

**PROSES BERPIKIR SISWA DALAM PEMECAHAN MASALAH
MATEMATIKA BERDASARKAN GAYA KOGNITIF PADA SISWA
KELAS VIII SMP NEGERI 1 BAJENG**



SKRIPSI

*Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana
Pendidikan Pada Program Studi Pendidikan Matematika
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas
Muhammadiyah Makassar*

Oleh

Andi Tiara Yuliasuti Parenrengi

105361108217

06/06/2022

1 ap
Sub. Alumni

R/0105/MAT/2220
PAR
P¹

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
MEI 2022**



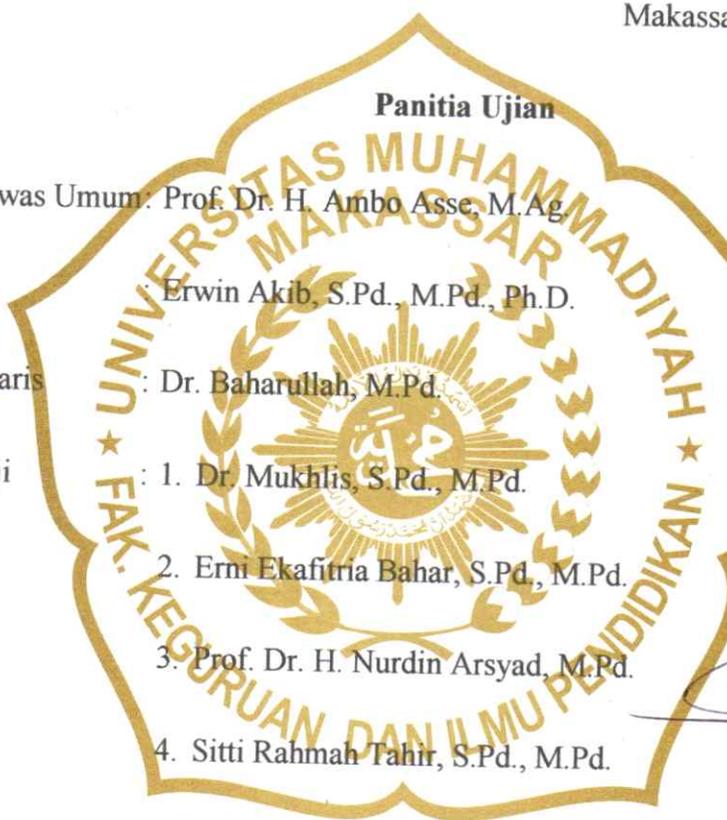
LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi atas nama **Andi Tiara Yulastuti Parenrengi**, NIM **10536 11082 17**, diterima dan disahkan oleh Panitia Ujian Skripsi berdasarkan Surat Keputusan Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar Nomor: 353 TAHUN 1443 H/2022 M, pada tanggal 17 Mei 2022 M/16 Syawal 1443 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 Rabu tanggal 18 Mei 2022.

Makassar, 17 Syawal 1443 H
18 Mei 2022 M

Panitia Ujian

1. Pengawas Umum: Prof. Dr. H. Ambo Asse, M.Ag.
2. Ketua : Erwin Akib, S.Pd., M.Pd., Ph.D.
3. Sekretaris : Dr. Baharullah, M.Pd.
4. Penguji : 1. Dr. Mukhlis, S.Pd., M.Pd.
 2. Erni Ekafitria Bahar, S.Pd., M.Pd.
 3. Prof. Dr. H. Nurdin Arsyad, M.Pd.
 4. Sitti Rahmah Tahir, S.Pd., M.Pd.



(Handwritten signatures in purple and blue ink)

Disahkan oleh,
Dekan FKIP Unismuh Makassar

(Signature of Erwin Akib)
Erwin Akib, S.Pd., M.Pd., Ph.D.
 NBM. 860 934



PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Skripsi : **Proses Berpikir Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Gaya Kognitif pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Bajeng**

Mahasiswa yang bersangkutan:

Nama : **Andi Tiara Yulastuti Parenrengi**
NIM : **10536 11082 17**
Program Studi : **Pendidikan Matematika**
Fakultas : **Keguruan dan Ilmu Pendidikan**

Setelah diperiksa dan diteliti ulang, maka skripsi ini dinyatakan telah diujikan di hadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.

Makassar, Mei 2022



Disetujui Oleh:

Pembimbing I

Prof. Dr. H. Nurdin Arsyad, M.Pd.

Pembimbing II

Erni Ekafitria Bahar, S.Pd., M.Pd.

Mengetahui,

Dekan FKIP
Unismuh Makassar

Erwin Akib, S.Pd., M.Pd., Ph.D.
NBM. 860 934

Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika

Dr. Mukhlis, S.Pd., M.Pd.
NBM. 955 732



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

SURAT PERNYATAAN

Nama : **Andi Tiara Yuliasuti Parenrengi**
NIM : 105361108217
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : **Proses Berpikir Siswa dalam Pemecahan Masalah
Matematika Berdasarkan Gaya Kognitif pada
Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Bajeng**

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang saya ajukan di depan tim penguji adalah hasil karya 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, 18 Mei 2022

Yang Membuat Pernyataan



Andi Tiara Yuliasuti Parenrengi
NIM. 105361108217



SURAT PERJANJIAN

Nama : **Andi Tiara Yuliasuti Parenrengi**
Nim : 105361108217
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : **Proses Berpikir Siswa dalam Pemecahan Masalah
Matematika Berdasarkan Gaya Kognitif pada
Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Bajeng**

Dengan ini menyatakan perjanjian sebagai berikut:

1. Mulai dari penyusunan proposal sampai selesai penyusunan skripsi ini, saya yang menyusunnya sendiri (tidak dibuatkan oleh siapapun).
2. Dalam penyusunan skripsi ini saya selalu melakukan konsultasi dengan pembimbing yang telah ditetapkan oleh pimpinan fakultas.
3. Saya tidak akan melakukan penciplakan (plagiat) dalam penyusunan skripsi ini.
4. Apabila saya melanggar perjanjian saya seperti butir 1, 2, dan 3 maka saya bersedia menerima sanksi sesuai aturan yang ada.

Demikian perjanjian ini saya buat dengan penuh kesadaran.

Makassar, 18 Mei 2022

Yang Membuat Pernyataan

Andi Tiara Yuliasuti Parenrengi
NIM. 105361106517



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

Alamat kantor: Jl. Sultan Alauddin No.259 Makassar 90221 Telp (0411) 866972,881593, Fax (0411) 865588

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

SURAT KETERANGAN BEBAS PLAGIAT

UPT Perpustakaan dan Penerbitan Universitas Muhammadiyah Makassar,
Menerangkan bahwa mahasiswa yang tersebut namanya di bawah ini:

Nama : Andi Tiara Yulastuti Parenrengi

NIM : 105361108217

Program Studi : Pendidikan Matematika

Dengan nilai

No	Bab	Nilai	Ambang Batas
1	Bab 1	10 %	10 %
2	Bab 2	22 %	25 %
3	Bab 3	10 %	10 %
4	Bab 4	7 %	10 %
5	Bab 5	4 %	5 %

Dinyatakan telah lulus cek plagiat yang diadakan oleh UPT- Perpustakaan dan Penerbitan Universitas Muhammadiyah Makassar Menggunakan Aplikasi Turnitin

Demikian surat keterangan ini diberikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan seperlunya

Makassar, 21 Februari 2022

Mengetahui

Kepala UPT- Perpustakaan dan Penerbitan,


Nursinah, S. Hugu, M.I.P.
NBM 964 591

Jl. Sultan Alauddin no 259 makassar 90222
Telepon (0411)866972,881 593, fax (0411)865 588
Website: www.library.unismuh.ac.id
E-mail: perpustakaan@unismuh.ac.id

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

“Jika ada sesuatu di depan yang membuatmu takut, dan yang dibelakang membuatmu luka, lihatlah ke atas. Allah tidak akan meninggalkanmu”

“Don't stop until you're proud”

(Andi Tiara Yuliasuti Parenrengi)

Kupersembahkan skripsi ini untuk yang tercinta kedua orang tuaku, keluargaku, saudaraku, sahabat-sahabatku, teman-temanku dan kamu, iya kamu. Yang senantiasa memberikan dukungan demi mewujudkan harapan menjadi kenyataan.

ABSTRAK

Andi Tiara Yuliasuti Parenrengi, 2022. *Proses Berpikir Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Gaya Kognitif Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Bajeng*. Skripsi, Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Makassar. Pembimbing I Nurdin Arsyad dan Pembimbing II Erni Ekafitria Bahar.

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan proses berpikir siswa yang bergaya kognitif *field dependent* dan *field independent* melalui tahapan pemecahan masalah matematika yaitu memahami masalah, merancang rencana penyelesaian, melaksanakan rencana penyelesaian dan memeriksa kembali. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Subjek yang diambil sebanyak 4 siswa yaitu mewakili gaya kognitif *field dependent* dan *field independent*. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan tes angket *Group Embedded Figure Test (GEFT)*, tes soal dan wawancara. Teknik analisis data yang digunakan pada data kualitatif adalah reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil dalam penelitian ini menunjukkan bahwa (1) proses berpikir subjek yang bergaya kognitif *field dependent* (FD) dalam pemecahan masalah matematika berdasarkan tahapan penyelesaian masalah yaitu kurang mampu menjelaskan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal dengan menggunakan kalimat sendiri, dalam menjawab soal subjek menggunakan konsep yang tidak lengkap, dan kurang mampu menjelaskan langkah-langkah penyelesaiannya, sehingga subjek memenuhi indikator proses berpikir semi konseptual. (2) proses berpikir subjek yang bergaya kognitif *field independent* (FI) dalam pemecahan masalah matematika berdasarkan tahapan penyelesaian masalah yaitu mampu menjelaskan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal dengan menggunakan kalimat sendiri, dalam menjawab soal subjek menggunakan konsep yang tepat, dan mampu menjelaskan langkah-langkah penyelesaiannya dengan tepat, sehingga subjek memenuhi indikator proses berpikir konseptual.

Kata Kunci : Proses Berpikir, Pemecahan Masalah Matematika, Gaya Kognitif

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah *rabbi'l'alamin*, puji syukur senantiasa penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT., atas limpahan kasi, rahmat, nikmat kesehatan, nikmat kesempatan dan InsyaaAllah nikmat imaan yang selalu tercurahkan sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini. Salam dan shalawat semoga selalu tercurahkan kepada kita semua dan junjungan kita baginda Rasulullah Nabi Muhammad SAW., beserta keluarga, sahabat dan para pengikut beliau.

Atas segala kasih dan nikmat yang diberikan, penulis mampu menyelesaikan skripsi dengan judul **“Proses Berpikir Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Gaya Kognitif pada Siswa Kelas VIII Smp Negeri 1 Bajeng”**. Penulisan skripsi ini bertujuan untuk memenuhi persyaratan guna memperoleh gelar sarjana pendidikan pada Program studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Makassar.

Dengan selesainya penulisan dan penyusunan skripsi ini, tentu tidak luput dari kemudahan yang selalu diberikan oleh Allah SWT., serta do'a yang baik yang tak pernah henti-hentinya dari kedua orang tua, juga dukungan dan bantuan dari saudara dan teman-teman. Semoga melalui skripsi ini, menjadi salah satu pengingat kepada penulis untuk selalu mengucapkan syukur kepada Allah SWT.

Keberhasilan pelaksanaan dan penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak yang senantiasa membantu penulis dalam proses

pembuatan skripsi ini. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan banyak terima kasih kepada :

1. Bapak dan Ibu tercinta yang tiada hentinya mendoakan yang terbaik dan mengusahakan yang terbaik untuk anaknya.
2. Ayahanda Prof. Dr. H. Ambo Asse, M.Ag., selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar.
3. Ayahanda Erwin Akib, S.Pd., M.Pd., Ph.D., selaku Dekan Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.
4. Ayahanda Dr. Mukhlis, S.Pd., M.Pd. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar
5. Ayahanda Ma'rup, S.Pd., M.Pd., selaku Sekretaris Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar
6. Ayahanda Prof.Dr.H. Nurdin Arsyad, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing I dan Ibunda Erni Ekafitria Bahar, S.Pd., M.Pd., selaku Dosen Pembimbing II yang senantiasa membimbing dan banyak memberikan arahan dalam penyusunan skripsi ini.
7. Ibunda Ikhbariaty Kautsar Qadri, S.Pd., M.Pd., dan Ayahanda Muhammad Rizal Usman, S.Pd., M.Pd., selaku tim validator yang telah memberikan arahan dan saran dalam penyusunan instrument penelitian ini.

8. Ibunda Mutmainnah, S.Pd., M.Pd., sebagai penasehat akademik atas bimbingan dan nasehat yang sangat berharga selama penulis menuntut ilmu di universitas muhammadiyah makassar.
9. Ayahanda dan Ibunda Dosen Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar yang memberikan arahan dalam proses perkuliahan akademik.
10. Bapak Dr. Syarif, Ma., selaku Kepala Sekolah SMP Negeri 1 Bajeng yang telah membantu peneliti selama proses penelitian.
11. Ibunda Hikmawati, S.Pd., selaku guru Bidang Studi Pendidikan Matematika SMP Negeri 1 Bajeng yang telah membantu selama proses penelitian disekolah.
12. Semua guru dan staff SMP Negeri 1 Bajeng yang telah ikut berpartisipasi demi terlaksananya penelitian ini.
13. Siswa-siswi kelas VIII A SMP negeri 1 Bajeng yang telah ikut berpartisipasi demi terlaksananya penelitian ini.
14. Seluruh keluarga besarku yang telah membantu mendoa'kan untuk wisuda tahun ini, semoga Allah senantiasa mempermudah langkah setiap jalannya.
15. Sahabat-sahabatku Micin Squad yang selalu bisa membantu dan direpotkan selama masa perkuliahan termasuk dalam penyusunan skripsi ini.
16. Teman seperjuangan Pendidikan Matematika angkatan 2017 (Matriks'17) khususnya 2017 C yang telah menemani perjalanan penulis sampai sejauh ini.
17. Serta semua pihak yang telah turut serta memberikan bantuannya dalam penyusunan skripsi ini, yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Terlalu banyak orang yang berjasa dan mempunyai andil kepada penulis selama menempuh pendidikan di Universitas Muhammadiyah Makassar, kepada mereka semua tanpa terkecuali penulis ucapkan terimakasih yang teramat dalam dan penghargaan yang setinggi-tingginya. Penulis berharap, semoga dukungan , dorongan dan bantuan serta pengorbanan yang telah diberikan oleh berbagai pihak sehingga selesainya penulisan tulisan ini dapat memberikan nilai ibadah serta mendapatkan ridho dari Allah SWT. Aamiin.

Penulis menyadari bahwa tulisan ini masih terdapat beberapa kelemahan. Untuk itu penulis mengharapkan kepada para pembaca untuk memberikan kritik dan saran sehingga penulis dapat mengetahui keikhlasan dan penulis dapat belajar dari kritikan tersebut. Akhirnya dengan segala kerendahan hati penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat kepada semua pihak.

Makassar, 18 Mei 2022

Andi Tiara Yulastuti Parenrengi

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
SURAT PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
SURAT PERJANJIAN	iv
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	v
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian	6
D. Batasan Istilah	6
E. Manfaat Penelitian	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA	9
A. Kajian Teori	9
1. Proses Berpikir	9
2. Pemecahan Masalah Matematika	12

3. Gaya Kognitif	18
B. Penelitian Relevan.....	23
BAB III METODE PENELITIAN	26
A. Jenis Penelitian.....	26
B. Lokasi Penelitian.....	26
C. Subjek Penelitian.....	26
D. Prosedur penelitian.....	27
E. Instrument Penelitian	29
F. Metode Pengumpulan Data.....	31
G. Teknik Analisis Data.....	33
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	35
A. Hasil Penentuan Subjek Penelitian.....	35
B. Paparan Data	37
a. Paparan Hasil Tes Pemecahan Masalah Matematika dan Wawancara Berdasarkan Gaya Kognitif Field Dependent Satu (FD1)	39
b. Paparan Hasil Tes Pemecahan Masalah Matematika dan Wawancara Berdasarkan Gaya Kognitif Field Dependent Dua (FD2)	51
c. Paparan Hasil Tes Pemecahan Masalah Matematika dan Wawancara Berdasarkan Gaya Kognitif Field Independent Satu (FI1).....	62
d. Paparan Hasil Tes Pemecahan Masalah Matematika dan	

Wawancara Berdasarkan Gaya Kognitif Field Independent Dua (FI2).....	74
C. Pembahasan.....	85
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	99
A. Kesimpulan	99
B. Saran.....	100
DAFTAR PUSTAKA.....	101
LAMPIRAN-LAMPIRAN	104
RIWAYAT HIDUP	159

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Indikator Proses Berpikir Pada Setiap Pemecahan Masalah.....	17
Tabel 2.2 Perbedaan Gaya Kognitif Field Dependent dan Field Independent...	22
Tabel 4.1 Hasil Penilaian Skor Tes Gaya KOGnitif (<i>GEFT</i>)	35
Tabel 4.2 Subjek Penelitian.....	37
Tabel 4.3 Aturan Kode Petikan Jawaban Subjek	38
Tabel 4.4 Aturan Kode Petikan Pertanyaan Peneliti	38
Tabel 4.5 Proses Berpikir Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Gaya Kognitif	95

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Jawaban Subjek FD1 Memahami Masalah Soal 1	39
Gambar 4.2 Jawaban Subjek FD1 Merancang Rencana Penyelesaian Soal 1	41
Gambar 4.3 Jawaban Subjek FD1 Melaksanakan Rencana Penyelesaian Soal 1 ...	42
Gambar 4.4 Jawaban Subjek FD1 Memeriksa Kembali 1	44
Gambar 4.5 Jawaban Subjek FD1 Memahami Masalah Soal 2	45
Gambar 4.6 Jawaban Subjek FD1 Merancang Rencana Penyelesaian Soal 2	46
Gambar 4.7 Jawaban Subjek FD1 Melaksanakan Rencana Penyelesaian Soal 2 ...	48
Gambar 4.8 Jawaban Subjek FD1 Memeriksa Kembali 2	49
Gambar 4.9 Jawaban Subjek FD2 Memahami Masalah Soal 1	51
Gambar 4.10 Jawaban Subjek FD2 Merancang Rencana Penyelesaian Soal 1	52
Gambar 4.11 Jawaban Subjek FD2 Melaksanakan Rencana Penyelesaian Soal 1 .	53
Gambar 4.12 Jawaban Subjek FD2 Memeriksa Kembali 1	55
Gambar 4.13 Jawaban Subjek FD2 Memahami Masalah Soal 2	57
Gambar 4.14 Jawaban Subjek FD2 Merancang Rencana Penyelesaian Soal 2	58
Gambar 4.15 Jawaban Subjek FD2 Melaksanakan Rencana Penyelesaian Soal 2 .	60
Gambar 4.16 Jawaban Subjek FD2 Memeriksa Kembali 2	61
Gambar 4.17 Jawaban Subjek FI1 Memahami Masalah Soal 1	63
Gambar 4.18 Jawaban Subjek FI1 Merancang Rencana Penyelesaian Soal 1	64
Gambar 4.19 Jawaban Subjek FI1 Melaksanakan Rencana Penyelesaian Soal 1 ...	66
Gambar 4.20 Jawaban Subjek FI1 Memeriksa Kembali 1	68
Gambar 4.21 Jawaban Subjek FI1 Memahami Masalah Soal 2	69

Gambar 4.22 Jawaban Subjek FI1 Merancang Rencana Penyelesaian Soal 2.....	70
Gambar 4.23 Jawaban Subjek FI1 Melaksanakan Rencana Penyelesaian Soal 2...	71
Gambar 4.24 Jawaban Subjek FI1 Memeriksa Kembali 2.....	73
Gambar 4.25 Jawaban Subjek FI2 Memahami Masalah Soal 1.....	74
Gambar 4.26 Jawaban Subjek FI2 Merancang Rencana Penyelesaian Soal 1.....	75
Gambar 4.27 Jawaban Subjek FI2 Melaksanakan Rencana Penyelesaian Soal 1...	77
Gambar 4.28 Jawaban Subjek FI2 Memeriksa Kembali 1.....	79
Gambar 4.29 Jawaban Subjek FI2 Memahami Masalah Soal 2.....	80
Gambar 4.30 Jawaban Subjek FI2 Merancang Rencana Penyelesaian Soal 2.....	81
Gambar 4.31 Jawaban Subjek FI2 Melaksanakan Rencana Penyelesaian Soal 2...	83
Gambar 4.32 Jawaban Subjek FI2 Memeriksa Kembali 2.....	84

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A Tes Angket Gaya Kognitif (GEFT)	105
Lampiran B Tes Pemecahan Masalah Matematika.....	123
Lampiran C Pedoman Wawancara.....	130
Lampiran D Hasil Tes Siswa.....	134
Lampiran E Dokumentasi	139
Lampiran F Administrasi	141
Lampiran G Power Point.....	154

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan memegang peranan sangat penting dalam kehidupan manusia dengan pendidikan manusia dapat mengembangkan potensi yang dimilikinya dalam mencapai kesejahteraan hidup. Secara umum pendidikan juga merupakan proses pembelajaran untuk mendapatkan ilmu pengetahuan dan keterampilan seseorang dalam menggapai masa depan. Menurut Undang-Undang Republik Indonesia No. 20 tahun 2003 yang menyatakan bahwa tujuan pendidikan adalah untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang bertakwa terhadap Tuhan Yang Maha Esa, mencerdaskan kehidupan bangsa, berkepribadian yang baik, berakhlak mulia, berilmu, bertanggung jawab serta mandiri.

Dalam dunia pendidikan sangat erat kaitannya dengan matematika, dikarenakan matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang memberikan kontribusi positif dalam mencapai masyarakat cerdas, bermartabat melalui sikap dan berfikir logis. Matematika sendiri butuh pemahaman yang kuat dalam mempelajari bukan hanya menghafalkan rumus saja tetapi dibutuhkan tentang pemahaman, keterampilan dan pengertian, sehingga dalam memproses informasi dapat dipahami oleh siswa. Dalam kurikulum tingkat satuan pendidikan (Depkdinas, 2006) mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah

dasar untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerja sama.

Adapun salah satu tujuan pembelajaran matematika dapat dinilai dari keberhasilan siswa dalam memahami untuk menyelesaikan masalah-masalah matematika. Dengan mencapai tujuan tersebut siswa perlu menguasai matematika, baik yang terkait dengan penerapannya maupun dengan pola pikirnya. Sehingga untuk mengetahui pola pikir dapat dilihat dengan cara proses berpikir siswa yang memudahkan dalam memahami konsep matematika sehingga tujuan tersebut tercapai. (Melanie, Hartoyo, & Ahmad, 2016).

Proses berpikir adalah proses yang terdiri atas penerimaan informasi, pengelolaan, penyimpanan, dan pemanggilan informasi itu dari ingatan siswa sendiri. Proses berpikir setiap siswa tidak selalu sama antara siswa yang satu dengan yang lainnya dalam menyelesaikan suatu masalah. Menurut (Etika, Sujadi, & Subanti 2016) Pemecahan masalah merupakan suatu proses berpikir yang dimana siswa memiliki pengetahuan sebelumnya untuk menyelesaikan suatu masalah. Pemecahan masalah yaitu mencari penyelesaian dalam soal yang dibutuhkan adalah proses berpikir sehingga dapat menyelesaikan soal tersebut dengan baik. Proses berpikir setiap siswa dalam memecahkan masalah tentunya berbeda-beda dalam merespon pembelajaran yang disajikan oleh guru. Menurut drever dalam (Limbach and Waugh 2010) berpikir dimulai dengan suatu masalah dan pemecahan masalah tersebut selalu melibatkan proses berpikir. Dalam pemecahan masalah proses berpikir siswa

ditunjukkan melalui penyelesaian suatu masalah yang diberikan, untuk menyelesaikan masalah tersebut dapat dilakukan dengan langkah-langkah penyelesaian masalah yaitu memahami masalah, merencanakan rencana penyelesaian, melaksanakan rencana penyelesaian dan memeriksa kembali (Indrawati, Muzaki, & Febrilia, 2019).

Sebagaimana yang diungkapkan oleh (Kristanto, 2016) bahwa strategi dalam pemecahan masalah matematika dipengaruhi oleh cara siswa dalam memproses, menyimpan maupun menggunakan informasi untuk menanggapi suatu masalah yang disebut gaya kognitif. Gaya kognitif itu sendiri merujuk kepada cara yang lebih disukai individu dalam mengatur dan memproses informasi. Menurut (Uno, 2006) gaya kognitif adalah cara seseorang dalam belajar, baik yang berhubungan dengan cara penerimaan dan pengolahan informasi, sikap terhadap informasi, maupun kebiasaan yang berhubungan dengan lingkungan belajar. Dikarenakan setiap orang memiliki cara tersendiri dalam memahami setiap informasi, maka dari itu gaya kognitif di kelompokkan menjadi 2 bagian yaitu gaya kognitif *field dependent* dan gaya kognitif *field independent*. Gaya kognitif *field dependent* yang merupakan gaya kognitif dengan karakteristik seseorang yang tingkat pemahaman informasi didapat sangat bergantung pada apa yang disampaikan oleh guru. Sedangkan gaya kognitif *field independent* merupakan gaya kognitif dengan karakteristik seseorang yang tingkat pemahaman informasi yang cenderung sangat tinggi dan tidak terlalu bergantung pada informasi oleh guru.

Perbedaan antara kedua gaya kognitif tersebut dapat dipahami dari segi ketergantungan informasi yang di berikan oleh guru.

Dari uraian diatas dapat kita lihat bahwa, antara gaya kognitif dan proses berpikir memiliki keterkaitan, karena keberhasilan seseorang dalam memecahkan masalah akan sangat ditentukan bagaimana cara orang itu berpikir, mengingat konsep-konsep sebelumnya yang terkait dengan masalah yang diberikan dan bagaimana memproses informasi untuk mendapatkan solusi yang tepat. Oleh sebab itu dalam pembelajaran pemecahan masalah matematika perlu memperhatikan gaya kognitif siswa.

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan di SMP Negeri 1 Bajeng pada kelas VIII pada tanggal 08 Desember 2021 peneliti mendapati bahwa siswa masih mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal yang diberikan. Permasalahan tersebut mengenai soal uraian barisan dan deret aritmatika, pada saat menyelesaikan soal cerita terdapat beberapa kesalahan siswa dalam menentukan rumus yang akan digunakan, membuat model dalam matematika dan melakukan operasi matematika. Sehingga hal ini dalam menyelesaikan soal barisan dan deret aritmatika, setiap siswa memiliki cara berpikir yang berbeda-beda dalam memecahkan masalah. Beberapa siswa mampu memahami soal yang diberikan, karena siswa tersebut mampu menyatakan dan menjelaskan konsep yang digunakan sesuai dengan hasil yang telah dipelajari. Adapun siswa kurang mampu memahami soal yang diberikan karena siswa tersebut kurang mampu menyatakan dan menjelaskan konsep yang digunakan sesuai dengan hasil yang telah dipelajari. Dengan

demikian perbedaan cara berpikir seseorang dalam mengelola informasi dikenal dengan gaya kognitif. Gaya kognitif itu sendiri dapat membantu siswa dalam menerima dan mengolah informasi yang diterima pada saat proses pembelajaran, karena gaya kognitif merupakan perbedaan cara siswa dalam belajar, penerimaan informasi maupun kebiasaan yang berhubungan dengan lingkungan belajar, oleh karena itu fakta ini menunjukkan adanya gaya kognitif dan proses berpikir yang berbeda diantara siswa tersebut. Berdasarkan uraian di atas maka penulis tertarik melakukan penelitian dengan judul **“Proses Berpikir Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Gaya Kognitif pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Bajeng”**.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka timbul pertanyaan dalam penelitian ini yaitu :

1. Bagaimana proses berpikir siswa yang bergaya kognitif *field dependent* dalam pemecahan masalah matematika pada siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Bajeng?
2. Bagaimana proses berpikir siswa yang bergaya kognitif *field independent* dalam pemecahan masalah matematika pada siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Bajeng?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan di atas, maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mendeskripsikan proses berpikir siswa yang bergaya kognitif *field dependent* dalam pemecahan masalah matematika pada siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Bajeng
2. Untuk mendeskripsikan proses berpikir siswa yang bergaya kognitif *field independent* dalam pemecahan masalah matematika pada siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Bajeng

D. Manfaat Penelitian

Adapun beberapa manfaat yang diperoleh dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Manfaat Teoritis

Dengan penelitian ini diharapkan mampu memberikan gambaran tentang proses berpikir siswa dalam pemecahan masalah matematika berdasarkan gaya kognitifnya. Sehingga guru matematika mampu memberikan pendapat yang sesuai dengan cara berpikir masing-masing peserta didiknya.

b. Manfaat Praktis

1. Bagi siswa, diharapkan mengetahui letak kesalahan saat mengerjakan soal pemecahan masalah matematika sehingga dapat memperoleh hasil yang terbaik.

2. Bagi guru, diharapkan menjadi bahan acuan dalam memperoleh informasi mengenai proses berpikir siswa dalam pemecahan masalah matematika dan karakteristik siswa.
3. Bagi peneliti, dapat memperoleh pengalaman terhadap hasil dalam proses berpikir siswa dalam pemecahan masalah matematika berdasarkan gaya kognitif.

E. Batasan Istilah

Agar tidak menimbulkan adanya perbedaan pengertian perlu ada penjelasan istilah yang digunakan dalam penelitian ini. Beberapa batasan istilah yang perlu dijelaskan sebagai berikut:

1. Proses Berpikir

Proses berpikir adalah proses yang terdiri atas penerimaan informasi, pengolahan, penyimpulan dan pemanggilan dari ingatan siswa itu sendiri. Adapun indikator yang akan digunakan dalam penelitian adalah konseptual, semi konseptual dan komputasional.

2. Pemecahan Masalah Matematika

Masalah matematika merupakan suatu cara untuk menemukan suatu jawaban terhadap masalah yang dihadapi dengan menggunakan informasi dan menggunakan pengetahuan tentang menghitung. Pemecahan masalah yang akan digunakan dalam penelitian yaitu menurut polya (Polya, 1945) dengan melalui 4 tahapan penyelesaian

masalah yaitu memahami masalah, merencanakan rencana penyelesaian, melaksanakan rencana penyelesaian dan memeriksa kembali.

3. Gaya Kognitif

Gaya kognitif yang dimaksud adalah faktor yang mempermudah dan mendorong siswa untuk belajar dalam situasi yang telah ditentukan. Gaya kognitif yang akan digunakan dalam penelitian yaitu gaya kognitif *field dependent* dan *field independent* :

- a. *Fiel Dependent* merupakan gaya kognitif karakteristik seseorang yang tingkat pemahaman informasi didapat sangat bergantung pada apa yang disampaikan oleh guru.
- b. *Field Independent* merupakan gaya kognitif karakteristik seseorang yang tingkat pemahaman informasi yang cenderung tinggidan tidak terlalu bergantung pada informasi oleh guru.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Proses Berpikir

Secara umum berpikir berasal dari kata pikir dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (Kemdikbud, 2018) adalah akal budi, ingatan, angan-angan. Berpikir artinya mempunyai pemikiran dan mempunyai akal. Berpikir merupakan suatu kegiatan mental yang dialami seseorang bila mereka dihadapkan pada suatu masalah atau situasi yang harus dipecahkan.

Adapun menurut beberapa ahli menyatakan bahwa berpikir adalah memanipulasi atau mengelola dan mentransformasi informasi dalam memori santrock dalam (Hidayanti, 2016). Menurut pendapat solso dalam (Uloli & Prastowo, 2016) bahwa berpikir adalah proses yang membentuk representasi mental baru melalui informasi pembentukan konsep, kreativitas, kecerdasan dan pemecahan masalah logis. Sedangkan menurut (Wahyuni, 2015) berpendapat dalam penelitiannya bahwa proses berpikir yang terjadi secara alamiah dan sistematis pada waktu yang digunakan. Berdasarkan definisi-definisi dari proses berpikir dapat disimpulkan bahwa proses berpikir adalah aktivitas mental yang dapat diamati melalui hasil siswa dalam mengerjakan suatu masalah atau soal.

Marpaung dalam (Istiqomah, 2014) proses berpikir merupakan proses yang terdiri dari penerimaan informasi (dari luar atau dari dalam diri siswa),

pengolahan, penyimpulan dan pemanggilan kembali informasi itu dari ingatan siswa. Menurut (Suryabrata, 2006) berpikir merupakan proses yang dinamis yang dapat dilukiskan melalui proses atau jalannya berpikir tersebut diuraikan kedalam tiga langkah, antara lain: (1) pembentukan pengertian, (2) pembentukan pendapat dan (3) penarikan kesimpulan.

Dapat disimpulkan bahwa proses berpikir merupakan suatu proses penerimaan dan pengolahan informasi memahami, dan juga mengidentifikasi suatu permasalahan dengan cara menggabungkan konsep-konsep, menggabungkan pengalaman baru dimulai dengan membuat pengertian, pendapat hingga penarikan kesimpulan. Sehingga didapatkan hasil berpikir yang sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai.

Zuhri dalam (Hidayanti, 2016) mengelompokkan proses berpikir menjadi tiga yaitu konseptual, semi konseptual, dan komputasional. Adapun pengertian proses berpikir sebagai berikut:

- a) Proses berpikir konseptual adalah proses berpikir yang selalu menyelesaikan soal dengan menggunakan konsep yang telah dimiliki berdasarkan hasil pelajarannya selama ini.
- b) Proses berpikir semi konseptual adalah proses berpikir yang cenderung menyelesaikan suatu soal dengan menggunakan konsep tetapi mungkin karena pemahamannya terhadap konsep tersebut belum sepenuhnya lengkap maka penyelesaiannya dicampur dengan cara penyelesaian yang menggunakan intuisi.

