

**DESKRIPSI KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA
BERDASARKAN LANGKAH POLYA DITINJAU DARI GAYA
BELAJAR SISWA KELAS VIII UPT SPF SMP
NEGERI 13 MAKASSAR**



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
MEI 2025**

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi atas nama **Titin Angriani**, NIM **10536 11016 21**, diterima dan disahkan oleh Panitia Ujian Skripsi berdasarkan Surat Keputusan Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar Nomor: 101 TAHUN 1446 H/2025 M, pada tanggal 23 April 2025 M/24 Syawal 1446 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 Selasa, 29 April 2025 M.

Makassar, 1 Dzulqaidah 1446 H
29 April 2025 M

Panitia Ujian

1. Pengawas Umum: Dr. Ir. H. Rakhim Nanda, ST., MT., IPU
2. Ketua : Erwin Akib, S.Pd., M.Pd., Ph.D.
3. Sekretaris : Dr. H. Ballarullah, M.Pd.
4. Penguji :
 1. Dr. Su Fithriani Saleh, S.Pd., M.Pd.
 - Erni Ekalindra Bahar, S.Pd., M.Pd.
 3. Dr. Andi Humiati, S.Pd., M.Pd.
 4. Dr. Abd. Kadir Jaelani, S.Pd., M.Pd.

Disahkan oleh,
Dekan FKIP Unismuh Makassar

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

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Skripsi : Deskripsi Kemampuan Pemecahan Masalah
Matematika Berdasarkan Langkah Polya Ditinjau dari
Gaya Belajar Siswa Kelas VIII UPT SPF SMP Negeri 13
Makassar

Mahasiswa yang bersangkutan:

Nama : Titin Angriani
NIM : 10536 11016 21
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, April 2025

Disetujui Oleh:

Pembimbing

Pembimbing II


Dr. Andi Husniati, S.Pd., M.Pd.


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

Mengetahui,

Dekan FKIP
Unismuh Makassar

Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika


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


Ma'rup, S.Pd., M.Pd.
NBM. 1004039



SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Titin Angriani
Nim : 105361101621
Jurusan : Pendidikan Matematika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Judul Skripsi : Deskripsi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika
Berdasarkan Langkah Polya Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa
Kelas VIII UPT SPF SMP Negeri 13 Makassar

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

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

Makassar, Mei 2025

Yang membuat pernyataan



Titin Angriani



SURAT PERJANJIAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : **Titin Angriani**
Nim : **105361101621**
Jurusan : **Pendidikan Matematika**
Fakultas : **Keguruan dan Ilmu Pendidikan**

Dengan ini menyatakan perjanjian sebagai berikut :

1. Mulai dari penyusunan proposal sampai selesai penyusunan skripsi ini, saya akan menyusun sendiri skripsi saya (tidak dibuatkan oleh siapapun).
2. Dalam menyusun skripsi, saya akan selalumelakukan konsultasi dengan pembimbing yang telah ditetapkan oleh pemimpin fakultas.
3. Saya tidak akan melakukan penjiplakan (Plagiat) dalam penyusunan skripsi.
4. Apabila saya melanggar perjanjian seperti pada butir 1, 2,3, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan aturan yang berlaku.

Demikian perjanjian ini saya buat dengan penuh kesadaran.

Makassar, Mei 2025

Yang Membuat Pernyataan


Titin Angriani

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTO

“Berusahalah untuk tidak menjadi manusia yang berhasil, tapi berusahalah menjadi manusia yang berguna”

PERSEMBAHAN

Kupersembahkan karya ini dengan sepenuh hati, cinta dan tulis kepada kedua orang tuaku tercinta Bapak Hamzah dan ibu Halijah yang selalu melangitkan doa-doa baik dan menjadikan motivasi untuk penulis dalam menyelesaikan skripsi ini. Terima kasih sudah mengatarkan penulis sampai ditempat ini, penulis persembahkan karya tulis sederhana ini dan gelar untuk bapak dan ibu.

Dan karya ini ku persembahkan untuk sahabat dan teman-teman seperjuangan yang telah menemani dalam suka maupun duka.

Serta almamater tercinta, Universitas Muhammadiyah Makassar.

ABSTRAK

Titin Angriani. 2025. Deskripsi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Langkah Polya Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa Kelas VIII UPT SPF SMP Negeri 13 Makassar. Skripsi. Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar. Pembimbing I Andi Husniati dan pembimbing II Erni Ekafitria Bahar.

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematika berdasarkan langkah Polya ditinjau dari gaya belajar siswa kelas VIII UPT SPF SMP Negeri 13 Makassar. Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Instrumen yang digunakan yaitu tes angket gaya belajar, tes kemampuan pemecahan masalah matematika, dan pedoman wawancara. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII UPT SPF SMP Negeri 13 Makassar sebanyak 3 siswa yang terdiri dari 1 siswa gaya belajar visual, 1 siswa gaya belajar auditorial dan 1 siswa gaya belajar kinestetik. Teknik analisis yang digunakan yaitu kondensasi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematika antara siswa dengan gaya belajar visual, auditorial dan kinestetik, yaitu: (1) subjek gaya belajar visual mampu memahami masalah, mampu menyusun rencana, mampu melaksanakan rencana penyelesaian, dan mampu mengevaluasi kembali jawaban dengan baik dan benar. (2) subjek gaya belajar auditorial mampu memahami masalah, mampu menyusun rencana, mampu melaksanakan rencana penyelesaian, dan mampu mengevaluasi kembali jawaban dengan baik dan benar. (3) subjek gaya belajar kinestetik dapat memahami masalah, tetapi tidak mampu menyusun rencana, tidak mampu melaksanakan rencana penyelesaian, dan tidak mampu mengevaluasi kembali jawaban dengan baik dan benar.

Kata Kunci: Deskripsi, Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika, Gaya Belajar

KATAPENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillahrabbi'l'amin, puji syukur senantiasa penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan nikmat kesehatan dan kesempatan kepada penulis sehingga penulis mampu menyelesaikan penyusunan skripsi ini. Tak lupa pula salam dan shalawat semoga tetap tercurahkan kepada junjungan baginda kita Nabi Muhammad SAW, beserta keluarga, sahabat, dan para pengikut beliau. Nabi yang telah membawa kita dari lembah kehinaan menuju puncak kemuliaan.

Penulisan skripsi dengan judul **“Deskripsi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Langkah Polya Ditinjau dari Gaya Belajar Pada Siswa Kelas VIII UPT SPF SMP Negeri 13 Makassar”** diajukan untuk memenuhi salah satu syarat agar memperoleh gelar sarjana pendidikan pada Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Makassar.

Dalam penulisan dan penyusunan skripsi ini, tidak sedikit kesulitan dan hambatan yang dialami oleh penulis. Namun semua itu dapat dilalui oleh penulis dengan baik berkat bantuan-Nya serta doa dan dorongan dari semua pihak yang membantu dalam proses penyusunan skripsi ini. Melalui tulisan ini, penulis menghaturkan terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada Allah SWT yang

memberikan kemudahan, kepada penulis hingga sekarang, serta kepada semua pihak yang telah ikut membantu.

Skripsi ini dapat selesai tentunya berkat bantuan dan partisipasi dari berbagai pihak. Olehnya itu, izinkan penulis menyampaikan banyak terimakasih kepada:

1. Cinta pertama dan panutan saya, Bapak Hamzah. Beliau tidak sempat merasakan bangku perkuliahan, bahkan hanya merasakan bangku Sekolah Dasar. Namun, beliau bekerja keras, memberi motivasi, memberi dukungan sehingga penulis mampu menyelesaikan masa program studi ini sampai selesai. Terimakasih karena tidak pernah meragukan anak perempuanmu ini, selalu mengusahakan apapun untuk saya, dan tidak pernah menganggap saya anak yang lemah.
2. Pintu surgaku, Ibu Halijah. Beliau sangat berperang penting dalam proses dalam menyelesaikan program studi ini, beliau yang mengajarkan banyak hal dari saya lahir hingga sebesar sekarang, beliau juga mengajarkan saya bahwa betapa petingnya seorang perempuan berpendidikan agar kelak dapat menjadi ibu yang cerdas untuk anak-anaknya. Mama, terimakasih untuk semangat yang diberikan, serta doa yang mama panjatkan untuk saya yang selalu mengiringi langkah saya. Saya yakni 100% bahwa doa mama yang telah banyak menyelamatkan saya dalam menjalani hidup.
3. Bapak Dr. Ir. H Abd Rakhim Nanda, M.T. IPU. selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar.
4. Bapak Erwin Akib, M.Pd., Ph.D. selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.

5. Bapak Ma'rup, S.Pd., M.Pd. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.
6. Bapak Abdul Gaffar, S.Pd., M.Pd. selaku Sekretaris Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.
7. Ibu Ernawati, S.Pd., M.Pd. selaku Penasehat Akademik yang selalu memberikan motivasi dan semangat kepada penulis selama menempuh bangku perkuliahan.
8. Ibu Dr. Andi Husniati, S.Pd., M.Pd. selaku Dosen Pembimbing I sekaligus sebagai validator yang senantiasa membimbing dan memberikan arahan demi menyempurnakan penulisan skripsi ini.
9. Ibu Erni Ekafitria Bahar, S.Pd., M.Pd. selaku Dosen Pembimbing II yang senantiasa membimbing dalam penulisan skripsi ini
10. Bapak Dr. Mukhlis, S.Pd., M.Pd. selaku validator yang telah memberikan masukannya pada saat penyusunan instrumen.
11. Ibu Ernawati, S.Pd., M.Pd. selaku validator yang telah memberikan masukannya pada saat penyusunan instrumen.
12. Bapak dan Ibu dosen Program Studi Pendidikan Matematika yang telah bersedia mendidik dan memberikan ilmunya selama proses studi.
13. Para staf Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar yang telah melayani dengan sabar demi kelancaran proses perkuliahan.

14. Bapak Drs. Ramli, M.Pd. selaku Kepala UPT SPF SMP Negeri 13 Makassar yang telah membantu dengan memberikan izin penelitian.
15. Ibu Arnyati, S.Pd. selaku Guru Bidang Studi Matematika dan seluruh staf yang ada di sekolah yang telah membantu penulis dalam proses penelitian.
16. Siswa-siswi kelas VIII.A UPT SPF SMP Negeri 13 Makassar yang telah ikut berpartisipasi demi terlaksananya penelitian ini.
17. Sahabat-sahabat seperjuangan perkuliahan saya Jamiatul Adewiyah Amrullah, Dilfa, dan Nurfausiah Wahyuningsih menemani hari-hari penulis, yang selalu menjadi support system terbaik saya, memberikan motivasi dan pembelajaran serta selalu menolong penulis selama perkuliahan.
18. Sahabat sahabat saya Rina Apriana AR, Nurifani Eka Putri, Nur Syafika, dan Ainun Zahrani Rahman yang selalu menjadi support system terbaik saya yang selalu mendengarkan keluh kesah dan memberikan semangat serta motivasi kepada penulis hingga bisa bertahan dan berjuang sampai pada titik ini.
19. Saudara(i) saya Halil Kifli, Sri Wahyuni, Sri Utami, Reski Ananda Ruslan, dan Reni Anggraeni Ruslan yang selalu menjadi support system terbaik saya yang selalu mendengarkan keluh kesah dan memberikan semangat serta motivasi kepada penulis hingga bisa bertahan dan berjuang sampai pada titik ini.
20. Teman-teman Angkatan Numerik 2021 Pendidikan Matematika yang telah menemani perjalanan penulis sejauh ini.

21. Serta semua pihak yang telah turut serta memberikan bantuannya dalam penyusunan skripsi ini, yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Semoga Allah SWT membalas semua yang telah Bapak/Ibu dan Saudara (i) berikan. Akhirnya penulis mengharapkan skripsi ini dapat bermanfaat bagi rekan- rekan mahasiswa dan para pembaca. Semoga segala bentuk kebaikan senantiasa bernilai ibadah di sisi Allah SWT

Makassar, Februari 2025

Titin Angriani



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
SURAT PERNYATAAN.....	iv
SURAT PERJANJIAN	v
MOTTO PERSEMBAHAN.....	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR TABEL	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	7
C. Tujuan Penelitian	7
D. Batasan Istilah.....	7
E. Manfaat Penelitian	8
BAB II KAJIAN PUSTAKA	10
A. Kajian Teori	10
B. Hasil Penelitian yang Relevan	21
BAB III Metode Penelitian	25
A. Jenis Penelitian.....	25
B. Tempat Penelitian.....	25
C. Subjek Penelitian.....	25

D. Instrumen Penelitian.....	27
E. Teknik Pengumpulan Data.....	29
F. Teknik Analisis Data.....	30
G. Prosedur Penelitian.....	31
H. Keabsahan Data.....	32
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	33
A. Hasil Penelitian	33
B. Pembahasan.....	56
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	65
A. Kesimpulan	65
B. Saran.....	66
DAFTAR PUSTAKA	67
LAMPIRAN-LAMPIRAN	
RIWAYAT HIDUP	



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Hasil kerja siswa pertama.....	4
Gambar 1.2 Hasil kerja siswa kedua	4
Gambar 3.1 Alur Penentuan Subjek Penelitian.....	26
Gambar 4.1 Hasil Tes SV Nomor 1 Memahami Masalah	35
Gambar 4.2 Hasil Tes SV Nomor 1 Menyusun Rencana Penyelesaian.....	37
Gambar 4.3 Hasil Tes SV Nomor 1 Melaksanakan Rencana Penyelesaian	39
Gambar 4.4 Hasil Tes SV Nomor 1 Memeriksa Kembali Penyelesaian.....	40
Gambar 4.5 Hasil Tes SA Nomor 2 Memahami Masalah	42
Gambar 4.6 Hasil Tes SA Nomor 2 Menyusun Rencana Penyelesaian.....	44
Gambar 4.7 Hasil Tes SA Nomor 2 Melaksanakan Rencana Penyelesaian	45
Gambar 4.8 Hasil Tes SA Nomor 2 Memeriksa Kembali Penyelesaian.....	47
Gambar 4.9 Hasil Tes SK Nomor 3 Memahami Masalah	49
Gambar 4.10 Hasil Tes SK Nomor 3 Menyusun Rencana Penyelesaian.....	51
Gambar 4.11 Hasil Tes SK Nomor 3 Melaksanakan Rencana Penyelesaian	52
Gambar 4.12 Hasil Tes SK Nomor 3 Memeriksa Kembali Penyelesaian.....	54

