. 2024/11/06
191. 2024/11/07
192. 2024/11/08
193. 2024/11/09
194. 2024/11/10
195. 2024/11/11
196. 2024/11/12
197. 2024/11/13
198. 2024/11/14
199. 2024/11/15
200. 2024/11/16
201. 2024/11/17
202. 2024/11/18
203. 2024/11/19
204. 2024/11/20
205. 2024/11/21
206. 2024/11/22
207. 2024/11/23
208. 2024/11/24
209. 2024/11/25
210. 2024/11/26
211. 2024/11/27
212. 2024/11/28
213. 2024/11/29
214. 2024/11/30
215. 2024/12/01
216. 2024/12/02
217. 2024/12/03
218. 2024/12/04
219. 2024/12/05
220. 2024/12/06
221. 2024/12/07
222. 2024/12/08
223. 2024/12/09
224. 2024/12/10
225. 2024/12/11
226. 2024/12/12
227. 2024/12/13
228. 2024/12/14
229. 2024/12/15
230. 2024/12/16
231. 2024/12/17
232. 2024/12/18
233. 2024/12/19
234. 2024/12/20
235. 2024/12/21
236. 2024/12/22
237. 2024/12/23
238. 2024/12/24
239. 2024/12/25
240. 2024/12/26
241. 2024/12/27
242. 2024/12/28
243. 2024/12/29
244. 2024/12/30
245. 2024/12/31



[Handwritten Signature]
Elwan Abd. Salam, S.Pd, Ph.D
NIM 100102000000000000



HAJER PONDOKWITING, PANGGABE TITAH MURAHADITH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS HUKUM DAN ILMU PENDIDIKAN

Alamat: Jl. Bontomatene No. 2
Makassar, Sulawesi Selatan
Telp: (0411) 4511111
Fax: (0411) 4511112
Email: info@umh.ac.id

Handwritten signature

Nama : HAJER PONDOKWITING
Umur : 25 Tahun
Jenis Kelamin : Perempuan

Alamat: Jl. Bontomatene
Kode Pos: 90000

Di:
Makassar

Apparat: Dosen Tetap

Dosen: HAJER PONDOKWITING, S.Pd., M.Pd., M.H.
Materi: Hukum Acara Peradilan



Handwritten signature
Hajer Pondokwiting, S.Pd., M.Pd., M.H.
Dosen Tetap



PEMERINTAH KABUPATEN GOWA
DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU
Website: <http://pmpptg.kab.go.id> | E-Regi: ereg.go.id | Telp: 0411 083188 | Sanggarami 90111

Nama Lengkap: **MOHAMMAD MUHAMMAD MUHAMMAD** **Kepala RT/RW**
No. RT/RW: **001/001/001/001** **001/001/001/001**

Alamat: **Desa Bontomatene Kecamatan Bontomatene Kabupaten Gowa**
Kantor: **Desa Bontomatene Kecamatan Bontomatene Kabupaten Gowa**
No. RT/RW: **001/001/001/001**
No. Desa: **001/001/001/001**
No. RT/RW: **001/001/001/001**
No. Desa: **001/001/001/001**
No. RT/RW: **001/001/001/001**
No. Desa: **001/001/001/001**



- Terdapat file:
- 1. Buku Desa (buku desa)
 - 2. Buku PBB (Lampiran 1) dan buku PBB (Lampiran 2)
 - 3. Foto desa (buku desa)
 - 4. Foto desa



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

Jalan Sultan Hassanudin No. 27, Makassar
Telp. (0411) 4551022 Fax
Email: info@umh.ac.id
Web: www.umh.ac.id

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

**KARTU KONTROL BIMBINGAN
PERANGKAT PEMBELAJARAN / INSTRUMEN PENELITIAN**

NAMA MAHASISWA : Berni Nurul
NIM : 00241106119
PROGRAM STUDI : Pendidikan Matematika
JURUSAN/PRODI : Domisio, Kemandirian, Penguatan Akademi, Menentia
Dilaksanakan Oleh: Komunitas Siswa Kedis STPSMA Negeri 19
Dusun
BIMBINGING I : S. Dr. Anil Rosnan, S.Pd., M.Pd.
R. Nur Dharma Hidar, S.Pd., M.Pd.