- c) Sedangkan proses berpikir komputasional adalah proses berpikir yang pada umumnya menyelesaikan soal tidak menggunakan konsep tetapi lebih mengandalkan intuisi.

Indikator yang akan digunakan proses berpikir dalam menyelesaikan masalah yaitu menurut Zuhri dalam (Hidayanti, 2016) menentukan beberapa indikator untuk menelusuri masing-masing proses berpikir sebagai berikut:

- a) Proses berpikir konseptual yaitu mampu mengungkapkan apa yang diketahui dalam soal dengan kalimat sendiri, mampu mengungkapkan dengan kalimat sendiri dalam soal, dalam menjawab cenderung menggunakan konsep yang sudah dipelajari, dan mampu menyebutkan unsur-unsur konsep diselesaikan.
- b) Proses berpikir semi konseptual yaitu kurang mampu menggunakan apa yang diketahui dalam soal dengan kalimat sendiri, kurang mampu mengungkapkan dengan kalimat sendiri yang ditanya dalam soal, dalam menjawab cenderung menggunakan konsep yang sudah dipelajari walaupun tidak lengkap, tidak sepenuhnya mampu menjelaskan langkah yang ditempuh.
- c) Proses berpikir komputasional yaitu tidak mampu mengungkapkan apa yang diketahui dalam soal dengan kalimat sendiri, tidak mampu mengungkapkan dengan kalimat sendiri yang ditanya dalam soal, dalam menjawab cenderung lepas dari konsep yang sudah dipelajari, tidak mampu menjelaskan langkah-langkah yang ditempuh.

Berdasarkan pendapat diatas dan indikatornya, peneliti menggunakan proses berpikir menurut Zuhri dalam (Hidayanti, 2016) karena sesuai dengan penelitian ini dalam memecahkan masalah matematika dan indikatornya juga sudah jelas.

2. Pemecahan Masalah Matematika

Pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari pembelajaran matematika karena sesungguhnya seseorang belajar menyelesaikan masalah dalam matematika membuat siswa mengenal cara berpikir, kebiasaan untuk tekun dan keingintahuan yang tinggi serta percaya diri dalam situasi yang tidak biasa yang akan dihadapi baik di dalam maupun di luar kelas matematika. Proses pemecahan masalah yang baik memberikan kesempatan kepada siswa untuk bersikeras dan memperluas apa yang mereka ketahui dan dapat menstimulus belajar matematika. (Sabandar 2013).

Pemecahan masalah merupakan suatu proses atau upaya yang dilakukan oleh individu atau kelompok untuk mencari penyelesaian dari suatu kesulitan dengan cara menemukan masalah, menetapkan kaidah-kaidah dan konsep yang telah dimiliki sebelumnya. Pemecahan masalah juga merupakan salah satu hasil yang ingin dicapai dalam pembelajaran matematika dan merupakan dua hal yang sangat penting. Sebagaimana yang dijelaskan oleh (Santrock, 2007) pemecahan masalah merupakan mencari cara yang tepat untuk mencapai suatu tujuan. Sedangkan pengertian pemecahan masalah

sebagai proses, mengandung arti atau mengacu pada kegiatan yang lebih mengutamakan pentingnya langkah-langkah, strategi dan heuristik yang ditempuh oleh siswa dalam menyelesaikan masalah, sehingga siswa dapat menemukan jawaban dan bukan hanya pada jawaban itu sendiri.

(Polya, 1973) menjelaskan bahwa pemecahan masalah adalah menemukan makna yang dicari sampai akhirnya dapat dipahami dengan jelas. Memecahkan masalah berarti menemukan suatu cara menyelesaikan masalah, mencari jalan keluar dari kesulitan, menemukan cara disekitar rintangan, mencapai tujuan yang diinginkan, dengan alat yang sesuai. Dalam teori Gagne dalam (Depdiknas, 2002) menyebutkan bahwa terdapat 5 pemecahan masalah yaitu: (1) menyajikan masalah dalam bentuk yang lebih jelas; (2) menyatakan masalah dalam bentuk yang operasional (masalah dapat dipecahkan; (3) menyusun hipotesis-hipotesis alternatif dan prosedur kerja yang diperkirakan baik untuk digunakan dalam memecahkan suatu masalah; (4) mengetes hipotesis dan melakukan kerja untuk memperoleh hasil (pengumpulan data, pengolahan data dan sebagainya; (5) memeriksa kembali (mengecek kembali) apakah hasil yang didapat itu benar.

Dari beberapa pendapat dapat kita simpulkan bahwa pemecahan masalah adalah usaha seseorang untuk menemukan solusi atau jalan keluar dari suatu permasalahan yang diberikan dan untuk mencapai tujuan yang kita inginkan.

Adapun pemahaman mengenai materi pemecahan masalah ini juga akan membantu siswa secara cepat dalam memecahkan masalah matematika dalam kehidupan nyata, seperti konsep barisan dan deret bilangan yang peranannya sangat penting dalam kehidupan sehari-hari. Pemahaman yang baik mengenai materi ini juga akan membantu siswa dalam memecahkan masalah matematika dalam kehidupan nyata. Sehingga siswa dapat mengetahui pemecahan masalah dengan cara menentukan pola barisan bilangan sederhana serta memecahkan masalah yang berkaitan dengan materi tersebut. (Faizatin 2012).

Dalam pemecahan masalah, hal yang paling penting adalah proses bukan hasil. Dalam proses siswa harus mempunyai cara berpikir, kebiasaan dan keingintahuan dalam menyelesaikan masalah. perilaku siswa dalam menyelesaikan masalah penting untuk diperhatikan disamping hasil penyelesaian dari masalah tersebut. Menurut (Shadiq, 2004) dalam penyelesaian masalah ada empat langkah yaitu:

1) Memahami Masalahnya

Pada langkah ini, siswa harus dapat menentukan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan. Namun yang perlu diingat, kemampuan otak manusia sangat terbatas, sehingga hal-hal penting hendaknya dicatat, dibuat tabel, ataupun dibuat sketsa atau grafiknya. Tabel serta gambar ini bertujuan untuk mempermudah memahami masalah dan mendapatkan gambaran umum penyelesaiannya. selain

mengetahui, siswa dituntut untuk mengetahui yang ditanyakan dan yang akan menjadi arah pemecahannya.

2) Merencanakan Cara Penyelesaiannya

Dalam langkah ini, diperlukan adanya aturan-aturan yang dibuat sendiri oleh para pelaku selama proses pemecahan masalah berlangsung sehingga dapat dipastikan tidak akan ada satupun alternatif (cara) yang terabaikan.

3) Melaksanakan Rencana

Dalam langkah ketiga ini, siswa dituntut untuk melaksanakan rencana penyelesaian yang telah dikerjakan pada langkah merencanakan cara penyelesaiannya. dalam hal ini diharapkan siswa mengerjakannya dengan teliti, tanpa harus ada rencana yang terlewat.

4) Menafsirkan Hasilnya

Dalam langkah terakhir ini, siswa dapat menafsirkan hasil dari soal atau permasalahan yang telah dikerjakan pada langkah sebelumnya. Siswa hendaknya menarik sebuah kesimpulan atas pemecahan masalah yang telah dilakukan pada langkah sebelumnya.

Selanjutnya menurut polya (Polya, 1945) dalam menyelesaikan pemecahan masalah matematika terdapat 4 langkah diantaranya: (1) memahami masalah (*understanding the problem*), (2) merancang rencana penyelesaian (*devising a plan*), (3) melaksanakan rencana penyelesaian

(*carrying out the plan*), (4) memeriksa kembali (*looking back*), yang dijabarkan sebagai berikut:

1) Memahami Masalah (*understanding the problem*)

Dalam tahap ini, masalah harus diyakini benar, dengan cara dibaca berulang-ulang, dan dapat ditanyakan sendiri beberapa hal, seperti apa yang diketahui, apa yang tidak diketahui, bagaimana hubungan antara yang diketahui dan apa yang tidak diketahui, dan untuk meyakinkan diri bahwa masalah sudah dipahami dengan baik.

2) Merancang Rencana Penyelesaian (*devising a plan*)

Mencari hubungan antara informasi yang diberikan dengan yang tidak diketahui, dan memungkinkan untuk dihitung variabel yang tidak diketahui tersebut. Sangat berguna untuk membuat pertanyaan, bagaimana hal yang diketahui akan saling dihubungkan untuk mendapatkan hal yang tidak diketahui.

3) Melaksanakan Rencana Penyelesaian (*Carrying out the plan*)

Dalam melaksanakan rencana yang tertuang pada langkah kedua, maka harus diperiksa tiap langkah dalam rencana dan menuliskannya secara detail untuk memastikan bahwa tiap langkah sudah benar.

4) Memeriksa Kembali (*looking back*)

Dalam langkah ini, setiap jawaban ditinjau kembali, apakah sudah diyakini kebenarannya, dan ditinjau ulang apakah didapatkan hasil yang berbeda.

Berdasarkan langkah-langkah pemecahan masalah (Polya, 1945), pada penelitian ini menggunakan indikator untuk mengetahui peserta didik pada saat mengerjakan pemecahan masalah matematika dapat dilihat pada tabel 2.1.

Tabel 2.1 Indikator Proses Berpikir Pada Setiap Pemecahan Masalah

No	Tahap Penyelesaian Pemecahan Masalah	Indikator Konseptual	Indikator Semi Konseptual	Indikator Komputasional
1.	Memahami masalah	Siswa mampu menyatakan dan menjelaskan apa yang diketahui dan ditanya dalam soal dengan menggunakan kalimat sendiri.	Siswa kurang mampu menyatakan dan menjelaskan apa yang diketahui dan ditanya dalam soal dengan menggunakan kalimat sendiri.	Siswa tidak mampu menyatakan dan menjelaskan apa yang diketahui dan apa yang ditanya dalam soal dengan menggunakan kalimat sendiri.
2.	Merancang rencana penyelesaian	Siswa mampu menyebutkan unsur-unsur konsep dalam menyelesaikan masalah.	Siswa kurang mampu menyebutkan unsur-unsur konsep dalam menyelesaikan masalah.	Siswa tidak mampu menyebutkan unsur-unsur konsep dalam menyelesaikan masalah.
3.	Melaksanakan rencana penyelesaian	Siswa mampu menyatakan dan menjelaskan langkah-langkah dalam menyelesaikan soal menggunakan konsep yang telah dipelajari.	Siswa kurang mampu menyatakan dan menjelaskan langkah-langkah dalam menyelesaikan soal menggunakan konsep yang telah dipelajari.	Siswa tidak mampu menyatakan dan menjelaskan langkah-langkah dalam menyelesaikan soal menggunakan konsep yang telah dipelajari.
4.	Memeriksa kembali	Siswa mampu memeriksa kembali dengan menjelaskan konsep-konsep masalah yang diberikan.	Siswa kurang mampu memeriksa kembali dengan menjelaskan konsep-konsep masalah yang diberikan.	Siswa tidak mampu memeriksa kembali dengan menjelaskan konsep-konsep masalah yang diberikan.

Sumber : Zuhri dalam (Hidayanti, 2016)

Sebagaimana pada uraian diatas, dalam memecahkan masalah matematika dibutuhkan langkah-langkah sebagai dasar pengetahuan untuk menunjukkan jawaban karena dalam pemecahan masalah matematika tidak mudah memperoleh hasil tetapi harus melalui berbagai langkah-langkah yang telah ada sebelumnya. Sehingga dalam penelitian ini langkah-langkah yang digunakan dalam pemecahan masalah matematika yaitu langkah polya, karena polya lebih tepat digunakan dalam penelitian ini dibandingkan langkah penyelesaian lainnya. Dengan langkah-langkah polya ini siswa diharapkan lebih terstruktur atau lebih terampil dalam memecahkan masalah matematika.

3. Gaya Kognitif

Cognitive style gaya kognitif ialah bahasa yang dipakai pada psikologi kognitif guna melukiskan gaya berpikir individu, menangkap juga mengingat pemberitahuan. Menurut Shirley dan rita dalam (Romli, 2016) menyatakan bahwa gaya kognitif merupakan karakteristik individu dalam berpikir, merasakan, mengingat, memecahkan masalah, dan membuat keputusan. Gaya kognitif itu sendiri merupakan tindakan menerima, menganalisis dan merespon suatu tindakan kognitif. Gaya kognitif merujuk pada cara seseorang memproses, menyimpan maupun menggunakan informasi untuk menanggapi suatu tugas atau menanggapi berbagai jenis lingkungannya, disebut sebagai gaya dan bukan sebagai kemampuan karena merujuk kepada bagaimana seseorang memproses informasi dan memecahkan masalah dan bukan merujuk pada bagaimana proses penyelesaian yang terbaik.

Wolfook dalam (Ulya, 2013) menunjukkan bahwa dalam gaya kognitif terdapat suatu cara yang berbeda untuk melihat, mengenal, dan mengorganisasikan informasi. Setiap individu akan memilih cara yang disukai dalam memproses dan mengorganisasikan informasi sebagai respon terhadap stimulus lingkungannya dan individu yang cepat merespon tetapi ada juga yang lambat.

Atas dasar penelitiannya Witkin dalam (Chikmawati 2017) membedakan gaya kognitif berdasarkan aspek psikologis itu menjadi dua jenis yaitu:

- a. *Gaya field dependent*, orang dengan gaya ini cenderung mempersepsi suatu pola sebagai suatu keseluruhan, sukar baginya untuk memusatkan pada satu aspek situasi atau menganalisis suatu pola menjadi bermacam-macam bagian.
- b. *Gaya field independent*, orang yang bergaya ini cenderung mempersepsi bagian-bagian yang terpisah dari suatu pola menurut komponen-komponennya.

Berdasarkan definisi di atas, maka gaya kognitif adalah perbedaan atau ciri khas seseorang terhadap kecerdasan yang dimiliki oleh setiap siswa dalam berpikir dan memahami suatu masalah, baik dengan memproses, menyusun, mengolah, mengorganisasikan informasi maupun dalam proses pembelajaran.

a. Gaya Kognitif *Field Dependent*

Gaya kognitif *field dependent* (FD) merupakan suatu karakteristik individu cenderung mengorganisasi dan memproses informasi secara global sehingga persepsinya mudah terpengaruh oleh perubahan lingkungan. Witkin dalam (Susanto 2008) menyatakan bahwa individu yang bersifat global adalah individu yang memfokuskan pada lingkungan secara keseluruhan, didominasi atau dipengaruhi lingkungan.

Shuell dalam (Susanto 2008) menyatakan anak yang *field dependent* lebih kuat menerima informasi yang bersifat sosial seperti percakapan atau interaksi antar pribadi. Dalam hal pelajaran peserta didik tersebut lebih mudah mempelajari sejarah, bahasa, dan ilmu pengetahuan sosial. Lain halnya dengan peserta didik yang *field independent* mereka lebih gampang mengurai hal-hal yang kompleks dan lebih mudah memecahkan persoalan-persoalan mengenai ilmu pengetahuan alam.

Menurut (Witkin, 1977) *field dependent* memiliki karakteristik diantaranya: (1) cenderung memiliki pemikiran global; (2) kecenderungan untuk menerima struktur yang sudah ada, disebabkan kurang memiliki kemampuan restrukturisasi; (3) memiliki orientasi sosial sehingga nampak baik, ramah, bijaksana, dan baik terhadap orang lain; (4) cenderung memilih profesi yang menekankan keterampilan sosial.

Adapun ciri-ciri individu gaya kognitif *field dependent* dalam belajar yaitu: (1) menerima konsep dan materi secara umum; (2) sangat

sulit menghubungkan konsep-konsep dalam kurikulum dengan pengalaman sendiri atau pengetahuan awal yang telah mereka miliki; (3) suka mencari bimbingan dan petunjuk guru; (4) memerlukan hadiah atau penghargaan untuk memperkuat interaksi dengan guru; (5) suka bekerjasama dengan orang lain dan menghargai pendapat serta perasaan orang lain; (6) lebih suka bekerjasama daripada bekerja sendiri.

Berdasarkan uraian di atas, maka dalam penelitian ini gaya kognitif *field dependent* merupakan seseorang yang mempunyai karakteristik sangat bergantung pada lingkungannya, lebih suka bekerja sama daripada bekerja sendiri, masih memerlukan bantuan atau bimbingan lebih lanjut dari guru dan menerima informasi dengan menghafal

b. Gaya Kognitif *Field Independent*

Gaya kognitif *field independent* (FI) merupakan suatu karakteristik individu yang cenderung tidak terpengaruh oleh manipulasi dari unsur-unsur dan mampu menentukan bagian-bagian sederhana yang tersembunyi pada konteks aslinya. Menurut (Liu and Ginther 1999) membedakan karakteristik belajar peserta didik yang memiliki gaya kognitif *field independent* yaitu: memerlukan bantuan memahami ilmu alam, perlu diajari menggunakan konteks dalam memahami informasi, kurang terpengaruh oleh kritik, mudah memahami bahan-bahan yang tidak berstruktur, cenderung memiliki tujuan dan dapat menganalisis suatu situasi.

Menurut Witkin (1977) berpendapat bahwa *field independent* umumnya dominan condong ke kompetitif dan percaya diri. Sedangkan menurut (Liu and Ginther 1999) menyatakan ciri-ciri individu *field independent* dalam belajar yaitu: (1) memfokuskan diri pada materi kurikulum secara rinci; (2) memfokuskan diri pada fakta dan prinsip; (3) jarang melakukan interaksi dengan guru; (4) interaksi formal dengan guru hanya dilakukan untuk mengerjakan tugas, dan cenderung memilih penghargaan secara individu; (5) lebih suka bekerja sendiri.

Berdasarkan uraian di atas, maka dalam penelitian ini gaya kognitif *field independent* adalah seseorang yang mempunyai karakteristik lebih suka bersaing dalam belajar, sangat percaya diri, jarang melakukan interaksi dengan pengajar, mengembangkan informasi yang diterimanya sendiri tanpa memerlukan bantuan maupun bimbingan dari guru dan menerima informasi materi secara rinci dan runtut.

Adapun perbedaan karakteristik gaya kognitif *field dependent* dan *field independent* dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 2.2 Perbedaan Gaya Kognitif FD dan FI

No	Aspek	<i>Field Dependent</i>	<i>Field Independent</i>
1.	Menyelesaikan tugas	lebih banyak melakukan bimbingan	Lebih baik jika bekerja sendiri
2.	Pengaruh lingkungan	Mudah dipengaruhi lingkungan	Tidak mudah dipengaruhi lingkungan
3.	Penyelesaian tugas yang bersifat analitik	Kurang dapat menyelesaikan dengan baik	Dapat menyelesaikan dengan baik

Sumber : Cahyowati dalam (Chikmawati, 2016)

B. Penelitian Relevan

Dalam membuat ini, peneliti mencari beberapa penelitian yang pernah dilakukan oleh akademisi lainnya guna mendukung pengetahuan dan dasar keilmuan di penelitiannya, peneliti yang dimaksud antara lain sebagai berikut:

1. Econ Kabiran, Theresia Laurens, Johanis Takaria, (2019) hasil penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan proses berpikir peserta didik dalam pemecahan soal cerita matematika ditinjau dari gaya kognitif. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif. Proses berpikir dalam penelitian ini ada tiga macam yaitu proses berpikir konseptual, semi konseptual dan komputasional. Subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VII yang terdiri dari empat peserta didik dengan masing-masing dua peserta didik dari gaya kognitif Field Independent (FI) dan Field Dependent (FD). Sedangkan teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes matematika dan wawancara. Dalam penelitian ini terdapat beberapa persamaan dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti yaitu pada indikator proses berpikir konseptual, semi konseptual dan komputasional. dengan menggunakan metode deskriptif kualitatif. terdapat beberapa perbedaan yaitu pada pemilihan subjek yang digunakan pada penelitian ini adalah kelas VII sedangkan pada penelitian yang dilakukan penulis adalah kelas VIII dengan sebanyak 4 subjek yang mewakili masing-masing gaya kognitif field dependent dan field independent. Untuk teknik pengumpulan data dalam penelitian ini hanya menggunakan tes matematika dan wawancara, akan tetapi penulis

menggunakan tes angket (GEFT), tes pemecahan masalah matematika dan wawancara.

2. Garnis Nursha, Ade Mirza (2017) hasil penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan proses berpikir siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika berdasarkan gaya kognitif pada materi volume kubus dan balok. Proses berpikir dalam penelitian ini ada tiga yaitu, proses berpikir konseptual, semi konseptual dan komputasional. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan kualitatif. subjek dalam penelitian ini adalah kelas IX A yang terdiri dari tiga siswa gaya kognitif field independent dan tiga siswa bergaya kognitif field dependent. sedangkan teknik pengumpulan data menggunakan tes GEFT, tes tertulis dan wawancara. Dalam penelitian ini terdapat beberapa persamaan dengan penelitian yang dilakukan oleh penulis yaitu pada indikator menggunakan indikator proses berpikir konseptual, semi konseptual dan komputasional dan menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Sedangkan untuk teknik pengumpulan datanya menggunakan tes GEFT, tes tertulis dan wawancara. Adapun perbedaan dari peneliti dan penulis yaitu dalam pemilihan subjek peneliti memilih 6 subjek dengan masing-masing 3 mewakili gaya kognitif field dependent dan field independent, sedangkan penulis memilih 4 subjek yang masing-masing 2 mewakili gaya kognitif field dependent dan field independent.

3. Desi Nalurita Sari, (2017) dalam hasil penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan proses berpikir siswa kelas X dalam menyelesaikan soal matematika terkait materi SPLTV ditinjau dari gaya kognitif siswa. penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif. Subjek dalam penelitian ini sebanyak 4 siswa yang diambil dari kelas X MIPA 3 yaitu 2 siswa yang memiliki gaya kognitif field independent dan 2 siswa yang memiliki gaya kognitif field dependent. Teknik pengumpulan datanya yaitu menggunakan tes gaya kognitif siswa, tes soal dan wawancara. Dalam penelitian ini terdapat beberapa persamaan dengan penelitian yang dilakukan oleh penulis yaitu menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan teknik pengumpulan data menggunakan tes gaya kognitif siswa (GEFT) , tes soal dan wawancara. Adapun perbedaan peneliti dengan penulis yaitu dalam pemilihan subjek peneliti menggunakan kelas X MIPA 3 sedangkan penulis menggunakan kelas VIII akan tetapi dalam pemilihan subjek memilih 4 siswa dalam mewakili gaya ognitif field independent dan field dependent.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Penelitian kualitatif digunakan bertujuan untuk mendeskripsikan proses berpikir siswa dalam menyelesaikan masalah berdasarkan gaya kognitif pada siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Bajeng, maka peneliti menggunakan penelitian deskriptif dengan mendeskripsikan data yang peneliti peroleh sebagai hasil suatu penelitian. Metode ini digunakan karena sesuai dengan kebutuhan peneliti agar mendapatkan data yang utuh dan rinci dalam hasil yang diperoleh sesuai dengan kondisi lapangan yang sebenarnya dan data dapat dideskripsikan dengan jelas.

B. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 1 Bajeng yang terletak di kabupaten Gowa, Sulawesi selatan.

C. Subjek Penelitian

Dalam penelitian ini pengambilan subjek sebagai berikut :

1. Memberikan angket tes gaya kognitif (GEFT) pada siswa kelas VIII A SMP Negeri 1 Bajeng.

2. Mengelompokkan siswa tersebut berdasarkan gaya kognitif *field dependent* dan *field independent*.
3. Selanjutnya diberikan tes soal pemecahan masalah matematika pada seluruh siswa.
4. Masing-masing diambil dua siswa yang mewakili kategori gaya *field dependent* dan *field independent* untuk selanjutnya dilakukan tes wawancara.

Bahwa dalam pemilihan subjek ada perPedoman Wawtimbangan-pertimbangan lain dengan meminta bantuan oleh guru serta memilih subjek yang mampu mengekspresikan yang ada dipikrannya.

D. Prosedur Penelitian

Dalam prosedur penelitian ini merupakan langkah-langkah yang dilakukan dalam suatu penelitian, dengan ini prosedur-prosedur penelitian sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan
 - a. Melakukan observasi di sekolah yang akan diteliti yaitu di SMP Negeri 1 Bajeng
 - b. Meminta izin kepada pihak sekolah SMP Negeri 1 Bajeng
 - c. Membuat kesepakatan dengan guru bidang studi matematika mengenai kelas yang digunakan, waktu pelaksanaan serta teknis penelitian.

- d. Mencari informasi dan mencatat jumlah peserta didik kelas VIII SMP Negeri 1 Bajeng Tahun ajaran 2021/2022.
- e. Menyiapkan instrument penelitian yang terdiri dari soal lembar angket tes (GEFT) dan tes soal pemecahan masalah matematika.
- f. Memvalidasi instrument kepada tim validator.

2. Tahap pelaksanaan

Pada tahap pelaksanaan ini yang dilakukan oleh peneliti yaitu:

- a. Menetapkan satu kelas sebagai subjek penelitian.
- b. Memberikan lembar angket tes (GEFT) kepada subjek penelitian.
- c. Mengklasifikasikan siswa yang bergaya kognitif *Field Dependent* dan *Field Independent*.
- d. Memberikan tes soal untuk mengetahui bagaimana proses berpikir siswa dalam pemecahan masalah matematika.
- e. Memilih masing-masing dua siswa yang bergaya *field dependent* dan *field independent* dengan pertimbangan oleh guru.
- f. Melakukan wawancara untuk mencari informasi yang belum jelas terhadap hasil dari pekerjaan siswa yang telah diberikan.

3. Tahap Analisis

Menganalisis hasil wawancara dari subjek dan membuat kesimpulan yang diperoleh.

E. Instrumen Penelitian

Penelitian ini menggunakan dua instrumen penelitian yaitu instrumen utama dan instrumen pendukung. Yang menjadi instrumen utama dalam penelitian ini adalah peneliti itu sendiri karena peneliti yang terlibat langsung secara aktif dalam penelitian. Dapat dikatakan bahwa peneliti sebagai instrumen kunci dalam penelitian ini karena terlibat dalam penentuan subjek, pengumpulan data, menganalisis data, dan memberikan interpretasi dari hasil penelitian. Adapun instrumen pendukung dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Lembar angket tes (GEFT)

Group Embedded Figure Test (GEFT) merupakan alat ukur yang digunakan untuk menentukan gaya kognitif siswa yang adopsi dari I'in Triana Agustiningtyas dan dikembangkan oleh Witkin. Dalam instrumen ini terdiri dari tiga kelompok soal dimana kelompok soal pertama terdiri dari 7 butir soal, kelompok soal kedua dan ketiga masing-masing terdiri dari 9 butir soal. Kelompok soal pertama tidak diberi skor karena kelompok soal ini diberikan sebagai latihan bagi responden untuk memahami cara kerja dalam tes tersebut. Sedangkan pada kelompok soal kedua dan kelompok soal ketiga diberikan skor. Yang dimana jika siswa menjawab dengan benar diberi skor 1 dan jika menjawab dengan salah diberi skor 0. Untuk kelompok soal pertama diberi waktu selama 5 menit selanjutnya untuk kelompok soal kedua dan ketiga masing-masing diberi waktu selama 9 menit.

2. Lembar Tes Pemecahan Masalah Matematika

Lembar Tes dalam pemecahan masalah matematika ini berbentuk soal-soal uraian yang terdiri dari 2 soal cerita dengan waktu 30 menit. Adapun soal pemecahan masalah matematika ini memuat materi barisan dan deret aritmatika. Secara umum barisan aritmatika merupakan barisan bilangan-bilangan dengan syarat nilai setiap sukunya didapatkan dari suku sebelumnya melalui penjumlahan atau pengurangan dengan suatu bilangan. Sedangkan deret aritmatika merupakan penjumlahan suku-suku dari sebuah barisan aritmatika. Sehingga dapat memberikan gambaran dalam kehidupan nyata seperti konsep barisan dan deret yang peranannya sangat penting dalam kehidupan sehari-hari. Lembar tes yang diberikan bertujuan untuk mengetahui bagaimana proses berpikir siswa dalam pemecahan masalah matematika dengan menggunakan tahapan penyelesaian masalah yaitu yang pertama memahami masalah dimana siswa tidak mungkin dapat menyelesaikan masalah dengan benar, karena tidak memahami masalah yang diberikan. Yang kedua merancang rencana penyelesaian dimana siswa berpengalaman dalam menyelesaikan masalah, pada umumnya semakin bervariasi pengalaman mereka maka ada kecenderungan siswa lebih kreatif dalam menyusun atau merancang rencana penyelesaian. Yang ketiga melaksanakan rencana penyelesaian dimana siswa dalam setiap langkahnya memastikan apakah sudah benar dalam menuliskan langkah penyelesaian tersebut, dan yang keempat memeriksa kembali dimana siswa melihat kembali apakah sudah yakin

benar dengan jawabannya dan ditinjau ulang apakah hasil yang didapatkan hasil yang berbeda.

3. Pedoman wawancara

Setelah dilakukan tes pemecahan masalah matematika, selanjutnya dilakukan wawancara. Wawancara dilakukan untuk lebih memperjelas proses berpikir siswa dalam mengerjakan tes yang diberikan dan untuk mendalami alasan subjek dalam menjawab tes serta masalah yang dialami siswa saat menyelesaikan soal. Sehingga dapat ditentukan proses berpikir yang dimiliki siswa agar data yang dikumpulkan semakin akurat.

Wawancara dilakukan untuk mengetahui bagaimana proses siswa dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah matematika sehingga dapat dikategorikan siswa yang begaya kognitif field dependent dan field independent agar data yang dikumpulkan semakin akurat. Wawancara tidak terstruktur adalah wawancara yang bebas dimana peneliti tidak menggunakan pedoman wawancara yang sudah tersusun secara sistematis dan lengkap untuk pengumpulan datanya. Pedoman yang digunakan hanya berupa garis-garis besar permasalahan.

F. Metode Pengumpulan Data

1. Tes Angket GEFT

Pengumpulan data pada tes ini dilakukan dengan menghitung jawaban setiap siswa, jika siswa menjawab dengan benar maka diberi skor 1 dan jika

siswa menjawab dengan salah maka diberi skor 0. Siswa yang memperoleh skor di bawah 50% atau kurang dari 9 maka siswa termasuk gaya kognitif *Field Dependent* (FD) dan siswa yang memperoleh skor di atas 50% atau lebih dari 9 maka siswa termasuk gaya kognitif *Field Independent* (FI).

2. Tes Pemecahan Masalah Matematika

Pengumpulan data pada tes ini digunakan dalam penelitian ini yaitu memberikan tes soal kepada seluruh siswa kelas VIII A. Tujuan pemberian soal ini untuk mengetahui proses berpikir siswa dalam pemecahan masalah matematika dengan siswa termasuk proses berpikir indikator konseptual, semi konseptual atau komputasional.

3. Wawancara

Selanjutnya wawancara yang digunakan yaitu tidak terstruktur dengan memilih masing-masing 2 subjek yang mewakili gaya kognitif berdasarkan hasil tes soal pemecahan masalah matematika untuk dilakukan wawancara. Wawancara yang diberikan lebih mengarah pada bagaimana proses berpikir siswa dalam menyelesaikan soal yang diberikan. Responden diberikan kebebasan dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diberikan oleh pewawancara. Data dari hasil wawancara ini dikumpulkan sebagai penguat untuk mengetahui siswa termasuk proses berpikir seperti apa yang dilihat dari hasil tes tersebut.

G. Teknik Analisis Data

Analisis data yang digunakan yaitu hasil dari lembar angket tes GEFT dan tes pemecahan masalah matematika yang diberikan kepada siswa kemudian dianalisis untuk siswa yang termasuk kategori gaya kognitif *field dependent* dan *field independent*. Untuk itu dalam mengelompokkan gaya kognitif tersebut siswa yang menjawab kurang dari 9 nomor dengan (< 9) maka siswa tersebut termasuk kategori gaya kognitif *field dependent*. sedangkan untuk siswa yang menjawab lebih dari 9 nomor dengan benar (> 9) maka siswa tersebut termasuk kategori gaya kognitif *field independent*. Subjek diambil masing-masing satu perwakilan untuk melakukan wawancara.

Selanjutnya menganalisis hasil wawancara dengan menggunakan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Kondensasi Data (*Data Condensation*)

Kondensasi data merujuk pada proses pemilihan, memfokuskan, menyederhanakan, mengabstraksikan, dan mentransformasikan data yang mendekati keseluruhan bagian dari catatan lapangan secara tertulis, hasil tes, wawancara, dokumen-dokumen, dan materi empiris. Kesimpulannya bahwa proses kondensasi data ini dilakukan setelah peneliti melakukan wawancara dan mendapatkan data tertulis yang ada di lapangan. Dalam penelitian ini, data yang dikondensasi adalah data dari hasil tes angket, tes pemecahan masalah matematika dan wawancara selama proses penelitian berlangsung. Data yang telah dikondensasi tersebut akan memberi gambaran yang lebih

jelas dan spesifik serta dapat mempermudah peneliti dalam melakukan pengumpulan data dan mencari data tambahan jika dibutuhkan.

2. Penyajian Data

Setelah data direduksi, maka langkah selanjutnya adalah menyajikan data. Dalam penelitian ini, penyajian data dilakukan dengan mendeskripsikan data berdasarkan gaya kognitif *Field Dependent* dan *Field Independent* dengan tahapan penyelesaian masalah indikator proses berpikir yaitu konseptual, semi konseptual dan komputasional.

3. Verifikasi Data dan Penarikan Kesimpulan

Penarikan kesimpulan dalam penelitian ini mengacu pada tes angket untuk siswa termasuk gaya kognitif *Field Dependent* dan *Field Independent*, tes soal pemecahan masalah matematika dan wawancara. Data tersebut akan menjadi tolak ukur peneliti dalam menyimpulkan bagaimana proses berpikir siswa yang bergaya kognitif *Field Dependent* dan *Field Independent* dalam pemecahan masalah matematika.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penentuan Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII A SMP Negeri 1 Bajeng yang terdiri dari 22 siswa yang diberikan tes gaya kognitif (GEFT) dan tes soal pemecahan masalah matematika yang dilakukan setelah tes gaya kognitif (GEFT).