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Persamaan dan Perbedaan Penelitian Terdahulu	26
Tabel 3.1 Hasil Angket Gaya Belajar	28
Tabel 4.1 Data Akumulasi Gaya Belajar Siswa Kelas VIII.B	33
Tabel 4.2 Subjek Terpilih.....	34
Tabel 4.3 Aturan Kode Pertanyaan Peneliti	34
Tabel 4.4 Aturan Kode Petikan Jawaban Subjek	35
Tabel 4.5 Hasil Wawancara pertama dan Wawancara Kedua	36
Tabel 4.6 Hasil Wawancara pertama dan Wawancara Kedua	38
Tabel 4.7 Hasil Wawancara pertama dan Wawancara Kedua	40
Tabel 4.8 Hasil Wawancara pertama dan Wawancara Kedua	42
Tabel 4.9 Hasil Wawancara pertama dan Wawancara Kedua	43
Tabel 4.10 Hasil Wawancara pertama dan Wawancara Kedua	45
Tabel 4.11 Hasil Wawancara pertama dan Wawancara Kedua	47
Tabel 4.12 Hasil Wawancara pertama dan Wawancara Kedua	48
Tabel 4.13 Hasil Wawancara pertama dan Wawancara Kedua	50
Tabel 4.14 Hasil Wawancara pertama dan Wawancara Kedua	52
Tabel 4.15 Hasil Wawancara pertama dan Wawancara Kedua	53
Tabel 4.16 Hasil Wawancara pertama dan Wawancara Kedua	54
Tabel 4.5 Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Subjek SV, Subjek SA dan Subjek SK.....	55
Tabel 4.6 Tabel Perbandingan Subjek Gaya Belajar Visual, Auditorial dan Kinestetik	55

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan suatu kebutuhan yang harus dipenuhi dalam kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bertanah air. Pendidikan yang berkualitas dan terarah digunakan untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia di suatu negara. Pendidikan merupakan wadah kegiatan yang dapat dipandang sebagai pencetak sumber daya manusia (SDM) yang bermutu tinggi (Rusman, 2015).

Sistem pendidikan adalah strategi atau metode yang digunakan dalam proses belajar mengajar untuk mencapai tujuan agar siswa dapat secara aktif mengembangkan potensi yang ada di dalam dirinya. Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara (Agustan, 2017). Kemampuan tersebut diperlukan oleh siswa agar dapat memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang berubah, tidak pasti dan kompetitif.

Pengalaman yang dapat mengembangkan pemahaman siswa dalam menguasai matematika perlu diberikan. Dengan memfasilitasi program matematika dimana siswa dapat mengeksplorasi hubungan dan pola matematis, kita dapat membantu siswa dalam mengembangkan pengetahuan

matematis yang mengarahkan siswa untuk memecahkan masalah dan mengeksplor ide-ide baru, di dalam dan di luar kelas (Deporter dan Mike Hernacki, 2016).

Berpikir adalah suatu proses internal yang terjadi dalam pikiran seseorang yang melibatkan proses-proses yaitu persepsi, perhatian, ingatan, bahasa, pemecahan masalah, penalaran, dan pengambilan keputusan (Mairing, 2018). Walaupun terjadi dalam pikiran, tetapi berpikir dapat disimpulkan dari representasi eksternal yang dihasilkan oleh siswa tersebut. Representasi tersebut dapat berupa tulisan, bahasa verbal (kata-kata/kalimat-kalimat) yang diucapkan, atau gerak tubuh yang dilakukan oleh siswa tersebut. Pemecahan masalah dapat sebagai bagian dari berpikir berdasarkan definisi tersebut.

Kemampuan pemecahan masalah merupakan bagian dari kurikulum matematika yang sangat penting, karena dalam proses pembelajaran maupun penyelesaian, siswa dimungkinkan memperoleh pengalaman menggunakan pengetahuan serta keterampilan yang sudah dimiliki untuk diterapkan pada pemecahan masalah yang bersifat tidak rutin. Pemecahan masalah matematika adalah proses yang menggunakan kekuatan dan manfaat matematika dalam menyelesaikan masalah yang juga merupakan metode penemuan solusi melalui tahap-tahap pemecahan masalah. Untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika, perlu dikembangkan keterampilan memahami masalah, membuat model matematika, menyelesaikan masalah dan menafsirkan solusinya.

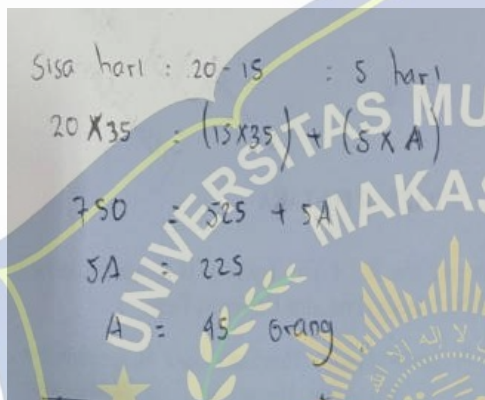
Kemampuan pemecahan masalah siswa memiliki keterkaitan dengan tahap menyelesaikan masalah matematika. Shadiq (2014), tahap pemecahan masalah

matematika meliputi: (1) Memahami masalah, (2) Merancang cara penyelesaian, (3) Melaksanakan rencana, (4) Menafsirkan hasil. Sumarmo (Anggraeni & Herdiman, 2018): (1) Menetapkan unsur diketahui, ditanyakan, serta kecukupan unsur yang dibutuhkan, (2) Menerapkan model matematika yang sesuai, (3) Merumuskan, merencanakan dan menerapkan strategi. Menurut Polya (1973), tahap pemecahan masalah matematika meliputi: (1) memahami masalah, (2) membuat rencana penyelesaian, (3) melaksanakan rencana, dan (4) memeriksa kembali. Menurut para ahli di atas, ada beberapa metode pemecahan masalah yang dipilih oleh peneliti; langkah pemecahan menurut polya (1973) menyediakan struktur yang sistematis dan terorganisir untuk memecahkan masalah, membuatnya lebih mudah bagi peneliti untuk menemukan dan mengatasi masalah.

Pemecahan masalah merupakan perwujudan dari suatu aktivitas mental yang terdiri dari bermacam-macam keterampilan dan tindakan kognitif (Kirkley, 2003). Aktivitas memecahkan masalah dapat dianggap suatu aktivitas dasar manusia. Masalah harus dicari jalan keluarnya oleh manusia itu sendiri, jika tidak mau dikalahkan oleh kehidupan.

Berdasarkan observasi dan wawancara yang dilakukan pada tanggal 25 Oktober 2024 dengan guru mata pelajaran matematika UPT SPF SMP Negeri 13 Makassar, menunjukkan bahwa masih banyak siswa yang menghadapi kesulitan dalam memecahkan masalah matematika. Guru menyatakan bahwa sebagian besar siswa mengalami masalah pada saat memahami soal yang dimana siswa tidak menuliskan apa yang diketahui dari soal dan yang ditanyakan. Siswa cenderung untuk menggunakan rumus atau cara cepat yang

sudah biasa digunakan daripada menggunakan langkah prosedural dari penyelesaian masalah matematika. Misalnya pada pengerjaan soal, sebagai berikut: *Proses pembangunan parkir sekolah SMP Negeri 13 Makassar dapat diselesaikan 35 orang dalam waktu 20 hari. Karena suatu hal, jika proyek tersebut harus selesai dalam jangka waktu 15 hari, maka berapakah tambahan pekerja yang dibutuhkan?* Hasil jawaban siswa ditunjukkan pada Gambar 1.1 dan Gambar 1.2 berikut.



Sisa hari : $20 - 15 = 5$ hari

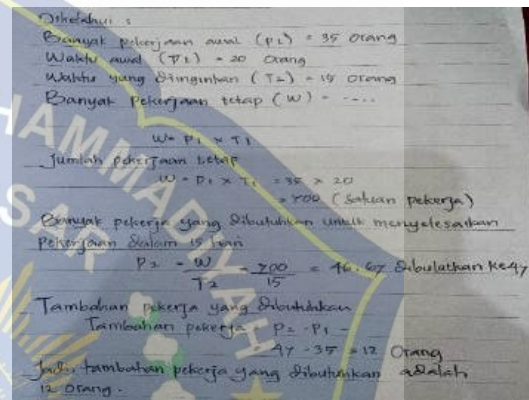
$$20 \times 35 = (15 \times 35) + (5 \times A)$$

$$750 = 525 + 5A$$

$$5A = 225$$

$$A = 45 \text{ orang}$$

Gambar 1.1 Hasil kerja siswa pertama



Diketahui :
 Banyak pekerja awal (P_1) = 35 orang
 Waktu awal (T_1) = 20 hari
 Waktu yang diinginkan (T_2) = 15 hari
 Banyak pekerja tetap (W) = ...

Jawab :
 $W = P_1 \times T_1$
 Jumlah pekerjaan tetap
 $W = P_1 \times T_1 = 35 \times 20$
 $= 700$ (sakan pekerja)
 Banyak pekerja yang dibutuhkan untuk menyelesaikan Pekerjaan dalam 15 hari
 $P_2 = \frac{W}{T_2} = \frac{700}{15} = 46,67$ Dibulatkan ke 47
 Tambahan pekerja yang dibutuhkan
 Tambahan pekerja $P_2 - P_1 = 47 - 35 = 12$ Orang
 Jadi, tambahan pekerja yang dibutuhkan adalah 12 Orang.

Gambar 1.2 Hasil kerja siswa kedua

Gambar diatas merupakan penyelesaian soal dari dua orang siswa yang berbeda. Siswa pertama tidak menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dari permasalahan dan tidak menuliskan kesimpulan dari soal tersebut, artinya siswa belum bisa memahami apa yang terdapat pada soal. Sedangkan, siswa kedua menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dari permasalahan dan menuliskan kesimpulan dari soal tersebut, artinya siswa memahami apa yang terdapat pada soal. Hal ini, termasuk bagian dari pemecahan masalah matematika menurut Polya.

Tingkat keterampilan menyelesaikan masalah matematika tidak sama untuk semua siswa. Ini juga berlaku untuk taraf kecerdasan atau kemampuan

berfikir kreatif, yang juga dapat berbeda dalam cara siswa memperoleh, menyimpan, dan menerapkan pengetahuan mereka. Siswa dapat berbeda dalam tingkat kemampuan mereka, bagaimana mereka melihat situasi belajar, bagaimana mereka menerima, mengorganisasi, menghubungkan pengalaman mereka, dan bagaimana mereka berinteraksi dengan metode pengajaran mereka. Metode pengajaran yang dialami siswa berbeda-beda, termasuk yang cepat, sedang, dan sangat lambat. Oleh karena itu, dalam proses pembelajaran dengan menggunakan metode apapun selalu terdapat faktor yang memiliki pengaruh didalamnya. Salah satu faktor yang mempengaruhi kemajuan proses belajar adalah gaya belajar (Mustawaqqal, 2017).

Rita Dunn (Deporter, 2015) seorang pelopor di bidang gaya belajar, telah menemukan banyak variabel yang mempengaruhi cara belajar seseorang, yaitu faktor fisik, emosional, sosiologis dan lingkungan. Gaya belajar siswa merupakan salah satu komponen dalam proses belajar mengajar yang penting untuk diketahui oleh seorang guru demi kelancaran proses belajar mengajar didalam kelas, gaya belajar berkaitan dengan pribadi seseorang, yang tentunya di pengaruhi oleh pendidikan dan riwayat perkembangan pada awal pengalaman belajar, salah satu diantara langkah-langkah pertama kita adalah mengenal modalitas seseorang sebagai modalitas visual, auditorial, atau kinestetik (V-A-K) (Deporter, 2015). Siswa yang mempunyai gaya belajar visual dapat belajar dari apa yang mereka lihat, siswa yang mempunyai gaya belajar sesuai apa yang mereka dengar, siswa yang mempunyai gaya belajar kinestetik belajar lewat gerak dan sentuhan.

Menyimak ke tiga gaya belajar tersebut, sangat perlu kiranya seseorang guru tetap sensitif terhadap perencanaan strategi pembelajarannya, yang sama mungkin atau sama sekali berbedah dengan orientasi belajar siswa di kelas. Perbedaan itu dapat menimbulkan kesulitan dalam kegiatan belajar mengajar (dalam interaksi komunikasi, kerjasama dan penilaian) khususnya pada seorang guru. Jika mengajar kita pahami sebagai kesempatan membantu siswa untuk belajar, maka kita akan berusaha membantu mereka memahami “*style of learning*” nya, dengan tujuan meningkatkan segi-segi yang kuat dan memperbaiki sisi yang lemah pada siswa tersebut.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan Ristina Indrawati di Sekolah SD Negeri 4 Jaddih Kecamatan Soccah dengan judul “profil pemecahan masalah matematika yang di tinjau dari gaya belajar” pada tahun 2017, menemukan masalah bahwa siswa mengeluh karena pembelajaran bersifat eksak (banyak rumus) dan kurangnya pembelajaran matematika yang melatih kemampuan pemecahan masalah siswa dari analisis peneliti diperoleh hasil deskripsi kemampuan pemecahan masalah matematika adalah sebagai berikut:

- 1) Subjek (SA) dalam memahami masalah dengan baik dan mampu membuat perencanaan dengan mengaitkan antara fakta yang diketahui dengan konsep yang dimiliki sebelumnya,
- 2) Subjek (VS) Kurang bisa memahami masalah sehingga berpengaruh pada jawaban yang dihasilkan, kemudian SV tidak melakukan mengecek kembali hasil yang di peroleh, hal ini terjadi karena kebiasaan SV yang kurang begitu suka membaca,
- 3) Subjek (SK) dalam proses memahami masalah SK membaca soal sambil menggerakkan anggota badan merasa gelisah saat membaca sehingga tidak fokus dalam memahami

soal, hal ini berdampak pada jawaban yang di berikan oleh subjek SK yang jawabannya kurang selesai dengan hasil yang diinginkan (Indrawati, 2017).