No.	Hari/Tanggal	Grasid/Instrumen	Yaah/Tugas
	1/4/20	And make my my math book And my math book is good	
	1/1/5	And my math book is good And my math book is good	

Catatan:
Buku ini akan disimpan di perpustakaan perpustakaan dan akan
diperiksa kembali setiap semester untuk memastikan bahwa buku ini
tidak rusak atau hilang.

Makassar, 11 Mei 2020

S. Dr. Anil Rosnan,
Koran Program Studi
Pendidikan Matematika

S. Dr. Anil Rosnan, S.Pd., M.Pd.
NIM: 1001019



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

Alamat: Jl. Pahlawan, Makassar
Telp: (0411) 2500000
Fax: (0411) 2500000
E-mail: info@umh.ac.id

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

KOMITE KONTROL, BEMHINGAN
PELAKSANAAN PEMBELAJARAN / INSTRUMEN PENELITIAN

NAMA MAHASISWA : Rizki Masri
NIM : 1001100110
PROGRAM STUDI : Pendidikan Matematika
JUDUL PROPOSAL : Deskripsi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis
Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah (Siswa Kelas XI IPA Negeri) di
Garis
PENGABDIAN :
1. Dr. Asmi Masri, S.Pd., M.Pd.
2. Dr. Firdausy Durrat, S.Pd., M.Pd.

No.	Berkas Tanggal	Uraian Kegiatan	Tanda Tangan
1.	1/4/2024	- Menelaah dan menyetujui isi proposal penelitian - Setor proposal dan instrumen	
2.	1/4/2024	Setor dan pengembalian instrumen	
3.	1/4/2024	Ag	

Catatan:
Makassar, 01 April 2024
Makassar, 01 April 2024
Makassar, 01 April 2024

Makassar, 01 April 2024

Makassar,
Rizki Masri
1001100110

Makassar, 01 April 2024
Makassar, 01 April 2024



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
 FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
 PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

Jember, 20 Desember 2022
 No. 00000000000000000000
 No. 00000000000000000000
 No. 00000000000000000000

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

KARTU KONTROL BEMINGAS INKISI

NAMA MAHASISWA : Iqbal Maulana
 NIM : 20021100119
 PROGRAM STUDI : Pendidikan Matematika
 BEMINGAS INKISI : Deskripsi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis
 Ditinjau dari Gaya Kognitif Matematis Kelas XI SMA Negeri 10
 Gowa
 PENYEMBAK II :
 1. Dr. Asri Jannah, S.Pd., M.Pd.
 2. Zeti Eludjaja (Drs., A.Pd., M.Pd.)

No.	HMU Tanggal	Tugas Perseman	Tanda Tangan
1.	03 - 05 - 2022	Praktik Perseman 1 (11)	
2.	09 - 05 - 2022	Tugas Perseman 2 (11) dan 3 (11) Membuat soal dan jawaban	
3.	11 - 05 - 2022	Praktik Perseman 3 (11)	
4.	12 - 05 - 2022	Tugas Perseman 4 (11) Membuat soal dan jawaban	
5.	19 - 05 - 2022	Praktik Perseman 5 (11)	

Catatan:
 Apabila terdapat hal yang perlu ditanyakan mengenai isi buku ini,
 hubungi kami melalui nomor telepon atau email.

Makassar, 20 Juni 2022
 Iqbal Maulana
 Ketua Tim Pengabdian Masyarakat

PUSHTAKAAN
 UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR

00000000000000000000
 00000000000000000000
 00000000000000000000



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
 FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
 PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

Jalan Bontomatene, 111 Makassar
 Telp. (0411) 4541111
 Fax. (0411) 4541111
 E-mail. info@umh.ac.id

كارتو كونترول هيدروليكس سكرپسي
KARTU KONTROL HIDROLISAS SIKRPSI

NAMA MAHASISWA : Rizki Maulid
NIM : 107161004119
PROGRAM STUDI : Pendidikan Matematika
JUDUL SKRIPSI : Studi dan Rancangan Perancangan Masalah Matematika Ditinjau dari Gaya Kognitif Siswa Kelas XI IPA Negeri 19 Gowa
PEMBAHASEN :
 1. Dr. Andi Nurhidayah, S.Pd., M.Pd.
 2. Drs. Daud H. Sidiq, S.Pd., M.Pd.