Pengisian angket tes gaya kognitif GEFT (*Group Embedded Figure Test*) pada hari Kamis 13 Januari 2022. Pengisian angket tes gaya kognitif ini dilaksanakan pada saat jam pembelajaran matematika selama 30 menit yang terdiri dari 7 menit untuk menjelaskan pengisian angket gaya kognitif, 5 menit untuk sesi pertama yang bertujuan memperkenalkan siswa pada angket yang akan diberikan. Dalam sesi kedua dan sesi ketiga masing-masing diberi waktu 9 menit untuk menentukan subjek yang termasuk gaya kognitif *field dependent* dan *field independent*. Adapun hasil tes gaya kognitif (GEFT) dapat dilihat dari tabel dibawah ini :

4.1 Tabel Hasil Penilaian Skor Tes Gaya Kognitif (GEFT)

No	Nama	Skor Benar	Kategori
1	Nur Azizah Azzahra Maharini	10	Field Independent
2	Aina Dwi Anggraeni	14	Field Independent
3	Sakina Tul Jannah	10	Field Independent
4	Nur Angriani	11	Field Independent

5	Putri Cahaya	10	Field Independent
6	Zakiah Khasanah Herman	10	Field Independent
7	Khusnul Khatimah	13	Field Independent
8	Daffa Fakhriyah	18	Field Independent
9	Nurul Zahra	10	Field Independent
10	Ayla Widya Ningrum. S	11	Field Independent
11	Salmawati	13	Field Independent
12	Sitti Dzaikra Zalfa	11	Field Independent
13	Nur Indah	10	Field Independent
14	Nabilah Afiyah	8	Field Dependent
15	Indira Nurlatifa	8	Field Dependent
16	Aprilia Kartini	7	Field Dependent
17	Nur Balqis Aulya	7	Field Dependent
18	Nursami Nabila Gaffar	7	Field Dependent
19	Nur jumriani S.	8	Field Dependent
20	Ismail Saibil Saleh	7	Field Dependent
21	Muhammad Farhan Sangadji	8	Field Dependent
22	Aina Nurrahma Sijaya	7	Field Dependent

Berdasarkan data pada tabel 4.1 diperoleh bahwa dari 22 siswa dikelas VIII A SMP Negeri 1 Bajeng siswa yang menjawab dengan benar < 9 nomor maka dikelompokkan menjadi gaya kognitif *field dependent* yang terdiri dari 13 siswa, sedangkan siswa yang menjawab dengan benar > 9 nomor maka

dikelompokkan menjadi gaya kognitif *field independent* yang terdiri dari 9 siswa. Selanjutnya diberikan tes soal pemecahan masalah matematika dengan materi barisan dan deret kepada seluruh kelas, dan dipilih 4 siswa yang mewakili gaya kognitif *field dependent* dan *field independent* untuk dilakukan wawancara dengan pertimbangan guru matematika yang mampu mengekspresikan yang ada dipikirkannya. Untuk siswa yang mewakili gaya kognitif *field independent* guru matematika memilih subjek F3 dan F4 karena yang paling menonjol dalam pembelajaran matematika. Sehingga peneliti memilih subjek inisial F1 dan F2 untuk mewakili gaya kognitif *field independent*.

B. Paparan Data

Pada bagian ini dipaparkan hasil penelitian tentang pemecahan masalah matematika berdasarkan gaya kognitif pada materi barisan dan deret aritmatika. Setelah dilakukan tes pengisian angket pada hari yang sama dilakukan tes pemecahan masalah matematika dengan waktu pengerjaan soal selama 30 menit yang terdiri dari 2 soal. Adapun indikator proses berpikir pada setiap pemecahan masalah yaitu memahami masalah, merancang rencana penyelesaian, melaksanakan rencana penyelesaian, dan memeriksa kembali.

Data penelitian ini dianalisis melalui petikan jawaban subjek yang akan diberi kode dalam transkrip wawancara. Kode petikan subjek terdiri atas

rencana penyelesaian, melaksanakan rencana penyelesaian, dan memeriksa kembali.

Data penelitian ini dianalisis melalui petikan jawaban subjek yang akan diberi kode dalam transkrip wawancara. Kode petikan subjek terdiri atas 5 (lima) digit. Adapun pengkodean subjek tercantum pada tabel sebagai berikut:

Tabel 4.3 Aturan Kode Petikan Jawaban Subjek

Urutan Digit	Keterangan
Digit pertama	Kategori gaya kognitif subjek FD 1 dan FD 2
Digit kedua	Kategori gaya kognitif subjek FI 1 dan FI 2
Digit ketiga	Menyatakan nomor soal (1 dan 2)
Digit keempat	Menyatakan urutan petikan jawaban subjek

Berdasarkan tabel 4.3 aturan kode petikan jawaban subjek diatas yang diawali dengan digit pertama yang menunjukkan kategori subjek field *dependent* 1 dan *field dependent* 2, dengan digit kedua menunjukkan kategori subjek gaya kognitif field *independent* 1 dan *field independent* 2. Selanjutnya digit ketiga menyatakan nomor soal yang diselesaikan dan digit keempat menyatakan urutan petikan jawaban subjek dalam wawancara. Adapun contohnya, petikan jawaban “FD1101” yang menyatakan subjek field *dependent* 1 untuk soal nomor 1 pada jawaban urutan ke-01.

Untuk pengkodean pertanyaan yang peneliti sampaikan kepada subjek terdiri dari tiga digit. Adapun aturan kode petikan pertanyaan peneliti pada tabel 4.4 sebagai berikut.

Tabel 4.4 Aturan Kode Petikan pertanyaan peneliti

Urutan Digit	Keterangan
Digit pertama	(P) untuk menyatakan pertanyaan
Digit kedua	Menyatakan nomor soal (1 dan 2)
Digit ketiga	Menyatakan urutan petikan jawaban subjek

Adapun diatas tabel 4.4 untuk digit pertama yaitu "P" menyatakan kutipan pertanyaan, digit kedua menyatakan nomor soal yang diselesaikan dan digit ketiga menyatakan urutan petikan jawaban subjek dalam wawancara. Sebagai contoh "P101" yang menyatakan pertanyaan soal nomor 1 untuk urutan pertanyaan ke-01.

a. Paparan Hasil Tes Pemecahan Masalah Matematika dan Wawancara pada Subjek Gaya Kognitif *Field Dependent* Satu (FD1)

Berikut ini data hasil tes pemecahan masalah matematika pada subjek gaya kognitif *field dependent* satu sebagai berikut:

1) Soal Nomor 1

a) Memahami Masalah

Adapun subjek FD dalam memahami masalah matematika pada soal nomor 1 sebagai berikut :

1 menggunakan eliminasi

$$a + 4b = 20 \quad \text{Pers (1)}$$

$$a + 2b = 36 \quad \text{Pers (II)}$$

Gambar 4.1 jawaban subjek FD1 dalam memahami masalah

Dari gambar 4.1 diatas, dapat dilihat bahwa Subjek FD1 tidak menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam soal nomor 1 dengan tepat dan langsung menuliskan eliminasi persamaan 1 yaitu $a + 4b = 20$ dan persamaan 2 yaitu $a + 8b = 36$. Subjek FD hanya berfokus pada mencari menggunakan eliminasi persamaan.

Berikut ini disajikan hasil wawancara pada subjek FD terkait dengan tes pemecahan masalah matematika terhadap memahami masalah pada soal nomor 1.

- P101 : Baik dek, apakah kamu memahami soal nomor 1?*
FD1101 : Iye kak paham tentang barisan dan deret
P102 : Terus apa yang diketahui dalam soal tersebut dek?
FD1102 : Iye kak menggunakan eliminasi persamaan 1 dan 2 kak
P103 : Bisa dijelaskan kenapa menggunakan eliminasi persamaan 1 dan 2 dek?
FD1103 : Karena yang saya tahu kak menggunakan eliminasi persamaan ki kak
P104 : Bagaimana maksudnya itu dek?
FD1104 : Yang pakai persamaan toh kak 1 dan 2
P105 : Ohiye dek, terus apa yang ditanyakan dalam soal nomor 1 dek?
FD1105 : Iye ituji kak eliminasinya

Dari hasil wawancara yang telah dilakukan diatas bahwa subjek FD1 dalam memahami masalah masih kurang paham pada soal nomor 1 karena dapat dilihat dari subjek FD1102 yang menjawab menggunakan eliminasi persamaan 1 dan 2 yang dimana seharusnya $U_5 = 20$ dan $U_9 = 36$. Selanjutnya subjek FD1 menjawab pada FD1105 yaitu tetap menggunakan eliminasi persamaan dengan menggunakan intuisinya. Sehingga subjek FD1 dalam memahami masalah masih kurang mampu dalam menjelaskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam soal tersebut

b) Merancang Rencana Penyelesaian

Langkah selanjutnya dalam indikator proses berpikir pada setiap pemecahan masalah yaitu merancang rencana penyelesaian. Berikut ini adalah tes soal pemecahan masalah matematika subjek FD1 dalam merancang rencana penyelesaian pada soal nomor 1.

1. Menggunakan eliminasi
2. Substitusi

Gambar 4.2 jawaban subjek FD1 dalam merancang rencana penyelesaian

Berdasarkan hasil tes pada gambar 4.2 subjek FD1 dalam merancang rencana penyelesaian yang dimana subjek hanya mampu menuliskan rancangan penyelesaian yaitu menggunakan tahap eliminasi dan substitusi.

Dibawah ini data hasil wawancara FD1 terkait dengan merancang rencana penyelesaian sebagai berikut:

- P106 : Baik, untuk selanjutnya dek konsep apa yang kita gunakan dalam menyelesaikan masalah soal tersebut dek?*
FD1106 : Dengan menggunakan eliminasi persamaan dan substitusi kak
P107 : Kenapa menggunakan eliminasi dan substitusi dek?
FD1107 : Karena ituji kak yang saya tahu terus ituji juga yang pernah saya pelajari.
P108 : Ohiye dek, terus kita apakan lagi dek?
FD1108 : Iye saya kasih masuk nilainya kak

Dari hasil wawancara yang telah dilakukan subjek FD1 dalam merancang rencana penyelesaian dapat menjelaskan konsep yang digunakan yaitu terlihat dari jawaban subjek FD1106 dengan menggunakan eliminasi dan substitusi tanpa mengetahui rencana selanjutnya dengan konsep yang telah

dipelajari. Sehingga subjek FDI kurang mampu dalam merancang rencana penyelesaian dengan menyebutkan unsur konsep dalam menyelesaikan masalah.

c) Melaksanakan Rencana Penyelesaian

Adapun hasil dari subjek FDI dalam melaksanakan rencana penyelesaian pada soal nomor 1 yaitu:

$$\begin{aligned} 2x + 3y &= 10 \\ x + y &= 4 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 2x + 3y &= 10 \\ 2x + 2y &= 8 \end{aligned}$$

$$y = 2$$

$$x + 2 = 4$$

$$x = 2$$

Gambar 4.3 subjek FDI dalam melaksanakan rencana penyelesaian

Dapat dilihat dari gambar 4.3 bahwa subjek FDI dalam tahap melaksanakan rencana penyelesaian, subjek dapat menuliskan persamaan 1 dan persamaan 2 dengan tepat serta mampu mengeliminasi kedua persamaan tersebut dengan menemukan hasil dari nilai b dengan tepat yaitu 4 dan mensubstitusikan nilai b ke persamaan 1 sampai mendapatkan hasilnya $a = 4$. Dimana subjek hanya mampu melaksanakan konsep sampai tahap eliminasi persamaan dan substitusi dengan tidak menuliskan sampai tahap berikutnya.

Berikut hasil wawancara terhadap subjek FDI dalam melaksanakan rencana penyelesaian pada soal nomor 1 yaitu:

P109 : Baik dek, apakah kamu bisa menyelesaikan soal yang diberikan?
FD1109 : Iye kak bisa

- P110 : Coba jelaskan bagaimana carata dalam menyelesaikan soal tersebut?
- FD1110 : Yang pertama toh kak, saya menggunakan eliminasi persamaan 1 dan 2 terus saya kasih masuk angkanya yaitu $a + 4b = 20$ sama $a + 8b = 36$ saya kurangi kedua persamaan tersebut dan hasilnya $4b = -16$ terus $b = -16$ dibagi 4 dan $b = -4$.
- P111 : Kenapa kita kurangkan persamaan 1 dan 2 dek?
- FD1111 : Karena dalam mengeliminasi kak dikurangi memang persamaannya.
- P112 : Kenapa bisa kita tau dek kalau dieleminasikan dikurang persamaannya?
- FD1112 : Iye dari buku toh kak begitu juga yang dipelajari
- P113 : Ohiye dek, terus kenapa bisa hasilnya 4?
- FD1113 : Karena 16 dibagi 4 hasilnya 4 kak
- P114 : Selanjutnya kita apakan lagi dek?
- FD1114 : Saya substitusikanmi kak nilai b nya = 4
- P115 : kenapa disubstitusikan dek?
- FD1115 : Supaya bisa dapat hasil dari nilai a nya kak
- P116 : Bisa dijelaskan dek?
- FD1116 : $a + 4b = 20$, terus $a + 4$ dikali (4) = 20, dan $a + 16 = 20$, $a = 20 - 16$ terus $a = 4$.
- P117 : Kenapa bisa kita ambil $a + 4b = 20$ dek? kenapa bukan $a + 8b = 36$?
- FD1117 : Karena memang yang ada dibuku kak persamaan 1 dipakai dalam substitusi
- P118 : Ohiye dek, terus kenapa 4 dikali dengan 4 dek?
- FD1118 : Diganti nilai b nya dengan 4 kak
- P119 : Terus kenapa bisa 20-16?
- FD1119 : Pindahki kak jadi dikurang
- P120 : Maksudnya pindah bagaimana?
- FD1120 : Pindah jadi pengurang kak
- P121 : Iye maksudnya bagaimana dek?
- FD1121 : Iye begituji kutau kak

Dari hasil wawancara yang telah dilakukan oleh subjek FDI dalam melaksanakan rencana penyelesaian dapat menjelaskan langkah-langkah dalam menyelesaikan soal terlihat dari jawaban subjek FD1110 dan FD1114 dengan benar yang dimana langkah penyelesaian pertama menggunakan tahap eliminasi dan yang kedua menggunakan tahap substitusi dengan melihat yang ada dibuku. Hanya saja dalam langkah penyelesaian subjek FDI tidak mencari nilai U_n dan hanya sampai tahap mensubstitusi.

d) Memeriksa Kembali

Adapun hasil subjek FD1 dalam memeriksa kembali pada soal nomor 1 yaitu :



Gambar 4.4 jawaban subjek FD1 dalam memeriksa kembali

Berdasarkan gambar 4.4 bahwa subjek FD1 dalam memeriksa kembali menuliskan jawaban dengan menyimpulkan hasilnya yaitu $a = 20 - 16$ sehingga $a = 4$. Dengan begini subjek FD1 dapat memeriksa kembali hasil jawaban dengan menyimpulkan hasil tersebut.

Dibawah ini adalah hasil wawancara dari subjek FD1 dalam tahap memeriksa kembali terhadap soal nomor 1.

- P122 : Setelah kamu menyelesaikan soal tersebut, apakah kamu memeriksa jawabanmu kembali?
 FD1122 : Iye kak
 P123 : Bagaimana kamu memeriksa jawabanmu tersebut?
 FD1123 : Dengan melihat kembali hasil pengerjaanku kak
 P124 : Maksudnya dengan melihat kembali hasil pengerjaan yang bagaimana dek?
 FD1124 : Ini kak yang kudapatkan dari $20 - 16 = 4$ kak
 P125 : Kenapa bisa kita katakan bahwa dari $20 - 16 = 4$ dek?
 FD1125 : Iye karena itumi hasilnya toh kak
 P126 : Ohiye dek, apakah kamu yakin jawabanmu sudah benar?
 FD1126 : Iye kak yakin

Dari hasil wawancara subjek FD1 dalam memeriksa kembali yaitu terlihat dari jawaban subjek FD1124 dimana menjawab $20 - 16 = 4$, meskipun subjek FD1 dalam memeriksa kembali hanya memahami sampai konsep mensubstitusi.

- P201 : *Selanjutnya, coba kita baca kembali soal nomor 2 dek?*
 FD1201 : *Iye kak (membaca soal)*
 P202 : *Nah, apa yang diketahui dalam soal dek?*
 FD1202 : *Iye ini kak yang 100 halaman selama 2 jam dan 150 halaman selama jam yang sama*
 P203 : *Terus kenapa tidak ditulis diketahuinya dek?*
 FD1203 : *Iye bingungka kak yang mana mauku tulis karena ada juga ini selama 2 jam yang sama*
 P204 : *Jadi bagaimana carata menyelesaikan soal kalau yang diketahui tidak ditau?*
 FD1204 : *Eh ini mungkin kak yang 100 halaman dan 150 halaman kak*
 P205 : *Kenapa bisa 100 halaman dan 150 halaman?*
 FD1205 : *Karena itu yang disoal kak (sambil tersenyum)*
 P206 : *Maksudnya yang disoal?*
 FD1206 : *Yang ini kak Aisyah membaca buku selama 100 halaman dan minggu berikutnya selama 150 halaman*
 P207 : *Apakah sudah benarmi itu yang diketahui?*
 FD1207 : *Iye kak itumi benar*
 P208 : *Ohiye dek, terus apa yang ditanyakan dalam soal dek?*
 FD1208 : *Berapa banyak halaman buku yang telah dibaca Aisyah sampai dengan minggu ke-4*

Dari hasil wawancara yang telah dilakukan oleh subjek FD1 dalam memahami masalah yaitu subjek mampu menjelaskan apa yang diketahui dalam soal nomor 2 setelah subjek membaca kembali soal yang diberikan dilihat dari jawaban subjek FD1206. Selanjutnya untuk yang ditanyakan subjek menjelaskan berapa banyak halaman buku yang telah dibaca Aisyah sampai dengan minggu ke-4.

b) Merancang Rencana Penyelesaian

Langkah kedua yaitu merancang rencana penyelesaian. Berikut ini adalah hasil tes pemecahan masalah matematika pada soal nomor 2.

$$P_{nyc} = u_n = a + (n-1)b$$

Gambar 4.6 subjek FD1 dalam merancang rencana penyelesaian

Dari gambar 4.6 dapat dilihat bahwa dalam merancang rencana penyelesaian subjek FD1 menuliskan konsep/rumus yang digunakan $U_n = a + (n - 1) b$. Dimana konsep sebelumnya di soal nomor 1 itu menggunakan rumus tersebut akan tetapi subjek FD1 menuliskan rumus disoal nomor 2 dan rumus yang seharusnya digunakan adalah $S_n = S_n = \frac{n}{2} (2a + (n - 1)b)$. Sehingga terjadi kekeliruan FD1 dalam mengerjakan soal nomor 2.

Dibawah ini hasil wawancara subjek FD1 terkait merancang rencana penyelesaian pada soal nomor 2.

- P209 : Baik, untuk selanjutnya dek konsep apa yang digunakan dalam menyelesaikan masalah soal tersebut dek?*
FD1209 : Ini kak $U_n = a + (n - 1) b$
P210 : Kenapa menggunakan $U_n = a + (n - 1) b$ dek?
FD1210 : Karena memang itu rumusnya yang digunakan kak
P211 : Iye kenapa bisa itu rumus yang digunakan dek?
FD1211 : Dari buku toh kak begitu rumusnya yang barisan dan deret.
P212 : Apakah hanya itui saja rumusnya yang ditau dek?
FD1212 : Iye kak itui
P213 : Terus selanjutnya diapakan lagi dek?
FD1213 : Saya kasih masuk nilainya kak

Dari hasil wawancara yang diperoleh subjek FD1 dalam merancang rencana penyelesaian kurang mampu dalam menyatakan konsep/rumus yang digunakan dengan benar dapat dilihat dari jawaban subjek FD1209 dan melihat apa yang ada dibuku, sehingga subjek FD1 masih belum memahami konsep tentang merancang rencana penyelesaian masalah dengan tepat.

c) Melaksanakan Rencana Penyelesaian

Adapun langkah ketiga yaitu dalam melaksanakan rencana penyelesaian hasil tes pemecahan masalah matematika pada soal nomor 2.

$$\begin{aligned}
 \text{Penye} &= un = a + (n-1)b \\
 u_4 &= 100 + (4-1)150 \\
 &= 100 + 450 \\
 &= 550 \text{ halaman}
 \end{aligned}$$

Gambar 4.7 subjek FD1 dalam melaksanakan rencana penyelesaian

Berdasarkan hasil gambar 4.7 terlihat bahwa subjek FD1 pada tahap melaksanakan rencana penyelesaian, dapat menuliskan langkah-langkah dalam menyelesaikan soal nomor 2 akan tetapi subjek FD1 kurang tepat dalam menuliskan rumus yang digunakan sehingga membuat hasil jawaban tersebut menjadi kurang tepat.

Dibawah ini hasil wawancara subjek FD1 terhadap melaksanakan rencana penyelesaian pada soal nomor 2 yaitu:

- P214 : Baik, masih sama dengan pertanyaan noomor 1, apakah kamu bisa menyelesaikan soal yang diberikan dek?
- FD1214 : Iye kak
- P215 : Bisa dijelaskan bagaimana caranya dek?
- FD1215 : Yaitu $U_n = a + (n-1).b$ terus kukasih masuk nilainya $U_4 = 100 + (4-1)$ dikali 150, terus $100 + 450$ hasilnya 550 halaman kak
- P216 : Darimana dapat nilai $a = 100$ dan b nya = 150?
- FD1216 : Darimana dapat nilai $a = 100$ dan b nya = 150?
- P217 : Dari soalnya toh kak yang Aisyah membaca buku minggu pertama terus b nya 150 minggu berikutnya
- FD1217 : pertama terus b nya 150 minggu berikutnya
- P218 : Apa itu a sama b dek?
- FD1218 : a itu suku pertama dan b itu beda kak
- P219 : Apakah sudah benarmi kalau a itu suku pertama dan b itu beda?
- FD1219 : Iye kak benarmi
- P220 : Bisa dijelaskan kenapa a itu dibilang suku pertama dan b itu bedanya?
- FD1220 : Karena memang sudah begitu kak sama dibuku juga
- P221 : Ohiye dek, terus darimana mendapatkan 450 dek?
- FD1221 : Iye dari itu toh kak $4-1$ kan 3 terus dikali sama 150 kak

Berdasarkan hasil wawancara diatas diperoleh bahwa subjek FD1 menjelaskan tahapan dalam menyelesaikan soal nomor 2 dengan menggunakan rumus $U_n = a + (n - 1).b$ terlihat dari FD1215 selanjutnya memasukkan nilainya yaitu $U_4 = 100 + (4 - 1).150$ dan menghitung sampai mendapatkan hasil 550 halaman. Selanjutnya subjek FD1 dapat menjelaskan apa yang dimaksud dengan a adalah suku pertama dan b adalah beda yang mendapatkan informasi dari buku. Sehingga subjek FD1 dalam melaksanakan rencana penyelesaian mampu menjelaskan penyelesaian dari soal akan tetapi kurang tepat dalam menyelesaikan soal tersebut.

d) Memeriksa Kembali

Langkah terakhir yaitu dalam tahap memeriksa kembali hasil tes pemecahan masalah matematika pada soal nomor 2 sebagai berikut :

$$\begin{array}{l}
 \text{Penye} = U_n = a + (n - 1).b \\
 U_4 = 100 + (4 - 1) 150 \\
 = 100 + 450 \\
 = 550 \text{ halaman}
 \end{array}$$

Gambar 4.8 jawaban subjek FD1 dalam memeriksa kembali

Berdasarkan hasil gambar 4.8 bahwa subjek FD1 tidak menuliskan kesimpulan dari jawaban soal nomor 2 dengan hanya menuliskan dari langkah penyelesaian masalah tanpa memeriksa kembali dengan menarik kesimpulan.

Dibawah ini adalah hasil wawancara yang diperoleh dari subjek FD1 dalam memeriksa kembali pada soal nomor 2 yaitu:

- P222 : Setelah kamu menyelesaikan soal tersebut, apakah kamu memeriksa hasil jawabanmu kembali dek?
- FD1222 : Tidak kak langsung saya kumpul
- P223 : Kenapa dek langsung dikumpul?
- FD1223 : Karena menurutku sudah benarmu jawabanku kak
- P224 : Coba kita periksa ulang kembali jawaban yang sudah dituliskan dek?
- FD1224 : Dari hasilnya tadi kak yang saya kasih masuk rumusnya terus saya kasih masuk nilainya baru saya dapatkan $100 + 450$ itu hasilnya 550 mi kak
- P225 : Ohiye dek, jadi sudah yakin kalau jawabanta 550 dek?
- FD1225 : Iye kak yakin

Dari hasil tes wawancara yang telah diperoleh dari subjek FD1 dalam tahap memahami masalah yaitu tidak melihat kembali hasil jawaban yang telah dikerjakan dan langsung mengumpulkan hasil jawabannya tersebut dengan meyakini bahwa jawabannya sudah benar. Serta mampu menjelaskan kembali hasil jawabannya yaitu terlihat dari FD1224.

Dari hasil tes dan wawancara menunjukkan bahwa subjek gaya kognitif *field dependent* satu pada soal nomor dua, yaitu mampu dalam menyatakan apa yang diketahui dengan membaca ulang soal, dan ditanyakan dalam soal. Kurang mampu merancang dan melaksanakan rencana penyelesaian dengan menjelaskan unsur-unsur konsep dalam menyelesaikan soal serta menjelaskan langkah-langkah dalam penyelesaian soal dengan menggunakan kalimat sendiri serta kurang mampu dalam memeriksa kembali dengan menjelaskan konsep yang diberikan.

b. Paparan Hasil Tes Pemecahan Masalah Matematika dan Wawancara pada Subjek Gaya Kognitif *Field Dependent* Dua (FD2)

1) Soal Nomor 1

a) Memahami Masalah

Dalam tahap memahami masalah dari hasil tes pemecahan masalah matematika terhadap subjek FD2 sebagai berikut:

$$\begin{array}{l} \text{Dik} : u_5 = 20 \\ \quad \quad u_9 = 36 \\ \text{Dit} : u_{23} ? \end{array}$$

Gambar 4.9 jawaban subjek FD2 dalam memahami masalah

Berdasarkan hasil gambar 4.9 bahwa subjek FD2 dalam memahami masalah dapat menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal, sehingga subjek mampu dalam memahami masalah terkait dengan soal nomor satu.

Berikut adalah hasil wawancara subjek FD2 terkait dengan memahami masalah pada soal nomor 1 yaitu:

- P101 : Baik, perhatikan soal nomor 1 dek
 FD2101 : Iya kak
 P102 : Apa yang dipahami dengan soal nomor 1 dek?
 FD2102 : Tentang barisan dan deret aritmatika kak
 P103 : Bagaimana carata memahami soal tersebut dek?
 FD2103 : Dengan membaca soal 2 kali kak
 P104 : Terus, apa yang diketahui dalam soal tersebut dek?
 FD2104 : Suku ke-5 sama dengan 20 dan suku ke-9 sama dengan 36
 P105 : Apakah sudah benarmi yang diketahuinya dek?
 FD2105 : Iya kak karena disoal begitu yang dicari untuk diketahuinya
 P106 : Ohiye dek, selanjutnya dek apa yang ditanyakan?
 FD2106 : Suku ke-23nya kak berapa

Dari hasil wawancara di atas diperoleh bahwa subjek FD2 dalam memahami masalah yaitu dengan membaca soal berulang-ulang sebanyak dua kali serta mampu menjelaskan apa yang diketahui pada soal nomor satu dapat dilihat dari jawaban subjek FD2104 dimana subjek menjawab dengan benar. Selanjutnya subjek juga mampu menjawab dengan benar apa yang ditanyakan terlihat dari jawaban subjek FD2106. Sehingga dalam hal ini subjek FD2 mampu memahami masalah dengan menggunakan kalimat sendiri.

b) Merancang Rencana Penyelesaian

Berikut ini adalah hasil data tes pemecahan masalah matematika subjek FD2 dalam merancang rencana penyelesaian pada soal nomor 1.

Menggunakan eliminasi persamaan i dan ii
Mencari nilai U_n .

Gambar 4.10 subjek FD2 dalam merancang rencana penyelesaian

Berdasarkan hasil gambar 4.10 bahwa subjek FD2 dalam merancang rencana penyelesaian yaitu dapat menuliskan tahapan eliminasi persamaan dan mencari nilai U_n dengan menuliskan konsep/rumus tersebut dengan tepat. Akan tetapi subjek tidak menuliskan untuk tahap mensubstitusikan.

Dibawah ini data hasil wawancara subjek FD2 dalam merancang rencana penyelesaian pada soal nomor 1.

- P107 : Baik untuk selanjutnya dek, konsep apa yang digunakan dalam menyelesaikan soal tersebut dek?
FD2107 : Menggunakan eliminasi persamaan kak sama mencari nilai U_n
P108 : Kenapa menggunakan eliminasi persamaan sama mencari nilai U_n dek?

- FD2108 : Karena yang ituji kupahami waktu saya kerja ini soal kak
 P109 : Maksudnya pahami bagaimana itu dek?
 FD2109 : Iya yang pernah diajarkan sama ibu kak untuk materinya
 P110 : Ohiye dek, apakah menurutta sudah benar menggunakan
 konsep ini dek?
 FD2110 : Iye kak benarmi

Dari hasil wawancara diatas bahwa subjek FD2 dalam merancang rencana penyelesaian dapat menjelaskan konsep yang digunakan yaitu menggunakan tahap eliminasi sampai tahap mencari nilai U_n terlihat dari jawaban subjek FD2107, namun terdapat kekeliruan dalam menuliskan tahapan-tahapan penyelesaiannya yang dimana seharusnya menuliskan tahapan substitusi tetapi langsung mencari nilai U_n . Sehingga subjek FD2 memahami merancang rencana penyelesaian akan tetapi masih kurang tepat dalam menggunakan konsep tersebut.

c) Melaksanakan Rencana Penyelesaian

Berikut ini adalah hasil data tes pemecahan masalah matematika subjek FD2 dalam melaksanakan rencana penyelesaian pada soal nomor 1.

$$x + y = 20$$

$$2x + 3y = 40$$

$$1x + 1y = 20$$

$$2x + 3y = 40$$

$$-2x - 2y = -40$$

$$y = 20$$

Mencari nilai x

$$(1) \quad x + y = 20$$

$$(2) \quad 20 + 3(20) = 40$$

$$20 + 60 = 40$$

$$80 = 40$$

Gambar 4.11 subjek FD2 dalam melaksanakan rencana penyelesaian

Dapat dilihat dari gambar 4.11 bahwa subjek FD2 dalam melaksanakan rencana penyelesaian yaitu subjek dapat menuliskan persamaan 1 dan persamaan 2 dengan tepat dan mampu dalam mengeliminasi persamaan tersebut dengan mendapatkan hasil dari nilai b yaitu 4, selanjutnya mencari nilai U_n dengan memasukkan rumus yang sudah benar akan tetapi terdapat hasil perhitungan yang kurang tepat.

Dibawah ini hasil wawancara dari subjek FD2 dalam melaksanakan rencana penyelesaian pada soal nomor 1 sebagai berikut:

- P111 : Baik dek, apakah kamu bisa menyelesaikan soal yang diberikan ?
- FD2111 : Iya kak bisa
- P112 : Coba jelaskan bagaimana cara dalam menyelesaikan soal tersebut?
- FD2112 : Menggunakan eliminasi persamaan kak yaitu $a + 4b = 20$ dan $a + 8b = 36$ terus saya kurang menjadi hasilnya $4b = -16$ terus $b = -16$ dibagi 4, jadi $b = 4$ kak.
- P113 : Kenapa kita kurang persamaannya dek?
- FD2113 : Yang dari buku memang kak begitu kalau mencari persamaan
- P114 : Ohiye dek, jadi dari hasil yang pernah kita pelajari di?
- FD2114 : Iya kak
- P115 : Terus kenapa bisa $b = -16$ dibagi 4 dek?
- FD2115 : Pindah ruaski kak kekanan supaya bisa didapatkan hasilnya dengan hasil $b = 4$ kak, karena kalau tidak dipindah ruaski kak tidak didapati hasilnya
- P116 : Ohiye dek, terus selanjutnya kita apakan lagi dek?
- FD2116 : Mencari nilai U_n nya kak, terus saya kasih masuk rumusnya $U_n = a + (n-1)b$, jadi $U_{23} = 20 + (23-1)$ dikali 4, terus $20 + 88 = 108$.
- P117 : Kenapa bisa $a = 20$ dek?
- FD2117 : Dari hasil persamaannya kak yang pertama
- P118 : Maksudnya dari persamaan pertama bagaimana itu dek?
- FD2118 : Yang dari hasilnya a nya kak 20 itu yang kuambil untuk jadi a nya
- P119 : Kenapa bisa itu kita ambil untuk jadi a nya dek?
- FD2119 : Karena ituji yang kutau kak (sambil tersenyum)
- P120 : Ohiye dek, jadi menurutta sudah benarmi ini hasilnya dek?
- FD220 : Iya kak benarmi (sambil tersenyum)

Dari hasil wawancara diperoleh bahwa subjek FD2 dalam melaksanakan rencana penyelesaian dapat menjelaskan langkah-langkah menyelesaikan soal yaitu dengan menggunakan tahapan eliminasi persamaan 1 dapat dilihat dari jawaban subjek FD2112. Kemudian subjek FD2 tidak menjelaskan tahap dalam mensubstitusikan nilai b hanya saja langsung mencari nilai U_n dengan memasukkan rumus yang sudah benar tetapi kurang tepat dalam hasil perhitungan dapat dilihat dari jawaban subjek FD2116. Sehingga subjek FD2 dalam melaksanakan rencana penyelesaian mampu memahami maksud dari konsep yang digunakan akan tetapi dalam menjelaskan langkah-langkah dalam menyelesaikan soal tersebut dengan menggunakan konsep yang telah ditentukan subjek FD2 kurang tepat dalam hasil perhitungan.

d) Memeriksa Kembali

Berikut ini adalah hasil data tes pemecahan masalah matematika subjek FD2 dalam memeriksa kembali pada soal nomor 1.

$$\begin{aligned}
 &\text{Mencari nilai } U_n \\
 &(10 - a) + (n - 1) b \\
 &U_{12} = 20 + (22 - 1) 4 \\
 &= 20 + 76 \\
 &= 96
 \end{aligned}$$

Gambar 4.12 subjek FD2 dalam memeriksa kembali

Berdasarkan gambar 4.12 subjek FD2 dalam memeriksa kembali yaitu dapat menyelesaikan sampai tahapan mencari nilai U_n dengan tepat hanya saja dalam melakukan perhitungan terdapat kesalahan sehingga mendapatkan hasil yang kurang tepat.