Berdasarkan uraian diatas maka peneliti ingin melakukan penelitian yang berjudul **“Deskripsi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Langkah Polya Ditinjau Dari Gaya Belajar Siswa Kelas VIII UPT SPF SMP Negeri 13 Makassar.”**

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana deskripsi kemampuan pemecahan masalah matematika berdasarkan langkah polya pada siswa yang bergaya belajar visual kelas VIII UPT SPF SMP Negeri 13 Makassar?
2. Bagaimana deskripsi kemampuan pemecahan masalah matematika berdasarkan langkah polya pada siswa yang bergaya belajar auditorial VIII UPT SPF SMP Negeri 13 Makassar?
3. Bagaimana deskripsi kemampuan pemecahan masalah matematika berdasarkan langkah polya pada siswa yang bergaya belajar kinestetik VIII UPT SPF SMP Negeri 13 Makassar?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematika berdasarkan langkah polya pada siswa yang bergaya belajar visual.

2. Mendeskripsi kemampuan pemecahan masalah matematika berdasarkan langkah polya pada siswa yang bergaya belajar auditorial.
3. Mendeskripsi kemampuan pemecahan masalah matematika berdasarkan langkah polya pada siswa yang bergaya belajar kinestetik.

D. Batasan Istilah

Agar tidak menimbulkan kesalahan penafsiran, berikut ini beberapa istilah khusus yang digunakan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut.

1. Deskripsi yang dimaksud yaitu menggambarkan dengan kata-kata secara jelas sesuai keadaan yang sebenarnya.
2. Kemampuan pemecahan masalah yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kemampuan siswa dalam menyelesaikan suatu masalah dengan menggunakan tahapan-tahapan pemecahan masalah dalam Polya dalam menyelesaikan masalah matematika yaitu : (1) memahami masalah; (2) menyusun rencana; (3) melaksanakan rencana; dan (4) memeriksa kembali.
3. Gaya belajar yang dimaksud adalah gaya belajar visual, auditorial, dan kinestetik. Gaya belajar visual adalah gaya belajar dengan cara melihat, gaya belajar auditori adalah gaya belajar dengan cara mendengar, dan gaya belajar kinestetik adalah gaya belajar yang dilakukan dengan gerakan.
4. Pola Bilangan merupakan suatu susunan dari beberapa angka yang memiliki bentuk teratur atau bisa membentuk suatu pola.

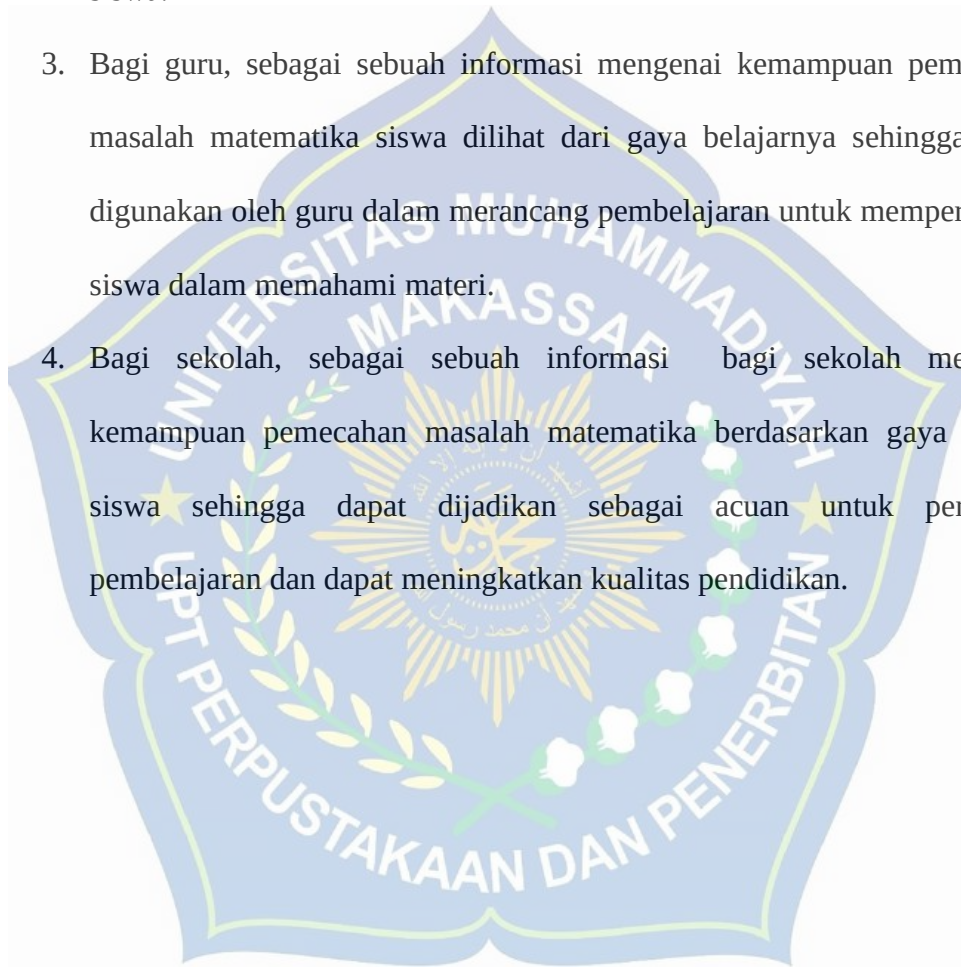
E. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan pada penelitian ini adalah:

1. Bagi Peneliti, menjadi pengalaman dan masukan dalam mengidentifikasi

kemampuan pemecahana masalah siswa di tinjau dari gaya belajar siswa

2. Bagi pembaca, diharapkan dapat menjadi informasi dan bahan referensi untuk peneliti selanjutnya atau sebagai bahan pertimbangan dalam menentukan strategi, model dan metode pembelajaran yang cocok pada kemampuan pemecahan masalah matematika berdasarkan gaya belajar siswa.
3. Bagi guru, sebagai sebuah informasi mengenai kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dilihat dari gaya belajarnya sehingga dapat digunakan oleh guru dalam merancang pembelajaran untuk mempermudah siswa dalam memahami materi.
4. Bagi sekolah, sebagai sebuah informasi bagi sekolah mengenai kemampuan pemecahan masalah matematika berdasarkan gaya belajar siswa sehingga dapat dijadikan sebagai acuan untuk perbaikan pembelajaran dan dapat meningkatkan kualitas pendidikan.



BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Pustaka

1. Deskripsi

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) deskripsi adalah penggambaran dengan kata-kata secara jelas dan terperinci. Menurut Cemerlang (2019) deskripsi adalah suatu teks yang menggambarkan sesuatu sesuai dengan keadaan yang sebenarnya, pembaca dapat melihat, mendengar dan merasakan apa yang dicitrakan penulisnya. Suparno (Siddik, 2018) mengemukakan bahwa deskripsi berasal dari bahasa latin *describere* yang berarti "menggambarkan atau memberikan sesuatu hal". Menurut (Amin, 2019) deskripsi adalah menulis dengan menggambarkan keadaan sesuai dengan aslinya sehingga pembaca dapat merasakan apa yang dirasakan oleh penulis.

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

2. Kemampuan Pemecahan Masalah

Masalah merupakan bagian dari kehidupan manusia. Hampir setiap hari orang dihadapkan kepada persoalan-persoalan yang memerlukan penyelesaiannya. Psikologi kognitif memutuskan perhatiannya kepada masalah-masalah yang memiliki tingkat kesulitan sedang. Alasannya agar dapat mempelajari proses-proses kognisi yang terlibat dalam pencarian pemecahan masalah (Herlambang, 2013)

Menurut Schoenfeld (Amalia, dkk). Kemampuan berpikir siswa dapat

ditingkatkan dengan menggunakan pemecahan masalah sebagai metode pengajaran. Dengan mengajarkan pemecahan masalah, peserta didik mampu mengambil keputusan untuk belajar memecahkan masalah, para peserta didik harus mempunyai kesempatan untuk memecahkan masalah.

Pemecahan masalah diartikan sebagai suatu usaha mencari jalan keluar dari suatu kesulitan. Pada saat seseorang memecahkan masalah, tidak sekedar belajar menerapkan berbagai pengetahuan dan kaidah yang telah dimilikinya, tetapi juga menemukan kombinasi berbagai konsep dan kaidah yang tepat serta mengontrol proses berpikirnya (Anwar & Amin, 2013).

Pemecahan masalah memiliki peran penting dalam studi matematika. Menurut NCTM (Zulfitri dkk, 2019) bahwa pemecahan masalah adalah salah satu yang tidak dapat dilepaskan dari pembelajaran matematika, dimana pemecahan masalah merupakan bagian terpenting dalam pembelajaran matematika. Menurut Kristina (Raden & Lampung, 2016) salah satu tujuan pembelajaran matematika adalah mengembangkan kemampuan pemecahan masalah. Ini menandakan bahwa pemecahan masalah merupakan salah satu kemampuan yang sangat penting diasah dalam pembelajaran matematika.

Pemecahan masalah dapat juga diartikan sebagai penemuan langkah-langkah untuk mengatasi kesenjangan (*gap*) yang ada. Sedangkan menurut Dahar (Harahap & Edy, 2020) pemecahan masalah merupakan suatu kegiatan manusia yang menggunakan konsep-konsep dan aturan-aturan yang telah diperoleh sebelumnya, dan tidak sebagai suatu keterampilan generik.

Kemampuan pemecahan masalah matematika yang digunakan dalam penelitian ini yaitu merujuk pada prosedur Polya. Berikut ini beberapa langkah

yang perlu diperhatikan dalam proses penyelesaian masalah, yaitu: (1) bagaimana siswa memahami masalah; (2) bagaimana siswa menyusun rencana penyelesaian; (3) bagaimana siswa melaksanakan penyelesaiannya; dan (4) bagaimana mengevaluasi hasil dan penyelesaian yang dibuat. rencana

Berdasarkan pengertian pemecahan masalah di atas, dapat dikatakan bahwa pemecahan masalah merupakan usaha nyata dalam rangka mencari jalan keluar atau ide berkenaan dengan tujuan yang ingin dicapai. Pemecahan masalah ini adalah suatu proses kompleks yang menuntut seseorang untuk mengkoordinasikan pengalaman, pengetahuan, pemahaman, dan intuisi dalam rangka memenuhi tuntutan dari suatu situasi. Sedangkan proses pemecahan masalah merupakan kerja memecahkan masalah, dalam ini proses menerima tantangan yang memerlukan kerja keras untuk menyelesaikan masalah tersebut. Dalam istilah sederhana, masalah adalah suatu perjalanan seseorang untuk mencapai solusi yang diawali dari sebuah situasi tertentu

3. Langkah Pemecahan Masalah Matematika

Terhadap pemecahan masalah menurut Hayes dalam Solso (2007), yaitu (1) mengidentifikasi masalah. (2) representasi masalah. (3) merencanakan sebuah solusi (4) merealisasikan rencana (5) mengevaluasi rencana. (6) mengavaluasi solusi.

Menurut Polya (1973), solusi soal pemecahan masalah memuat empat langkah fase penyelesaian, yaitu:

- a. Memahami masalah (*understanding the problem*)
- b. Merencanakan penyelesaian (*devising a plan*)
- c. Melaksanakan rencana penyelesaian (*carrying out the plan*)

d. Melakukan pemeriksaan kembali (*looking back*)

Dalam pemecahan masalah banyak cara atau langkah yang biasa kita gunakan sesuai dengan pendapat, namun pada penelitian ini hanya fokus pada langkah pemecahan masalah model Polya, yaitu memahami masalah (*understanding the problem*), merencanakan penyelesaian (*devising a plan*), melaksanakan rencana penyelesaian (*carrying out the plan*), dan memeriksa kembali (*looking back*).

a. Memahami masalah (*understanding the problem*)

Pada tahap ini, masalah harus dibaca dengan sebaik mungkin sehingga dapat dipahami dengan benar dan dapat dinyatakan sendiri bagian utama (*principal part*) dari masalah, bagian yang tidak diketahui, data dan kondisi data yang dinyatakan dalam masalah. Selanjutnya siswa menentukan apa saja yang di ketahui dan apa yang ditanyakan dalam bentuk rumus, simbol atau kata-kata sederhana.