No	Hari Tanggal	Uraian Perubahan	Tanda Tangan
	31/01/23	Abrak sialik - dan ini abrak sialik pakek hancur dan akan kaga sialik terpasang ap. ab. p. 1/3 kaga? pakek pangek bnt 08/01/23	
	8/01/23	pakek pangek bnt 08/01/23	

Catatan:
 1. Semua data yang tertera di atas adalah milik pribadi dan tidak boleh disebarluaskan kepada pihak lain.
 2. Semua data yang tertera di atas adalah milik pribadi dan tidak boleh disebarluaskan kepada pihak lain.

Makassar, 08/01/2023
 Kepala Program Studi
 Pendidikan Matematika

PPUSTAKAAN UNIVERSITATAN



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEDUKILAN DAN TENU PUNDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATHIMATKA

Alamat: Jl. Siliwangi No. 10
Makassar, Sulawesi Selatan
Telp. (0411) 4511111
Fax. (0411) 4511112

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

KARTU KONTROL Bimbingan Sebiji

NAMA MAHASISWA : Hani Murti
NIM : 1020110111
PROGRAM STUDI : Pendidikan Matematika
JUDUL (SERBI) : Deskripsi Kemampuan Pemecahan Masalah Menentukan
Sifat-sifat dan Cara Mengiri Sifat Sifat XI.IIIA. Negeri 39
Gasa
PENGEMBANG :
1. Dr. Asri Hani, S.Pd, M.Pd
2. Dra. Hani Hani, S.Pd, M.Pd

No.	Harf Tanggal	Isian Perbaikan	Tanda Tangan
1	10/06/2014	Tidak ada perbaikan Pasi perbaikan Kerby - kel & pihale Kotaku	[Signature]
2	17/06/2014	in shipping Kotaku	[Signature]
3	18/06/2014	[Signature]	[Signature]

Disetujui dan ditandatangani oleh Pembimbing dan Mahasiswa

Disetujui dan ditandatangani oleh Pembimbing dan Mahasiswa
[Signature]
[Signature]





PERSetujuan PEMBimbing

Nama Mahasiswa : i Herud Mirzal
 NIM : i 103301100118
 Program Studi : Pendidikan Matematika
 Judul Skripsi : Deskripsi Kemampuan Pemecahan Masalah
 Matematika Ditinjau dari Gaya Berpikir Siswa Kelas XI
 IPA Tegal 19 Cawu

Sebelum diproses dan dinilai oleh penguji, maka skripsi ini telah diperiksa secara dan
 telah sesuai dengan di bawah ini. Pada saat ini telah selesai dan siap untuk
 Pendidikan Matematika Kelas Tegal dan ini adalah hasil penelitian dan
 Muhammadiyah Makassar.

Makassar, 24 Juli 2020

(Ditanda Tangan)

Diperingatkan

Diperingatkan

(Ditanda Tangan)

(Ditanda Tangan)

(Ditanda Tangan)

(Ditanda Tangan)

(Ditanda Tangan)

(Ditanda Tangan)

Lampiran E



Hasil Toraitin



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PEMURAHAN PUSAT MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

Jalan Sultan Hasanudin No. 140, Kecamatan Ujung Mattene, Kota Makassar, Sulawesi Selatan, Indonesia 90031

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

SURAT KETERANGAN BEBAS PLAGIAT

UPT Perpustakaan dan Penerbitan Universitas Muhammadiyah Makassar,
Menyatakan bahwa mahasiswa yang terdaftar dibawah ini bebas dari plagiat

Nama : Rizki Mawati
NIM : 1102010017
Program Studi : Pendidikan Matematika
Dosen Pembimbing :

No	Nama	Angka
1	1102010017	80%
2	1102010018	75%
3	1102010019	70%
4	1102010020	65%
5	1102010021	60%

Demikian surat keterangan ini diberikan kepada yang bersangkutan dan berlaku
untuk keperluan akademik Universitas Muhammadiyah Makassar.

Demikian surat keterangan ini diberikan kepada yang bersangkutan dan berlaku
untuk keperluan akademik Universitas Muhammadiyah Makassar.

Demikian surat keterangan ini diberikan kepada yang bersangkutan dan berlaku
untuk keperluan akademik Universitas Muhammadiyah Makassar.

Demikian surat keterangan ini diberikan kepada yang bersangkutan dan berlaku
untuk keperluan akademik Universitas Muhammadiyah Makassar.

Demikian surat keterangan ini diberikan kepada yang bersangkutan dan berlaku
untuk keperluan akademik Universitas Muhammadiyah Makassar.