Dibawah ini hasil wawancara terhadap subjek FD2 dalam memeriksa kembali pada soal nomor 1 yaitu :

- P121 : Setelah kamu menyelesaikan soal tersebut, apakah kamu memeriksa jawabanmu kembali?*
- FD2121 : Iya kak*
- P122 : Bagaimana kamu memeriksa jawabanmu tersebut?*
- FD2122 : Kuyhat kembali hasil pekerjaanku kak*
- P123 : Maksudnya melihat kembali hasil pengerjaan yang bagaimana dek?*
- FD2123 : Ini kak yang hasilnya dari soal nomor 1 yang hasilnya 108 kak*
- P124 : Kenapa bisa kita katakan bahwa hasilnya soal nomor 1 itu 108 dek?*
- FD2124 : Karena itumi hasilnya kak yang kudapat 108, jadi jawabannya itu yah 108 kak*
- P124 : Jadi menurutta ini benarmi jawabanta dari soal nomor 1 dek?*
- FD2124 : Iya kak benarmi ka ituji hasilnya yang kutau (sambil tersenyum)*

Dari hasil wawancara diperoleh bahwa subjek FD2 dalam memeriksa kembali pada soal nomor 1 yaitu terlihat dari jawaban subjek FD2123 dimana menjawab hasilnya adalah 108. Hanya saja dalam hasil tersebut kurang tepat karena dalam memasukkan nilai dari rumus U_n itu pada suku pertama yaitu a nilainya 20 sedangkan subjek FD2 tidak mencari hasil dari nilai substitusi tersebut, sehingga subjek meyakini bahwa jawaban tersebut sudah benar.

Dari hasil tes dan wawancara menunjukkan bahwa subjek gaya kognitif *field dependent* kedua pada soal nomor satu, yaitu mampu dalam menyatakan apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal, kurang mampu dalam merancang rencana penyelesaian dengan menggunakan konsep yang kurang tepat, kurang mampu dalam melaksanakan rencana penyelesaian dengan menjelaskan langkah-langkah dalam penyelesaian dengan

menggunakan konsep yang telah ditentukan dengan melakukan perhitungan yang kurang tepat, dan terakhir kurang mampu memeriksa kembali hasil jawaban dengan menyimpulkan hasil jawaban tersebut dengan menggunakan kalimat sendiri.

2) Soal Nomor 2

a) Memahami Masalah

Dalam tahap memahami masalah dari hasil tes pemecahan masalah matematika terhadap subjek FD2 sebagai berikut:

Langkah pertama yaitu memahami masalah pada subjek FD2 terhadap soal nomor 2 yaitu:

1 Dik : a = 100
 b = 50
 Dit : Berapa banyak halaman buku yang
 telah dibaca ayah sampai dengan minggu
 ke 4 ?

Gambar 4.13 subjek FD2 dalam memahami masalah

Dari gambar 4.13 hasil data tes pemecahan masalah matematika dalam memahami masalah bahwa subjek FD2 dapat menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam soal nomor 2. Sehingga subjek mampu memahami masalah dengan baik

Adapun sebagai berikut hasil wawancara oleh subjek FD2 pada tahap memahami masalah soal nomor 2.

P201 : Selanjutnya, coba kita baca kembali soal nomor 2 dek?

FD2201 : Iya kak (membaca soal)

- P202 : Nah, apa yang diketahui dalam soal dek?
 FD2202 : Diketahui $a = 100$ dan $b = 50$
 P203 : Apa itu a dek?
 FD2203 : Suku pertama kak
 P204 : Terus b itu apa dek?
 FD2204 : Bedanya kak
 P205 : Bagaimana carata dapat bedanya dek?
 FD2205 : Itu kak dari minggu pertama Aisyah membaca buku sebanyak
 100 halaman kak terus diminggu kedua membaca sebanyak
 150 halaman kak jadi bedanya 50 kak setiap minggunya
 P206 : Baik, apakah sudah benarm apa yang diketahui itu dek?
 FD2206 : Iya kak benarmi
 P207 : Terus, apa yang ditanyakan dek?
 FD2207 : Berapa banyak halaman buku yang telah dibaca Aisyah
 sampai dengan minggu ke-4 kak

Dari hasil wawancara pada subjek FD2 dalam memahami masalah yaitu dapat menjelaskan apa yang diketahui dari suku pertama adalah 100 dan bedanya adalah 50 yang dimana subjek FD2 mencari beda dapat dijelaskan dari jawaban subjek FD2205. Selanjutnya subjek FD2 dapat menjelaskan apa yang ditanyakan dalam soal dengan benar yaitu berapa banyak halaman buku yang telah dibaca Aisyah sampai dengan minggu ke-4. Sehingga subjek FD2 mampu memahami masalah dengan menggunakan kalimat sendiri.

b) Merancang Rencana Penyelesaian

Dalam langkah kedua merancang rencana penyelesaian subjek FD2 pada soal nomor 2 yaitu :

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

Gambar. 4.14 subjek FD2 dalam merancang rencana penyelesaian

Dilihat dari gambar 4.14 bahwa subjek FD2 dalam merancang rencana penyelesaian dapat menuliskan konsep/rumus dengan tepat dalam menyelesaikan masalah yaitu $S_n = \frac{n}{2} (2a + (n - 1)b)$.

Berikut hasil wawancara subjek FD2 terhadap soal nomor 2 dalam merancang rencana penyelesaian sebagai berikut:

- P208 : Baik, untuk selanjutnya dek konsep apa yang digunakan dalam menyelesaikan soal tersebut dek?
 FD2208 : Pake rumus $S_n = \frac{n}{2} (2a + (n-1)b)$ kak
 P209 : Kenapa menggunakan rumus $S_n = \frac{n}{2} (2a + (n-1)b)$ dek?
 FD2209 : Karena mencari berapa banyak halaman buku yang dibaca Aisyah makanya pake rumus itu kak
 P210 : Kenapa memang pake rumus itu dek kenapa bukan yang lain?
 FD2210 : Karena setauku kak pake rumus itu memang kalau mencari penjumlahannya kak
 P211 : Apa memang itu S_n dek?
 FD2211 : Jumlah suku ke- n kak
 P212 : Benar mi itukah dek?
 FD2212 : Iya kak benar mi
 P213 : Terus selanjutnya diapakan lagi dek?
 FD2213 : Saya masukkan nilainya kak

Berdasarkan hasil wawancara yang diperoleh subjek FD2 dalam merancang rencana penyelesaian mampu menjelaskan konsep/rumus yang digunakan dengan tepat yaitu $S_n = \frac{n}{2} (2a + (n - 1)b)$ dapat dilihat dari jawaban subjek FD2207 sehingga subjek memahami konsep dalam merancang rencana penyelesaian.

c) Melaksanakan Rencana Penyelesaian

Dalam langkah ketiga yaitu hasil tes pemecahan masalah matematika dalam melaksanakan rencana penyelesaian subjek FD2 terhadap soal nomor 2.

$$\begin{aligned}
 \text{proye} &: S_n = \frac{n}{2} (2a + (n-1)b) \\
 S_4 &= \frac{4}{2} (2 \cdot 100 + (4-1) \cdot 50) \\
 &= 2 (200 + 150) \\
 &= 2 (350) \\
 &= 700
 \end{aligned}$$

Gambar 4.15 subjek FD2 dalam melaksanakan rencana penyelesaian

Berdasarkan gambar 4.15 hasil tes tersebut adalah subjek FD2 dalam melaksanakan rencana penyelesaian yaitu dapat menuliskan langkah-langkah dalam menyelesaikan soal dengan tepat dengan menggunakan rumus $S_n = \frac{n}{2} (2a + (n-1)b)$ dengan mendapatkan hasil 700 halaman.

Berikut dibawah ini adalah hasil wawancara subjek FD2 dalam melaksanakan rencana penyelesaian pada soal nomor 2.

- P214 : Baik, masih sama dengan pertanyaan nomor 1, apakah kamu bisa menyelesaikan soal yang diberikan dek?
- FD2214 : Iya kak bisa
- P215 : Bisa dijelaskan caranya dek?
- FD2215 : Yaitu rumus $S_n = \frac{n}{2} (2a + (n-1)b)$, terus kasih masuk nilainya itu $S_4 = \frac{4}{2} (2 \cdot 100 + (4-1) \cdot 50)$ dan kuhitung sampai mendapatkan hasil 700 hal.
- P216 : Oke, apakah kamu yakin dengan hasil jawabanmu dek?
- FD2216 : Iya kak yakin

Dari hasil wawancara diperoleh bahwa subjek FD2 dalam melaksanakan rencana penyelesaian menjelaskan dengan memasukkan rumus yaitu $S_n = \frac{n}{2} (2a + (n-1)b)$ dan memasukkan nilainya $S_4 = \frac{4}{2} (2 \cdot 100 + (4-1) \cdot 50)$ dengan menghitung sampai mendapatkan hasil yaitu 700 hal, dapat dilihat dari jawaban subjek FD2215. Dimana subjek FD2 mampu

menjelaskan langkah-langkah dalam menyelesaikan soal dengan menggunakan konsep yang telah dipelajari.

d) Memeriksa Kembali

Dalam tahap keempat yaitu memeriksa kembali pada hasil tes pemecahan masalah matematika subjek FD2 terhadap soal nomor 2.

$$\begin{aligned}
 S_n &= \frac{n}{2} (2a + n - 1) b \\
 S_4 &= \frac{4}{2} (2 \cdot 100 + (4 - 1) \cdot 50) \\
 &= \frac{4}{2} (200 + 3 \cdot 50) \\
 &= \frac{4}{2} (200 + 150) \\
 &= 2 (350) \\
 &= 700 \text{ ball}
 \end{aligned}$$

Gambar 4.16 subjek FD2 dalam memeriksa kembali

Berdasarkan hasil gambar 4.16 bahwa subjek FD2 tidak menuliskan kesimpulan dari jawaban soal nomor 2 dan hanya menuliskan dari langkah-langkah penyelesaian masalah. Sehingga subjek kurang mampu dalam memeriksa kembali.

Adapun hasil wawancara terhadap subjek FD2 pada soal nomor 2 sebagai berikut:

- P217 : Setelah kamu menyelesaikan soal tersebut, apakah kamu memeriksa jawabanmu kembali?
 FD2217 : Tidak kak
 P218 : Kenapa dek?
 FD2218 : Langsungji saya kumpul kak
 P219 : Kenapa langsung dikumpul dek? kenapa tidak diperiksa kembali?
 FD2219 : Karena menurutku benarmi itu kak
 P220 : Benar bagaimana itu dek?
 FD2220 : Yang kudapatkan hasilnya 700 halaman toh kak
 P221 : Ohiye dek, apakah kamu yakin jawabanmu sudah benar?
 FD2221 : Iya kak yakin

Dari hasil tes wawancara yang telah diperoleh dari subjek FD2 tidak melihat kembali hasil jawaban yang telah dikerjakan dan langsung mengumpulkan hasil jawaban tersebut karena dapat dilihat dari jawaban subjek FD2220. Sehingga subjek kurang mampu memeriksa kembali dengan menjelaskan konsep masalah tersebut.

Dari hasil tes dan wawancara menunjukkan bahwa subjek gaya kognitif *field dependent* pada soal nomor dua, yaitu mampu dalam menyatakan apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal, mampu merancang dan melaksanakan rencana penyelesaian dengan menjelaskan unsur-unsur konsep dalam menyelesaikan soal serta menjelaskan langkah-langkah dalam penyelesaian soal dan kurang mampu dalam memeriksa kembali dengan langsung mengumpulkan hasil jawaban tersebut.

c. Paparan Hasil Tes Pemecahan Masalah Matematika dan Wawancara pada Subjek Gaya Kognitif *Field Independent* Satu (FII)

Berikut ini data hasil tes pemecahan masalah matematika pada subjek gaya kognitif *field independent satu* sebagai berikut:

1) Soal Nomor 1

a) Memahami Masalah

Dalam tahap memahami masalah dari hasil tes pemecahan masalah matematika subjek FII terhadap soal nomor 1.

$$\begin{aligned}
 1. \quad Dik : & \quad U_5 = 20 \\
 & \quad U_9 = 36 \\
 \text{Ditanya :} & \quad U_{23} \text{ ?}
 \end{aligned}$$

Gambar 4.17 subjek FII dalam memahami masalah

Dari gambar 4.17 diatas bahwa subjek FII dapat menuliskan apa yang diketahui yaitu $U_5 = 20$, $U_9 = 36$ dan apa yang ditanyakan adalah suku ke-23 dengan jawaban yang benar, sehingga dalam hal ini subjek FII mampu memahami masalah dengan baik.

Berikut ini hasil wawancara terhadap subjek FII dalam memahami masalah pada soal nomor 1 yaitu:

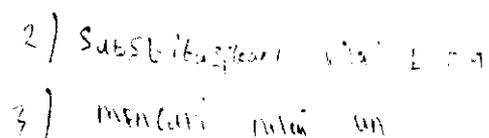
- P101 : Baik, perhatikanki soal nomor 1 dek*
FII101 : Iye kak
P102 : Apa yang dipahami dengan soal nomor 1 dek?
FII102 : Iye kak tentang barisan dan deret aritmatika kak
P103 : Bagaimana carata memahami soal tersebut dek?
FII103 : Dengan membaca soal 3 kali kak
P104 : Terus, apa yang diketahui dalam soal tersebut dek?
FII104 : Suku ke-5 sama dengan 20 dan suku ke-9 sama dengan 36
P105 : Apakah sudah benarmi yang diketahuinya dek?
FII105 : Iye kak benarmi karna yang disoal begitu yang ditulis
P106 : Oke, selanjutnya dek apa yang ditanyakan?
FII106 : Suku ke-23nya kak

Berdasarkan hasil wawancara diatas diperoleh bahwa subjek FII dalam memahami masalah yaitu dengan membaca soal berulang-ulang sebanyak tiga kali serta mampu menjelaskan apa yang diketahui dengan dilihat dari jawaban subjek FII104 dimana subjek menjawab dengan benar. Selanjutnya apa yang ditanyakan dalam soal tersebut terlihat dari jawaban

subjek F1106 dimana subjek juga menjawab dengan benar. Hal ini dapat dikatakan bahwa subjek F11 dapat memahami masalah dengan menggunakan kalimat sendiri.

b) Merancang Rencana Penyelesaian

Dalam tahap merancang rencana penyelesaian dari hasil tes pemecahan masalah matematika subjek F11 terhadap soal nomor 1 sebagai berikut:



2) substitusi ke persamaan dan
3) mencari nilai u_n

Gambar 4.18 subjek F11 dalam merancang rencana penyelesaian

Dilihat dari gambar 4.18 bahwa subjek F11 dalam merancang rencana penyelesaian yaitu mampu menuliskan konsep dalam tahap menggunakan eliminasi, substitusi sampai dengan mencari nilai U_n dengan tepat. Sehingga dalam hal ini subjek F11 mampu dalam memahami konsep merancang rencana penyelesaian.

Berikut hasil wawancara dari subjek F11 dalam tes pemecahan masalah matematika mengenai merancang rencana penyelesaian pada soal nomor 1.

- P107 : Baik untuk selanjutnya dek, konsep apa yang digunakan dalam menyelesaikan soal tersebut dek?
- F11107 : Yang pertama menggunakan eliminasi persamaan 1 dan 2, yang kedua mensubstitusikan nilai b kedalam persamaan 1, dan yang ketiga mencari nilai U_n kak
- P108 : Kenapa menggunakan eliminasi persamaan 1 dan 2 dek?
- F11108 : Karena dalam menyelesaikan ini soal kak ada dua suku kak jadi menggunakan eliminasi persamaan 1 dan 2 ka kak yang $U_5 = 20$ dan $U_9 = 36$ kak
- P109 : Terus selanjutnya apalagi dek
- F11109 : Kalau didapatmi hasilnya eliminasi persamaan 1 dan 2 kak dikasih masukmi untuk disubstitusi kak ke persamaan 1
- P110 : Ohiye dek, selanjutnya apa lagi dek?
- F11110 : Iye mencari nilai U_n nya kak supaya didapatkan hasilnya suku ke-23 kak
- P111 : Apakah menurutta sudah benar menggunakan konsep ini?
- F1111 : Iye kak benarmi karena itu yang sudah kupelajari

Berdasarkan hasil wawancara diperoleh bahwa subjek F11 merancang rencana penyelesaian dapat menjelaskan konsep-konsep dalam menyelesaikan masalah dengan menggunakan kalimat sendiri yaitu terlihat dari hasil jawaban subjek F11107 yang pertama menggunakan eliminasi persamaan 1 dan 2, kedua mensubstitusikan nilai b ke persamaan 1 dapat dilihat dari jawaban subjek F11109, dan yang ketiga mencari nilai U_n dari jawaban subjek F11110.

c) Melaksanakan Rencana Penyelesaian

Dalam tahap melaksanakan rencana penyelesaian dari hasil tes pemecahan masalah matematika subjek FI terhadap soal nomor 1 yaitu :

1) Menentukan

$$\begin{aligned}
 a &= 4, d = 1, U_n = 20 \\
 a &= 4, d = 1, U_n = 36
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 U_5 &= 20 \\
 U_9 &= 36
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 5a + 10d &= 20 \\
 9a + 36d &= 36
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 5a + 10d &= 20 \quad \times 2 \\
 9a + 36d &= 36 \quad \times 1
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 10a + 20d &= 40 \\
 9a + 36d &= 36 \\
 \hline
 a - 16d &= 4
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 a - 16d &= 4 \\
 a - 16d &= 4
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 2) & \text{Eliminasi persamaan } 1 \text{ dan } 2 \\
 & \begin{aligned}
 & a + 4b = 20 \quad \text{---} \\
 & a + 8b = 36 \quad \text{---} \\
 & \hline
 & -4b = -16
 \end{aligned} \\
 & b = \frac{-16}{-4} \\
 & b = 4
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 3) & \text{Eliminasi persamaan } 1 \text{ dan } 3 \\
 & \begin{aligned}
 & a + 4b = 20 \quad \text{---} \\
 & a + 2b = 12 \quad \text{---} \\
 & \hline
 & 2b = 8
 \end{aligned} \\
 & b = \frac{8}{2} \\
 & b = 4
 \end{aligned}$$

Gambar 4.19 subjek FII melaksanakan rencana penyelesaian

Dapat dilihat dari gambar 4.19 bahwa subjek FII mampu menuliskan langkah-langkah dalam menyelesaikan soal nomor 1 dengan benar, langkah pertama menggunakan eliminasi persamaan 1 dan 2 dengan mengeliminasi kedua persamaan tersebut sehingga menemukan hasil dari nilai b dengan tepat yaitu 4, yang kedua mensubstitusikan nilai $b = 4$ kedalam persamaan 1 sehingga mendapatkan nilai $a = 4$, yang terakhir mencari nilai suku ke- n dengan mendapatkan hasil dengan tepat yaitu 92.

Berikut hasil wawancara subjek FII dalam melaksanakan rencana penyelesaian pada soal nomor 1 sebagai berikut:

- P112 : Baik dek apakah kamu bisa menyelesaikan soal yang diberikan?
- FII112 : Iye kak bisa
- P113 : Coba jelaskan bagaimana cara dalam menyelesaikan soal tersebut?
- FII113 : Yang pertama menggunakan eliminasi persamaan 1 dan 2 kak untuk persamaan satunya saya kasih masuk nilainya itu $a + 4b = 20$ dan persamaan keduanya $a + 8b = 36$ baru saya kurang menjadi $4b = -16$ baru saya kasih pindah ruas 4 nya menjadi pembagi jadi $b = -16$ dibagi -4 dan hasilnya $b = 4$
- P114 : Lalu kita apakah lagi dek?
- FII114 : Selanjutnya mensubstitusikan nilai b ke persamaan 1 kak
- P115 : Kenapa mensubstitusikan nilai b ke persamaan 1 bukan dipersamaan ke- 2?
- FII115 : Dalam mensubstitusikan memang kak menggunakan persamaan

- salah satunya kak tapi yang saya tahu memang cuman persamaan satu untuk mensubstitusikan kak
- P116 : Ohiye dek selanjutnya kita apakan lagi dek?
- F11116 : Iye saya kasih masukmi nilainya b nya = 4 kak, terus $a + 4b = 20$, terus $a + 4$ dikali (4) = 20, terus $a + 16 = 20$, terus saya kasih pindah ruas 16 nya jadi pengurang jadi $a = 20 - 16$ dan mendapatkan hasilnya $a = 4$
- P117 : Kenapa dipindah ruaskan 16 nya dek?
- F11117 : Karena memang begitu aturannya kak untuk mendapatkan nilai a nya
- P118 : Aturan bagaimana itu dek?
- F11118 : Iye yang aturan substitusi kak ituji yang kutahu kak kalau mensubstitusi orang
- P119 : Ohiya pale dek, terus apalagi dek?
- F11119 : Mencari nilai U_n nya kak yang pake rumus $U_n = a + (n-1)b$ terus kasih masuk nilainya $a = 4 + (23-1)$ dikali 4 terus = $4 + 88$ dan hasilnya 92
- P120 : Apakah sudah yakin dengan jawabanta dek?
- F11120 : Iye kak yakin

Berdasarkan hasil wawancara diperoleh bahwa subjek F11 mampu menjelaskan langkah-langkah dalam menyelesaikan soal nomor 1 dengan benar mulai dari menggunakan eliminasi persamaan 1 dan 2 dengan mendapatkan hasilnya b yaitu 4, mensubstitusikan nilai $b = 4$ kedalam persamaan 1 dengan mendapatkan nilai $a = 4$ dan yang terakhir mencari nilai U_n dengan mendapatkan hasil suku ke-23 yaitu 92 dengan tepat. Hal ini dikarenakan subjek F11 mampu memahami melaksanakan rencana penyelesaian dengan menggunakan konsep yang telah dipelajari.

d) Memeriksa Kembali

Dalam tahap memeriksa kembali dari hasil tes pemecahan masalah matematika subjek FI terhadap soal nomor 1.

Sudi, Suku ke-23 dari deret tersebut
adalah 92.

Gambar 4.20 subjek FI dalam memeriksa kembali

Dapat dilihat dari gambar 4.20 bahwa dalam tahap memeriksa kembali subjek FI dapat melihat jawabannya kembali dengan menyimpulkan hasil dari suku ke-23 dari deret tersebut adalah 92.

Berikut ini hasil wawancara dari subjek FI1 dalam memeriksa kembali pada soal nomor 1 yaitu:

- P121 : Setelah kamu menyelesaikan soal tersebut, apakah kamu memeriksa hasil jawabanmu kembali dek?
 FI1121 : Iye kak
 P122 : Bagaimana kamu memeriksa jawabanmu tersebut dek?
 FI1122 : Kudapat kesimpulannya kak jadi, suku ke-23 dari deret tersebut adalah 92
 P123 : Kenapa bisa kita simpulkan begitu dek?
 FI1123 : Karena yang ditanyakan kak suku ke-23 jadi deret tersebut adalah hasilnya 92.
 P124 : Ohiye dek apakah sudah benarmi dengan hasilnya?
 FI1124 : Iye kak benarmi

Berdasarkan hasil wawancara diperoleh bahwa subjek FI1 dalam memeriksa kembali mampu menjelaskan hasil jawaban dari soal nomor 1 yaitu jadi, suku ke-23 dari deret tersebut adalah 92.

Dari hasil tes dan wawancara menunjukkan bahwa gaya kognitif field independent pada soal nomor satu yaitu mampu memahami masalah dalam menjelaskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam soal, mampu merancang rencana penyelesaian dengan menjelaskan konsep dalam menyelesaikan soal, mampu melaksanakan rencana penyelesaian dengan

menjelaskan langkah-langkah dalam menyelesaikan soal dan mampu memeriksa kembali hasil jawaban dengan menyimpulkan hasil jawaban tersebut dengan menggunakan kalimat sendiri.

2) Soal Nomor 2

Adapun sebagai berikut soal nomor 2 dalam tes pemecahan masalah matematika berdasarkan gaya kognitif *field independent satu*

a) Memahami Masalah

Dalam tes pemecahan masalah matematika pada tahap memahami masalah oleh subjek F11 untuk soal nomor 2.

2 Diketahui : $a = 100$
 $b = 50$

Ditanyakan berapa banyak halaman buku yang telah dibaca ASYUH sempat dengan membaca 100 & 50

Gambar 4.21 subjek F11 dalam memahami masalah

Berdasarkan gambar 4.21 bahwa dalam memahami masalah subjek F11 dapat menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam soal nomor 2 dengan benar. Sehingga subjek F11 mampu memahami masalah dengan baik.

Adapun hasil wawancara subjek F11 dalam memahami masalah soal nomor 2 yaitu:

P201 : Selanjutnya, coba kita baca kembali soal nomor 2 dek?
 F11201 : Iye kak (membaca soal)
 P202 : Nah, apa yang diketahui dalam soal dek?

- F11202 : Diketahui suku pertama 100 dan bedanya 50 kak
 P203 : Kenapa bisa dikatakan suku pertama 100 dan bedanya 50 dek?
 F11203 : Dari ini kak hmm.. minggu pertama Aisyah membaca buku sampai 100 halaman jadi itu suku pertamanya kak, terus diminggu berikutnya Aisyah membaca buku sampai 150 halaman kak jadi bedanya 50 kak karena mencari beda itu dari selisihnya kak.
 P204 : Ohiye dek, terus apa yang ditanyakan dalam soal dek?
 F11204 : Ditanyakan berapa banyak halaman buku yang telah dibaca Aisyah sampai dengan minggu ke-4

Dari hasil wawancara pada subjek F11 memahami masalah yaitu dapat menjelaskan apa yang diketahui dari suku pertama adalah 100 dan bedanya adalah 50 yang dimana subjek F11 mencari beda dengan mengurangi nilai 150-100 dan menghasilkan bedanya yaitu 50 dimana subjek F11 dapat menjelaskan mendapatkan beda darimana dapat dilihat dari jawaban F11203. Selanjutnya subjek F11 dapat menjelaskan apa yang ditanyakan dalam soal dengan benar yaitu berapa banyak halaman buku yang telah dibaca Aisyah sampai dengan minggu ke-4.

b) Merancang Rencana Penyelesaian

Dalam tes pemecahan masalah matematika pada tahap merancang rencana penyelesaian oleh subjek F11 untuk soal nomor 2.

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

Gambar 4.22 subjek F11 dalam merancang rencana penyelesaian

Berdasarkan hasil gambar 4.22 bahwa subjek F11 dalam merancang rencana penyelesaian dapat menuliskan konsep/rumus yang digunakan dengan tepat yaitu $S_n = \frac{n}{2} (2a + (n-1)b)$.

Dibawah ini hasil wawancara subjek F11 dalam merancang rencana penyelesaian pada soal nomor 2 sebagai berikut:

- P205 : Baik, untuk selanjutnya dek konsep apa yang digunakan dalam menyelesaikan soal tersebut dek?
 F11205 : Ini kak pake rumus $S_n = \frac{n}{2}(2a + (n-1)b)$
 P206 : Kenapa menggunakan rumus $S_n = \frac{n}{2}(2a + (n-1)b)$ dek?
 F11206 : Untuk mencari jumlahnya kak memang pakai rumus begitu kak
 P207 : Maksudnya bagaimana dek?
 F11207 : Kan mencari berapa banyak halaman buku yang dibaca Aisyah toh kak jadi pakai rumus begitu (sambil tersenyum)
 P208 : Begitu bagaimana dek?
 F11208 : Yang kutahu kak mencari penjumlahan suku itu dari barisan aritmatika
 P209 : Ohiye pale dek, terus kita apakan lagi dek?
 F11209 : Saya kasih masuk nilainya kak

Dari hasil wawancara yang diperoleh subjek F11 dalam merancang rencana penyelesaian mampu menjelaskan konsep/rumus yang digunakan dengan tepat yaitu $S_n = \frac{n}{2}(2a + (n-1)b)$ sehingga subjek memahami konsep dalam merancang rencana penyelesaian.

c) Melaksanakan Rencana Penyelesaian

Dalam tahap melaksanakan rencana penyelesaian pada hasil tes pemecahan masalah matematika subjek F11 pada soal nomor 2.

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

$$50 = \frac{10}{2}(2 \times 100 + (10-1) \times 50)$$

$$= \frac{10}{2}(200 + 450)$$

$$= \frac{10}{2}(650)$$

$$= 5 \times 650$$

$$= 3250 \text{ halaman //}$$

Gambar 4.23 subjek F11 dalam melaksanakan rencana penyelesaian

Berdasarkan hasil gambar 4.23 yaitu subjek F11 dapat menjelaskan langkah-langkah dalam menyelesaikan soal dengan menuliskan rumus $S_n = \frac{n}{2} (2a + (n - 1)b)$ dengan benar dan mendapatkan hasil akhirnya yaitu 700 halaman.

Berikut hasil wawancara pada subjek FI dalam melaksanakan rencana penyelesaian sebagai berikut:

- P210 : Baik, masih sama dengan pertanyaan nomor 1, apakah kamu bisa menyelesaikan soal yang diberikan dek?
 F11210 : Iye kak bisa
 P211 : Bisa dijelaskan caranya dek?
 F11211 : Menggunakan rumus penjumlahan barisan aritmatika $S_n = \frac{n}{2} (2a + n-1)b$, terus kumasukkan nilai $S_n = S_4$ dan $-\frac{n}{2} = -\frac{4}{2}$. (2 dikali 100 ditambah (4-1) dikali 50 dan kuhitung sampai kudapatkan hasilnya 700 halaman.
 P212 : Oke, Apakah kamu yakin dengan hasil jawabanmu dek?
 F11212 : Iye kak yakin

Adapun hasil wawancara yang diperoleh dari subjek FI1 dalam melaksanakan rencana penyelesaian dapat menjelaskan langkah-langkah dengan benar yaitu menggunakan rumus penjumlahan barisan aritmatika $S_n = \frac{n}{2} (2a + (n - 1)b)$ dan memasukkan nilainya itu $S_4 = \frac{4}{2} (2.100 + (4 - 1). 50)$ sampai menemukan hasil dari S_4 yaitu 700 halaman. Sehingga subjek F11 dapat memahami melaksanakan rencana penyelesaian.

d) Memeriksa Kembali

Dalam tes pemecahan masalah matematika pada tahap memeriksa kembali oleh subjek F11 untuk soal nomor 2 sebagai berikut :

Juga, banyak halaman buku yang
 telah dibaca sudah sampai minggu
 ke-4 adalah 700 halaman.

Gambar 4.24 subjek F11 dalam memeriksa kembali

Dari hasil gambar 4.24 bahwa subjek F11 mampu memeriksa kembali hasil jawaban dengan menuliskan jadi, banyak halaman yang telah dibaca Aisyah sampai dengan minggu ke-4 adalah 700 halaman.

Berikut hasil wawancara pada subjek F11 dalam memeriksa kembali sebagai berikut:

- P213 : Setelah kamu menyelesaikan soal tersebut, apakah kamu memeriksa hasil jawabanmu kembali dek?
 F11213 : Iye kak
 P214 : Bagaimana kamu memeriksa jawabanmu tersebut dek?
 F11214 : Dengan kesimpulan jadi, banyak halaman yang telah dibaca Aisyah sampai dengan minggu ke-4 adalah 700 halaman.
 P215 : Ohiye dek apakah sudah benarmi dengan hasilnya?
 F11215 : Iye kak benarmi

Berdasarkan hasil wawancara yang diperoleh subjek F11 dalam memeriksa kembali yaitu mampu menjelaskan hasil jawaban yang telah ia kerjakan yaitu dengan menyimpulkan jadi, banyak halaman yang telah dibaca Aisyah sampai dengan minggu ke-4 adalah 700 halaman. Sehingga subjek F11 memahami dalam memeriksa kembali dengan menyimpulkan dengan menggunakan kalimat sendiri.

Dari hasil tes dan wawancara menunjukkan bahwa gaya kognitif field independent satu pada soal nomor dua yaitu mampu memahami masalah dalam menjelaskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam soal, mampu merancang rencana penyelesaian dengan menjelaskan konsep dalam

menyelesaikan soal, mampu melaksanakan rencana penyelesaian dengan menjelaskan langkah-langkah dalam menyelesaikan soal dan mampu memeriksa kembali hasil jawaban dengan menyimpulkan hasil jawaban tersebut dengan menggunakan kalimat sendiri.

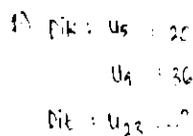
d. Paparan Hasil Tes Pemecahan Masalah Matematika dan Wawancara pada Subjek Gaya Kognitif *Field Independent Dua* (FI2)

Berikut ini data hasil tes pemecahan masalah matematika pada subjek gaya kognitif *field independent 2* sebagai berikut:

1) Soal Nomor 1

a) Memahami Masalah

Dalam tahap memahami masalah dari hasil tes pemecahan masalah matematika terhadap subjek FI2 terhadap soal nomor 1.