Siswa harus bisa menunjukkan bagian-bagian prinsip dari masalah, yang di tanyakan, yang di ketahui, prasyarat. Karenanya guru menayangkan melalui pertanyaan: Apa yang di tanyakan? Apa datanya (yang diketahui)? Apa syaratnya? Apa yang akan dibuktikan? Pertanyaan lain dalam tahap persiapan, misalnya: Apakah syaratnya sudah mencukupi?

b. Merencanakan penyelesaian (*devising a plan*)

Setelah memahami masalah dan menemukan hubungan dari data-data yang ada, siswa memikirkan langkah-langkah apa saja yang penting dan mendukung untuk memecahkan masalah. Siswa di minta untuk menentukan metode prosedur atau strategi apa yang digunakan dalam menyelesaikan

masalah. Langkah ini membutuhkan pengalaman dan pengetahuan sebelumnya yang dimiliki oleh subjek, hal tersebut berpengaruh dalam rancangan strategi yang akan dibuat oleh siswa dalam penyelesaian masalah. Sesungguhnya keberhasilan utama menyelesaikan masalah adalah gagasan rencana. Gagasan ini mungkin muncul secara berangsur-angsur, atau setelah percobaan yang gagal dan muncul keraguan, mungkin ini terjadi tiba-tiba sebagai gagasan “cemerlang”, gagasan yang baik bisa di dasarkan pada pengalaman atau pengetahuan sebelumnya. Langkah awal untuk mengetahui ini, langkah awal untuk mengetahui ini, guru bisa bertanya pada siswa: apa kamu tahu sesuatu yang berhubungan dengan masalah? Memahami masalah dengan baik dan serius memikirkannya, sangat membantu munculnya gagasan yang benar. Jika tidak berhasil, maka bisa mengubah bentuk masalah, atau memodifikasi masalah. Misalnya melalui pertanyaan: Bisakah kamu menyatakan kembali masalah itu? Variasi masalah bisa mendorong kearah beberapa masalah sesuai alat bantu yang sesuai.

c. Melaksanakan rencana penyelesaian (*carrying out the plan*)

Pada tahap ini, siswa mengimplementasikan rencana pemecahan masalah yang sudah dibuat. Siswa sudah siap melakukan perhitungan sesuai dengan rencana yang susunnya, dengan kata lain, tahapan ini merupakan gabungan dari tahap pertama dan tahap kedua. Informasi yang diperoleh pada tahap pertama diolah sesuai dengan rencana yang disusun pada tahap kedua. Untuk memikirkan rencana, mengerti gagasan untuk penyelesaian tidaklah gampang. Guru harus meminta dengan tegas kepada siswa untuk memeriksa masing-masing langkah, dengan menyatakan apakah kamu yakin bahwa langkah itu

benar?

d. Melakukan pemeriksaan kembali (*looking back*)

Pada tahap ini siswa mengecek ulang dan menelaah kembali dengan teliti setiap langkah dan prosedur pemecahan masalah yang telah dilakukan. Langkah terakhir ini memunyai indikator bahwa siswa dilatih untuk mampu menafsirkan solusi dari permasalahan yang telah diperoleh. Guru bisa bertanya kepada siswa dengan pertanyaan: Dapatkah kamu memeriksa hasilnya? Dapatkah kamu memeriksa argumentnya? Untuk memberikan tantangan dan kepuasan dalam menyelesaikan masalah tanyakan Dapatkah kamu memperoleh hasil dengan cara yang berbeda?

Berdasarkan uraian tersebut, maka Indikator dalam memecahkan masalah menggunakan langkah-langkah Polya adalah sebagai berikut.

- a. Memahami masalah, pada tahap ini subjek dapat menentukan hal-hal yang diketahui dan ditanyakan pada masalah yang di berikan
- b. Merencanakan penyelesaian, pada tahap ini subjek dapat menentukan hubungan antara yang diketahui dan ditanyakan pada masalah yang diberikan untuk menemukan hal yang dibutuhkan dalam menyelesaikan masalah dan subjek dapat menentukan rencana penyelesaian.
- c. Melaksanakan rencana penyelesaian, pada tahap ini subjek dapat melakukan langkah-langkah rencana pemecahan masalah dengan tepat dan menemukan solusi yang tepat dari masalah.
- d. Memeriksa kembali, pada tahap ini subjek dapat memeriksa kembali langkah-langkah pemecahan masalah yang telah dilakukan dan menafsirkan solusi dari masalah yang diberikan.

4. Gaya Belajar

Gaya belajar adalah kunci untuk mengembangkan kinerja dalam pekerjaan, sekolah dan dalam situasi-situasi antar pribadi. Ketika kita menyadari bagaimana kita menyerap dan mengolah informasi, kita dapat menjadikan belajar dan berkomunikasi lebih mudah dengan sendiri. Deporter (2015: 110) mengemukakan bahwa secara umum ada dua katagori utama bagaimana kita belajar, pertama, bagaimana kita menyerap informasi dengan mudah (modalitas) dan kedua, cara kita mengatur dengan mengola informasi tersebut (dominasi otak). Gaya belajar seseorang adalah kombinasi dari bagaimana ia menyerap, kemudian mengatur serta mengelolah informasi.

Tiga modalitas pembelajaran ini pertama kali di kembangkan oleh Neil Fleming (2001) untuk menunjukkan preferensi individu dalam proses belajarnya yakni visual, auditorial dan kinestetik (V-A-K). Ketiga modalitas ini di gunakan untuk pembelajaran, pemrosesan dan komunikasi. Bahkan beberapa orang tidak hanya cenderung pada satu modalitas saja, mereka bisa memanfaatkan kombinasi modalitas tertentu untuk meningkatkan kemampuan belajar (Markova, 1992 dalam Deporter, Reardon, dan Nourie-Singer, 2000:85).

Menurut Deporter (2015: 112) pada awal pengalaman belajar, salah satu di antara langkah pertama kita adalah mengenali modalitas seseorang sebagai modalitas visual, auditorial atau kinestetik (V-A-K) seperti di usulkan istilah-istilah ini, pelajar visual belajar melalui apa yang mereka lihat, pelajar auditorial melakukannya melalui apa yang mereka dengar, dan pelajar kinestetik belajar melalui gerak dan sentuhan. Walaupun masing-masing dari

kita belajar dengan menggunakan ketiga modalitas ini pada tahapan tertentu, kebanyakan orang lebih cenderung pada salah satu diantara ketiganya.

a. Gaya belajar visual

Gaya belajar visual (penglihatan), gaya belajar dimana seseorang belajar yang paling baik ketika mereka melihat gambar yang mereka pelajari, sebagian kecil mereka berorientasi pada teks tercetak dan dapat belajar melalui membaca. Anak yang memiliki gaya belajar visual lebih cenderung pada kecerdasan visual lebih dominan dibandingkan kecerdasan lainnya. Intelegensi visual meliputi kemampuan yang saling terkait termasuk perbedaan visual, pengenalan visual, proyeksi, gambaran mental, pertimbangan ruang, manipulasi gambar dalam atau gambaran luar, setiap atau semua yang dapat diekspresikan (Campbel, 2006).

Menurut deporter (2015) ciri-ciri orang yang memiliki modalitas visual sebagai berikut.

- 1) Rapi dan teratur
- 2) Berbicara dengan cepat
- 3) Perencanaan dan pengatur jangka panjang yang baik
- 4) Teliti terhadap detail
- 5) Mementingkan penampilan, baik dalam hal pakaian maupun persentasi
- 6) Pengeja yang baik dan dapat melihat kata-kata yang sebenarnya dalam pikiran mereka
- 7) Mengingat apa yang dilihat, dari pada apa yang di dengar
- 8) Mengingat dengan social visual
- 9) Biasanya tidak terganggu oleh keributan

- 10) Mempunyai masalah untuk mengingat intruksi verbal kecuali jika ditulis dan seringkali meminta bantuan orang untuk mengulanginya
 - 11) Pembaca yang cepat
 - 12) Lebih suka membaca daripada dibacakan
 - 13) Membutuhkan pandangan dan tujuan yang menyeluruh dan bersikap waspada sebelum secara mental, merasa pasti tentang sesuatu masalah atau proyek.
 - 14) Mencoret-coret tanpa arti selama berbicara di telepon dan dalam rapat
 - 15) Lupa menyampaikan pesan verbal kepada orang lain
 - 16) Sering menjawab pertanyaan dengan jawaban singkat ya atau tidak
 - 17) Lebih suka melakukan demonstrasi daripada berpidato
 - 18) Lebih suka seni daripada musik
 - 19) Seringkali mengetahui apa yang harus dikatakan, tetapi tidak pandai memilih kata-kata
 - 20) Kadang-kadang kehilangan konsentrasi ketika mereka ingin memperhatikan.
- b. Gaya belajar auditorial

Secara umum, orang auditorial belajar dengan menggunakan pendengaran mereka dan cenderung interpenden. Mereka juga banyak menggunakan kecerdasan interpersonal. Saat belajar mereka lebih suka lingkungan yang tenang. Mereka bicara sedikit agak lambat daripada orang visual dan banyak menggunakan kata yang berhubungan dengan pendengaran (Gunawan, 2007).

Menurut Deporter (2015) ciri-ciri orang yang memiliki modalitas auditorial sebagai berikut:

- 1) Berbicara kepada diri sendiri saat bekerja
- 2) Mudah terganggu oleh keributan
- 3) Menggerakkan bibir mereka dan mengucapkan tulisan di buku ketika membaca
- 4) Senang membaca dengan keras dan mendengarkan
- 5) Dapat mengulangi kembali dan menirukan nada, birama dan warna suara
- 6) Merasa kesulitan untuk menulis, tetapi hebat dalam bercerita
- 7) Berbicara dalam irama yang terpolak
- 8) Biasanya pembicaraan yang fasih
- 9) Lebih suka musik daripada seni
- 10) Belajar dengan mendengarkan dan mengingat apa yang didiskusikan daripada yang dilihat
- 11) Suka berbicara, suka berdiskusi dan menjelaskan sesuatu panjang lebar.
- 12) Mempunyai masalah dengan pekerjaan-pekerjaan yang melibatkan visualisasi, seperti memotong bagian-bagian hingga sesuai satu sama lain
- 13) Lebih pandai mengeja dengan keras daripada menuliskannya
- 14) Lebih suka gurauan lisan daripada membaca komik.

c. Gaya belajar kinestetik

Gaya belajar kinestetik adalah gaya belajar dengan cara terlibat, bergerak mengalami dan mencoba-coba. Cara belajar ini dirugikan dalam system pendidikan saat ini. hal ini disebabkan karena pelajar kinestetik perlu bergerak, namun di kelas anak harus duduk diam dan mendengarkan apa yang disampaikan oleh guru. Para pelajar kinestetik belajar dengan melalui gerakan, mereka perlu bergerak untuk memasukkan informasi keotaknya. Selain itu

orang kinestetik sangat suka belajar dengan menyentuh atau memanipulasi objek atau model atau alat dan cenderung field dependent, yaitu orang yang di pengaruhi oleh lingkungan.

Menurut Deporter (2015) ciri-ciri orang yang memiliki modalitas kinestetik sebagai berikut:

- 1) Berbicara dengan perlahan
- 2) Menanggapi perhatian fisik
- 3) Menyentuh orang untuk mendapatkan perhatian mereka
- 4) Berdiri dekat ketika berbicara dengan orang lain
- 5) Selalu berorientasi pada fisik dan banyak bergerak
- 6) Mempunyai perkembangan awal otot-otot yang besar
- 7) Belajar melalui manipulasi dan praktik
- 8) Menghafal dengan cara berjalan dan melihat
- 9) Menggunakan jari sebagai penunjuk ketika membaca
- 10) Banyak menggunakan isyarat tubuh
- 11) Tidak dapat duduk diam waktu yang lama
- 12) Tidak dapat mengingat geografi, kecuali jika mereka memang pernah berada ditempat itu.
- 13) Menggunakan kata-kata yang menggunakan aksi.
- 14) Menyukai buku-buku yang berorientasi pada plot, mencerminkan aksi dengan gerakan tubuh pada saat membaca
- 15) Kemungkinan tulisannya jelek
- 16) Ingin melakukan segala sesuatu

5. Materi Pola Bilangan

Pola bilangan yaitu susunan rangkaian bilangan yang berupa suatu bilangan yang tersusun dari sebagian bilangan lain yang setelah itu dibentuk suatu pola tertentu. Pola bilangan juga dapat diartikan sebagai suatu susunan angka-angka yang membentuk suatu pola tertentu, misalnya segitiga garis lurus persegi dan lainnya. Dalam matematika pola bilangan memiliki beberapa jenis, yaitu sebagai berikut. Dari pendapat di atas, peneliti menarik kesimpulan bahwa pola bilangan merupakan kumpulan bilangan yang telah disusun secara teratur, dan susunan tersebut akan membentuk sebuah pola..

B. Penelitian Relevan

1. Azzahra, dan Heni Pujiastuti, 2020. Dalam penelitiannya bertujuan untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi sistem persamaan linear tiga variabel berdasarkan tahapan Polya. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa kelas X IPS 3 SMAN 5 Kota Semarang masih rendah. Hal ini karena: (1) Pada tahap memahami masalah siswa sepenuhnya memahami masalah materi sistem persamaan linear tiga variabel; (2) Pada tahap merencanakan penyelesaian siswa kesulitan dalam menuliskan strategi/rencana untuk menyelesaikan masalah; (3) Pada tahap melaksanakan rencana penyelesaian siswa tidak melakukan proses perhitungan dengan benar dan tidak menemukan solusi yang tepat; dan (4) Pada tahap memeriksa kembali siswa hanya sampai pada perolehan solusi tanpa memeriksa kembali dengan mensubstitusi ke persamaan awal dan juga tidak membuat kesimpulan.

2. Muhlisah, 2022. Dengan tujuan penelitian adalah untuk mengetahui dan mendeskripsi kemampuan pemecahan masalah matematika materi pecahan ditinjau dari gaya belajar pada siswa kelas VII MTs Pergis Ganra. Indikator kemampuan pemecahan masalah yang digunakan dalam penelitian ini adalah (1) memahami masalah; (2) membuat rencana penyelesaian; (3) melaksanakan rencana; dan (4) memeriksa kembali. Sedangkan pada gaya belajar visual, gaya belajar auditori, dan gaya belajar kinestetik. Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif pendekatan deskriptif. Penelitian dilaksanakan di MTs Pergis Ganra Jl. Pendidikan kecamatan Ganra, Kabupaten Soppeng. Adapun subjek dalam penelitian ini berjumlah 3 orang siswa yang mewakili masing-masing setiap gaya belajar. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket gaya belajar, tes pemecahan masalah, dan pedoman wawancara.
3. Fauziah & Kurniasih, 2022. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif. Penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan SPLDV dan mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah yang memerhatikan gaya belajar siswa. Subjek yang digunakan adalah siswa kelas VIII SMP NEGERI 10 JAKARTA terpilih berjumlah 116 siswa, dimana nantinya akan ada 9 siswa yang dipilih sesuai dengan gaya belajarnya dan uraian langkah-langkahnya pemecahan masalah dengan tahapan polya. Peneliti mengumpulkan data berupa angket, tes dan pedoman wawancara.