Demikian surat keterangan ini diberikan kepada yang bersangkutan dan berlaku
untuk keperluan akademik Universitas Muhammadiyah Makassar.

Demikian surat keterangan ini diberikan kepada yang bersangkutan dan berlaku
untuk keperluan akademik Universitas Muhammadiyah Makassar.

Demikian surat keterangan ini diberikan kepada yang bersangkutan dan berlaku
untuk keperluan akademik Universitas Muhammadiyah Makassar.




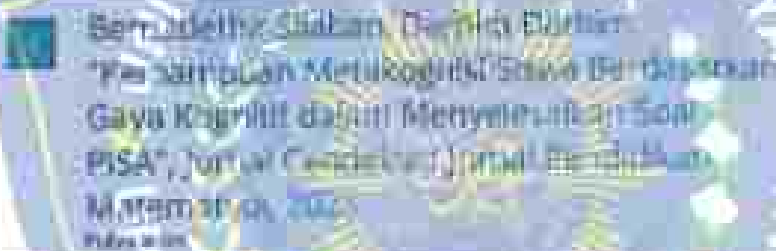

Jalan Sultan Hasanudin No. 140, Kecamatan Ujung Mattene,
Kota Makassar, Sulawesi Selatan, Indonesia 90031
Website: www.umh.ac.id
E-mail: info@umh.ac.id

BAB I Resmi Mursal 105361106119

ORIGINILITAS BAHAN

9%	12%	9%	8%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCE	PUBLICATIONS	STUDENT PAPER

INTERNET SOURCE

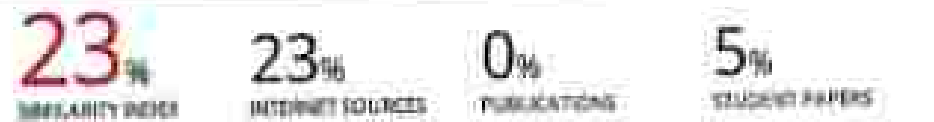
 docobook.com Internet Source	2%
 docplayer.info Internet Source	2%
 zombiedoc.com Internet Source	2%
	2%
 ejournal.bog.ac.id Internet Source	2%

Total persentase

Total persentase

BAB II Resmi Mursal 105361106119

QUALITY REPORT



INTERNET SOURCES

	digilibadmin.unismuh.ac.id Internet source	5%
	123dok.com Internet source	3%
	repository.unipg.ac.id Internet source	3%
	ph.unbatt.ac.id Internet source	2%
	e-repository.perpustakaanatiga.ac.id Internet source	2%
	fr.scribd.com Internet source	2%
	jurnal.ostjogja.ac.id Internet source	2%
	repository.uniphemler.ac.id Internet source	2%
	eprints.unimackl Internet source	2%

BAB III Resmi Mursal 105361106119

ORIGINALITY REPORT

9%

SIMILARITY INDEX

10%

INTERNET SOURCES

6%

PUBLICATIONS

6%

STUDENT PAPERS

PUBLISHED SOURCES

- 1 Nuke Yulinda, Sunarib, Muhammad Fahmi Nugraha. "Pengaruh Video Pembelajaran Kalimat Tanya Terhadap Hasil Belajar Bahasa Indonesia Kelas VI". Jurnal *Paedagogia*, 2022. 2%
- 2 id.1230967nm 2%
- 3 repository.upi.edu 2%
- 4 Submitted to Universitas Jember Surabaya, The State University of Surabaya 2%
- 5 Submitted to Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Indonesia JAKARTA 2%

Exclude quotes

Exclude references

JAB IV Resmi Mursal 105361106119

2020/2021

5%	5%	3%	0%
SALARY RISES	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

	jurnal.ikipjember.ac.id Internet Source	2%
	etheses.uin-malang.ac.id Internet Source	2%
	digital.library.uin-susur.ac.id Internet Source	2%

Books owned
Library collection



BAB V Resmi Mursal 105361106119

Berkas Laporan:

5%	5%	5%	0%
Similarity Index	Internet Source	Publications	Student Papers
Internet Source			5%
eprints.lain-surakarta.ac.id Internet Source			



DESKRIPSI KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH
 MATEMATIKA DITINDAU DARI GAYA KOGNITIF SISWA KELAS
 XI SMA NEGERI 19 GOWA



KEMAHKESAMAHAN
 KEMAMPUAN

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
 FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
 UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Matematika

Gaya Kognitif

Kemampuan Pemecahan
 Masalah Matematika

Deskripsi Kemampuan Pemecahan Masalah
 Matematika Ditinjau dari Gaya Kognitif
 Siswa Kelas XI SMA Negeri 19 Gowa

B. Rumusan Masalah

Bagaimana deskripsi kemampuan pemecahan masalah matematika ditinjau dari gaya kognitif field dependent (FD) siswa kelas XI SMA Negeri 19 Gowa?