Dik : $u_5 = 20$
 $u_9 = 36$
 Dit : $u_{23} = \dots?$

Gambar 4.25 subjek FI2 dalam memahami masalah

Berdasarkan gambar 4.25 bahwa subjek FI2 dalam memahami masalah menuliskan apa yang diketahui suku ke-5 = 20 dan suku ke-9 = 36 serta apa yang ditanyakan yaitu suku ke- 23.

Berikut hasil wawancara dari subjek FI2 dalam memahami masalah pada soal nomor 1 sebagai berikut:

- P101 : Baik, perhatikanki soal nomor 1 dek
 FI2101 : Iye kak
 P102 : Apa yang dipahami dengan soal nomor 1 dek?
 FI2102 : Iye kak barisan dan deret aritmatika kak
 P103 : Bagaimana carata memahami soal tersebut dek?
 FI2103 : Dengan membaca soal 2 kali kak
 P104 : Terus, apa yang diketahui dalam soal tersebut dek?
 FI2104 : Suku ke-5 sama dengan 20 dan suku ke-9 sama dengan 36
 P105 : Apakah sudah benarmi yang diketahuinya dek?
 FI2105 : Iye kak benarmi sesuai dengan yang ditulis disoalnya
 P106 : Oke, selanjutnya dek apa yang ditanyakan?
 FI2106 : Suku ke-23nya kak

Berdasarkan hasil wawancara diatas diperoleh bahwa subjek FI2 dalam memahami masalah yaitu dengan membaca soal berulang-ulang sebanyak dua kali serta mampu menjelaskan apa yang diketahui dapat dilihat dari jawaban subjek FI2104 dimana subjek menjawab dengan benar. Selanjutnya apa yang ditanyakan dalam soal tersebut terlihat dari jawaban subjek FI2106 dimana subjek juga menjawab dengan benar. Hal ini dapat dikatakan bahwa subjek FI2 dapat memahami masalah dengan menggunakan kalimat sendiri.

b) Merancang Rencana Penyelesaian

Dalam tahap merancang rencana penyelesaian dari hasil tes pemecahan masalah matematika subjek FI terhadap soal nomor 1 sebagai berikut:

Menggunakan rumus-persamaan I dan II
 Merencanakan

Gambar 4.26 subjek FI2 dalam merancang rencana penyelesaian

Dilihat dari gambar 4.26 bahwa subjek FI2 dalam merancang rencana penyelesaian yaitu mampu menuliskan konsep dalam tahap menggunakan eliminasi, substitusi sampai dengan mencari nilai U_n dengan tepat. Akan tetapi subjek tidak menuliskan untuk tahap mensubstitusikan. Sehingga dalam hal ini subjek FI2 kurang mampu dalam memahami konsep merancang rencana penyelesaian

Berikut hasil wawancara dari subjek FI2 dalam tes pemecahan masalah matematika mengenai merancang rencana penyelesaian pada soal nomor 1 yaitu:

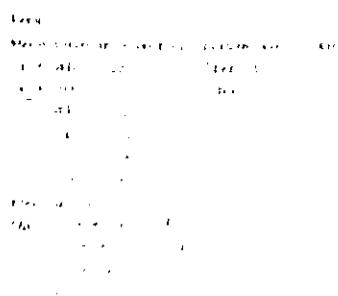
- P107 : Baik untuk selanjutnya dek, konsep apa yang digunakan dalam menyelesaikan soal tersebut dek?*
- FI2107 : Menggunakan eliminasi persamaan kak sama mencari nilai U_n*
- P108 : Kenapa menggunakan eliminasi persamaan dek?*
- FI2108 : Supaya didapatkan hasilnya sebelum mencari nilai U_n kak*
- P109 : Ohiya dek, selanjutnya kenapa menggunakan mencari nilai U_n dek?*
- FI2109 : Untuk mendapatkan hasilnya dan itu rumus yang digunakan kak untuk menyelesaikan soal ini kak*
- P110 : Kenapa menggunakan rumus itu dek? kenapa bukan menggunakan rumus yang lain?*
- FI2110 : Karena ituji yang kupahami kak dari buku baru itu juga yang pernah diajarkan sama ibu*
- P111 : Ohiya dek, apakah menurutta sudah benar menggunakan konsep ini dek?*
- FI2111 : Iye kak benarmi*

Berdasarkan hasil wawancara diperoleh bahwa subjek FI2 merancang rencana penyelesaian dapat menjelaskan konsep-konsep dalam menyelesaikan masalah dengan menggunakan kalimat sendiri yaitu terlihat dari hasil jawaban subjek FI2107 yang pertama menggunakan eliminasi persamaan 1 dan 2, dan yang kedua mencari nilai U_n . Akan tetapi subjek tidak mencari untuk substitusi hasil dari nilai eliminasi persamaan dan langsung

mencari nilai U_n dengan ini subjek FI2 kurang mampu dalam merancang konsep penyelesaian masalah dengan tepat.

c) Melaksanakan Rencana Penyelesaian

Dalam tahap melaksanakan rencana penyelesaian dari hasil tes pemecahan masalah matematika subjek FI2 terhadap soal nomor 1 sebagai berikut:



Gambar 4.27 subjek FI2 dalam melaksanakan rencana penyelesaian

Dapat dilihat dari gambar 4.27 bahwa subjek FI2 menuliskan langkah-langkah dalam menyelesaikan soal nomor 1 dengan menggunakan konsep dari merancang rencana penyelesaian yaitu eliminasi persamaan 1 dan 2 dimana subjek mendapatkan hasil dari kedua persamaan tersebut yaitu $b = 4$, dan untuk mencari nilai U_n yaitu mendapatkan hasilnya 108.

Berikut hasil wawancara subjek FI2 dalam melaksanakan rencana penyelesaian pada soal nomor 1 sebagai berikut:

P112 : Baik dek, apakah kamu bisa menyelesaikan soal yang diberikan dek?

FI2112 : Iye kak bisa

P113 : Coba jelaskan bagaimana cara menyelesaikan soal tersebut dek?

FI2113 : Pertama menggunakan eliminasi persamaan 1 dan 2 terus saya kasih masuk nilainya kedalam rumus $a + 4b = 20$ dan $a + 8b =$

- 36 lalu saya kurang mendapatkan $4b = -16$ dan menghitung sampai hasilnya $b = 4$.
- P114 : Kenapa dikurang dek ?
- FI2114 : Iye biar didapatkan hasilnya kak makanya dikurang
- P115 : Kenapa tidak ditambah dek?
- FI2115 : Karena yang kutau kak pasti dikurang
- P116 : Ohiye dek, terus selanjutnya kita apakan lagi dek?
- FI2116 : Mencari nilai U_n nya kak dengan menuliskan rumusnya itu $U_n = a + (n-1)b$ lalu saya masukkan nilainya kedalam rumus dengan menghitung sampai kudapatkan suku ke -23 sama dengan 108
- P117 : Kenapa bisa nilai a nya sama dengan 20 dek?
- FI2117 : Karena dari suku ke-5 toh kak = 20
- P118 : Iye kenapa bisa kita ambil 20 jadi a nya?
- FI2118 : Yang setauku kak dilihat dari suku pertama memang kak yaitu dari yang itu kak hmm niai suku ke-5
- P119 : Kenapa bukan suku ke-9 kita ambil dek?
- FI2119 : Iye kan yang pertama diketahui suku ke-5 kak jadi itumi a nya kak
- P1120 : Ohiye dek, apakah sudah yakin dengan jawabanta dek?
- FI2120 : Iye kak yakin

Berdasarkan hasil wawancara diperoleh subjek FI2 dapat menjelaskan langkah-langkah dalam menyelesaikan soal nomor 1 dengan menggunakan eliminasi persamaan 1 dan 2 dengan mendapatkan hasil dilihat dari jawaban subjek FI2113. Selanjutnya menggunakan rumus mencari nilai U_n dan mendapatkan hasil dilihat dari jawaban subjek FI2116, akan tetapi subjek tidak menjelaskan langkah mensubtitusikan nilai a karena subjek FI2 hanya menggunakan konsep eliminasi persamaan 1 dan 2 dengan mencari nilai U_n . Sehingga subjek FI2 kurang mampu dalam menyelesaikan soal dengan kurang tepat.

d) Memeriksa Kembali

Dalam tahap memeriksa kembali dari hasil tes pemecahan masalah matematika subjek FI2 terhadap soal nomor 1.

Jadi suku ke-23 deret tersebut adalah 108

Gambar 4.28 subjek FI2 dalam memeriksa kembali

Berdasarkan gambar 4.28 bahwa hasil tes dalam memeriksa kembali bahwa subjek FI2 dapat menuliskan hasil kesimpulan jawaban yaitu jadi suku ke 23 dari deret tersebut adalah 108.

Berikut hasil wawancara dari subjek FI2 dalam memeriksa kembali soal nomor 1 yaitu:

- P121 : *Setelah kamu menyelesaikan soal tersebut, apakah kamu memeriksa hasil jawabanmu kembali dek?*
 FI2121 : *Iye kak*
 P122 : *Bagaimana kamu memeriksa jawabanmu tersebut dek?*
 FI2122 : *Ini kak kudapat kesimpulan dari suku ke-23 dari deret tersebut adalah 108*
 P123 : *Kenapa bisa kamu simpulkan begitu dek?*
 FI2123 : *Karena yang ditanyakan memang kak suku ke-23 dari deret tersebut berapa*
 P124 : *Apakah sudah benarmi dengan hasil yang didapatkan?*
 FI2124 : *Iye kak benarmi*

Berdasarkan hasil wawancara diperoleh bahwa subjek FI2 dalam memeriksa kembali mampu menjelaskan hasil jawaban dari soal nomor 1 yaitu jadi, suku ke-23 dari deret tersebut adalah 108.

Dari hasil tes dan wawancara menunjukkan bahwa subjek gaya kognitif *field independent* kedua pada soal nomor satu, yaitu mampu dalam menyatakan apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal, kurang mampu dalam merancang rencana penyelesaian dengan menggunakan konsep yang kurang tepat, kurang mampu dalam melaksanakan rencana penyelesaian dengan menjelaskan langkah-langkah dalam penyelesaian dengan

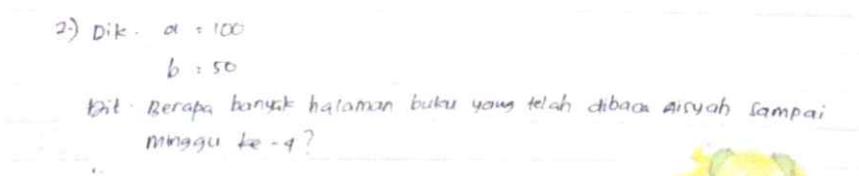
menggunakan konsep yang telah ditentukan dengan melakukan perhitungan yang kurang tepat, dan terakhir mampu memeriksa kembali hasil jawaban dengan menyimpulkan hasil jawaban tersebut dengan menggunakan kalimat sendiri.

2) Soal Nomor 2

Adapun sebagai berikut soal nomor 2 dalam tes pemecahan masalah matematika berdasarkan gaya kognitif *field independent 2*

a) Memahami Masalah

Dalam tes pemecahan masalah matematika pada tahap memahami masalah oleh subjek FI2 untuk soal nomor 2.



Gambar 4.29 subjek FI2 dalam memahami masalah

Dilihat dari gambar 4.29 bahwa subjek FI2 dalam memahami masalah dapat menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam soal dengan tepat. Sehingga subjek mampu memahami masalah dalam menyelesaikan soal nomor 2.

Adapun hasil wawancara subjek FI2 dalam memahami masalah soal nomor 2 yaitu:

- P201 : Selanjutnya, coba kita baca kembali soal nomor 2 dek?
 FI2201 : Iye kak (membaca soal)
 P202 : Nah, apa yang diketahui dalam soal dek?

- FI2202 : Diketahui $a = 100$ dan $b = 50$ kak
 P203 : Kenapa hisa dikatakan a sama dengan 100 dan b nya 50 dek?
 FI2203 : Kalau a itu kak suku pertama dan b nya itu kak beda
 P204 : Terus darimana didapat suku pertama dan bedanya dek?
 FI2204 : Kalau suku pertamanya kak itu dari Aisyah membaca buku
 sebanyak 100 halaman terus untuk bedanya kak dari minggu
 pertama Aisyah membaca buku dan minggu keduanya itu 150
 kak jadi saya kurang kak $150 - 100$ jadi hasilnya 50 kak.
 P205 : Kenapa bisa kita kurangi dek?
 FI2205 : Karena untuk mencari beda kak suku kedua dikurangi suku
 kesatu kak
 P206 : Maksudnya bagaimana dek?
 FI2206 : Iye itu kak yang suku keduanya kan 150 terus suku pertamanya
 100 kak jadi $150 - 100 = 50$ kak, jadi bedanya itu 50 kak
 P207 : Apakah sudah benarmi mencari bedanya dek?
 FI2207 : Iye kak benarmi karena itu yang ku ingat kak untuk mencari
 beda
 P208 : Ohiye dek, terus apa yang ditanyakan dalam soal?
 FI2208 : Ditanya berapa banyak halaman buku yang telah dibaca
 Aisyah sampai dengan minggu ke-4

Dari hasil wawancara pada subjek FI2 memahami masalah yaitu dapat menjelaskan apa yang diketahui dari suku pertama adalah 100 dan bedanya adalah 50 yang dimana subjek FI mencari beda dengan mengurangkan nilai $150 - 100$ dan menghasilkan bedanya yaitu 50 dimana subjek FI dapat menjelaskan mendapatkan beda darimana dapat dilihat dari jawaban FI2204. Selanjutnya subjek FI2 dapat menjelaskan apa yang ditanyakan dalam soal dengan benar yaitu berapa banyak halaman buku yang telah dibaca Aisyah sampai dengan minggu ke-4.

b) Merancang Rencana Penyelesaian

Dalam tes pemecahan masalah matematika pada tahap merancang rencana penyelesaian oleh subjek FI2 untuk soal nomor 2.

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

Gambar 4.30 subjek FI2 dalam merancang rencana penyelesaian

Dari hasil gambar 4.30 subjek FI2 dalam merancang rencana penyelesaian dapat menuliskan konsep/rumus yang digunakan dengan tepat yaitu $S_n = \frac{n}{2} (2a + (n - 1)b)$. Sehingga dalam hal ini subjek FI2 untuk merancang rencana penyelesaian mampu memahami konsep yang akan digunakan dalam menyelesaikan soal nomor 2.

Dibawah ini hasil wawancara subjek FI2 dalam merancang rencana penyelesaian pada soal nomor 2 sebagai berikut:

- P209 : Baik, untuk selanjutnya dek konsep apa yang digunakan dalam menyelesaikan soal tersebut dek?
- FI2209 : Menggunakan rumus $S_n = \frac{n}{2} (2a + n-1)b$
- P210 : Kenapa menggunakan rumus $S_n = \frac{n}{2} (2a + n-1)b$ dek?
- FI2210 : Karena untuk mencari hasil dari berapa banyak buku yang dibaca Aisyah kak makanya pake rumus itu kak
- P211 : Maksudnya bagaimana dek?
- FI2211 : Iye untuk mencari hasilnya kak makanya pakai rumus itu kak
- P212 : Rumus untuk mencari apa memang itu dek, sehingga menggunakan rumus itu?
- FI2212 : Itu untuk rumus mencari penjumlahan suku dari deret aritmatika kak makanya memakai rumus $S_n = \frac{n}{2} (2a + n-1)b$
- P213 : Ohiye dek, terus kita apakan lagi dek?
- FI2213 : Dikasih masuk nilainya kak kedalam rumus

Dari hasil wawancara yang diperoleh subjek FI2 dalam merancang rencana penyelesaian mampu menjelaskan konsep/rumus yang digunakan dengan tepat yaitu $S_n = \frac{n}{2} (2a + (n - 1)b)$ dapat dilihat dari jawaban subjek FI2209 sehingga subjek memahami konsep dalam merancang rencana penyelesaian.

c) Melaksanakan Rencana Penyelesaian

Dalam tahap melaksanakan rencana penyelesaian pada hasil tes pemecahan masalah matematika subjek FI2 pada soal nomor 2.

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

$$S_4 = \frac{4}{2} (2 \cdot 100 + (4-1) \cdot 50)$$

$$= \frac{4}{2} (200 + 3 \cdot 50)$$

$$= \frac{4}{2} (200 + 150)$$

$$= 2 (350)$$

$$S_4 = 700 \text{ Halaman}$$



Gambar 4.31 subjek FI2 dalam melaksanakan rencana penyelesaian

Berdasarkan hasil gambar 4.31 yaitu subjek FI dapat menjelaskan langkah-langkah dalam menyelesaikan soal dengan menuliskan rumus $S_n = \frac{n}{2} (2a + (n-1)b)$ dengan benar dan mendapatkan hasil akhirnya yaitu 700 halaman.

Berikut hasil wawancara pada subjek FI2 dalam melaksanakan rencana penyelesaian sebagai berikut:

- P214 : Baik, masih sama dengan pertanyaan nomor 1, apakah kamu bisa menyelesaikan soal yang diberikan dek?
 FI2214 : Iye kak bisa
 P215 : Bisa dijelaskan caranya dek?
 FI2215 : Menuliskan rumus $S_n = \frac{n}{2} (2a + n-1)b$, terus kumasukkan nilai $S_n = S_4$ dan $\frac{n}{2} = \frac{4}{2}$, (2 dikali 100 ditambah (4-1) dikali 50 dan kuhitung sampai mendapatkan hasilnya 700 halaman.
 P216 : Oke, Apakah kamu yakin dengan hasil jawabanmu dek?
 FI2216 : Iye kak yakin

Adapun hasil wawancara yang diperoleh dari subjek FI2 dalam melaksanakan rencana penyelesaian dapat menjelaskan langkah-langkah dengan benar yaitu menggunakan rumus penjumlahan barisan aritmatika $S_n = \frac{n}{2} (2a + (n - 1)b)$ dan memasukkan nilainya itu $S_4 = \frac{4}{2} (2.100 + (4 - 1).50)$ sampai menemukan hasil dari S_4 yaitu 700 halaman dapat dilihat dari jawaban subjek FI2215. Sehingga subjek FI2 dapat memahami melaksanakan rencana penyelesaian.

d) Memeriksa Kembali

Dalam tes pemecahan masalah matematika pada tahap memeriksa kembali oleh subjek FI2 untuk soal nomor 2 sebagai berikut :



Gambar 4.32 subjek AW dalam memeriksa kembali

Berdasarkan gambar 4.32 yaitu subjek AW dalam memeriksa kembali dapat menuliskan hasil jawaban dengan menyimpulkan yaitu jadi, banyak halaman buku yang dibaca Aisyah sampai minggu ke-4 adalah 700 halaman.

Berikut hasil wawancara pada subjek FI dalam memeriksa kembali sebagai berikut:

- P217 : *Setelah kamu menyelesaikan soal tersebut, apakah kamu memeriksa hasil jawabanmu kembali dek?*
 FI2217 : *Iye kak*
 P218 : *Bagaimana kamu memeriksa jawabanmu tersebut dek?*
 FI2218 : *Kusimpulkan kak menjadi, banyak halaman yang telah dibaca Aisyah sampai dengan minggu ke-4 adalah 700 halaman.*

P219 : *Ohiye dek apakah sudah benarmi dengan hasilnya?*
FI2219 : *Iye kak benarmi*

Berdasarkan hasil wawancara yang diperoleh subjek FI2 dalam memeriksa kembali yaitu mampu menjelaskan hasil jawaban yang telah ia kerjakan yaitu dengan menyimpulkan jadi, banyak halaman yang telah dibaca Aisyah sampai dengan minggu ke-4 adalah 700 halaman. Sehingga subjek FI2 memahami dalam memeriksa kembali dengan menyimpulkan dengan menggunakan kalimat sendiri.

Dari hasil tes dan wawancara menunjukkan bahwa gaya kognitif *field independent* kedua pada soal nomor dua yaitu mampu memahami masalah dalam menjelaskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam soal, mampu merancang rencana penyelesaian dengan menjelaskan konsep dalam menyelesaikan soal, mampu melaksanakan rencana penyelesaian dengan menjelaskan langkah-langkah dalam menyelesaikan soal dan mampu memeriksa kembali hasil jawaban dengan menyimpulkan hasil jawaban tersebut dengan menggunakan kalimat sendiri.

C. Pembahasan

Pada bagian ini akan dibahas mengenai mendeskripsikan proses berpikir siswa yang bergaya kognitif *field dependent* dan *field independent* dalam pemecahan masalah matematika pada siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Bajeng.

1. Deskripsi Proses Berpikir Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Gaya Kognitif *Field Dependent* Satu (FD1)

Berdasarkan data hasil tes pemecahan masalah matematika dan wawancara pada tahap memahami masalah terlihat bahwa subjek FD1 kurang mampu menjelaskan secara lancar apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan walaupun pada saat tes subjek FD1 tidak menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam soal tetapi subjek FD1 dalam wawancara dapat menjelaskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam soal dengan apa yang ia ketahui meskipun kurang tepat. Terlihat pada soal nomor dua juga dimana subjek tidak menuliskan apa yang diketahui tetapi hanya menuliskan apa yang ditanyakan. Pada saat wawancara Subjek FD1 dapat menjelaskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan meskipun dengan membaca ulang kembali soal tersebut. Hal ini sejalan dengan penelitian (Kabiran, 2019) bahwa subjek bergaya kognitif *field independent* dalam memahami masalah kurang mampu menjelaskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam soal dengan menggunakan kalimat sendiri. Sehingga dari hal tersebut dapat disimpulkan bahwa untuk tahap memahami masalah subjek FD1 memiliki proses berpikir semi konseptual.

Pada tahap kedua berdasarkan dari hasil tes pemecahan masalah matematika dan wawancara dalam merancang rencana penyelesaian terlihat bahwa subjek FD1 kurang mampu merancang rencana penyelesaian untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan baik untuk pada permasalahan soal nomor satu maupun pada soal nomor dua. Adapun dasar rencana

penyelesaian yang dituliskan subjek FD1 pada soal nomor satu dengan menggunakan eliminasi persamaan satu dan dua serta mensubstitusikan, akan tetapi subjek tidak mencari nilai U_n hanya sampai pada tahap mensubstitusikan. Selanjutnya pada konsep yang dipilih subjek FD1 dalam penyelesaian soal nomor dua dengan menggunakan rumus $U_n = a + (n-1)b$ dimana subjek FD1 kurang tepat dalam menggunakan rumus dalam menyelesaikan soal nomor dua yang dimana seharusnya rumus tersebut adalah $S_n = \frac{n}{2}(2a + (n-1)b)$. Dengan demikian pada saat menyelesaikan soal tersebut subjek menggunakan konsep yang telah dipelajari untuk memperoleh jawabannya tersebut pada saat subjek diminta untuk menjelaskan langkah-langkah penyelesaiannya akan tetapi subjek kurang lancar dalam mengungkapkan langkah-langkah penyelesaiannya berdasarkan konsep yang telah dipelajari sebelumnya. Subjek memilih dua konsep ini untuk menyelesaikan soal nomor satu dan dua karena sebelumnya subjek telah mempelajari konsep tersebut. Hal ini sejalan dengan penelitian (Kabiran, 2019) bahwa subjek bergaya kognitif *field independent* dalam merancang rencana penyelesaian kurang mampu menyebutkan unsur-unsur konsep/rumus dalam menyelesaikan masalah. Sehingga dapat disimpulkan bahwa untuk tahap merancang rencana penyelesaian subjek FD1 memiliki proses berpikir semi konseptual.

Pada tahap ketiga berdasarkan dari hasil tes pemecahan masalah matematika dan wawancara dalam melaksanakan rencana penyelesaian terlihat bahwa subjek FD1 menggunakan langkah-langkah penyelesaian

sesuai dengan tahapan sebelumnya yaitu sesuai pada tahap merancang rencana penyelesaian. Pada tahap ini subjek terlihat kurang mampu melaksanakan rencana penyelesaiannya untuk menemukan solusi dari permasalahan baik itu dari permasalahan soal nomor satu maupun soal nomor dua akan tetapi dalam menyelesaikan langkah-langkah permasalahan tersebut subjek FDI kurang tepat dalam menyelesaikan soal nomor satu karena subjek FDI hanya menggunakan eliminasi persamaan satu dan dua serta substitusi dengan tidak mencari sampai menghitung nilai U_n . Sedangkan untuk soal nomor dua dalam menyelesaikan langkah permasalahan subjek FDI kurang tepat dalam menghitung hasil jawaban tersebut dengan subjek telah mempelajari konsep dan apa yang ada dibuku sehingga tidak mampu dengan baik memperoleh jawaban dengan benar.. Hal ini sejalan dengan penelitian (Kabiran, 2019) bahwa subjek bergaya kognitif *field dependent* dalam melaksanakan rencana penyelesaian kurang mampu dalam menyelesaikan langkah-langkah dalam menyelesaikan soal dengan menggunakan konsep yang telah dipelajari. Sehingga dapat disimpulkan bahwa subjek FDI dalam tahap melaksanakan rencana penyelesaian memiliki proses berpikir semi konseptual.

Pada tahap keempat berdasarkan dari hasil tes pemecahan masalah matematika dan wawancara dalam memeriksa kembali terlihat bahwa subjek FDI mampu memeriksa kembali dengan menjelaskan konsep dari langkah-langkah penyelesaian masalah yaitu sesuai pada tahap melaksanakan rencana penyelesaian. Adapun dalam soal nomor satu dan dua bahwa subjek FDI

kurang mampu dalam memeriksa kembali hasil pekerjaannya sehingga jawaban yang keliru tidak dapat diperbaiki. Hal ini sejalan dengan penelitian (Kabiran, 2019) bahwa subjek yang bergaya kognitif *field independent* dalam memeriksa kembali kurang mampu memeriksa kembali dengan menjelaskan konsep-konsep masalah yang diberikan. Sehingga dapat disimpulkan bahwa subjek FD dalam tahap memeriksa kembali memiliki proses berpikir semi konseptual.

2. Deskripsi Proses Berpikir Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Gaya Kognitif *Field Dependent Dua* (FD2)

Berdasarkan data hasil tes pemecahan masalah matematika dan wawancara pada tahap memahami masalah terlihat bahwa subjek FD2 mampu menjelaskan secara lancar apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam soal dengan menggunakan kalimat sendiri. Terlihat pada soal nomor dua juga dimana subjek mampu menjelaskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dengan menggunakan kalimat sendiri. Dengan demikian subjek FD2 pada tahap memahami masalah mampu memahami masalah dalam menyelesaikan soal tersebut. Hal ini sejalan dengan penelitian (Kabiran, 2019) bahwa subjek bergaya kognitif *field independent* dalam memahami masalah mampu menjelaskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam soal dengan menggunakan kalimat sendiri. Sehingga dari hal tersebut dapat disimpulkan bahwa untuk tahap memahami masalah subjek FD2 memiliki proses berpikir konseptual.

Pada tahap kedua berdasarkan dari hasil tes pemecahan masalah matematika dan wawancara dalam merancang rencana penyelesaian terlihat bahwa subjek FD2 kurang mampu merancang rencana penyelesaian untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan pada soal nomor satu. Adapun dasar rencana penyelesaian yang dituliskan subjek FD2 pada soal nomor satu dengan menggunakan eliminasi persamaan satu dan dua serta mencari nilai U_n , akan tetapi subjek tidak mencari hasil dari substitusi nilai b, dengan demikian subjek FD2 kurang memahami dalam merancang rencana penyelesaian dengan menggunakan konsep dengan kurang tepat. Selanjutnya pada konsep yang dipilih subjek FD2 dalam penyelesaian soal nomor dua dengan menggunakan rumus $S_n = \frac{n}{2} (2a + (n - 1)b)$, dimana subjek FD2 sudah tepat dalam menggunakan konsep tersebut untuk menyelesaikan soal nomor dua. Dengan demikian subjek memilih konsep ini untuk menyelesaikan soal nomor satu dan dua karena sebelumnya subjek telah mempelajari konsep tersebut dan yang pernah diajari oleh guru sebelumnya. Hal ini sejalan dengan penelitian (Kabiran, 2019) bahwa subjek bergaya kognitif *field independent* dalam merancang rencana penyelesaian kurang mampu menyebutkan unsur-unsur konsep/rumus dalam menyelesaikan masalah. Sehingga dapat disimpulkan bahwa untuk tahap merancang rencana penyelesaian subjek FD2 memiliki proses berpikir semi konseptual.

Pada tahap ketiga berdasarkan dari hasil tes pemecahan masalah matematika dan wawancara dalam melaksanakan rencana penyelesaian terlihat bahwa subjek FD2 menggunakan langkah-langkah penyelesaian

sesuai dengan tahapan sebelumnya yaitu sesuai pada tahap merancang rencana penyelesaian. Pada tahap ini subjek terlihat kurang mampu melaksanakan rencana penyelesaiannya untuk menemukan solusi dari permasalahan baik itu dari permasalahan soal nomor satu. Akan tetapi dalam menyelesaikan langkah-langkah permasalahan tersebut subjek FD2 kurang tepat dalam menyelesaikan soal nomor satu karena subjek FD2 hanya menggunakan eliminasi persamaan satu dan dua dengan mencari nilai U_n tetapi tidak mencari mensubstitusikan nilai b sehingga dalam menyelesaikan soal nomor satu mendapatkan hasil yang kurang tepat karena subjek langsung mencari nilai U_n dan pada saat memasukkan nilai pada rumus tersebut subjek FD2 kurang tepat dalam menentukan nilai dari a atau suku pertama sampai menghitung nilai U_n . Sedangkan untuk soal nomor dua dalam menyelesaikan langkah permasalahan subjek FD2 sudah tepat dalam menghitung hasil dari jawaban soal tersebut. Hal ini sejalan dengan penelitian (Kabiran, 2019) bahwa subjek bergaya kognitif *field dependent* dalam melaksanakan rencana penyelesaian kurang mampu dalam menyelesaikan langkah-langkah dalam menyelesaikan soal dengan menggunakan konsep yang telah dipelajari. Sehingga dapat disimpulkan bahwa subjek FD2 dalam tahap melaksanakan rencana penyelesaian memiliki proses berpikir semi konseptual.

Pada tahap keempat berdasarkan dari hasil tes pemecahan masalah matematika dan wawancara dalam memeriksa kembali terlihat bahwa subjek FD2 kurang mampu memeriksa kembali dengan menjelaskan konsep dari langkah-langkah penyelesaian masalah yaitu sesuai pada tahap melaksanakan

rencana penyelesaian. Adapun dalam soal nomor satu subjek FD2 langsung menjelaskan dengan mendapatkan hasilnya tersebut adalah 108 dengan tidak menyimpulkan jawaban tersebut begitupun dengan soal nomor dua subjek FD2 kurang mampu dalam memeriksa kembali hasil pekerjaannya dengan langsung menjelaskan mendapatkan hasilnya tersebut adalah 700 dengan tidak menyimpulkan jawaban tersebut. Hal ini sejalan dengan penelitian (Kabiran, 2019) bahwa subejk yang bergaya kognitif *field independent* dalam memeriksa kembali kurang mampu memeriksa kembali dengan menjelaskan konsep-konsep masalah yang diberikan. Sehingga dapat disimpulkan bahwa subjek FD2 dalam tahap memeriksa kembali memiliki proses berpikir semi konseptual.

3. Deskripsi Proses Berpikir Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Gaya Kognitif *Field Independent Satu* (FI1)

Berdasarkan data hasil tes pemecahan masalah matematika dan wawancara pada tahap memahami masalah terlihat bahwa subjek FI1 mampu menjelaskan secara lancar apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam soal dengan menggunakan kalimat sendiri dan mampu memahami betul apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal, dapat dilihat dari soal nomor satu dan dua dimana subjek mampu menjelaskan apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal dengan menggunakan kalimat sendiri. Hal ini sejalan dengan penelitian dalam memahami masalah mampu menjelaskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam soal dengan menggunakan kalimat

sendiri. Hal ini sejalan dengan penelitian (Kabiran, 2019) bahwa subjek bergaya kognitif *field independent* dalam memahami masalah mampu menjelaskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam soal dengan menggunakan kalimat sendiri. Sehingga dapat disimpulkan bahwa subjek FII dalam tahap memahami masalah memiliki proses berpikir konseptual.

Pada tahap kedua berdasarkan dari hasil tes pemecahan masalah matematika dan wawancara dalam merancang rencana penyelesaian terlihat bahwa subjek FII mampu merancang rencana penyelesaian untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan baik untuk permasalahan soal nomor satu maupun pada soal nomor dua dengan dasar rencana penyelesaian yang dituliskan subjek FII menggunakan konsep yang telah dipelajari sebelumnya. Hal ini sejalan dengan penelitian (Kabiran, 2019) bahwa subjek bergaya kognitif *field independent* dalam merancang rencana penyelesaian mampu menyebutkan unsur-unsur konsep/rumus dalam menyelesaikan masalah. Sehingga dapat disimpulkan bahwa subjek FII dalam tahap merancang rencana penyelesaian memiliki proses berpikir konseptual.

Pada tahap ketiga berdasarkan dari hasil tes pemecahan masalah matematika dan wawancara dalam melaksanakan rencana penyelesaian terlihat bahwa subjek FII menggunakan langkah-langkah penyelesaian sesuai dengan tahapan sebelumnya yaitu sesuai pada tahap merancang rencana penyelesaian. Pada tahap ini subjek terlihat mampu melaksanakan rencana penyelesaiannya untuk menemukan solusi dari permasalahan baik itu dari permasalahan soal nomor satu maupun soal nomor dua, dengan menggunakan

konsep yang telah dipelajari sebelumnya dan mampu menyelesaikan soal yang diberikan langkah per langkah. Pada saat menyelesaikan soal tersebut subjek menggunakan konsep yang telah dipelajari untuk memperoleh jawabannya tersebut pada saat subjek diminta untuk menjelaskan langkah-langkah penyelesaiannya subjek juga secara lancar mengungkapkan langkah-langkah penyelesaiannya berdasarkan konsep yang telah dipelajari sebelumnya. Hal ini sejalan dengan penelitian (Kabiran, 2019) bahwa subjek yang bergaya kognitif *field independent* dalam melaksanakan rencana penyelesaian mampu menjelaskan langkah-langkah dalam menyelesaikan soal dengan menggunakan konsep yang telah dipelajari. Sehingga dapat disimpulkan bahwa subjek FII dalam tahap melaksanakan rencana penyelesaian memiliki proses berpikir konseptual.