Tabel 2.1 Persamaan dan Perbedaan Penelitian Terdahulu

Nama, Tahun	Persamaan	Perbedaan
Azzahra, dan Henri Pujiastuti, 2020	Persamaan penelitian Azzahra dengan penelitian saat ini adalah yaitu menggunakan langkah pemecahan masalah menurut Polya.	Perbedaannya adalah dalam penelitian Azzahra menggunakan materi Persamaan Linear Tiga Variabel sedangkan pada penelitian saat ini menggunakan materi Pola Bilangan dan ditinjau dari
Muhlisah, 2022	Persamaan penelitian Muhlisah dengan penelitian saat ini adalah yaitu subjek yang digunakan 3 orang siswa yang mewakili masing-masing setiap gaya belajar. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini juga menggunakan angket gaya belajar, tes pemecahan masalah, dan pedoman wawancara.	Perbedaannya adalah dalam penelitian Muhlisah menggunakan materi Pecahan sedangkan pada penelitian saat ini menggunakan materi Pola Bilangan.
Fauziah & Kurniasih, 2022	Persamaan penelitian Fauziah & Kurniasih dengan penelitian saat ini adalah yaitu menggunakan langkah pemecahan masalah menurut Polya. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini juga menggunakan angket gaya belajar, tes pemecahan	Perbedaannya adalah dalam penelitian Fauziah & Kurniasih menggunakan materi SPLDV sedangkan pada penelitian saat ini menggunakan materi Pola Bilangan. Subjek yang digunakan adalah 9 siswa yang dipilih sesuai dengan gaya

	masalah, dan pedoman wawancara.	belajarnya, sedangkan penelitian ini menggunakan subjek 3 siswa siswa yang dipilih sesuai dengan gaya belajarnya.
--	---------------------------------	---



BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian kualitatif, yang dimana penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan atau memaparkan kemampuan pemecahan masalah siswa berdasarkan langkah Polya yang di tinjau dari gaya belajar siswa. Penelitian kualitatif adalah penelitian yang bermaksud untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subjek penelitian secara holistik dan dengan cara deskripsi dalam bentuk kata-kata dan bahasa, pada suatu konteks khusus yang alamiah dan dengan dimanfaatkan berbagai metode ilmiah.

B. Lokasi Penelitian

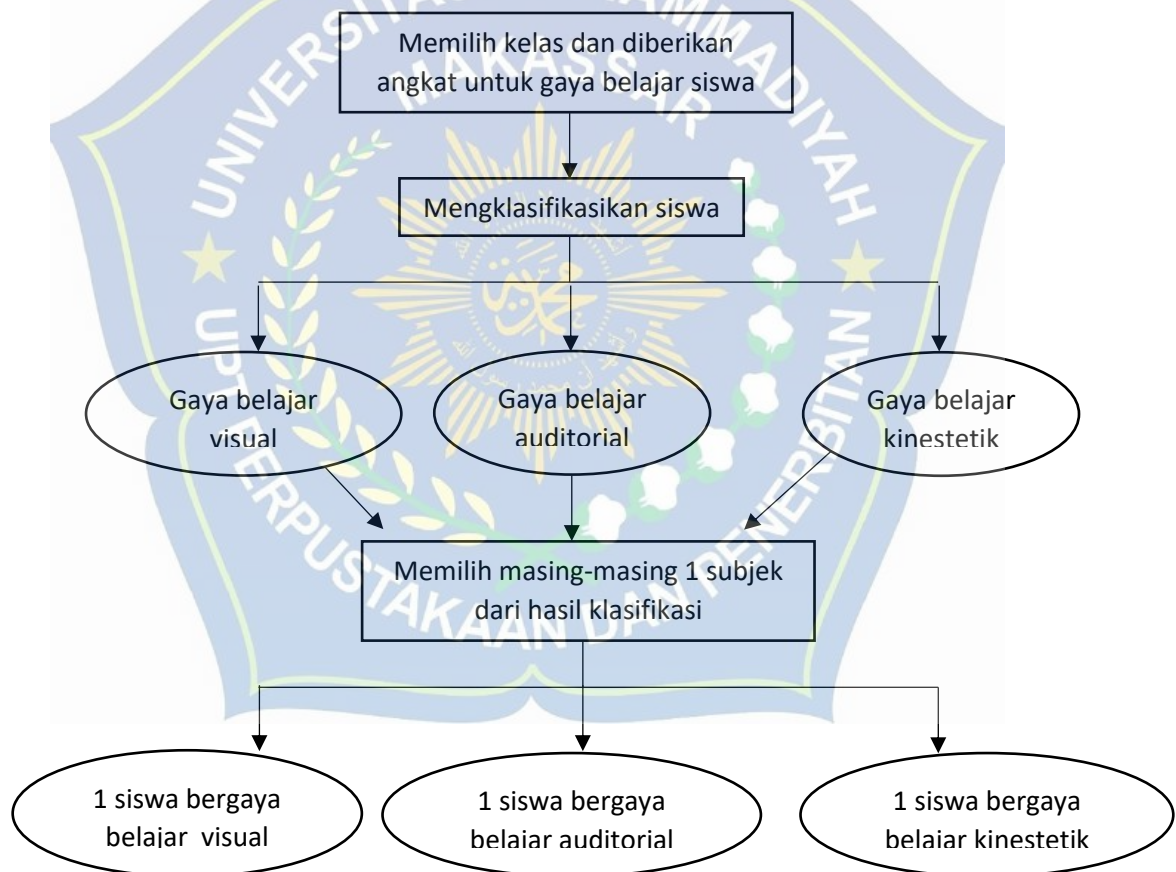
Lokasi penelitian ini dilaksanakan di UPT SPF SMP Negeri 13 Makassar yang bertempat di Jl. Tamalate VI No. 2 Perumnas-Panakkukang Makassar, Kassi-Kassi, Kec. Rappocini, Kota Makassar Prov. Sulawesi Selatan.

C. Subjek Penelitian

Subjek pada penelitian ini melibatkan 3 Siswa kelas VIII UPT SPF SMP Negeri 13 Makassar, penetapan subjek penelitian berdasarkan dari angket gaya belajar pada siswa. Penentuan subjek dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Menentukan kelas penelitian, yaitu kelas VIII UPT SPF SMP Negeri 13 Makassar.

2. Memberikan angket tes gaya belajar kepada siswa kelas VIII UPT SPF SMP Negeri 13 Makassar kemudian mengklasifikasikan siswa sesuai dengan gaya belajar visual-auditorial-kinestetik.
3. Mengambil satu subjek yang lebih dominan dari masing-masing gaya belajar visual-auditorial-kinestetik.
4. Selain itu, dalam pemilihan subjek ada beberapa pertimbangan dengan guru mata pelajaran yaitu siswa yang dapat berkomunikasi dengan baik saat menggunakan pendapat serta bersedia mengikuti keseluruhan proses pengumpulan data dalam penelitian ini.



Gambar 3.1 Alur Penentuan Subjek Penelitian

D. Instrumen Penelitian

1. Instrumen Utama

Instrumen utama dalam penelitian ini adalah peneliti itu sendiri karena peneliti terlibat langsung pada pemelihan subjek, pengumpulan data, serta membuat kesimpulan sehingga keberadaan peneliti tidak dapat digantikan oleh orang lain.

2. Instrumen Pendukung

a. Angket

Angket pada penelitian ini adalah angket yang telah diadopsi dari buku gaya belajar (*Learning Style*), dan *Quantum Learning* (Nur Fadillah) yang terdiri dari 25 item soal pada kuesioner ini dimana pilihan jawaban soal dalam kuesioner berjumlah 3, dan sudah dalam bentuk pernyataan-pernyataan yang menandai aspek visual, auditorial, dan kinestetik. Seseorang dikategorikan gaya belajar visual ketika memilih lebih banyak butir gaya belajar visual dibandingkan dengan butir gaya belajar auditorial dan kinestetik, seseorang dikategorikan gaya belajar auditorial ketika memilih lebih banyak butir gaya belajar auditorial dibandingkan dengan butir gaya belajar visual dan kinestetik, sedangkan seseorang dikategorikan gaya belajar kinestetik ketika memilih lebih banyak butir gaya belajar kinestetik dibandingkan dengan butir gaya belajar visual dan auditorial.

Adapun hasil angket gaya belajar pada subjek dapat dilihat pada tabel dibawah:

Tabel 3.1 Hasil Angket Gaya Belajar

No	Inisial Siswa	Skor Gaya Belajar			Kategori Gaya Belajar
1	ADM	15	5	5	SV
2	AAA	17	6	2	SV
3	AYZ	18	2	5	SV
4	AFSR	3	17	5	SA
5	AK	18	2	5	SV
6	AMA	19	3	3	SV
7	ANM	10	9	6	SV
8	AAFA	10	2	13	SK
9	APER	5	4	16	SK
10	ARM	10	15	0	SA
11	AT	3	21	1	SA
12	CAT	20	3	2	SV
13	DZ	5	4	16	SK
14	EKW	3	4	18	SK
15	HHSB	8	17	0	SA
16	JSK	2	19	4	SA
17	KAM	21	2	2	SV
18	KSA	22	3	0	SV
19	MSD	8	10	7	SA
20	MFD	10	1	14	SK
21	MRA	13	6	6	SV
22	MS	2	21	2	SA
23	MHAG	11	8	6	SV
24	MRF	5	15	5	SA
25	MNB	3	18	4	SA
26	NA	20	2	3	SV
27	NANR	5	19	1	SA
28	NSR	2	5	18	SK
29	NW	19	1	5	SV
30	QA	2	3	20	SK
31	RWS	15	4	6	SV
32	SKA	14	7	4	SV
33	SSH	9	2	14	SK
34	TTGS	16	4	5	SV
35	TAT	5	14	6	SA

Keterangan :

SV : Gaya Belajar Visual

SA : Gaya Belajar Auditorial

SK : Gaya Belajar Kinestetik

Baris Kuning: Subjek Terpilih

b. Lembar Tes Pemecahan Masalah

Tes pemecahan masalah berdasarkan materi yang disampaikan tes tersebut diberikan kepada siswa untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematika. Tes pemecahan masalah yang digunakan adalah tes yang dikembangkan oleh peneliti dengan memperhatikan tahapan Polya kemudian dikonsulkan kepada dosen pembimbing dan validator ahli dibidangnya sebelum tes pemecahan masalah diberikan kepada siswa. Kemudian soal yang diberikan sebanyak 1 nomor yaitu 1 butir soal yang memuat gaya belajar visual, 1 soal yang memuat gaya belajar auditorial dan 1 soal yang memuat 1 soal kinestetik.

c. Pedoman Wawancara

Pedoman wawancara digunakan untuk memperkuat deskripsi proses pemecahan masalah matematika siswa dan untuk memperkuat data yang telah diperoleh melalui tes kemampuan pemecahan masalah matematika. Pengambilan data dilakukan secara semi terstruktur dengan memberikan pernyataan pokok yang dapat membuat siswa mengutarakan jawabannya berdasarkan materi yang telah disediakan oleh peneliti.

E. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan sebagai berikut:

1. Pemberian Angket

Angket dalam penelitian ini adalah angket penentuan gaya belajar. Angket diberikan pada seluruh siswa kelas VIII untuk didapatkan subjek yang sesuai dengan kriteria penelitian yaitu gaya belajar visual, auditor, dan kinestetik.

2. Pemberian Tes Pemecahan Masalah

Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes essay dengan materi pola bilangan kelas VIII UPT SPF SMP Negeri 13 Makassar. Untuk tes essay (uraian) hasil pekerjaan siswa digunakan untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematika siswa ditinjau dari gaya belajar.

3. Wawancara

Wawancara digunakan untuk menelusuri lebih dalam kemampuan pemecahan masalah dari hasil tes tertulis siswa. Wawancara dilakukan pada masing-masing subjek penelitian setelah melakukan tes pemecahan masalah matematika. Wawancara ini dilakukan sebanyak dua kali untuk membandingkan hasil wawancara pertama dan wawancara kedua.

F. Teknik Analisis Data

Analisis data dilakukan selama dan setelah pengumpulan data agar data yang diperoleh tersusun secara sistematis dan lebih mudah ditafsirkan sesuai dengan rumusan masalah. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah model Miles dan Huberman (Sugiyono, 2017), adapun tahapannya sebagai berikut:

1. Kondensasi Data

Kondensasi data merujuk pada proses pemilihan, memfokuskan, menyederhanakan, mengabstraskan, dan mentransformasikan data yang mendekati keseluruhan bagian dari catatan penelitian secara tertulis, transkrip wawancara, dan dokumen-dokumen. Kesimpulannya bahwa proses kondensasi data ini diperoleh setelah peneliti melakukan wawancara dan mendapatkan dan tertulis saat penelitian, yang nantinya transkrip wawancara

tersebut dipilah-pilah untuk mendapatkan fokus penelitian yang dibutuhkan oleh peneliti.

2. Penyajian Data

Tahapan ini meliputi pengklasifikasian dan identifikasi data hasil reduksi dengan menuliskan kumpulan data yang telah terkategori dan terorganisir sehingga mudah dipahami dan dimungkinkan untuk menarik kesimpulan. Data yang disajikan meliputi data hasil angket, tes kemampuan pemecahan masalah, wawancara dan hasil analisis.

3. Penarikan Kesimpulan dan Verifikasi

Langkah terakhir dalam analisis data kualitatif menurut Miles dan Huberman adalah penarikan kesimpulan dan verifikasi. Tahap penarikan kesimpulan dilakukan berdasarkan hasil analisis data yang telah dikumpulkan melalui angket, tes tertulis dan wawancara. Kesimpulan dalam penelitian kualitatif merupakan temuan baru yang sebelumnya belum pernah ada. Temuan dapat berupa deskripsi atau gambaran tentang suatu objek yang sebelumnya masih samar-samar atau gelap setelah diteliti menjadi jelas.