Bagaimana deskripsi kemampuan pemecahan masalah matematika ditinjau dari gaya kognitif field independent (FI) siswa kelas XI SMA Negeri 19 Gowa?

C. Tujuan Penelitian

Mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematika ditinjau dari gaya kognitif field dependent (FD) siswa kelas XI SMA Negeri 19 Gowa.

Mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematika ditinjau dari gaya kognitif field independent (FI) siswa kelas XI SMA Negeri 19 Gowa.

D. Batasan Istilah

- Deskripsi
- Masalah matematika
- Pemecahan masalah
- Gaya kognitif
- Instrumen dan Tes

E. Manfaat Penelitian

1. Teoretis
2. Praktis

BAB II KAJIAN PUSTAKA



01 Deskripsi

02 Pemecahan Masalah Matematika

03 Ciri Kognitif

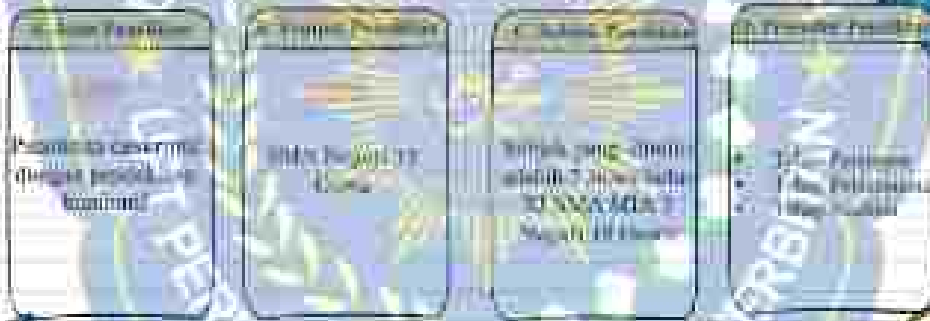
04 Group Embedded Figures Test (GEFT)



05 Kemampuan Berpikir Logis



BAB III METODE PENELITIAN



D. Instrumen Penelitian

1. Instrumen Valid
2. Instrumen Reliabel
3. Uji Validasi
4. Uji Kemampuan Pemecahan Masalah
5. Instrumen Wawancara

E. Tahap analisis data

1. Reduksi Data
2. Penyajian Data
3. Verifikasi

F. Tahap Pengumpulan Data

1. Pengujian Ura
2. Masalah Wawancara

G. Keabsahan Data

Triangulasi Wawancara

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Subjek Hasil Penelitian
2. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa & Perolehan Jawaban

BAB V KESIMPULAN



RIWAYAT HIDUP



Renmi Mursal Lahir pada tanggal 17 Februari 2001 di Kabupaten Gowa. Anak kedua dari dua bersaudara dari pasangan Bapak Mursal dan Ibu Jaharia. Penulis menyelesaikan pendidikan Sekolah Dasar di MIN Romang Lompoa pada tahun 2013, pendidikan Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri 2 Bajeng Barat pada tahun 2016 dan pendidikan Sekolah Menengah Atas di SMA Negeri 19 Gowa pada tahun 2019. Pada tahun 2019 penulis melanjutkan kuliah di Universitas Muhammadiyah Makassar mengambil Program Studi S1 Pendidikan Matematika dan lulus pada tahun 2023. Selama aktif kuliah, penulis aktif di FKM Pendidikan Matematika dan pada tahun 2020-2021 diamanatkan sebagai anggota bidang Administrasi dan tahun 2021-2022 diamanatkan sebagai ketua bidang keorganisasian.

Berkat karunia Allah SWT, Penulis dapat menyelesaikan studi di Universitas Muhammadiyah Makassar dengan tercapainya skripsi dengan judul: "Deskripsi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau dari Gaya Kognitif Siswa Kelas XI SMA Negeri 19 Gowa".