Pada tahap keempat berdasarkan dari hasil tes pemecahan masalah matematika dan wawancara dalam memeriksa kembali terlihat bahwa subjek FII mampu memeriksa kembali dengan menjelaskan konsep dari langkah-langkah penyelesaian masalah yaitu sesuai pada tahap melaksanakan rencana penyelesaian. Hal ini terlihat dalam soal nomor satu dan dua bahwa subjek FII mampu dalam memeriksa kembali hasil pekerjaannya dengan menyimpulkan jawaban tersebut. Hal ini sejalan dengan penelitian (Kabiran, 2019) bahwa subejk yang bergaya kognitif *field independent* dalam memeriksa kembali mampu memeriksa kembali dengan menjelaskan konsep-konsep masalah yang diberikan. Sehingga dapat disimpulkan bahwa subjek FII dalam memeriksa kembali memiliki proses berpikir konseptual.

4. Deskripsi Proses Berpikir Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Gaya Kognitif *Field Independent Dua* (FI2)

Berdasarkan data hasil tes pemecahan masalah matematika dan wawancara pada tahap memahami masalah terlihat bahwa subjek FI2 mampu menjelaskan secara lancar apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam soal dengan menggunakan kalimat sendiri dan mampu memahami betul apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal, dapat dilihat dari soal nomor satu dan dua dimana subjek mampu menjelaskan apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal dengan menggunakan kalimat sendiri. Hal ini sejalan dengan penelitian dalam memahami masalah mampu menjelaskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam soal dengan menggunakan kalimat sendiri. Hal ini sejalan dengan penelitian (Kabiran, 2019) bahwa subjek bergaya kognitif *field independent* dalam memahami masalah mampu menjelaskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam soal dengan menggunakan kalimat sendiri. Sehingga dapat disimpulkan bahwa subjek FI2 dalam tahap memahami masalah memiliki proses berpikir konseptual.

Pada tahap kedua berdasarkan dari hasil tes pemecahan masalah matematika dan wawancara dalam merancang rencana penyelesaian terlihat bahwa subjek FI2 kurang mampu merancang rencana penyelesaian untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan untuk permasalahan soal nomor satu dengan tepat karena subjek hanya menggunakan dua konsep dalam menyelesaikan soal nomor satu yang dimana dalam menyelesaikan soal tersebut menggunakan ketiga tahapan. Adapun untuk soal nomor dua subjek

mampu merancang rencana penyelesaian dengan konsep yang tepat untuk dasar rencana penyelesaian yang dituliskan subjek FI2 menggunakan konsep yang telah dipelajari sebelumnya. Hal ini sejalan dengan penelitian (Kabiran, 2019) bahwa subjek bergaya kognitif *field independent* dalam merancang rencana penyelesaian mampu menyebutkan unsur-unsur konsep/rumus dalam menyelesaikan masalah. Sehingga dapat disimpulkan bahwa subjek FI2 dalam tahap merancang rencana penyelesaian memiliki proses berpikir semi konseptual.

Pada tahap ketiga berdasarkan dari hasil tes pemecahan masalah matematika dan wawancara dalam melaksanakan rencana penyelesaian terlihat bahwa subjek FI2 menggunakan langkah-langkah penyelesaian sesuai dengan tahapan sebelumnya yaitu sesuai dengan konsep pada tahap merancang rencana penyelesaian. Pada tahap ini subjek terlihat kurang mampu melaksanakan rencana penyelesaiannya untuk menemukan solusi dari permasalahan soal nomor satu karena subjek FI2 dari awal hanya menggunakan dua konsep dan kurang tepat dalam hasil perhitungan walaupun tidak sepenuhnya mampu menjelaskan langkah yang ditempuh. Adapun soal nomor dua, dengan menggunakan konsep yang telah dipelajari sebelumnya dan mampu menyelesaikan soal yang diberikan langkah per langkah dengan tepat. Pada saat menyelesaikan soal tersebut subjek menggunakan konsep yang telah dipelajari untuk memperoleh jawabannya tersebut pada saat subjek diminta untuk menjelaskan langkah-langkah penyelesaiannya subjek kurang lancar mengungkapkan langkah-langkah penyelesaiannya berdasarkan konsep

yang telah dipelajari sebelumnya dikarenakan kurang tepat dalam mendapatkan hasil tersebut. Hal ini sejalan dengan penelitian (Kabiran, 2019) bahwa subjek yang bergaya kognitif *field independent* dalam melaksanakan rencana penyelesaian kurang mampu menjelaskan langkah-langkah dalam menyelesaikan soal dengan menggunakan konsep yang telah dipelajari. Sehingga dapat disimpulkan bahwa subjek FI2 dalam tahap melaksanakan rencana penyelesaian memiliki proses berpikir semi konseptual.

Pada tahap keempat berdasarkan dari hasil tes pemecahan masalah matematika dan wawancara dalam memeriksa kembali terlihat bahwa subjek FI2 mampu memeriksa kembali dengan menjelaskan konsep dari langkah-langkah penyelesaian masalah yaitu sesuai pada tahap melaksanakan rencana penyelesaian. Hal ini terlihat dalam soal nomor satu dan dua bahwa subjek FI2 mampu dalam memeriksa kembali hasil pekerjaannya dengan menyimpulkan jawaban tersebut. Hal ini sejalan dengan penelitian (Kabiran, 2019) bahwa subejk yang bergaya kognitif *field independent* dalam memeriksa kembali mampu memeriksa kembali dengan menjelaskan konsep-konsep masalah yang diberikan. Sehingga dapat disimpulkan bahwa subjek FI2 dalam memeriksa kembali memiliki proses berpikir konseptual.

Berdasarkan hasil dari pembahasan tentang proses berpikir subjek FD dan FI dalam pemecahan masalah matematika berdasarkan gaya kognitif dapat dilihat dari tabel sebagai berikut:

**Tabel 4.3 Proses Berpikir Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematika
Berdasarkan Gaya Kognitif**

Subjek	Memahami masalah	Merancang Rencana Penyelesaian	Melaksanakan Rencana Penyelesaian	Memeriksa Kembali
FD1	Semi Konseptual	Konseptual	Semi Konseptual	Semi konseptual
FD2	Konseptual	Semi Konseptual	Semi Konseptual	Semi Konseptual
F11	Konseptual	Konseptual	Konseptual	Konseptual
F12	Konseptual	Semi Konseptual	Semi Konseptual	Konseptual

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat dideskripsikan dengan memperhatikan rumusan masalah, maka peneliti menarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Proses berpikir subjek yang bergaya kognitif *Field Dependent* (FD) dalam pemecahan masalah matematika berdasarkan tahapan penyelesaian masalah yaitu kurang mampu menjelaskan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal dengan menggunakan kalimat sendiri, dalam menjawab soal subjek menggunakan konsep yang tidak lengkap, dan kurang mampu menjelaskan langkah-langkah penyelesaiannya, sehingga subjek memenuhi indikator proses berpikir semi konseptual.
2. Proses berpikir subjek yang bergaya kognitif *Field Independent* (FI) dalam pemecahan masalah matematika berdasarkan tahapan penyelesaian masalah yaitu mampu menjelaskan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal dengan menggunakan kalimat sendiri, dalam menjawab soal subjek menggunakan konsep yang tepat, dan mampu menjelaskan langkah-langkah penyelesaiannya dengan tepat, sehingga subjek memenuhi indikator proses berpikir konseptual.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka peneliti mengemukakan beberapa saran sebagai berikut:

1. Bagi siswa, diharapkan untuk lebih memperhatikan langkah-langkah dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah matematika terutama pada tahap penyelesaian masalah dalam memeriksa kembali hasil jawaban.
2. Bagi guru, diharapkan mampu memperhatikan tahapan penyelesaian masalah yang dilakukan siswa sehingga dalam penguasaan konsep dapat lebih menguasai materi dengan mengekspresikan yang ada dipikrannya.
3. Bagi peneliti selanjutnya, mudah-mudahan dapat dijadikan referensi dalam melakukan penelitian yang lebih lanjut.

DAFTAR PUSTAKA

- Alifah, Nur and Usman Aripin. 2018. "Proses Berpikir Siswa Smp Dalam Memecahkan Masalah Matematik Ditinjau Dari Gaya Kognitif Field Dependent Dan Field Independent." *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)* 1(4):505-12.
- Ayun, Fatma Arifni Qurrota, Teguh Wibowo, and Mujiyem Sapti. 2019. "KEMAMPUAN PENALARAN SPASIAL DALAM MENYELESAIKAN MASALAH BANGUN RUANG PADA SISWA SMP." *PROSIDING SENDIKA* 5(1).
- Chikmawati, Mimin. 2017. "PERBANDINGAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA PESERTA DIDIK KELAS VIII SMP BERDASARKAN GAYA KOGNITIF FIELD DEPENDENT-FIELD INDEPENDENT SE-KECAMATAN CERME."
- Christi, Sabinus Rainer Natalis. 2018. "Profil Proses Berpikir Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau Dari Gaya Kognitif".
- Etika, Erdyna Dwi, Imam Sujadi, and Sri Subanti. 2016. "Intuisi Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Nganjuk Dalam Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau Dari Adversity Quotient (AQ)." *Jurnal Pembelajaran Matematika* 4(5).
- Faizatin, Nailly. 2012. *Belajar Mengenal Aritmatika*. PT Balai Pustaka (Persero).
- Hidayanti, Evi Nurul. 2016. "PROSES BERFIKIR SISWA DALAM MENYELESAIKAN MASALAH MATEMATIKA BERDASARKAN KEMAMPUAN MATEMATIKA DI SMP SUNAN GIRI MENGANTI GRESIK."
- Indonesia, Presiden Republik. "Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional." *Lembaran RI Tahun*, no. 20, 2003.
- Indrawati, K. Ayu Dwi, Ahmad Muzaki, and Baiq Rika Ayu Febrilia. 2019. "Profil Berpikir Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Sistem Persamaan Linear." *Jurnal Didaktik Matematika* 6(1):68-83.
- Istiqomah, Nurul. "Proses Berpikir Siswa Sekolah Menengah Pertama (SMP) Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Berdasarkan Gaya Kognitif Pada Materi Bangun Ruang Sisi Lengkung." *MATHEdunesa*, vol. 3, no. 2, 2014.
- Janah, Siti Nur, Rasiman Rasiman, and Agung Handayanto. 2017. "Proses Berpikir Siswa Smk Dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau Dari

- Gaya Kognitif Field Independent Dan Field Dependent.” *Imajiner: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika* 3(2):150–58.
- Kabiran, Econ, Theresia Laurens, and Johannis Takaria. 2019. “PROSES BERPIKIR PESERTA DIDIK DALAM PEMECAHAN SOAL CERITA MATEMATIKA DITINJAU DARI GAYA KOGNITIF.” *Jurnal Magister Pendidikan Matematika (JUMADIKA)* 1(2):59–64.
- Kemdikbud, KBBI. 2018. “KBBI Daring.” *Jakarta, Kemdikbud.*
- Kristanto, Beny Rafika. 2016. “Analisis Proses Berpikir Dalam Menyelesaikan Soal Geometri Ditinjau Dari Gaya Kognitif Field Dependent Dan Field Independent Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 4 Boyolali.” *Salatiga: Universitas Kristen Satya.*
- Limbach, Barbara and Wendy Waugh. 2010. “Developing Higher Level Thinking.” *Journal of Instructional Pedagogies* 3.
- Liu, Yuliang and Dean Ginther. 1999. “Cognitive Styles and Distance Education.” *Online Journal of Distance Learning Administration* 2(3):1–19.
- Melanie, Margaretha Evi, Agung Hartoyo, and Dian Ahmad. 2016. “Deskripsi Proses Penyelesaian Soal Cerita Materi Perbandingan Pada Siswa Kelas VII SMP.” *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa* 5(9).
- Moleong, Lexy J. 2007. “Metodologi Penelitian Kualitatif Edisi Revisi.”
- Nursha, Garnis. n.d. “Proses Berpikir Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Ditinjau Dari Gaya Kognitif Materi Kubus Dan Balok.” *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa* 6(7).
- Pendidikan, Badan Standar Nasional. 2006. “Panduan Penyusunan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Jenjang Pendidikan Dasar Dan Menengah.”
- Polya, George. 1945. “How to Solve It. Princeton.” *New Jersey: Princeton University.*
- Romli, Muhammad. 2016. “Profil Koneksi Matematis Siswa Perempuan SMA Dengan Kemampuan Matematika Tinggi Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika.” *JIPMat* 1(2).
- Santrock, John W. and John W. Santrock. 2007. “Psikologi Pendidikan Edisi Kedua.”
- Sari, Desi Nalurita. 2017. “Deskripsi Proses Berpikir Siswa Kelas X Sma Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Terkait Materi Spltv Ditinjau Dari Gaya Kognitif Siswa.”

- Susanto, Herry Agus. 2008. "Mahasiswa Field Independent Dan Field Dependent Dalam Memahami Konsep Grup." in *Disajikan dalam Seminar Matematika dan Pendidikan Matematika, UNY, Yogyakarta*. Vol. 28.
- Uloli, Ritin, and Tjipto Prastowo. *Kajian Konseptual Proses Berpikir Kreatif Dan Pemecahan Masalah*. Universitas Muhammadiyah Surakarta, 2016, <http://hdl.handle.net/11617/7983>.
- Uno, Hamzah B. 2006. "Orientasi Baru Dalam Psikologi Pembelajaran."
- Wahyuni, Sri. 2015. "PROSES BERPIKIR KREATIF SISWA KELAS VIII MTs MIFTAHUSSALAM SLAHUNG PONOROGO DALAM MENYELESAIKAN SOAL TEOREMA PHYTAGORAS BERDASARKAN TAHAPAN WALLAS."
- Witkin, Herman A., Carol Ann Moore, Donald R. Goodenough, and Patricia W. Cox. 1977. "Field-Dependent and Field-Independent Cognitive Styles and Their Educational Implications." *Review of Educational Research* 47(1):1-64.

LAMPIRAN-LAMPIRAN

LAMPIRAN A

Tes Angket Gaya kognitif (GEFT)

A.1 Petunjuk Tes Gaya Kognitif (Geft)

A.2 Tes Gaya Kognitif

**PETUNJUK PENYELENGGARAAN ANGKET TES GEFT (*GROUP
EMBEDDED FIGURE TEST*)**

Bahan yang perlu disiapkan :

1. Naskah soal (dalam perangkat ini disebut GEFT/group embedded figure test)
2. Jam tangan atau stop-watch
3. Pensil dan penghapus
4. Bagikan naskah tes
5. Peserta mengisi identitas
6. Peserta membaca naskah petunjuk untuk mengerjakan tes. (Harus diingatkan bahwa peserta hanya boleh membaca naskah tes sampai halaman 3 dalam mengerjakan soal.
7. Sebelum tes dimulai, berilah pertanyaan terlebih dahulu apakah peserta sudah memahami tes tersebut.
8. Selanjutnya memulai tes bagian pertama dalam waktu 5 menit untuk 7 soal
9. Tes bagian kedua dalam waktu 5 menit untuk 9 soal
10. Tes bagian ketiga dalam waktu 5 menit untuk soal 9
11. Total waktu tes keseluruhan adalah 12 menit

Angket Tes GEFT (*Group Embedded Figure Test*)

Nama :

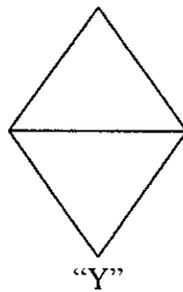
No.Absen :

Kelas :

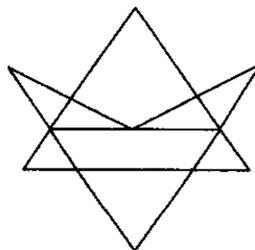
PENJELASAN

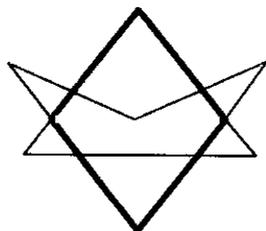
Tes ini dimaksudkan untuk menguji kemampuan anda dalam menemukan bentuk sederhana yang tersembunyi pada gambar rumit.

Pada gambar berikut tentukan dan beri garis tebal bentuk sederhana yang bernama "Y" dalam gambar rumit di bawah ini :



Bentuk sederhana yang diberi nama "Y" tersembunyi di dalam gambar rumit yang lebih rumit di bawah ini :



JAWABAN

Pada halaman-halaman berikut, akan ditemukan soal-soal di atas. Pada setiap halaman anda akan melihat sebuah gambar rumit dan kalimat dibawahnya merupakan kalimat yang menunjukkan bentuk sederhana yang tersembunyi di dalamnya.

Untuk mengerjakan setiap soal, lihatlah sampul belakang dari buku ini untuk melihat bentuk sederhana yang harus ditemukan. Kemudian berilah garis tebal pada bentuk yang sudah ditemukan di gambar rumit.

Perhatikan pokok-pokok berikut ini:

1. Lihat kembali pada bentuk sederhana jika dianggap perlu.
2. Hapus semua kesalahan.
3. Kerjakan soal-soal secara urut, jangan melompati sebuah soal kecuali anda benar-benar tidak bisa menjawabnya.
4. Banyaknya bentuk yang ditekankan hanya satu saja. Jika anda melihat dari satu bentuk sederhana yang tersembunyi pada gambar rumit, maka yang perlu ditebali hanya satu saja.
5. Bentuk sederhana yang tersembunyi pada gambar rumit, mempunyai **ukuran, perbandingan, dan arah menghadap yang sama** dengan bentuk sederhana pada gambar belakang.

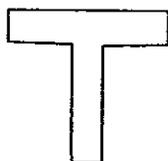
Jangan membalik halaman sebelum ada instruksi

BENTUK-BENTUK SEDERHANA

A



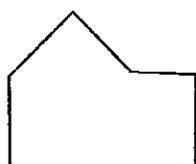
B



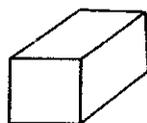
C



D



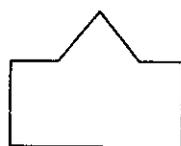
E



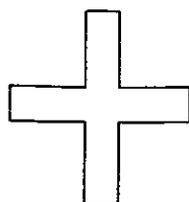
F



G

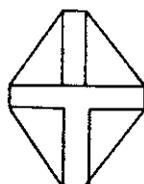


H



SESI PERTAMA

1.



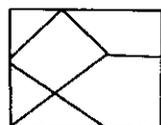
Carilah bentuk sederhana "B"

2.



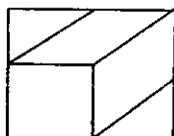
Carilah bentuk sederhana "G"

3.

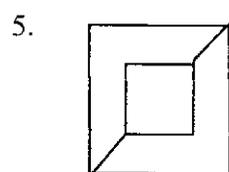


Carilah bentuk sederhana "D"

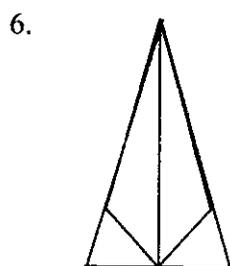
4.



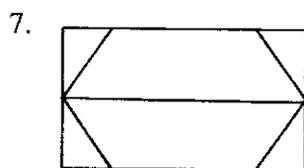
Carilah bentuk sederhana "E"



Carilah bentuk sederhana "C"



Carilah bentuk sederhana "F"

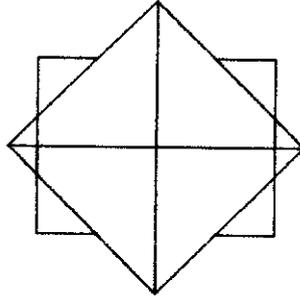


Carilah bentuk sederhana "A"

SILAHKAN BERHENTI
Tunggu pada instruksi lebih lanjut

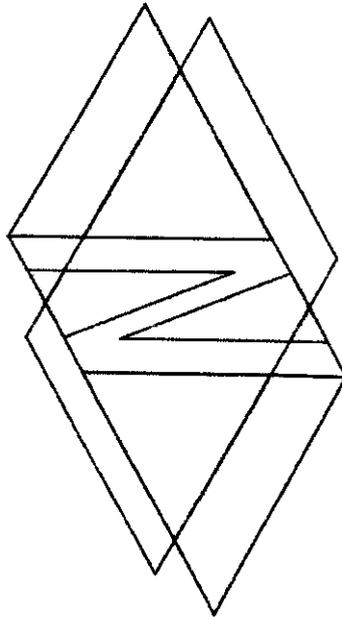
SESI KEDUA

1.



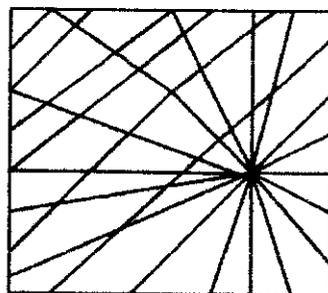
Carilah bentuk sederhana "G"

2.



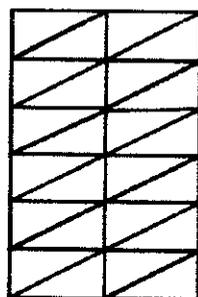
Carilah bentuk sederhana "A"

3.



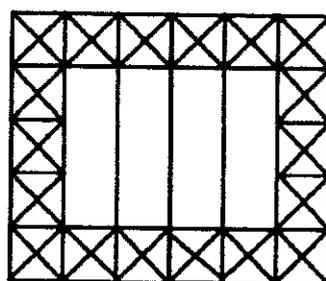
Carilah bentuk sederhana "G"

4.



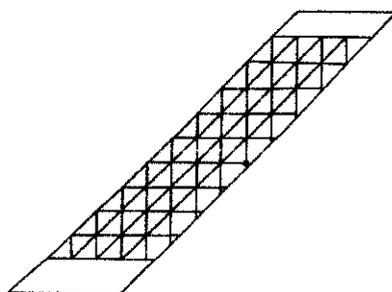
Carilah bentuk sederhana "E"

5.



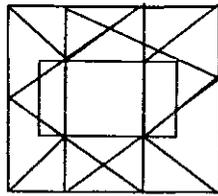
Carilah bentuk sederhana "B"

6.



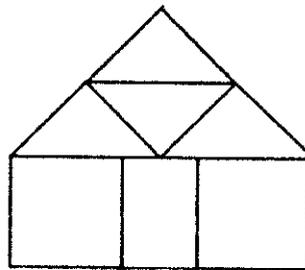
Carilah bentuk sederhana "C"

7.



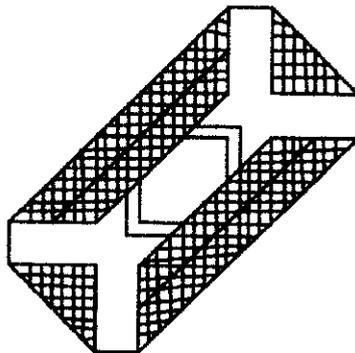
Carilah bentuk sederhana "E"

8.



Carilah bentuk sederhana "D"

9.

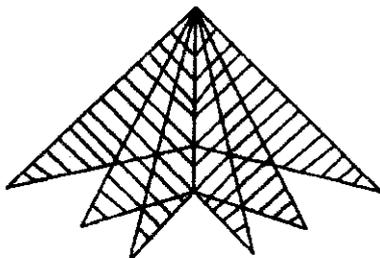


Carilah bentuk sederhana "H"

SILAHKAN BERHENTI
Tunggu pada instruksi lebih lanjut

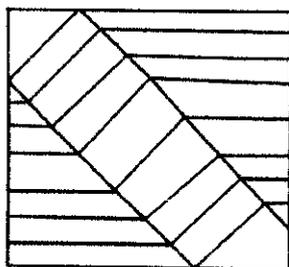
SESI KETIGA

1.



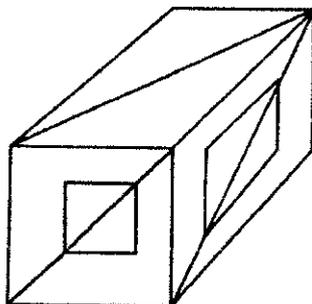
Carilah bentuk sederhana "F"

2.



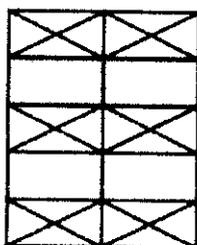
Carilah bentuk sederhana "G"

3.



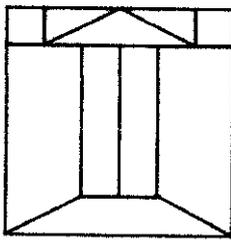
Carilah bentuk sederhana "C"

4.



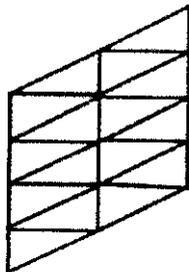
Carilah bentuk sederhana "E"

5.



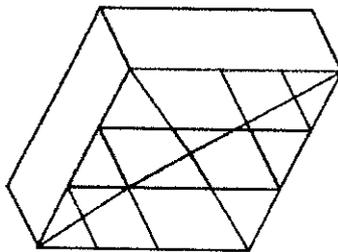
Carilah bentuk sederhana "B"

6.



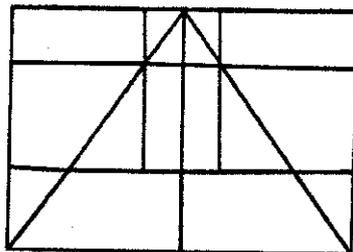
Carilah bentuk sederhana "E"

7.



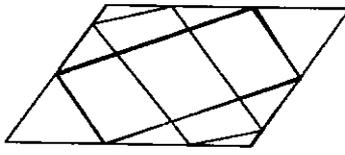
Carilah bentuk sederhana "A"

8.



Carilah bentuk sederhana "C"

9.



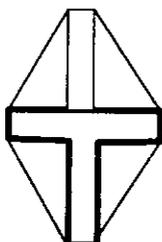
Carilah bentuk sederhana "A"

SILAHKAN BERHENTI
Tunggu pada instruksi lebih lanjut

Kunci Jawaban Tes GEFT (Group Embedded Figure Test)

SESI PERTAMA

1.



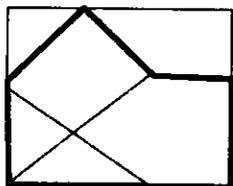
Bentuk Sederhana "B"

2.



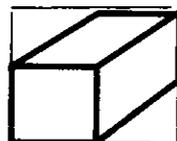
Bentuk Sederhana "G"

3.



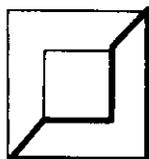
Bentuk Sederhana "D"

4.



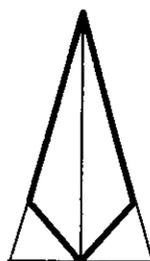
Bentuk Sederhana "E"

5.



Bentuk Sederhana "C"

6.



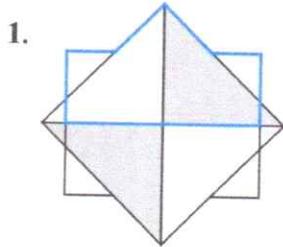
Bentuk Sederhana "F"

7.

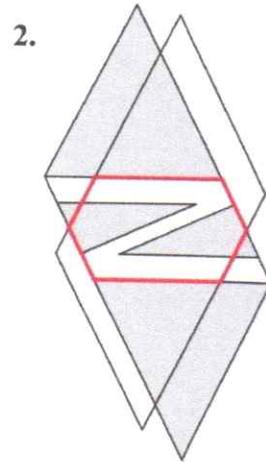


Bentuk Sederhana "A"

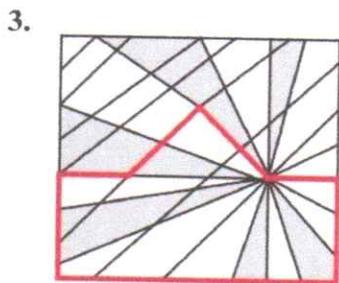
SESI KEDUA



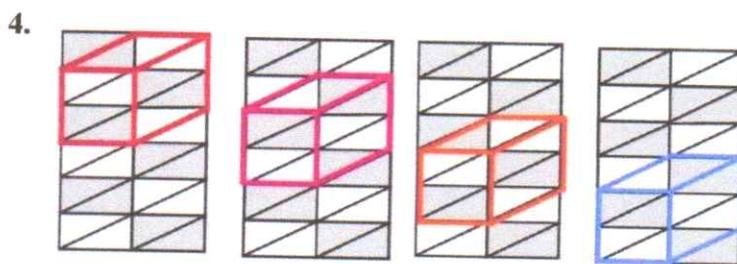
Bentuk Sederhana "G"



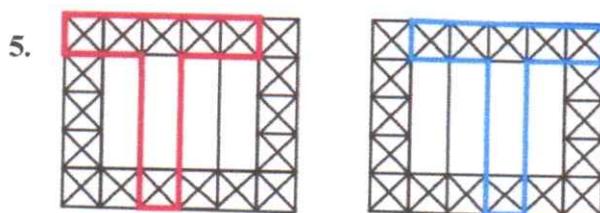
Bentuk Sederhana "A"



Bentuk Sederhana "G"

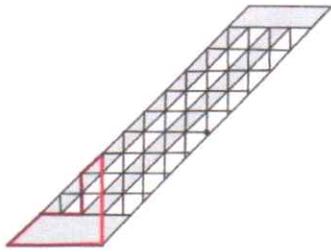


Bentuk Sederhana "E"



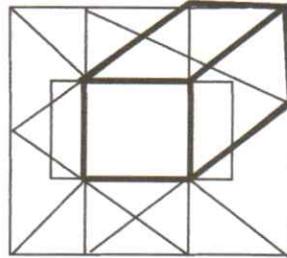
Bentuk Sederhana "B"

6.



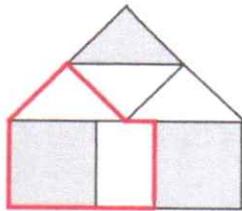
Bentuk Sederhana "C"

7.



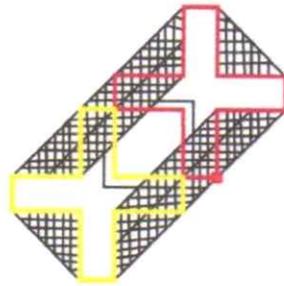
Bentuk Sederhana "E"

8.



Bentuk Sederhana "D"

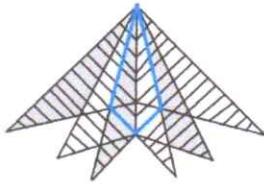
9.



Bentuk Sederhana "H"

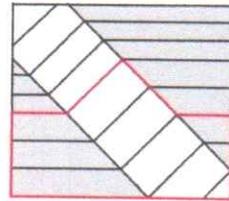
SESI KETIGA

1.



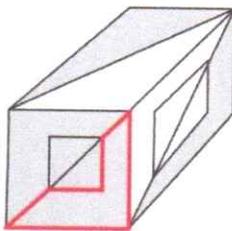
Bentuk Sederhana "F"

2.



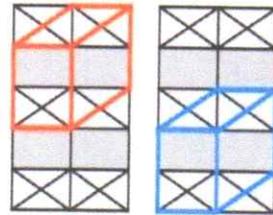
Bentuk Sederhana "G"

3.



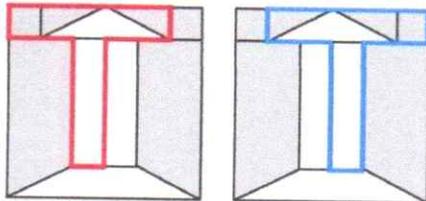
Bentuk Sederhana "C"

4.



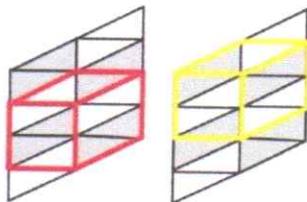
Bentuk Sederhana "E"

5.



Bentuk Sederhana "B"

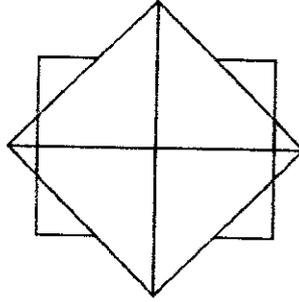
6.



Bentuk Sederhana "E"

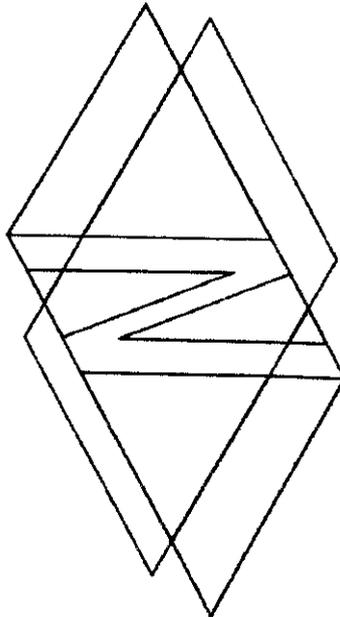
SESI KEDUA

1.



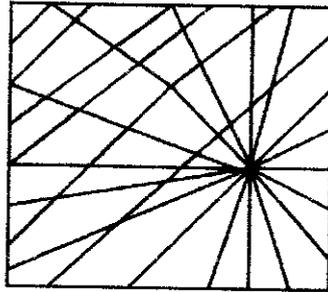
Carilah bentuk sederhana "G"

2.



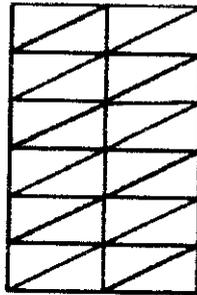
Carilah bentuk sederhana "A"

3.