G. Prosedur Penelitian

Prosedur Pelaksanaan penelitian dibagi menjadi 2 tahap, yaitu:

1. Tahap persiapan

- a) Observasi ke sekolah
- b) Merancang instrument penelitian
- c) Melakukan validasi instrumen oleh validator
- d) Mendiskusikan kepada guru bidang studi matematika tentang jadwal wawancara di UPT SPF SMP Negeri 13 Makassar.

2. Tahap pelaksanaan

- a) Tetapkan kelas penelitian.
- b) Memberikan kuesioner penelitian visual-auditorial-kinestetik (V-A-K), di ambil satu subjek yang lebih dominan dari masing-masing penelitian visual-auditorial-kinestetik (V-A-K).
- c) Memberikan tes pemecahan masalah berupa soal-soal di ikuti dengan wawancara.
- d) Melakukan wawancara kedua

3. Tahap analisis

- a) Menyimpulkan bagaimana proses kemampuan pemecahan masalah matematika siswa berdasarkan hasil wawancara
- b) Data yang telah dikumpulkan digunakan untuk mendeskripsikan proses kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang ditinjau dari gaya belajar.

H. Keabsahan Data

Rencana pengujian keabsahan data dalam penelitian ini menggunakan teknik tringulasi. Adapun teknik tringulasi yang digunakan adalah tringulasi waktu, untuk menguji keabsahan antara tes dan wawancara. Peneliti mengecek keabsahan data yang dikumpulkan dengan memberikan tes dan wawancara pada waktu yang berbeda

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai data yang diperoleh dari hasil penelitian yang telah dilaksanakan oleh peneliti sebagai jawaban dari rumusan masalah yang telah dipaparkan sebelumnya yaitu untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematika berdasarkan langkah polya ditinjau dari gaya belajar siswa kelas VIII UPT SPF SMP Negeri 13 Makassar. Penelitian ini dimulai dengan memberikan tes angket untuk mengetahui gaya belajar yang dimiliki siswa.

1. Kondensasi Data

Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas VIII.B UPT SPF SMP Negeri 13 Makassar, tes ini dilakukan untuk mengetahui gaya belajar yang dimiliki siswa diberikan pada Senin 13 Januari 2025 yang berjumlah 35 siswa.

Adapun data akumulasi gaya belajar siswa kelas VIII.B, disajikan pada tabel 4.1

Tabel 4.1 Data Akumulasi Gaya Belajar Siswa Kelas VIII.B

Gaya Belajar	Banyak
Visual	16
Auditorial	11
Kinestetik	8
Jumlah	35

Berdasarkan data pada tabel 4.1 yang dimana gaya belajar visual terdiri dari 16 orang siswa, gaya belajar auditorial terdiri dari 11 orang siswa dan gaya

belajar kinestetik terdiri dari 8 orang, sehingga pada kelas VIII.B siswa mendominasi memiliki gaya belajar visual.

Berdasarkan data pada tabel 3.1 maka peneliti memilih 3 siswa yang akan dijadikan sebagai subjek penelitian yang didasarkan pada hasil skor yang diperoleh setiap siswa, peneliti tidak lepas dari pertimbangan guru mata pelajaran matematika yaitu siswa dapat berkomunikasi dengan baik saat menggunakan pendapat atau ide secara lisan maupun tertulis serta bersedia mengikuti keseluruhan proses pengumpulan data dalam penelitian ini.

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

Tabel 4.2 Subjek Terpilih

Tipe Gaya Belajar	Jenis Kelamin	Inisial Siswa	Kode Subjek
Gaya Belajar Visual	Perempuan	NW	SV
Gaya Belajar Auditorial	Perempuan	AT	SA
Gaya Belajar Kinestetik	Perempuan	QA	SK

Keterangan :

SV : Gaya Belajar Visual

SA : Gaya Belajar Auditorial

SK : Gaya Belajar Kinestetik

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

Tabel 4.3 Aturan Kode Pertanyaan Peneliti

Urutan Digit	Keterangan
Digit pertama	“P” pertanyaan peneliti
Digit kedua	Menyatakan waktu wawancara (“A” atau “B”) Keterangan: A (wawancara

	pertama). B (wawancara kedua)
Digit ketiga dan keempat	Urutan petikan pertanyaan

Contoh petikan pertanyaan peneliti yaitu P-A0I yang artinya pertanyaan

peneliti untuk pertanyaan pertama

Tabel 4.4 Aturan Kode Petikan Jawaban Subjek

Urutan Digit	Keterangan
Digit pertama dan kedua	Subjek yang diwawancarai
Digit ketiga	Menyatakan waktu wawancara ("A") dan "B")
Digit keempat dan kelima	Urutan petikan pertanyaan

Contoh petikan pertanyaan peneliti yaitu SV-A01 yang artinya subjek

gaya belajar visual untuk menjawab pertanyaan pertama.

2. Penyajian Data

a. Paparan Data Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Subjek Gaya Belajar Visual (SV)

Pada bagian ini akan dideskripsikan data hasil tes pemecahan masalah matematika dan hasil wawancara. Adapun paparan datanya sebagai berikut:

a) Memahami Masalah

Diketahui : Gambar pertama terdapat 3 kelereng
 Gambar kedua terdapat 6 kelereng
 Gambar ketiga terdapat 10 kelereng
 Gambar keempat terdapat 15 kelereng
 Ditanyakan : Banyaknya kelereng pada pola ke 50

Gambar 4.1 Hasil Tes SV Dalam Memahami Masalah

Berdasarkan gambar 4.1 diatas dapat dilihat hasil pekerjaan subjek SV dalam memahami soal. Subjek SV mampu memahami masalah dengan menuliskan informasi yang diketahui dan yang ditanyakan pada soal. Kemudian dilakukan wawancara pertama untuk memperoleh hasil tes

subjek, berikut adalah hasil wawancara pertama subjek SV untuk indikator memahami masalah berdasarkan langkah Polya.

- P-A01 : Apakah sudah dipahami soalnya dek?*
SV-A01 : Iye kak
P-A02 : Apa yang diketahui dari soalnya dek?
SV-A02 : Yang diketahui itu kak gambar pertama ada 3 kelereng, gambar kedua ada 6 kelereng, gambar ketiga ada 10 kelereng dan gambar keempat itu kak ada 15 kelereng.
P-A03 : Apa yang ditanyakan dari soalnya dek?
SV-A03 : yang ditanyakan itu kak berapa banyaknya kelereng pada pola ke-50
P-A04 : Apakah informasi yang terdapat pada soal sudah cukup untuk menjawab soal dek?
SV-A04 : Iyer kak cukup

Selanjutnya peneliti melakukan wawancara kedua untuk indikator memahami masalah berdasarkan langkah Polya.

- P-B01 : Saat membaca soal ini dek apa yang kita pahami dek?*
SV-B01 :Yang kupahami kak, disuruh tentukan banyaknya kelereng pada pola ke-50?
P-B02 : Itu sajai kita pahami dek?
SV-B02 : Tidak kak, setelah itu disoalnya juga diketahui digambar satu ada 3 kelereng, gambar kedua ada 6 kelereng dan gambar ketiga ada 10 kelereng dan gambar keempat ada 15 kelereng.

Berdasarkan hasil wawancara pertama dan wawancara kedua dengan subjek SV dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.5 Hasil Wawancara pertama dan Wawancara Kedua

Wawaancara Pertama	Wawacara Kedua
Subjek SV mampu menjawab dengan jelas setiap pertanyaan yang diajukan. Dan subjek SV	Subjek SV mampu menjelaskan dengan lengkap apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam

menjelaskan dengan lengkap dan benar apa yang diketahui dalam soal.	soal.
---	-------

Berdasarkan tabel 4.5 diatas, menunjukkan bahwasanya subjek SV mampu memahami masalah karena subjek mampu menuliskan dan menjelaskan hal-hal yang diketahui dan ditanyakan pada soal yang diberikan.

b) Menyusun Rencana Penyelesaian



Gambar 4.2 Hasil Tes SV Menyusun Rencana Penyelesaian

Pada gambar 4.2 diatas terlihat bahwa subjek SV mampu menuliskan dengan benar rumus yang akan digunakan dalam menyelesaikan soal. Berikut hasil wawancara pertama subjek SV dengan peneliti pada indikator menyusun rencana penyelesaian berdasarkan langkah Polya.

P-A05 : apakah ada kaitannya antara yang diketahui dan yang ditanyakan dek?

SV-A05 : Ada kak

P-A06 : Apa kaitannya dek?

SV-A06 : Kaitannya itu kak, berdasarkan soal yang diketahui pola pertama ada 3 kelereng, pola kedua ada 6 kelereng, pola ketiga ada 10 kelereng dan pola keempat itu kak ada 15 kelereng, jadi yang akan dicari itu pola ke-50 kak.

P-A07 : Langkah atau rencana apa yang disusun untuk menyelesaikan soal?

- SV-A07 : Ditentukan rumusnya
- P-A08 : Rumus apa yang digunakan?
- SV-A08 : Rumus $\frac{1}{2}n(n+1)$
- P-A09 : Kenapa rumus itu yang digunakan dek?
- SV-A09 : Karena soalnya berkaitan dengan pola bilangan segitiga kak
- P-A10 : Apakah sudah yakin dengan rumus yang digunakan dek?
- SV-A10 : Iye kak

Selanjutnya peneliti melakukan wawancara kedua untuk indikator menyusun rencana penyelesaian berdasarkan langkah Polya.

- P-B03 : apakah ada kaitannya antara yang diketahui dan yang ditanyakan dek?
- SV-B03 : Kaitannya itu kak, berdasarkan soal yang diketahui pola pertama ada 3 kelereng, pola kedua ada 6 kelereng, pola ketiga ada 10 kelereng dan pola keempat itu kak ada 15 kelereng, jadi yang akan dicari itu pola ke-50 kak.
- P-B04 : Apa langkah selanjutnya dek setelah kita ketahui apa yang ditanyakan dari soal dek untuk menyelesaikan soal ini?
- SV-B04 : Ditentukan rumusnya kak
- P-B05 : Rumus apa yang digunakan dek?
- SV-B05 : Rumus $\frac{1}{2}n(n+1)$ kak

Berdasarkan hasil wawancara pertama dan wawancara kedua dengan subjek SV dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.6 Hasil Wawancara pertama dan Wawancara Kedua

Wawancara Pertama	Wawancara Kedua
Subjek SV mampu menjelaskan kaitan antara yang diketahui dan ditanyakan pada soal serta mampu merencanakan langkah penyelesaian dengan menggunakan rumus	Subjek SV mampu menjelaskan kaitan antara yang diketahui dan ditanyakan pada soal serta mampu merencanakan langkah penyelesaian dengan menggunakan rumus

$\frac{1}{2}n(n+1).$	$\frac{1}{2}n(n+1).$
----------------------	----------------------

Berdasarkan tabel 4.6 diatas, menunjukkan bahwasanya subjek SV mampu membuat rencana penyelesaian karena subjek mampu menjelaskan secara baik rumus yang digunakan yaitu rumus pola bilangan segitiga dalam menyelesaikan soal.

c) Melaksanakan rencana penyelesaian

Pada bilangan bulat berurutan: 1, 3, 5, 7, 9, ...
 $U_n = \frac{1}{2} n (n+1)$
 $U_{50} = \frac{1}{2} 50 (50+1)$
 $= \frac{50}{2} (51)$
 $= 25 (51)$
 $= 1.275$
 Pada bilangan bulat berurutan: 100, 101, 102, ...
 Berapa banyak pada $n+1 = 100+1 = 101$ kelenteng
 (Berapa jumlah bilangan atas: Berapanya jumlah $1.275 + 51 = 1.326$)

Gambar 4.3 Hasil Tes SV Melaksanakan Rencana Penyelesaian

Pada gambar 4.3 diatas terlihat hasil tes subjek SV mengerjakan soal sesuai dengan rencana penyelesaian yang telah disusun yaitu dengan rumus $U_n = \frac{1}{2} n(n+1)$. Berikut adalah hasil wawancara pertama subjek SV untuk indikator melaksanakan rencana penyelesaian berdasarkan langkah Polya.

- P-A11 : Oke dek, jadi bagaimana proses pengerjaan soal ini dek?
 SV-A11 : Agak sedikit sulit kak
 P-A12 : Bisa disebutkan bagaimana prosesnya dek?
 SV-A12 : Saya mulai dari mensubsitusikan nilai-nilainya kedalam rumus dulu kak
 P-A13 : Bagaimana prosesnya itu dek?
 SV-A13 : Dengan cara $U_n = \frac{1}{2} n(n+1)$ maka $U_{50} = \frac{1}{2} 50(50 + 1) = \frac{50}{2} (51) = 25 (51) = 1.275$. Dan jugakak pada bagian bawah segitiga kak terdapat rumus yaitu $n + 1 = 50 + 1 = 51$.
 P-A14 : Jadi sudah diketahui nilai akhirnya dek?
 SV-A14 : Iyee kak, nilai akhirnya yaitu $1.275 + 51 = 1.326$ kelereng
 P-A15 : Apakah proses yang dilakukan sudah sesuai dengan langkah yang ditentukan dek?
 SV-A15 : Sudah kak

Selanjutnya peneliti melakukan wawancara kedua untuk indikator melaksanakan rencana penyelesaian berdasarkan langkah Polya.