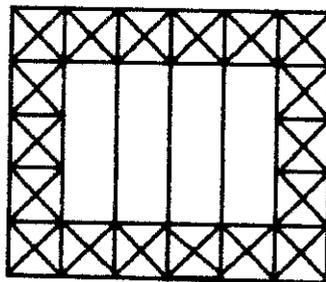
Carilah bentuk sederhana "G"

4.



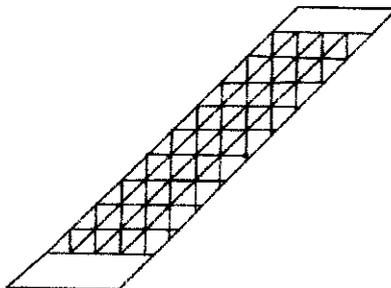
Carilah bentuk sederhana "E"

5.



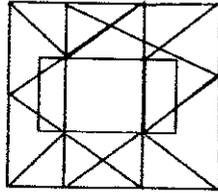
Carilah bentuk sederhana "B"

6.



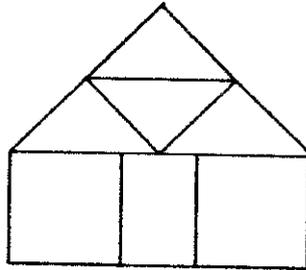
Carilah bentuk sederhana "C"

7.



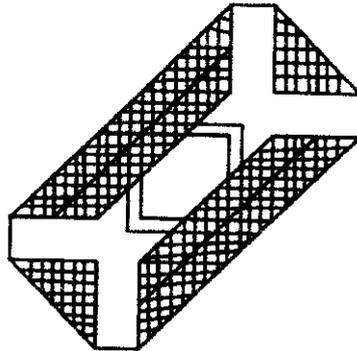
Carilah bentuk sederhana "E"

8.



Carilah bentuk sederhana "D"

9.

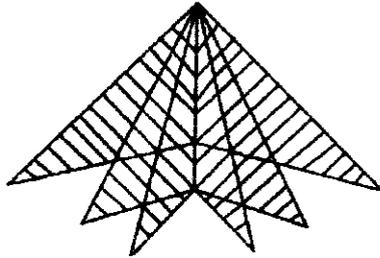


Carilah bentuk sederhana "H"

SILAHKAN BERHENTI
Tunggu pada instruksi lebih lanjut

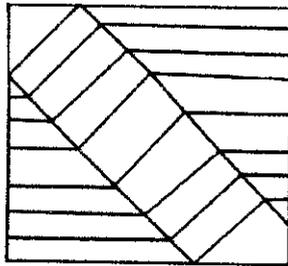
SESI KETIGA

1.



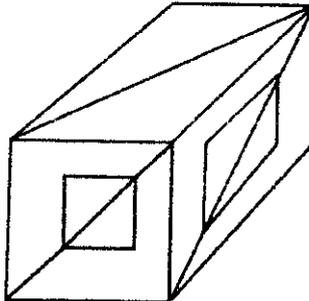
Carilah bentuk sederhana "F"

2.



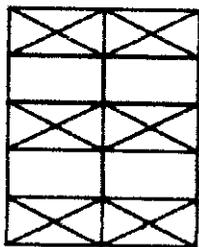
Carilah bentuk sederhana "G"

3.



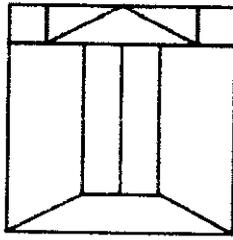
Carilah bentuk sederhana "C"

4.



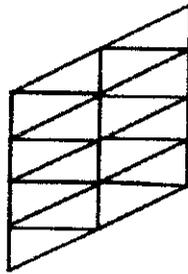
Carilah bentuk sederhana "E"

5.



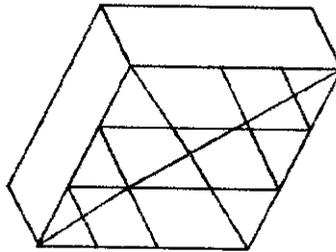
Carilah bentuk sederhana "B"

6.



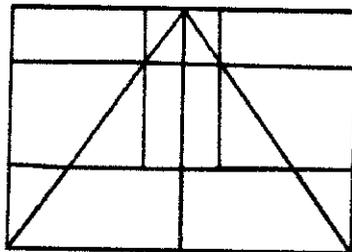
Carilah bentuk sederhana "E"

7.



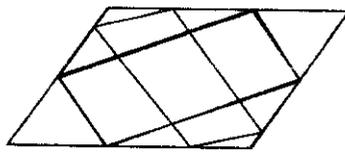
Carilah bentuk sederhana "A"

8.



Carilah bentuk sederhana "C"

9.



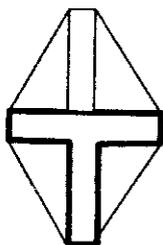
Carilah bentuk sederhana "A"

SILAHKAN BERHENTI
Tunggu pada instruksi lebih lanjut

Kunci Jawaban Tes GEFT (Group Embedded Figure Test)

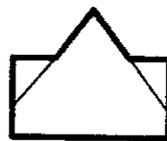
SESI PERTAMA

1.



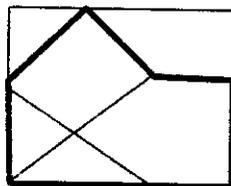
Bentuk Sederhana "B"

2.



Bentuk Sederhana "G"

3.



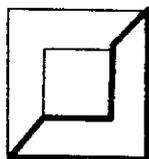
Bentuk Sederhana "D"

4.



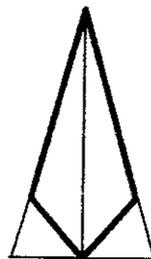
Bentuk Sederhana "E"

5.



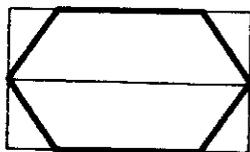
Bentuk Sederhana "C"

6.



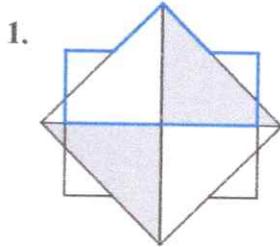
Bentuk Sederhana "F"

7.

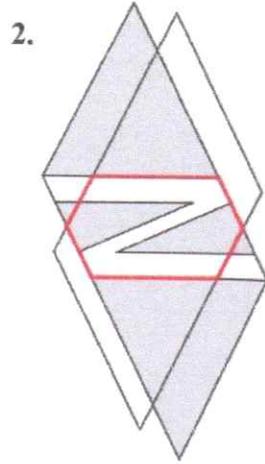


Bentuk Sederhana "A"

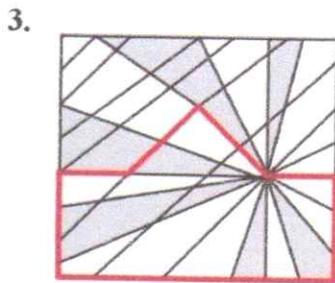
SESI KEDUA



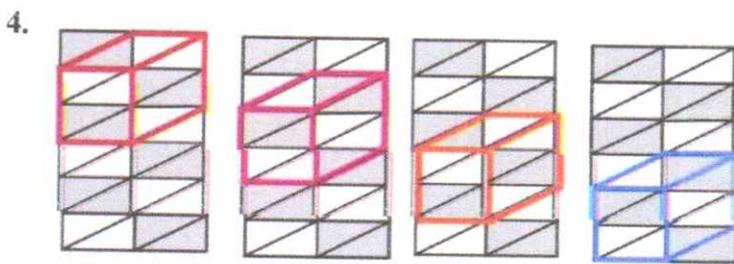
Bentuk Sederhana "G"



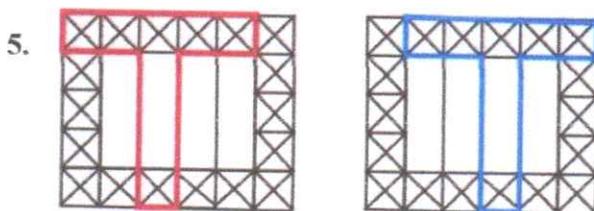
Bentuk Sederhana "A"



Bentuk Sederhana "G"

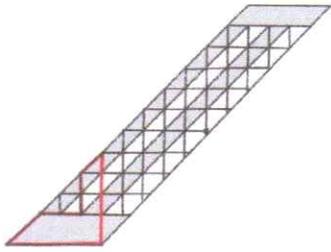


Bentuk Sederhana "E"



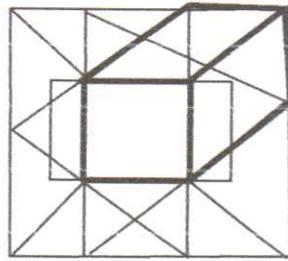
Bentuk Sederhana "B"

6.



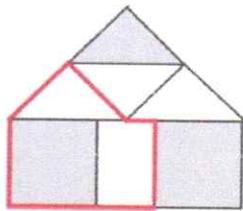
Bentuk Sederhana "C"

7.



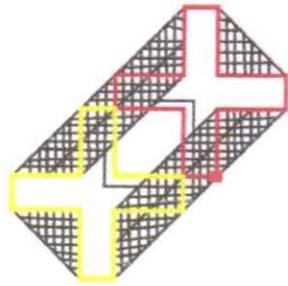
Bentuk Sederhana "E"

8.



Bentuk Sederhana "D"

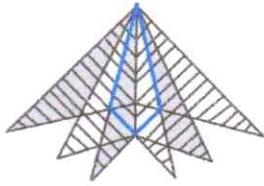
9.



Bentuk Sederhana "H"

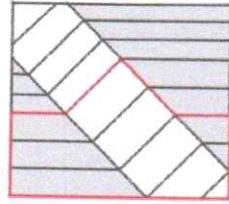
SESI KETIGA

1.



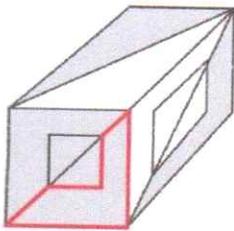
Bentuk Sederhana "F"

2.



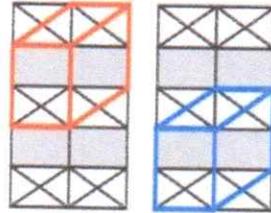
Bentuk Sederhana "G"

3.



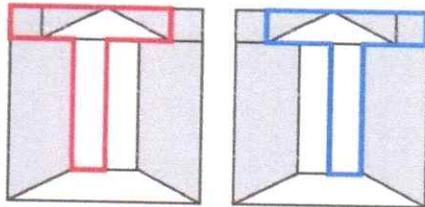
Bentuk Sederhana "C"

4.



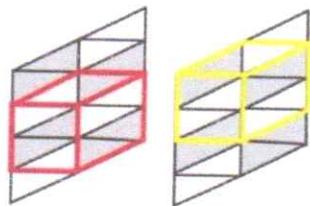
Bentuk Sederhana "E"

5.



Bentuk Sederhana "B"

6.



Bentuk Sederhana "E"

LAMPIRAN B

Tes Pemecahan Masalah Matematika

B.1 Soal Tes

B.2 Teknik Penilaian

KISI-KISI SOAL
BARISAN DAN DERET ARITMATIKA

Sekolah : Smp Negeri 1 Bajeng
Mata Pelajaran : Matematika
Satuan Pendidikan : Sekolah Menengah Pertama (SMP)
Kelas/Semester : VIII.A/Ganjil
Materi : Barisan dan Deret Aritmatika
Bentuk Soal : Uraian
Alokasi waktu : 30 menit

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian	Indikator Soal	Soal	Nomor Soal
3.1 Membuat generalisasi dari pola pada barisan bilangan dan barisan konfigurasi objek	3.1.1 Menentukan rumus dan menghitung suku ke-n pada barisan aritmatika	Peserta didik dapat menentukan rumus suku ke n pada barisan aritmatika	Diketahui suku ke-5 dari suatu barisan aritmatika adalah 20 dan suku ke-9 adalah 36. Tentukan suku ke-23 dari deret tersebut?	1
	3.1.2 Menentukan hasil pada penjumlahan suku-suku pada barisan aritmatika	Peserta didik dapat menentukan hasil penjumlahan suku-suku pada barisan aritmatika	Pada minggu pertama, Aisyah berhasil membaca buku sebanyak 100 halaman selama 2 jam. Pada minggu berikutnya Aisyah mampu membaca sebanyak 150 halaman pada waktu yang sama. Berapa	2

			banyak halaman buku yang telah dibaca Aisyah sampai dengan minggu ke-4?	
--	--	--	---	--

Tes Pemecahan Masalah Matematika

Petunjuk Pengerjaan :

1. Bacalah doa sebelum mengerjakan soal.
 2. Tulislah Nama, Kelas, No Absen pada lembar kertas jawaban yang telah disediakan.
 3. Bacalah soal dengan cermat, tuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal.
 4. Tulislah jawaban anda dengan teliti.
 5. Waktu pengerjaan soal selama 30 menit.
-

Soal Uraian :

1. Diketahui suku ke-5 dari suatu barisan aritmatika adalah 20 dan suku ke-9 adalah 36. Tentukan suku ke-23 dari deret tersebut?
2. Pada minggu pertama, Aisyah berhasil membaca buku sebanyak 100 halaman selama 2 jam. Pada minggu berikutnya Aisyah mampu membaca sebanyak 150 halaman pada waktu yang sama. Berapa banyak halaman buku yang telah dibaca Aisyah sampai dengan minggu ke-4?

 SELAMAT MENGERJAKAN 

Alternatif Jawaban Tes Pemecahan Masalah Matematika

No	Tahap Pemecahan Masalah Matematika	Uraian Jawaban	Indikator Konseptual	Indikator Semi Konseptual	Indikator Komputasional
	Memahami Masalah	Diketahui : $U_5 = 20$ $U_9 = 36$ Ditanyakan : $U_{23} = \dots?$	Siswa mampu menyatakan dan menjelaskan apa yang diketahui dan ditanya dalam soal dengan menggunakan kalimat sendiri.	Siswa kurang mampu menyatakan dan menjelaskan apa yang diketahui dan ditanya dalam soal dengan menggunakan kalimat sendiri.	Siswa tidak mampu menyatakan dan menjelaskan apa yang diketahui dan ditanya dalam soal dengan menggunakan kalimat sendiri.
	Merancang Rencana Penyelesaian	$U_n = a + (n - 1) b$	Siswa mampu menyebutkan unsur-unsur konsep dalam menyelesaikan masalah.	Siswa kurang mampu menyebutkan unsur-unsur konsep dalam menyelesaikan masalah.	Siswa tidak mampu menyebutkan unsur-unsur konsep dalam menyelesaikan masalah.
	Melaksanakan Rencana Penyelesaian	Penyelesaian : $U_5 = 20$ $U_9 = 36$ Menggunakan eliminasi persamaan i dan ii $a + 4b = 20$ pers (i) $a + 3b = 36$ pers (ii) <hr style="width: 10%; margin-left: 0;"/> $4b = -16$ $b = \frac{-16}{-4}$ $b = 4$ Substitusikan nilai $b = 4$ kedalam persamaan (i) $a + 4b = 20$ $a + 4(4) = 20$ $a + 16 = 20$ $a = 20 - 16$ $a = 4$ Mencari nilai U_n $U_n = a + (n - 1).b$ $U_n = a + (n - 1).b$ $U_{23} = 4 + (23 - 1) \cdot 4$ $= 4 + (22) \cdot 4$ $= 4 + 88$ $= 92$	Siswa mampu menyatakan dan menjelaskan langkah-langkah dalam menyelesaikan soal menggunakan konsep yang telah dipelajari.	Siswa kurang mampu menyatakan dan menjelaskan langkah-langkah dalam menyelesaikan soal menggunakan konsep yang telah dipelajari.	Siswa tidak mampu menyatakan dan menjelaskan langkah-langkah dalam menyelesaikan soal menggunakan konsep yang telah dipelajari.

Memeriksa Kembali	Jadi, suku ke-23 dari deret tersebut adalah 92	Siswa mampu memeriksa kembali dengan menjelaskan konsep-konsep masalah yang diberikan.	Siswa kurang mampu memeriksa kembali dengan menjelaskan konsep-konsep masalah yang diberikan.	Siswa tidak mampu memeriksa kembali dengan menjelaskan konsep-konsep masalah yang diberikan.
Memahami Masalah	<p>Diketahui :</p> $a = 100$ <p>Ditanyakan :</p> <p>Berapa banyak halaman buku yang telah dibaca Aisyah sampai dengan minggu ke-4 (S_4) ?</p>	Siswa mampu menyatakan dan menjelaskan apa yang diketahui dan ditanya dalam soal dengan menggunakan kalimat sendiri.	Siswa kurang mampu menyatakan dan menjelaskan apa yang diketahui dan ditanya dalam soal dengan menggunakan kalimat sendiri.	Siswa tidak mampu menyatakan dan menjelaskan apa yang diketahui dan ditanya dalam soal dengan menggunakan kalimat sendiri.
Merancang Rencana Penyelesaian	$U_n = a + (n-1).b$ $S_n = \frac{n}{2} (a + U_n)$ $S_n = \frac{n}{2} (2a + (n-1).b)$	Siswa mampu menyebutkan unsur-unsur konsep dalam menyelesaikan masalah.	Siswa kurang mampu menyebutkan unsur-unsur konsep dalam menyelesaikan masalah.	Siswa tidak mampu menyebutkan unsur-unsur konsep dalam menyelesaikan masalah.
Melaksanakan Rencana Penyelesaian	<p>Penyelesaian :</p> <ul style="list-style-type: none"> Bisa menentukan U_n terlebih dahulu : $U_n = a + (n-1)b$ $U_4 = 100 + (4-1).50$ $= 100 + (3).50$ $= 100 + 150$ $= 250$ Menentukan jumlah suku ke-n (S_n) $S_n = \frac{n}{2} (a + U_n)$ $= \frac{4}{2} (100 + 250)$ $= \frac{4}{2} (350)$ $= 2 (250)$ $= 700 \text{ Halaman}$ <p>Atau :</p> $S_n = \frac{n}{2} (2a + (n-1).b)$ $S_4 = \frac{4}{2} (2.100 + (4-1).50)$ $= \frac{4}{2} (200 + 3.50)$ $= \frac{4}{2} (200 + 150)$ $= 2 (350)$	Siswa mampu menyatakan dan menjelaskan langkah-langkah dalam menyelesaikan soal menggunakan konsep yang telah dipelajari.	Siswa kurang mampu menyatakan dan menjelaskan langkah-langkah dalam menyelesaikan soal menggunakan konsep yang telah dipelajari.	Siswa tidak mampu menyatakan dan menjelaskan langkah-langkah dalam menyelesaikan soal menggunakan konsep yang telah dipelajari.

		= 700 Halaman			
	Memeriksa Kembali	Jadi, banyak halaman buku yang telah dibaca Aisyah sampai minggu ke-4 adalah 700 halaman.	Siswa mampu memeriksa kembali dengan menjelaskan konsep-konsep masalah yang diberikan.	Siswa kurang mampu memeriksa kembali dengan menjelaskan konsep-konsep masalah yang diberikan.	Siswa tidak mampu memeriksa kembali dengan menjelaskan konsep-konsep masalah yang diberikan.

LAMPIRAN C

PEDOMAN WAWANCARA

PEDOMAN WAWANCARA

A. Judul

Proses Berpikir Siswa Dalam Pemecahan masalah Matematika Berdasarkan Gaya Kognitif Pada Siswa Kelas VIII Smp Negeri 1 Bajeng.

B. Permasalahan

Proses berpikir siswa yang bergaya kognitif *field dependent* dan *field independent* dalam memecahkan masalah matematika.

C. Tujuan Wawancara

Untuk mengetahui proses berpikir siswa bergaya kognitif *field dependent* dan *field independent* dalam pemecahan masalah matematika.

D. Metode

Wawancara tidak terstruktur.

E. Langkah-langkah Pelaksanaan Wawancara

1. Perkenalan antara peneliti dengan subjek yang akan diwawancarai, serta membuat jadwal wawancara dengan masing-masing subjek penelitian.
2. Menyiapkan lembar tes yang telah dikerjakan oleh subjek.
3. Kemudian subjek diwawancarai berkaitan dengan soal.

F. Indikator Proses Berpikir

1. Konseptual

Mampu menjelaskan apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal, mampu menyebutkan unsur-unsur konsep dalam menyelesaikan masalah, mampu menjelaskan langkah-langkah dengan menggunakan konsep yang telah dipelajari, serta mampu memeriksa kembali jawaban dengan menjelaskan konsep permasalahan yang diberikan.

2. Semi Konseptual

Kurang mampu menjelaskan apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal, kurang mampu menyebutkan unsur-unsur konsep dalam menyelesaikan masalah, kurangnya mampu menjelaskan langkah-langkah dengan menggunakan konsep yang telah dipelajari, serta kurang mampu memeriksa kembali jawaban dengan menjelaskan konsep permasalahan yang diberikan.

3. Komputasional

Tidak mampu menjelaskan apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal, tidak mampu menyebutkan unsur-unsur konsep dalam menyelesaikan masalah, tidak mampu menjelaskan langkah-langkah dengan menggunakan konsep yang telah dipelajari, serta tidak mampu memeriksa kembali jawaban dengan menjelaskan konsep permasalahan yang diberikan.

G. Pertanyaan Pokok

Berdasarkan indikator maka pertanyaan-pertanyaan pokok yang akan digunakan adalah sebagai berikut

1. Memahami Masalah

- 1) Apakah kamu paham dengan soal nomor 1?
- 2) Apa yang diketahui dalam soal tersebut?
- 3) Apa yang ditanyakan dalam soal tersebut?
- 4) Berapa kali kamu membaca soal tersebut?

2. Merancang Rencana Penyelesaian

- 1) Setelah kamu memahami maksud dari permasalahan soal tersebut, Apakah yang diketahui sudah cukup menjawab apa yang ditanyakan?
- 2) Unsur-unsur atau rumusan apa yang kamu ketahui dalam menyelesaikan soal tersebut?

3. Melaksanakan Rencana Penyelesaian

- 1) Setelah kamu merencanakan penyelesaian soal tersebut, apakah kamu bisa menyelesaikan soal yang diberikan?
- 2) Coba jelaskan bagaimana langkah-langkah dalam menyelesaikan permasalahan soal tersebut?
- 3) Bagaimana kamu mendapatkan hasil perhitungan ini?

4. Memeriksa Kembali

- 1) Setelah kamu menyelesaikan soal tersebut, apakah kamu memeriksa jawabanmu kembali?
- 2) Bagaimana kamu memeriksa jawabanmu tersebut?
- 3) Apakah kamu yakin jawabanmu sudah benar?

LAMPIRAN D

D.1 Hasil Tes Siswa

D.2 Lembar Jawaban Siswa

D.3 Wawancara Subjek Penelitian

D.1 Hasil Tes Angket Gaya Kognitif Siswa (GEFT)

No	Nama	Skor Benar	Kategori
1	Nur Azizah Azzahra Maharini	10	Field Independent
2	Aina Dwi Anggraeni	14	Field Independent
3	Sakina Tul Jannah	10	Field Independent
4	Nur Angriani	11	Field Independent
5	Putri Cahaya	10	Field Independent
6	Zakiah Khasanah Herman	10	Field Independent
7	Khusnul Khatimah	13	Field Independent
8	Daffa Fakhriyah	18	Field Independent
9	Nurul Zahra	10	Field Independent
10	Nabilah Afyah.I	11	Field Independent
11	Salmawati	13	Field Independent
12	Sitti Dzaikra Zalfa	11	Field Independent
13	Nur Indah	10	Field Independent
14	Ayla Widya Ningrum. S	8	Field Dependent
15	Indira Nurlatifa	8	Field Dependent
16	Aprilia Kartini	7	Field Dependent
17	Nur Balqis Aulya	7	Field Dependent
18	Nursami Nabila Gaffar	7	Field Dependent
19	Nur jumriani S.	8	Field Dependent

20	Ismail Saibil Saleh	7	Field Dependent
21	Muhammad Farhan Sangadji	8	Field Dependent
22	Aina Nurrahma Sijaya	7	Field Dependent

Dalam mengelompokkan gaya kognitif tersebut siswa yang menjawab kurang dari 9 nomor dengan (< 9) maka siswa tersebut termasuk kategori gaya kognitif *field dependent*. sedangkan untuk siswa yang menjawab lebih dari 9 nomor dengan benar (> 9) maka siswa tersebut termasuk kategori gaya kognitif *field independent*.

Adapun subjek penelitian yang terpilih yaitu:

No	Inisial Subjek	Kode Subjek	Keterangan
1.	MF	FD	Gaya kognitif Field Dependent
2.	NA	FD	Gaya kognitif Field Dependent
3.	DF	FI	Gaya kognitif Field Independent
4.	AW	FI	Gaya kognitif Field Independent

D.2 Hasil Lembar Jawaban Siswa

➤ Subjek *Field Dependent*

Soal nomor 1 dan 2

Nicolaus Agung
Kelas: dan kelas lainnya

1. Dik: $a = 20$
 $b = 50$
 $S_n = 220$
Jawab:

Menggunakan rumus persamaan I dan II

$$\begin{aligned} a + (n-1)b &= 20 \\ a + (n-1)50 &= 20 \\ a + 50n - 50 &= 20 \\ a + 50n &= 70 \\ a &= 70 - 50n \end{aligned}$$

Mencari nilai n

$$\begin{aligned} S_n &= \frac{n}{2} (2a + (n-1)b) \\ 220 &= \frac{n}{2} (2(70-50n) + (n-1)50) \\ 220 &= \frac{n}{2} (140 - 100n + 50n - 50) \\ 220 &= \frac{n}{2} (90 - 50n) \\ 440 &= n(90 - 50n) \\ 440 &= 90n - 50n^2 \\ 50n^2 - 90n + 440 &= 0 \end{aligned}$$

2. Dik: $a = 100$
 $b = 50$

Dik: Berapa banyak susunan bus yang
tidak dibayar dengan Smpk dengan minggu
ke 4?

Jawab:

$$\begin{aligned} S_n &= \frac{n}{2} (2a + (n-1)b) \\ 220 &= \frac{n}{2} (2(100) + (n-1)50) \\ 220 &= \frac{n}{2} (200 + 50n - 50) \\ 220 &= \frac{n}{2} (150 + 50n) \\ 440 &= n(150 + 50n) \\ 440 &= 150n + 50n^2 \\ 50n^2 + 150n - 440 &= 0 \end{aligned}$$

➤ Subjek *Field Independent*

Soal nomor 1 dan 2

15-05-2022

Nama: Dimpri Fokarizhan
Kelas: VII A
PBB: 02

1. Diketahui: $a = 10$
 $b = 50$

Ditanyakan: berapa banyak susunan bus yang tidak dibayar Smpk dengan minggu ke 4?

Jawab:

$$\begin{aligned} S_n &= \frac{n}{2} (2a + (n-1)b) \\ 220 &= \frac{n}{2} (2(10) + (n-1)50) \\ 220 &= \frac{n}{2} (20 + 50n - 50) \\ 220 &= \frac{n}{2} (50n - 30) \\ 440 &= n(50n - 30) \\ 440 &= 50n^2 - 30n \\ 50n^2 - 30n - 440 &= 0 \end{aligned}$$

Dik: Susunan bus yang tidak dibayar Smpk dengan minggu ke 4 adalah 200 susunan.

1. Dik: $a = 10$
 $b = 50$

Ditanyakan: berapa?

Jawab:

$$\begin{aligned} S_n &= \frac{n}{2} (2a + (n-1)b) \\ 220 &= \frac{n}{2} (2(10) + (n-1)50) \\ 220 &= \frac{n}{2} (20 + 50n - 50) \\ 220 &= \frac{n}{2} (50n - 30) \\ 440 &= n(50n - 30) \\ 440 &= 50n^2 - 30n \\ 50n^2 - 30n - 440 &= 0 \end{aligned}$$

Dik: Susunan bus yang tidak dibayar Smpk dengan minggu ke 4 adalah 200 susunan.

LEO

Nama: Ayu Nurul Hafidha
Kelas: VII A

1. Dik: $a = 10$
 $b = 50$
 $S_n = 220$
Jawab:

Menggunakan rumus persamaan I dan II

$$\begin{aligned} a + (n-1)b &= 10 \\ a + (n-1)50 &= 10 \\ a + 50n - 50 &= 10 \\ a + 50n &= 60 \\ a &= 60 - 50n \end{aligned}$$

Mencari nilai n

$$\begin{aligned} S_n &= \frac{n}{2} (2a + (n-1)b) \\ 220 &= \frac{n}{2} (2(60-50n) + (n-1)50) \\ 220 &= \frac{n}{2} (120 - 100n + 50n - 50) \\ 220 &= \frac{n}{2} (70 - 50n) \\ 440 &= n(70 - 50n) \\ 440 &= 70n - 50n^2 \\ 50n^2 - 70n + 440 &= 0 \end{aligned}$$

Jawab: Susunan bus yang tidak dibayar Smpk dengan minggu ke 4 adalah 200 susunan.

Cancer

1. Dik: $a = 10$
 $b = 50$
 $S_n = 220$
Jawab:

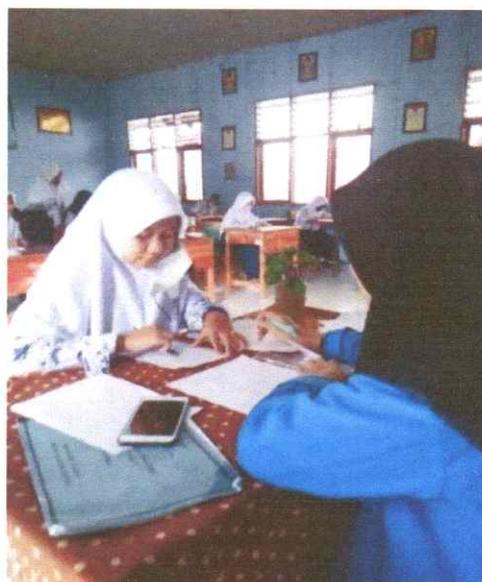
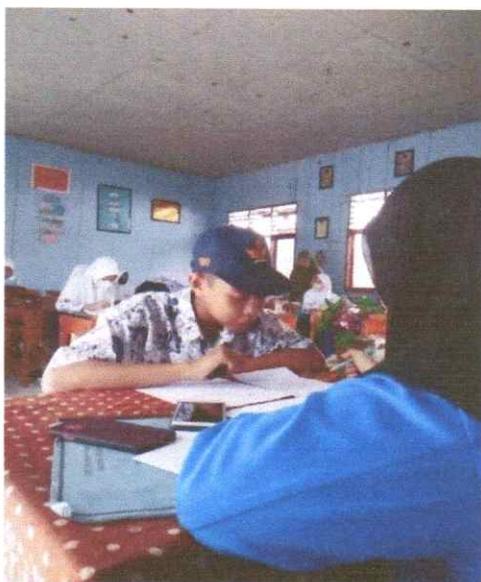
$$\begin{aligned} S_n &= \frac{n}{2} (2a + (n-1)b) \\ 220 &= \frac{n}{2} (2(10) + (n-1)50) \\ 220 &= \frac{n}{2} (20 + 50n - 50) \\ 220 &= \frac{n}{2} (50n - 30) \\ 440 &= n(50n - 30) \\ 440 &= 50n^2 - 30n \\ 50n^2 - 30n - 440 &= 0 \end{aligned}$$

Dik: Susunan bus yang tidak dibayar Smpk dengan minggu ke 4 adalah 200 susunan.

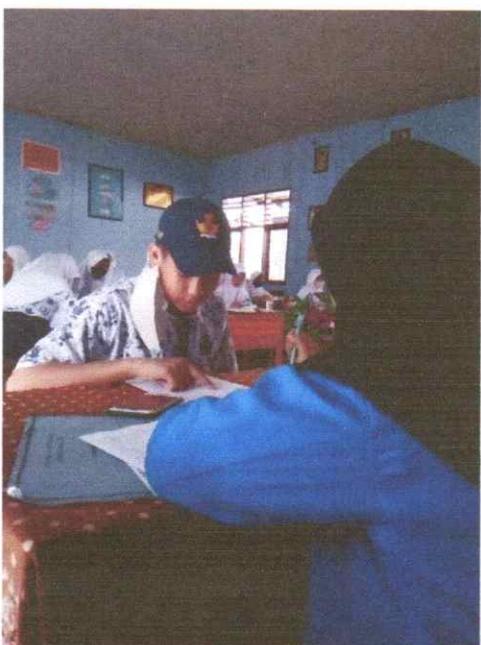


D.3 Wawancara Subjek Penelitian

➤ Subjek *Field Dependent*



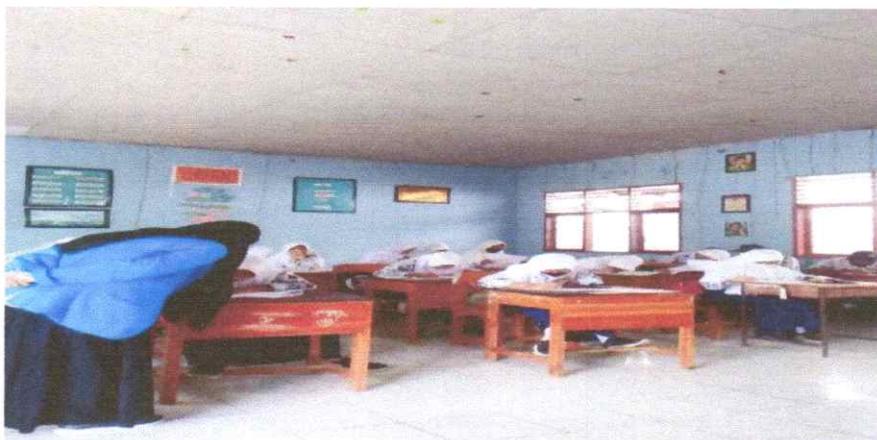
➤ Subjek *Field Independent*



LAMPIRAN E

DOKUMENTASI

Lampiran E Dokumentasi



LAMPIRAN F

ADMINISTRASI



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

Jalan Haji Yusup, Makassar
Telp. (0411) 4477611-4477612
Faks. (0411) 4477613
E-mail: info@um.ac.id

KARTU KONTROL BIMBINGAN PROPOSAL

NAMA MAHASISWA: Arca Tiara Yulianita Parenreng
NIM: 19061108211
PROGRAM STUDI: Pendidikan Matematika
JUDUL PROPOSAL: Proses Berpikir Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Gaya Kognitif pada Kelas VIII SMP Negeri 1 Hoeny
PEMBIMBING I: I. Prof. Dr. H. Nurdin Arsyad, M.Pd.
II. Erni Ekastria Bahar, S.Pd., M.Pd.