- P1-B06 : Jadi bagaimana proses pengerjaan soal ini dek?
 SV-B06 : Saya mulai dari mensubsitusikan nilai-nilainya kedalam rumus dulu kak. Dengan cara $U_n = \frac{1}{2} n(n + 1)$ maka $U_{50} = \frac{1}{2} 50(50 + 1) = \frac{50}{2} (51) = 25 (51) = 1.275$. Dan jugakak pada bagian bawah segitiga kak terdapat rumus yaitu $n + 1 = 50 + 1 = 51$.
 P-B07 : Jadi sudah diketahui nilai akhirnya dek?
 SV-B07 : Iyee kak, nilai akhirnya yaitu $1.275 + 51 = 1.326$ kelereng

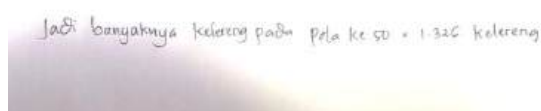
Berdasarkan hasil wawancara pertama dan wawancara kedua dengan subjek SV dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.7 Hasil Wawancara pertama dan Wawancara Kedua

Wawancara Pertama			Wawancara Kedua		
Subjek	SV	mampu menjelaskan secara baik langkah-langkah penyelesaian yang telah dituliskan pada lembar jawaban.	Subjek	SV	mampu menjelaskan langkah-langkah penyelesaian sesuai dengan rumus yang telah direncanakan.

Berdasarkan tabel 4.7 diatas, menunjukkan bahwasanya subjek SV mampu menjelaskan langkah-langkah penyelesaian soal dengan baik karena sesuai dengan rumus yang telah direncanakan pada tahap sebelumnya, hal ini menunjukkan bahwa subjek mampu melaksanakan rencanakan penyelesaian sesuai dengan apa yang direncanakan sebelumnya.

d) Memeriksa kembali penyelesaian



Gambar 4.4 Hasil Tes SV Memeriksa Kembali Penyelesaian

Pada gambar 4.4 diatas terlihat hasil tes subjek SV, jawaban yang diperoleh subjek SV sudah baik. Berikut hasil wawancara subjek SV pada soal untuk indikator Memeriksa kembali penyelesaian berdasarkan langkah Polya.

P-A16 : Setelah kerjakan soalnya dek apakah diperiksa kembali hasilnya dek?

SV-A16 : Iye diperiksa kak

P-A17 : Jadi bagaimana carata memeriksa kembali hasil jawaban ta dek?

SV-A17 : Ku perhatikan lagi langkah-langkah yang ku kerjakan, sudah sesuai atau belum dengan langkah-langkah pengerjaan pola bilangan segitiga kak.

P-A18 : Jadi apa kesimpulan dari soal nomor 1 dek?

SV-A18 : Kesimpulannya banyaknya kelereng pada pola ke-50 yaitu 1.326 kak

P-A19 : apakah puas dengan jawabannya ini dek

SV-A19 : iye kak

P-A20 : Bisa ki tentukan dengan cara lain dek?

SV-A20 : Tidak kak

Selanjutnya peneliti melakukan wawancara kedua untuk indikator memeriksa kembali penyelesaian berdasarkan langkah Polya.

P-B08 : Setelah ki kerjakan soalnya dek apakah diperiksa kembali hasilnya jawabanta?

SV-B08 : Iye saya periksa kak

P-B09 : Jadi bagaimana carata periksa kembali hasil jawaban ta dek?

SV-B09 : saya perhatikan lagi langkah-langkah yang ku kerjakan kak sama saya lihat kembali cakaran ku kak

P-B10 : apakah sudah puas dengan hasil jawabannya ini dek?

SV-B10 : iye kak

Berdasarkan hasil wawancara pertama dan wawancara kedua dengan subjek SV dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.8 Hasil Wawancara pertama dan Wawancara Kedua

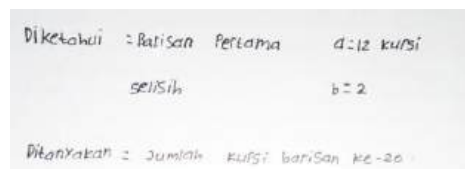
Wawancara Pertama	Wawancara Kedua
Subjek SV melakukan pemeriksaan kembali terhadap jawaban dengan cara memperhatikan langkah-langkah penyelesaian yang telah dituliskan.	Subjek SV mampu melihat kembali langkah-langkah yang telah penyelesaian yang telah dituliskan.

Berdasarkan tabel 4.8 diatas, menunjukkan bahwasanya subjek SV mampu melakukan pemeriksaan kembali terhadap jawabannya dengan cara memperhatikan langkah-langkah penyelesaiannya yang telah dituliskannya pada penyelesaian berdasarkan hal tersebut subjek SV mampu menarik kesimpulan pada penyelesaian.

b. Paparan Data Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Subjek Gaya Belajar Auditorial (SA)

Pada bagian ini akan dideskripsikan data hasil tes pemecahan masalah matematika dan hasil wawancara pada subjek SA. Adapun paparan datanya sebagai berikut:

a) Memahami Masalah



Gambar 4.5 Hasil Tes SA Nomor 2 Memahami Masalah

Berdasarkan gambar 4.5 diatas dapat dilihat hasil pekerjaan subjek SA dalam memahami soal. Subjek SA mampu memahami masalah dengan menuliskan informasi yang diketahui dan yang ditanyakan pada soal. Kemudian dilakukan wawancara pertama untuk memperoleh hasil tes subjek, berikut adalah hasil wawancara subjek SA untuk indikator memahami masalah berdasarkan langkah Polya.

P-A01 : Apakah sudah paham maki soalnya dek?

SA-A01 : Iye kak paham

P-A02 : Apa yang dipahami disoalnya dek?

SA-A02 : Yang saya pahami itu yang di soal kak barisan pertama ada 12 kursi dan selisih antar kursinya yaitu 2 kak dan pertanyaan dari soal itu berapa kursi barisan ke-20.

P-A03 : Apakah informasi yang terdapat pada soal sudah cukup untuk menjawab soal dek?

SA-A03 : Iye kak cukup

P-A04 : Bisa kita jelaskan soal ini tentang apa dek?

SV-A04 : Soal ini menjelaskan tentang banyaknya kursi yang ada di gedung pertunjukan kak.

Selanjutnya peneliti melakukan wawancara kedua untuk indikator memahami masalah berdasarkan langkah Polya.

P-B01 : Saat membaca soal ini apa yang kita pahami dek?

SA-B01 : Yang saya pahami itu yang di soal kak barisan pertama ada 12 kursi dan selisih antar kursinya yaitu 2 kak dan pertanyaan dari soal itu berapa kursi barisan ke-20.

P-B02 : Bisa kita jelaskan kembali soal ini tentang apa dek?

SV-B02 : Soal ini kak menjelaskan banyaknya kursi yang ada di gedung pertunjukan kak.

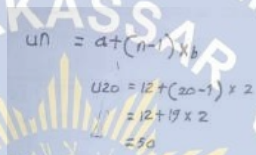
Berdasarkan hasil wawancara pertama dan wawancara kedua dengan subjek SA dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.9 Hasil Wawancara pertama dan Wawancara Kedua

Wawaancara Pertama	Wawacara Kedua
Subjek SV mampu menjawab dengan jelas setiap pertanyaan yang diajukan. Dan subjek SV menjeleaskan dengan lengkap dan benar apa yang diketahui dalam soal.	Subjek SV mampu menjelaskan dengan lengkap apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam soal.

Berdasarkan tabel 4.9 diatas, menunjukkan bahwasanya subjek SA mampu memahami masalah karena subjek mampu menuliskan dan menjelaskan hal-hal yang diketahui dan ditanyakan pada soal yang diberikan.

b) Menyusun rencana penyelesaian



$$\begin{aligned}
 U_n &= a + (n-1) \times b \\
 U_{20} &= 12 + (20-1) \times 2 \\
 &= 12 + 19 \times 2 \\
 &= 50
 \end{aligned}$$

Gambar 4.6 Hasil Tes SA Menyusun Rencana Penyelesaian

Pada gambar 4.6 diatas terlihat bahwa subjek SA mampu menuliskan dengan baik rumus yang akan digunakan dalam menyelesaikan soal. Berikut hasil wawancara subjek SA dengan peneliti pada indikator menyusun rencana penyelesaian berdasarkan langkah Polya.

P-A05 : Apakah ada kaitannya antara yang diketahui dari soal yang ditanyakan?

SA-A05 : Iye ada kak

P-A06 : Apa kaitannya dek, coba kita jelaskan?

SA-A06 : Kaitannya itu kak dari soal diatas diketahui barisan pertama itu terdapat 12 kursi dan diketahui juga selisih antar kursi yaitu 2 kursi, jadi yang akan dicari itu kursi pada barisan ke-20.

P-A07 : Apa langkah untuk menyelesaikan soal ini dek?

SA-A07 : Langkahnya yaitu dengan mencari nilai U_n nya kak

P-A08 : Jadi rumus yang digunakan untuk mencari U_n nya dek?

SA-A08 : $U_n = a + (n - 1)b$

Selanjutnya peneliti melakukan wawancara kedua untuk indikator menyusun rencana penyelesaian berdasarkan langkah Polya.

P-B03 : Apa kaitannya dek, dari apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan coba kita jelaskan?

SA-B03 : Kaitannya itu kak dari soal diatas diketahui barisan pertama itu terdapat 12 kursi dan diketahui juga selisih antar kursi yaitu 2 kursi, jadi yang akan dicari itu kursi pada barisan ke-20.

P-B04 : Jadi rumus yang digunakan untuk mencari nilai nya dek?

SA-B04 : $U_n = a + (n - 1)b$

gedung pertunjukan kak

Berdasarkan hasil wawancara pertama dan wawancara kedua dengan subjek SA dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.10 Hasil Wawancara pertama dan Wawancara Kedua

Wawancara Pertama			Wawancara Kedua		
Subjek	SV	mampu	Subjek	SV	mampu
menjelaskan	kaitan	antara	menjelaskan	kaitan	antara
yang	diketahui	dan	yang	diketahui	dan
ditanyakan	pada	soal	ditanyakan	pada	soal
serta	mampu	merencanakan	serta	mampu	merencanakan
langkah	penyelesaian		langkah	penyelesaian	
dengan	menggunakan	rumus	dengan	menggunakan	rumus
$U_n = a + (n - 1)b$			$U_n = a + (n - 1)b$		

Berdasarkan tabel 4.10 diatas, menunjukkan bahwasanya subjek SA mampu membuat rencana penyelesaian karena subjek mampu menjelaskan secara baik rumus yang digunakan dalam menyelesaikan soal.

c) Melaksanakan Rencana Penyelesaian

$$\begin{aligned}
 U_n &= a + (n-1)b \\
 U_{20} &= 12 + (20-1) \times 2 \\
 &= 12 + 19 \times 2 \\
 &= 50
 \end{aligned}$$

Gambar 4.7 Hasil Tes SA Melaksanakan Rencana Penyelesaian

Pada gambar 4.7 diatas terlihat hasil tes subjek SA mengerjakan soal sesuai dengan rencana penyelesaian yang telah disusun yaitu dengan rumus $U_n = a + (n - 1)b$. Berikut adalah hasil wawancara subjek SA pada soal untuk indikator melaksanakan rencana penyelesaian berdasarkan langkah Polya.

P-A09 : Setelah ada langkah penyelesaiannya, bagaimana proses pengerjaannya dek?

SA-A09 : Dengan cara mensubtitusikan semua nilai yang ada yaitu nilai a, n, dan b nya kak

P-A10 : Apa itu nilai b dek?

SA-A10 : Nilai beda kak

P-A11 : Bagaimana cara anda dapat nilai b dek?

SA-A11 : Dengan mengurungkan persamaan satu dan dua kak

P-A12 : Bagaimana proses pengerjaan selanjutnya dek?

SA-A12 : Digunakan rumus $U_n = a + (n - 1)b$ kemudian $U_{20} = 12 + (20 - 1)2$ maka hasilnya kak 50.

P-A13 : Apakah sudah diketahui nilai akhirnya dek?

SA-A13 : Iye kak, nilai akhirnya itu 50 kursi

PA-A14 : Apakah proses yang dilakukan sudah selesai dengan langkah-langkah ini dek?

SA-A14 : Sudah kak

Selanjutnya peneliti melakukan wawancara kedua untuk indikator melaksanakan rencana penyelesaian berdasarkan langkah Polya.

P-B05 : Setelah ada langkah penyelesaiannya kita dapat dek,, bagaimana proses pengerjaannya lagi dek?

- SA-B05 : Dengan cara mensubstitusikan semua nilai yang ada yaitu nilai a , n , dan b nya kak
- P-B06 : Bagaimana proses pengerjaannya dek?
- SA-B06 : Digunakan rumus $U_n = a + (n - 1)b$ kemudian $U_{20} = 12 + (20 - 1)2$ maka hasilnya kak 50.
- PA-B07 : Jadi proses yang dilakukan sudah selesai dengan langkah-langkah ini dek?
- SA-B07 : Sudah kak

Berdasarkan hasil wawancara pertama dan wawancara kedua dengan subjek SA dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.11 Hasil Wawancara pertama dan Wawancara Kedua

Wawancara Pertama			Wawancara Kedua		
Subjek	SV	mampu menjelaskan secara baik langkah-langkah penyelesaian yang telah dituliskan pada lembar jawaban.	Subjek	SV	mampu menjelaskan langkah-langkah penyelesaian sesuai dengan rumus yang telah direncanakan.

Berdasarkan tabel 4.11 diatas, menunjukkan bahwasanya subjek SA mampu menjelaskan langkah-langkah penyelesaian soal dengan baik karena sesuai dengan rumus yang telah direncanakan pada tahap sebelumnya, hal ini menunjukkan bahwa subjek mampu melaksanakan rencanakan penyelesaian sesuai dengan apa yang direncanakan sebelumnya.

d) Memeriksa kembali penyelesaian



Gambar 4.8 Hasil Tes SA Memeriksa Kembali Penyelesaian

Pada gambar 4.8 diatas terlihat hasil tes subjek SA, jawaban yang diperoleh subjek SA sudah baik. Berikut hasil wawancara subjek SA pada soal untuk indikator memeriksa kembali penyelesaian berdasarkan langkah Polya.

P-A15 : Setelah mengerjakan soal ini, menurut anda hasil jawabannya ini benar atau tidak dek?

SA-A15 : Benar kak

P-A16 : apakah adek puas sama hasil kerjanya dek?

SA-A16 : Iye kak

P-A17 : Ada cara lain yang kita mengerti ini dek?