No.	Hari/Tanggal	Uraian Perbaikan	Tanda Tangan
1.	12/08/2021	- Bab I. Rumusan Masalah, Tujuan masalah dan Batasan Isalah	
2.	18/08/2021	- Bab II - Bab III	
3.	20/08/2021	ACC	

Catatan:

Mahasiswa dapat mengikuti seminar proposal jika telah melakukan pembimbingan minimal 3 (tiga) kali dan telah disetujui oleh pembimbing

Makassar, 25 September 2021

Mengetahui,

Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika

Mukhlis, S.Pd., M.Pd.
NBM. 955 732



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

Jalan Soekarno Makassar No. 139 Makassar
Telp. (0411) 948101, 948102, 948103
Email: unismuhmakkassar.ac.id
W.A. www.facebook.com/unismuhmakkassar

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

KARTU KONTROL BIMBINGAN PROPOSAL

NAMA MAHASISWA Andi Tsara Yulastuti Parenrengi
NIM 105361108217
PROGRAM STUDI Pendidikan Matematika
JUDUL PROPOSAL Proses Berpikir Siswa dalam Pemecahan Masalah
Matematika Berdasarkan Gaya Kognitif pada Kelas VIII
SMP Negeri 1 Bajeng
PEMBIMBING II I. Prof. Dr. H. Nardin Arsyad, M.Pd.
II. Erni Ekafitria Bahar, S.Pd., M.Pd.

No	Hari/Tanggal	Uraian Perbaikan	Tanda Tangan
	06/08/2021	- Bab I. Latar Belakang dan Rumusan [SP1]-h - Bab II. Pemecahan Masalah Matematika (Indikator) dan Contoh Berpikir - Bab III	
	10/08/2021	- Bab I. Latar Belakang - Bab II. Pemecahan Masalah Matematika (Indikator) - Bab III. Subjek Penelitian, Metode Penelitian dan Jenis Analisis Data	
	25/08/2021	- Bab I. Latar Belakang - Bab II. Pemecahan Masalah Matematika (Indikator) - Bab III. Subjek Penelitian dan Desain Penelitian	
	28/08/2021	- Bab III. Subjek Penelitian - ABC	

Catatan

Mahasiswa dapat mengikuti seminar proposal jika telah melakukan pembimbingan minimal 3 (tiga) kali dan telah disetujui oleh pembimbing

Makassar, 20 September 2021
Mengetahui,
Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika

Mukhlis, S.Pd., M.Pd.
NBM. 955 732



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

Jalan Sultan Hasanudin No. 201 Makassar
Telp. (0411) 499171, 499172 (Ruang)
Faksimil: 4991710000
E-mail: info@umh.ac.id

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Nama Mahasiswa : Andi Tiara Yuliantuti Parengrengi
NIM : 1053611082117
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Proposal : Proses Berpikir Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Gaya Kognitif pada Kelas VIII SMP Negeri 1 Bajeng

Setelah diperiksa dan diteliti ulang, maka proposal ini telah memenuhi syarat dan layak untuk diajukan di hadapan Tim Pengajar untuk proposal pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar

Makassar, 25 September 2021

Diseraju Oleh

Pembimbing I

Prof. Dr. H. Nurdin Arsyad, M.Pd.

Pembimbing II

Erni Ekafitria Bahar, S.Pd., M.Pd.

Mengetahui,

Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika

Mukhlis, S.Pd., M.Pd.
NIM. 988 732



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

BERITA ACARA

Pada hari ini **RABU** tanggal **13** bulan **Agustus** tahun **1443** H bertepatan dengan tanggal **20** **OKTOBER** **2021** M bertempat di ruang **114** **BOGA** **BARUNG** Kantor Universitas Muhammadiyah Makassar telah diadakan acara seminar **Proses Berpikir Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Gaya Kognitif Pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Bajeng**.

PROSES BERPIKIR SISWA DALAM PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA BERDASARKAN GAYA KOGNITIF PADA SISWA KELAS VII SMP NEGERI 1 BAJENG

Dianjurkan oleh

Nama	Andi Tiara Yulianawati Pratomo
Nomor	1006600211
Program Studi	Pendidikan Matematika
Jurusan	Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Kampus	UIN Ar-Raniry Makassar
Alamat Temp	Jl. Skarda W Komplek Mangga Permai

Ditandatangani oleh pembina kegiatan berikut

Ditandai	
Pengorganisasi	Prof. Dr. H. Nurdin Arsyad, M.Pd.
Pengorganisasi	Sri Saefiani, S.Pd., M.Pd.
Pengorganisasi	Beshi Ramdani, S.Pd., M.Pd.
Pengorganisasi	Fathul Arriah, S.Pd., M.Pd.

Makassar, **8** **November** **2021**
Kedua belah pihak

[Signature]
Murkus, S.Pd., M.Pd.
NBM. 955 712



MAJLIS PENDIDIKAN TINGGI PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Alamat: Jl. Bontomatene No. 2, Makassar
Telp. (0411) 4511000
Fax. (0411) 4511001
Email: info@umh.ac.id

LEMBAR PERBAIKAN SEMINAR PROPOSAL

Nama: Andi Tiara Yuliaswati Parenrengi

Nim: 100361108217

Prodi: Pendidikan Matematika

Judul: PROSES BERPIKIR SISWA DALAM PEMECAHAN MASALAH

MATEMATIKA BERDASARKAN GAYA KOGNITIF PADA SISWA KELAS
VIII SMP NEGEELI 1 BATANG

Oleh tim penguji, harus dilakukan perbaikan-perbaikan. Perbaikan tersebut dilakukan dan disetujui oleh tim penguji sebagai berikut:

No	Dosen Penguji	Materi Perbaikan	Paraf
1	Prof. Dr. H. Nurdin Arsyad, M.Pd	- BAHAN ISKILAH - tabel 2.1 cantumkan sumber - tabel 2.2 cantumkan sumber - Subjek Penelitian - Instrumen Penelitian, triangulasi	
2	Sri Saeriani, S.Pd, M.Pd	Perbaiki sesuai saran	
3	Reeki Raandani, S.Pd, M.Pd	Perbaiki sesuai saran	
4	Fathrul Arriah, S.Pd, M.Pd		

Makassar, 8 November 2021

Ketua Prodi

Muklis, S.Pd, M.Pd
NBM. 955 752



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

Halaman: 1
Tgl. Pengisian: 19/11/2021
No. Dokumen: 001
No. Revisi: 001

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

NAMA MAHASISWA Andi Tiara Yulastuti Parengri
NIM 105161108217
PROGRAM STUDI Pendidikan Matematika
JUDUL PROPOSAL Proses Berpikir Siswa dalam Pemecahan Masalah
Matematika Berdasarkan Gaya Kognitif pada Siswa Kelas
VIII SMP Negeri 1 Bawene
PEMBIMBING I I. Prof. Dr. H. Nurdin Arsyad, M.Pd.
II. Etni Ekatoru Bahar, S.Pd., M.Pd.

No	Hari/ Tanggal	Uraian Perbaikan	Tanda Tangan
1.	15/11/2021	- Tes Soal Pemecahan Masalah Matematika	
2.	16/11/2021	- Pedoman Wawancara	
3.	18/11/2021	Sudah bisa divalidasi	

Catatan:
Mahasiswa dapat melakukan validasi perangkat pembelajaran dan instrumen penelitian setelah melalui proses pembimbingan dan telah disetujui oleh pembimbing

Makassar, 19 - Nov - 2021

Mengetahui,
Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika

Mukhlis, S.Pd., M.Pd.
NBM. 955.732



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

Alamat: Jl. Bontomatene No. 2, Makassar
Telp. (0411) 451 1000
Fax. (0411) 451 1001
Email: info@umh.ac.id

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

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

NAMA MAHASISWA : Andi Tiara Yuliasari Parenreng
NIM : 105361108217
PROGRAM STUDI : Pendidikan Matematika
JUDUL PROPOSAL : Proses Berpikir Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Gaya Kognitif pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Bajeng
PEMBIMBING II :
I. Prof. Dr. H. Nurdin Arsyad, M.Pd.
II. Erni Ekafitria Bahar, S.Pd., M.Pd.

No	Hari/Tanggal	Uraian Perubahan	Tanda Tangan
1	8/11/2021	- Keterangan dari GABU ANKREPIJA - Kisi-Kisi Soal - Pelunjak Pengerjaan tes Pemecahan Masalah Matematika - Pedoman Wawancara	
2	16/11/2021	- Pelunjak Pengerjaan tes Pemecahan Masalah Matematika - ACC / Lanjut ke Validasi	

Catatan

Mahasiswa dapat melakukan validasi perangkat pembelajaran dan atau instrumen penelitian setelah melalui proses pembimbingan dan telah disetujui oleh pembimbing.

Makassar, 19-Nov-2021

Mengetahui,
Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika

Muhlis, S.Pd., M.Pd.
NBM. 958 732



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
LABORATORIUM PEMBELAJARAN MATEMATIKA

Jalan Sultan Alauddin No. 251 Makassar
Telp. (0411) 855711, 855712 Fax
Email: info@umh.ac.id
Web: www.umh.ac.id

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Nomor: 704/703-LP.MAT/Val/XI/1443/2021

Laboratorium Pembelajaran Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar telah memvalidasi instrumen untuk keperluan penelitian yang berjudul:

Proses Berpikir Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Gaya Kognitif pada Siswa Kelas VIII Smp Negeri I Bajeng

oleh Peneliti:

Nama : Andi Tiara Yuliasuti Parenrengi
NIM : 10536 11082 17
Program Studi : Pendidikan Matematika

Setelah diperiksa secara teliti dan saksama oleh tim penilai, maka instrument penelitian yang terdiri dari:

1. Angket Tes GEFT (Group Embedded Figure Test)
2. Tes Pemecahan Masalah Matematika,
3. Pedoman Wawancara

dinyatakan telah memenuhi:

Validitas Konstruk dan Validitas Isi

Keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Makassar, 21 November 2021

Tim Penilai

Penilai 1,

Ikhbariaty Kautsar Qadry, S.Pd., M.Pd.
Dosen Pendidikan Matematika

Penilai 2,

Muhammad Rizal Usman, S.Pd., M.Pd.
Dosen Pendidikan Matematika

Mengetahui,
Kepala Laboratorium Pembelajaran
Matematika

Svafaruddin, S.Pd.
NBM. 1174914



Terakreditasi Institut

IP: 08571746501



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR

LEMBAGA PENELITIAN PENGEMBANGAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
Jl. Sultan Alauddin No. 259 Telp. 862972 Fax. 0411 863388 Makassar 90221 E-mail: lp3m@umh.ac.id



Nomor : 5144/05/C 4-VIII/XII/43/2021
Lamp : 1 (satu) Rangkap Proposal
Hal : Permohonan Izin Penelitian

27 Rabiul Akhir 1443 H
02 December 2021 M

Kepada Yth,

Bapak Gubernur Prov. Sul-Sel
Cq. Kepala UPT P2T BKPMD Prov. Sul-Sel
di -

Makassar

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Berdasarkan surat Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar, nomor: 7812/FKIP/A.4-II/XII/1443/2021 tanggal 1 Desember 2021, menerangkan bahwa mahasiswa tersebut di bawah ini :

Nama : **ANDI TIARA YULIASTUTI PARENRENGI**
No Stambuk : **10536 1108217**
Fakultas : **Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan**
Jurusan : **Pendidikan Matematika**
Pekerjaan : **Mahasiswa**

Bermaksud melaksanakan penelitian/pengumpulan data dalam rangka penulisan Skripsi dengan judul :

"Proses Berpikir Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Gaya Kognitif pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Bajeng"

Yang akan dilaksanakan dari tanggal 8 Desember 2021 s/d 8 Februari 2022

Sehubungan dengan maksud di atas, kiranya Mahasiswa tersebut diberikan izin untuk melakukan penelitian sesuai ketentuan yang berlaku.

Demikian, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan Jazakumullahu khaeran katziraa.

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Ketua LP3M,

Dr. Ir. Abubakar Idhan, MP.
NBM 101 7716



PEREMINTAH PROVINSI SULAWESI SELATAN
DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU
 BIDANG PENYELENGGARAAN PELAYANAN PERIZINAN

Nomor : 24072/S.01/PTSP/2021
 Lampiran :
 Perihal : **Izin Penelitian**

KepadaYth.
 Bupati Gowa

d-
 Tempat

Berdasarkan surat Ketua LP3M UNISMUH Makassar Nomor : 5144/05/C 4-VIII/XI/40/2021 tanggal 02 Desember 2021 perihal tersebut diatas, mahasiswa/peneliti dibawah ini:

Nama : **ANDI TIARA YULIASTUTI PARENRENGI**
 Nomor Pokok : 105361108217
 Program Studi : **Pend. Matematika**
 Pekerjaan/Lembaga : **Mahasiswa(S1)**
 Alamat : **Jl. Sit Alauddin No. 259, Makassar**

Bermaksud untuk melakukan penelitian di daerah/kantor saudara dalam rangka penyusunan Skripsi, dengan judul:

" PROSES BERPIKIR SISWA DALAM PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA BERDASARKAN GAYA KOGNITIF PADA KELAS VIII SMP NEGERI 1 BAJENG "

Yang akan dilaksanakan dari : Tgl. **08 Desember 2021 s.d 08 Februari 2022**

Sehubungan dengan hal tersebut diatas, pada prinsipnya kami **menyetujui** kegiatan dimaksud dengan ketentuan yang tertera di belakang surat izin penelitian.

Dokumen ini ditandatangani secara elektronik dan Surat ini dapat dibuktikan keasliannya dengan menggunakan **barcode**.

Demikian surat izin penelitian ini diberikan agar dipergunakan sebagaimana mestinya.

Diterbitkan di Makassar
 Pada tanggal : 03 Desember 2021

A.n. GUBERNUR SULAWESI SELATAN
KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU
SATU PINTU PROVINSI SULAWESI SELATAN
 Selaku Administrator Pelayanan Perizinan Terpadu

Ir. H. DENNY IRAWAN SAARDI, M.Si
 Pangkat : Pembina Utama Madya
 Nip : 19620624 199303 1 003

Tersimpan di:
 1. Ketua LP3M UNISMUH Makassar di Makassar
 2. Penyaji

SIDAP PTSP 23-12-2021



Jl. Bougenville No.5 Telp. (0411) 441077 Fax. (0411) 448936
 Website : <http://aimap.sulawiprov.go.id> Email : ptspi@sulawiprov.go.id
 Makassar 90231





**PEMERINTAH KABUPATEN GOWA
DINAS PENANAMAN MODAL DAN
PELAYANAN TERPADU SATU PINTU**

Jl. Masjid Raya No. 38 Tlp. 0411-887188 Sungguminaha 92111

Sungguminaha, 6 Januari 2022

Kepada Yth.

Nomor : 503/022/DPM-PTSP/PENELITIAN/1/2022
Lamp : -
Perihal : **Rekomendasi Penelitian**

Kepala Sekolah SMPN 1 Bajeng Kabupaten
Gowa

di-
Tempat

Berdasarkan Surat Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Sul-Sel Nomor : 24072/S.01/PTSP/2021 tanggal 3 Desember 2021 tentang *Izin Penelitian*.

Dengan ini disampaikan kepada saudara/buwa yang tersebut di bawah ini:

Nama : **ANDI TIARA YULIASTUTI PARENRENGI**
Tempat/Tanggal Lahir : Makassar / 19 Juli 2000
Nomor Pokok : 105364108217
Jenis Kelamin : Perempuan
Program Studi : Pend. Matematika
Pekerjaan/Lembaga : Mahasiswa(S1)
Alamat : Blok C Lingk. III

Bermaksud akan mengadakan Penelitian/Pengumpulan Data dalam rangka penyelesaian Skripsi/Tesis/Disertasi/Lembaga di wilayah/tempat Bapak/Ibu yang berjudul **"PROSES BERPIKIR SISWA DALAM PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA BERDASARKAN GAYA KOGNITIF PADA KELAS VIII SMP NEGERI 1 BAJENG"**

Selama : 8 Januari 2022 s.d 8 Februari 2022
Pengkut : -

Sehubungan dengan hal tersebut di atas, maka pada prinsipnya kami dapat menyetujui kegiatan tersebut dengan ketentuan:

1. Sebelum melaksanakan kegiatan kepada yang bersangkutan harus melapor kepada Bupati Cq. Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kab.Gowa;
2. **Penelitian/Pengambilan Data** tidak menyimpang dari izin yang diberikan;
3. Mentaati semua peraturan perundang-undangan yang berlaku dan mengindahkan adat istiadat setempat;
4. Kepada yang bersangkutan wajib memakai masker;
5. Kepada yang bersangkutan wajib mematuhi protokol kesehatan pencegahan COVID-19.

Demikian disampaikan dan untuk lancarnya pelaksanaan dimaksud diharapkan bantuan seperlunya.



Dikandatangani secara elektronik oleh:
a.n. BUPATI GOWA
KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL DAN
PELAYANAN TERPADU SATU PINTU
HENDRA SETIAWAN ABBAS,S.Sos,M.Si
Pangkat : Pembina Utama Muda
Nip. 19721026 199303 1 003

Tembusan Yth:

1. Bupati Gowa (sebagai laporan)
2. Ketua UPJM UNISMA di Makassar,
3. Yang bersangkutan,
4. Peringat

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh BSSN



PEMERINTAH KABUPATEN GOWA
DINAS PENDIDIKAN
SMP NEGERI 1 BAJENG



Alamat : Jl. Bidang Bantar No. 02 Kec. Bajeng Kab. Gowa E-mail : smpn1.bajeng@yahoosid.id | Smpn1Gowa 0111 9252 Kab. Gowa

SURAT KETERANGAN PENELITIAN
Nomor : 230/DISDIK-GW/SMP 01/PL/2022

Yang bertanda tangan di bawah ini, Kepala SMP Negeri 1 Bajeng Kabupaten Gowa menerangkan bahwa :

Nama : ANDI TIARA YULIASTUTI PARENGRENGI
NIM : 105361108217
Jenis Kelamin : Perempuan
Pekerjaan : Mahasiswa (S1)
Program Studi : Pend. Matematika

Benar telah mengadakan Penelitian/Pengumpulan data dalam rangka penyelesaian Skripsi pada SMP Negeri 1 Bajeng Kec. Bajeng Kab. Gowa Yang dilaksanakan mulai tanggal 08 Desember s/d 8 Februari 2022 dan berjalan aman dan lancar.

Adapun judul penelitiannya : *"PROSES BERPIKIR SISWA DALAM PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA BERDASARKAN GAYA KOGNITIF PADA SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 1 BAJENG"*

Demikian Surat Keterangan ini diberikan untuk digunakan sebagaimana mestinya

Lampung, 24 Januari 2022
Kepala Sekolah
DR. SYARIF MA
NIP. 19800707 200604 1 014

Andi Tiara Yuliasuti Parenrengi
105361108217 BABI

by Tahap Tujuh

Submission date: 21-Feb-2022 09:14AM (UTC+0700)

Submission ID: 1767054386

File name: BABI - 2022-02-21T14:14:14.037.docx (29.47K)

Word count: 1237

Character count: 8405

Andi Tiara Yuliasuti Parenrengi 105361108217 BABI

ORIGINALITY REPORT

10%

SIMILARITY INDEX

15%

INTERNET SOURCES

8%

PUBLICATIONS

6%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

repository.unim.ac.id

Internet Source

2%

2

e-repository.perpus.iainsalatiga.ac.id

Internet Source

2%

3

id.scribd.com

Internet Source

2%

4

Submitted to Universitas Pendidikan
Indonesia

Student Paper

2%

5

anzdoc.com

Internet Source

2%



Exclude quotes

Exclude matches

Exclude bibliography

Andi Tiara Yuliasuti Parenrengi
105361108217 BAB II
by Tahar Tugan

Submission date: 21-Feb-2022 09:14AM (UTC+0700)
Submission ID: 1767054809
File name: BAB II - 2022-02-21T13:14:19.270.docx (31.9Kb)
Word count: 2294
Character count: 15547

Andi Tiara Yuliasuti Parenrengi 105361108217 BAB II

ORIGINALITY REPORT

22% SIMILARITY INDEX **24%** INTERNET SOURCES **9%** PUBLICATIONS **12%** STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES



1	lppm.stkippgri-sidoarjo.ac.id Internet Source	10%
2	core.ac.uk Internet Source	3%
3	journal.institutpendidikan.ac.id Internet Source	2%
4	eprints.unm.ac.id Internet Source	2%
5	warpikayoshi.blogspot.com Internet Source	2%
6	repositori.uin-alauddin.ac.id Internet Source	2%
7	digilibadmin.unismuh.ac.id Internet Source	2%

Exclude quotes

Exclude matches

Exclude bibliography

Andi Tiara Yuliasuti Parenrengi
105361108217 BAB III
by Tahap Tutup

Submission date: 21 Feb 2022 09:15AM (UTC+0700)
Submission ID: 1767055204
File name: BAB III - 2022-02-21 11:41:44 (2) docx (27 KB)
Word count: 1341
Character count: 8676

Andi Tiara Yuliasuti Parenrengi 105361108217 BAB III

ORIGINALITY REPORT

10%

SIMILARITY INDEX

14%

INTERNET SOURCES

16%

PUBLICATIONS

11%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

repositori.unsil.ac.id
Internet Source

2%

2

jurnal.untan.ac.id
Internet Source

2%

3

eprints.uny.ac.id
Internet Source

2%

4

id.123dok.com
Internet Source

2%

5

sifafitriaaini.blogspot.com
Internet Source

2%



Exclude quotes 1/0

Exclude matches 2/0

Exclude bibliography 1/0

Andi Tiara Yuliasuti Parenrengi
105361108217 BAB IV
by Tahap Tutun

Submission date: 19 Feb 2022 01:22PM (UTC+0700)
Submission ID: 1766027938
File name: BAB IV - 2022-02-19 17:14:48 RTO.docx (6.75M)
Word count: 12450
Character count: 71367

Andi Tiara Yuliasuti Parenrengi 105361108217 BAB IV

ORIGINALITY REPORT

7% SIMILARITY INDEX
7% INTERNET SOURCES
3% PUBLICATIONS
0% STUDENT PAPERS



PRIMARY SOURCES

1	123dok.com Internet Source	2%
2	etheses.uin-malang.ac.id Internet Source	2%
3	eprints.walisongo.ac.id Internet Source	2%
4	digilibadmin.unismuh.ac.id Internet Source	2%

Exclude quotes
Exclude bibliography

Exclude matches

Andi Tiara Yuliasuti Parenrengi
105361108217 BAB V

by Tahap Tutup

Submission date: 21 Feb 2022 09:15AM (UTC+07:00)

Submission ID: 1767055852

File name: BAB V - 2022-02-21T19:50:43.docx (17.52K)

Word count: 212

Character count: 1508

Andi Tiara Yuliasuti Parenrengi 105361108217 BAB V

ORIGINALITY REPORT

4%

SIMILARITY INDEX

4%

INTERNET SOURCES

0%

PUBLICATIONS

0%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES



core.ac.uk
Internet Source



4%

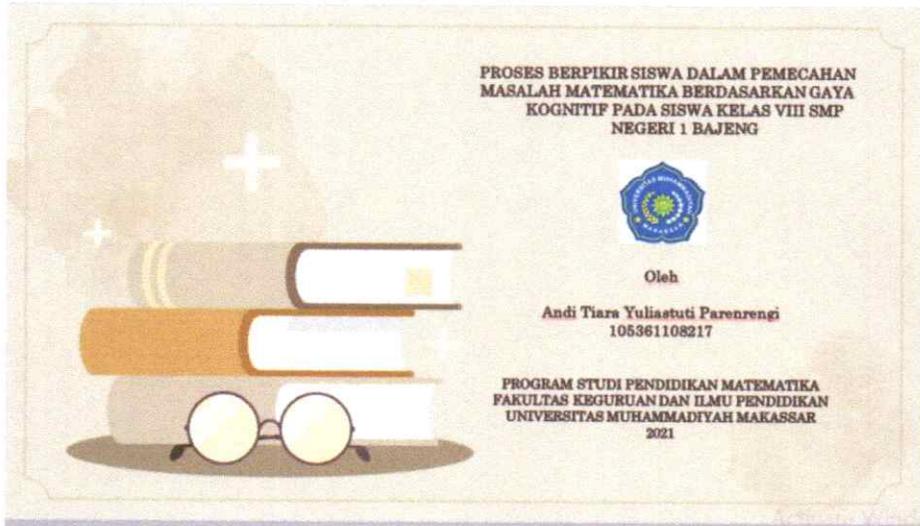
Exclude quotes

Exclude matches

Exclude bibliography

LAMPIRAN G

POWER POINT

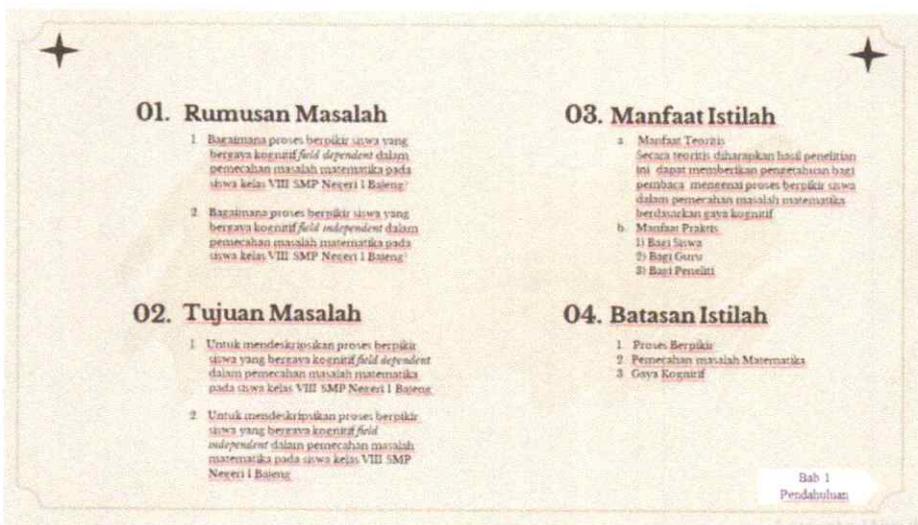


A. Latar Belakang

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan di SMP Negeri 1 Bajeng pada kelas VIII peneliti mendapati bahwa siswa masih mengalami masalah dalam menyelesaikan soal yang diberikan. Masalah yang dimaksud dalam hal ini yaitu mengenai soal uraian barisan dan deret aritmatika. Sebagian besar siswa kesulitan dalam menyelesaikan soal yang diberikan, siswa terlihat bingung dan tidak memahami permasalahan sehingga siswa tersebut tidak mampu menyelesaikan permasalahan dengan baik. Hal ini dapat terjadi karena siswa memiliki proses berpikir yang berbeda-beda. Beberapa siswa mampu memahami permasalahan soal yang diberikan, karena siswa tersebut dapat menyatakan dan menjelaskan konsep-konsep apa yang diketahui dengan pemahamannya. Adapun siswa yang tidak dapat memahami permasalahan soal yang diberikan, karena siswa tersebut tidak mampu menyatakan dan menjelaskan konsep-konsep apa yang diketahui dengan pemahamannya. Sehingga fakta ini menunjukkan adanya faktor-faktor kognitif dan proses berpikir yang berbeda dituntut siswa tersebut. Berdasarkan uraian di atas maka penulis tertarik melakukan penelitian dengan judul, "Proses Berpikir Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Gaya Kognitif pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Bajeng".



Bab 1
Pendahuluan



Kajian Teori



Proses Berpikir

Proses berpikir adalah proses yang terdiri atas penerimaan informasi, pengolahan, penyimpulan dan pengambilan dari ingatan siswa itu sendiri.



Pemecahan Masalah Matematika

Pemecahan masalah adalah usaha seseorang untuk menemukan solusi atau jalan keluar dari suatu permasalahan yang diberikan untuk mencapai tujuan yang kita inginkan.



Gaya Kognitif

Gaya kognitif merujuk pada cara seorang memproses, menyimpan maupun menggunakan informasi untuk menanggapi suatu tugas atau menanggapi berbagai jenis lingkungannya.

Bab II
Kajian Pustaka

Penelitian Relevan

01

Penelitian yang dilakukan oleh Leon Kastran Theresa Louren, (2019) hasil penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan proses berpikir peserta didik dalam pemecahan soal cerita matematika ditinjau dari gaya kognitif. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif. Proses berpikir dalam penelitian ini ada tiga macam yaitu proses berpikir konseptual, semi konseptual dan komputasional. Subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VII yang terdiri dari empat peserta didik dengan masing masing dua peserta didik dari gaya kognitif Field Independent (FI) dan Field Dependent (FD).

02

Penelitian yang dilakukan oleh Garni Nurba Ade Maza (2017) hasil penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan proses berpikir siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika berdasarkan gaya kognitif pada materi volume kubus dan balok. Proses berpikir dalam penelitian ini ada tiga yaitu, proses berpikir konseptual semi konseptual dan komputasional. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan kualitatif subjek dalam penelitian ini adalah kelas IX A yang terdiri dari tiga siswa gaya kognitif field independent dan tiga siswa bergaya kognitif field dependent.

03

Desi Nabaria Sari, (2017) dalam hasil penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan proses berpikir siswa kelas X dalam menyelesaikan soal matematika berbasis materi SPLTV ditinjau dari gaya kognitif siswa. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif. Subjek dalam penelitian ini sebanyak 4 siswa yang diambil dari kelas X MIPA 5 yaitu 2 siswa yang memiliki gaya kognitif field independent dan 2 siswa yang memiliki gaya kognitif field dependent.

Bab II
Kajian Pustaka

Metode Penelitian

Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif.

Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 1 Bajeng yang terletak di kabupaten Gowa, Sulawesi selatan.

Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII A SMP Negeri 1 Bajeng yang berjumlah 4 subjek.

Prosedur Penelitian

- Tahap Persiapan
- Tahap Pelaksanaan
- Tahap Analisis

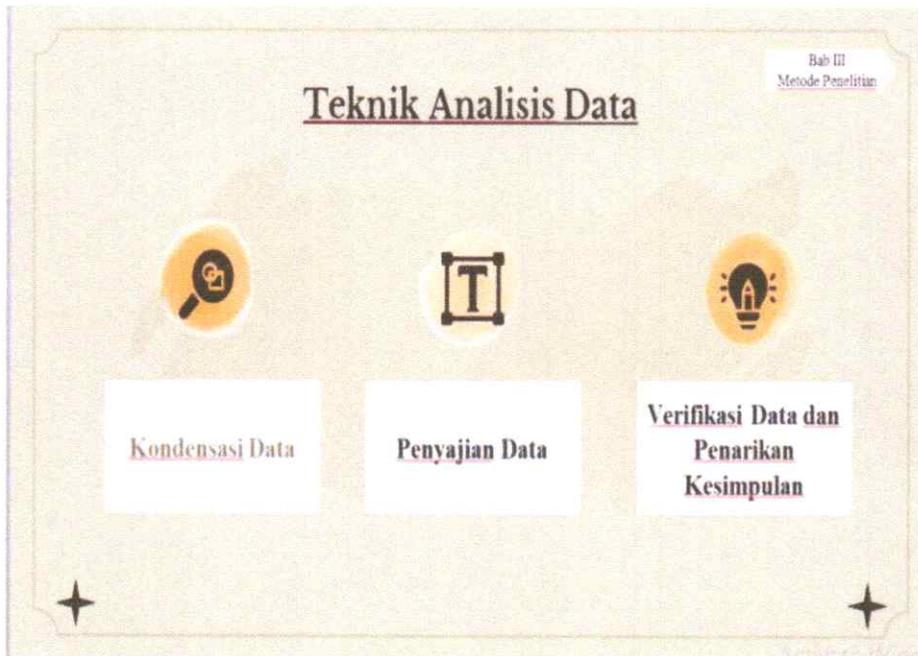
Instrumen Penelitian

- Lembar Angket Tes (GEFT)
- Lembar Tes Pemecahan Masalah
- Pedoman Wawancara

Metode Pengumpulan Data

- Tes Angket GEFT
- Tes Pemecahan Masalah Matematika
- Wawancara

Bab III
Metode Penelitian



BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Subjek	Memahami masalah	Merancang Rencana Penyelesaian	Melaksanakan Rencana Penyelesaian	Memeriksa Kembali
FD1	Semi Konseptual	Konseptual	Semi Konseptual	Semi konseptual
FD2	Konseptual	Semi Konseptual	Semi Konseptual	Semi Konseptual
FI1	Konseptual	Konseptual	Konseptual	Konseptual
FI2	Konseptual	Semi Konseptual	Semi Konseptual	Konseptual

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN



Kesimpulan

1. Proses berpikir subjek yang bergaya kognitif *Field Dependent* (FD) memenuhi indikator Semi Konseptual.
2. Proses Berpikir subjek yang bergaya kognitif *Field Independent* (FI) memenuhi indikator konseptual.



Saran

1. Bagi Siswa
2. Bagi Guru
3. Bagi Peneliti

Terima
Kasih ✦