SA-A17 : Tidak ada kak

P-A18 : Bagaimana cara ta ini dek memeriksa penyelesaian dari jawaban ta dek?

SA-A18 : Saya cek kembali pengerjaanku kak

P-A19 : Jika setiap mengerjakan soal, biasanya kita periksa kembali ji jawabanta dek?

SA-A19 : Iye kak untuk memastikan kembali.

Selanjutnya peneliti melakukan wawancara kedua untuk indikator memeriksa kembali penyelesaian berdasarkan langlah Polya.

P-B08 : Bagaimana cara ta ini dek memeriksa kembali jawaban ta dek?

SA-B08 : Saya cek kembali pengerjaanku kak

P-B09 : Jadi setiap mengerjakan soal, biasanya kita periksa kembali ji jawabanta dek?

SA-B09 : Iye kak untuk memastikan kembali.

Berdasarkan hasil wawancara pertama dan wawancara kedua dengan subjek SA dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.12 Hasil Wawancara pertama dan Wawancara Kedua

Wawancara Pertama			Wawancara Kedua
Subjek	SV	melakukan	Subjek SV mampu melihat

pemeriksaan kembali terhadap jawaban dengan cara memperhatikan langkah pengerjaannya.	kembali jawaban dengan cara memperhatikan langkah pengerjaannya.
---	--

Berdasarkan tabel 4.12 diatas, menunjukkan bahwasanya subjek SA mampu melakukan pemeriksaan kembali terhadap jawabannya dengan cara memperhatikan kembali langkah penyelesaiannya yang telah dituliskannya pada penyelesaian berdasarkan hal tersebut subjek SA mampu menarik kesimpulan pada penyelesaian.

c. Paparan Data Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Subjek Gaya Belajar Kinestetik (SK)

Pada bagian ini akan dideskripsikan data hasil tes pemecahan masalah matematika dan hasil wawancara pada subjek SK. Adapun paparan datanya sebagai berikut:

a) Memahami Masalah



Diketahui: Buku yang dicetak pada bulan pertama 300
Buku yang dicetak pada bulan kedua 400
Ditanyakan: Jumlah keseluruhan buku pada bulan ke-10?

Gambar 4.9 Hasil Tes SK Memahami Masalah

Berdasarkan gambar 4.9 diatas dapat dilihat hasil penyelesaian subjek SK dalam memahami soal. Subjek SK mampu memahami masalah dengan menuliskan apa yang diketahui dan yang ditanyakan pada soal. Kemudian dilakukan wawancara untuk memperoleh hasil tes subjek, berikut adalah hasil wawancara pertama subjek SK untuk indikator memahami masalah berdasarkan langkah Polya.

P-A01 : Apakah anda sudah paham mengenai soal ini?

SK-A01 : Iye kak

P-A02 : Apa yang dipahami pada soal dek?

SK-A02 : Yang saya pahami fauziah mempunyai percetakan buku yang beroperasi selama 10 bulan, bulan pertama berhasil mencetak sebanyak 300 buku dan 900 buku pada bulan ke 5.

P-A03 : Apa yang diketahui dari soal dek?

SK-A04 : Diketahui 10 bulan beroperasi percetakan buku, 300 buku pada bulan pertama dan 900 buku pada bulan ke 5.

P-A04 : Apa yang ditanyakan pada soal dek?

SK-A04 : Jika buku yang dicetak fauziah selalu mengalami peningkatan, berapakah jumlah keseluruhan buku yang dicetak selama 10 bulan?

P-A05 : Apakah informasi yang diketahui sudah cukup untuk menyelesaikan soal dek?

SK-A05 : Sudah cukup kak

Selanjutnya peneliti melakukan wawancara kedua untuk indikator memahami masalah berdasarkan langlah Polya.

P-B01 : Saat membaca soal ini, apa yang kita pahami dek?

SK-B01 : Yang saya pahami fauziah mempunyai percetakan buku yang beroperasi selama 10 bulan, bulan pertama berhasil mencetak sebanyak 300 buku dan 900 buku pada bulan ke 5.

P-B02 : apakah hanya itu saja yang kita pahami dek?

SK-B02 : Tidak kak setelah kita disuruh cari berapakah jumlah keseluruhan buku yang dicetak selama 10 bulan?

Berdasarkan hasil wawancara pertama dan wawancara kedua dengan subjek SK dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.13 Hasil Wawancara pertama dan Wawancara Kedua

Wawancara Pertama	Wawancara Kedua
Subjek SV mampu menjawab dengan jelas setiap pertanyaan yang diajukan. Dan subjek SV menjeleaskan dengan lengkap dan benar apa yang	Subjek SV mampu menjelaskan dengan lengkap apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam soal.

diketahui dalam soal.	
-----------------------	--

Berdasarkan tabel 4.13 diatas, menunjukkan bahwasanya subjek SK mampu memahami masalah karena subjek mampu menuliskan dan menjelaskan hal-hal yang diketahui dan ditanyakan pada soal yang diberikan.

b) Menyusun rencana penyelesaian

$$\begin{aligned}
 U_n &= a + (n-1) \cdot b \\
 &= 10 + (300-1) \cdot 900 \\
 &= 10 + 1.190 \\
 &= 1.200
 \end{aligned}$$

Gambar 4.10 Hasil Tes Menyusun Rencana Penyelesaian

Pada gambar 4.10 diatas terlihat bahwa subjek SK belum mampu menuliskan dengan benar rumus yang akan digunakan sesuai dari informasi yang diketahui dari soal. Berikut hasil wawancara pertama subjek SK dengan peneliti pada indikator menyusun rencana penyelesaian berdasarkan langkah Polya.

P-A06 : Apa ada kaitan antara yang diketahui dan yang ditanyakan dek?

SK-A06 : Ada kak

P-A07 : Apa kaitannya dek?

SK-A07 : Kaitannya diketahui 10 bulan beroperasi percetakan buku, 300 buku di cetak di bulan pertama 900 buku di bulan ke 5, jadi yang mau dicari jumlah buku yang dicetak selama 10 bulan.

P-A08 : Apa langkah pertama dalam menyelesaikan soal?

SK-A08 : Langkah pertama yaitu memasukkan semua nilai yang ada kedalam rumus.

P-A09 : Rumus apa yang anda gunakan dek?

SK-A09 : Rumus yang sama yaitu $U_n = a + (n - 1) \cdot b$

P-A10 : Apakah adek yakin dengan rumus yang digunakan?

SK-A10 : Iye kak

Selanjutnya peneliti melakukan wawancara kedua untuk indikator menyusun rencana penyelesaian berdasarkan langkah Polya.

P-B03 : Apakah ada kaitannya dek antara yang diketahui dan yang ditanyakan dek?

SK-B03 : Kaitannya itu kak diketahui 10 bulan beroperasi percetakan buku, 300 buku di cetak di bulan pertama 900 buku di bulan ke 5, jadi yang mau dicari jumlah buku yang dicetak selama 10 bulan.

P-B04 : Jadi rumus apa yang anda gunakan dek?

SK-B04 : Rumus yang sama yaitu $Un = a + (n - 1) + b$

Berdasarkan hasil wawancara pertama dan wawancara kedua dengan subjek SK dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.14 Hasil Wawancara pertama dan Wawancara Kedua

Wawancara Pertama			Wawancara Kedua		
Subjek	SV	mampu	Subjek	SV	mampu
menjelaskan kaitan antara yang diketahui dan ditanyakan pada soal tetapi belum mampu merencanakan langkah penyelesaian dengan menggunakan rumus $Un = a + (n - 1) + b$			menjelaskan kaitan antara yang diketahui dan ditanyakan pada soal tetapi belum mampu merencanakan langkah penyelesaian dengan menggunakan rumus $Un = a + (n - 1) + b$		

Berdasarkan tabel 4.14 diatas, menunjukkan bahwasanya subjek SK belum mampu membuat rencana penyelesaian karena subjek belum mampu menjelaskan secara baik rumus yang digunakan dalam menyelesaikan soal.

c) Melaksanakan rencana penyelesaian

$$\begin{aligned}
 Un &= a + (n-1) + b \\
 &= 10 + (300-1) + 900 \\
 &= 10 + 1.199 \\
 &= 1.209
 \end{aligned}$$

Gambar 4.11 Hasil Tes SK Melaksanakan Rencana Penyelesaian

Pada gambar 4.11 diatas terlihat bahwa tes subjek SK mengerjakan soal menggunakan rumus yang telah disusun yaitu dengan rumus $Un = a + (n - 1) + b$ namun belum mampu menyelesaikan soal dengan benar karena belum tepat dalam menggunakan rumus sehingga memperoleh hasil yang salah. Untuk memperkuat hasil tes subjek, berikut adalah hasil wawancara pertama peneliti dengan subjek SK untuk indikator melaksanakan rencana penyelesaian berdasarkan langkah Polya

P-A11 : Bagaimana proses pengerjaannya dek?

SK-A11 : Dengan mencari nilai yang ditanyakan kak yaitu $Un = 10 + (300 - 1) + 900$ maka $Un = 10 + 1.199 = 1.209$

P-A12 : Apakah proses yang dilakukan sudah sesuai dengan langkah yg telah adek susun?

SK-A12 : Iye sudah kak

Selanjutnya peneliti melakukan wawancara kedua untuk indikator melaksanakan rencana penyelesaian berdasarkan langkah Polya.

P-B05 : Bagaimana proses pengerjaannya dek?

SK-B05 : Dengan mencari nilai yang ditanyakan kak yaitu $Un = 10 + (300 - 1) + 900$ maka $Un = 10 + 1.199 = 1.209$

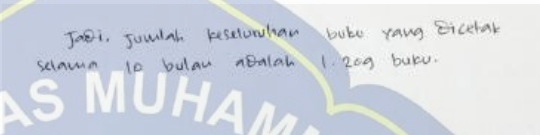
Berdasarkan hasil wawancara pertama dan wawancara kedua dengan subjek SK dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.15 Hasil Wawancara pertama dan Wawancara Kedua

Wawancara Pertama	Wawancara Kedua
Subjek SV belum mampu menjelaskan secara baik langkah-langkah penyelesaian yang telah dituliskan pada lembar jawaban.	Subjek SV belum mampu menjelaskan langkah-langkah penyelesaian sesuai dengan rumus yang telah direncanakan.

Berdasarkan tabel 4.15 diatas, menunjukkan bahwasanya subjek SK belum mampu menjelaskan langkah-langkah penyelesaian soal dengan baik karena rumus yang telah direncanakan pada tahap sebelumnya belum tepat, hal ini menunjukkan bahwa subjek belum mampu melaksanakan rencanakan penyelesaian sesuai dengan apa yang direncanakan sebelumnya.

d) Memeriksa kembali penyelesaian



Jadi, jumlah keseluruhan buku yang dicetak selama 10 bulan adalah 1.209 buku.

Gambar 4.12 Hasil Tes SK Nomor 3 Memeriksa Kembali Penyelesaian

Pada gambar 4.12 diatas terlihat bahwa subjek SK belum baik dalam menuliskan kesimpulan dari jawaban yang diperoleh. Berikut hasil wawancara pertama subjek SK dengan peneliti untuk indikator memeriksa kembali penyelesaian berdasarkan langkah Polya.

P-A13 : Setelah adek kerjakan soalnya apakah diperiksa kembali hasil yang diperoleh.

SK-A13 : Iye kak, saya periksa karena saya perhatikan juga cakaran ku.

P-A14 : Apa kesimpulan akhir yang di dapat dari soal dek?

SK-A14 : Jadi jumlah keseluruhan buku yang dicetak yaitu 1.209 buku.

Selanjutnya peneliti melakukan wawancara kedua untuk indikator memeriksa kembali penyelesaian berdasarkan langlah Polya.

P-B06 : Setelah kita kerjakan soalnya dek, apakah diperiksa kembali hasil kerjata?

SK-B06 : Iye kak, saya periksa.

Berdasarkan hasil wawancara pertama dan wawancara kedua dengan subjek SK dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.16 Hasil Wawancara pertama dan Wawancara Kedua

Wawancara Pertama	Wawancara Kedua
Subjek SV melakukan pemeriksaan kembali terhadap jawaban dengan cara memperhatikan langkah pengerjaannya.	Subjek SV mampu melihat kembali jawaban dengan cara memperhatikan langkah pengerjaannya.

Berdasarkan tabel 4.16 diatas, menunjukkan bahwasanya subjek SK mampu melakukan pemeriksaan kembali terhadap penyelesaiannya akan tetapi jawaban yang diperoleh belum tepat karena rumus yang yang digunakan pada tahap sebelumnya belum tepat, oleh karena itu penyelesaian yang dikerjakan belum benar.

3. Verifikasi Data

Secara umum kemampuan pemecahan masalah matematika berdasarkan gaya belajar visual, gaya belajar auditorial dan gaya belajar kinestetik pada subjek yang terpilih dikelas VIII. B UPT SPF SMP Negeri 13 Makassar disajikan dalam bentuk tabel berikut.

Tabel 4.17 Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Subjek SV, Subjek SA dan Subjek SK

Indikator Pemecahan Masalah	Gaya Belajar		
	SV	SA	SK
1. Memahami masalah	√	√	√
2. Menyusun rencana penyelesaian	√	√	-
3. Melaksanakan rencana	√	√	-
4. Mengevaluasi kembali	√	√	-

Berikut penjelasan kemampuan pemecahan masalah matematika berdasarkan gaya belajar siswa UPT SPF SMP Negeri 13 Makassar berdasarkan hasil penelitian yang disajikan sebagai berikut.

**Tabel 4.18 Tabel Perbandingan Subjek Gaya Belajar Visual,
Auditorial dan Kinestetik**

Indikator Pemecahan Masalah	Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Berdasarkan Langkah Polya		
	Gaya Belajar Visual	Gaya Belajar Auditorial	Gaya Belajar Kinestetik
Memahami masalah	mampu memahami masalah. Karena mampu mengetahui dan menjelaskan informasi yang diketahui dan yang ditanyakan pada soal dengan tepat.	mampu memahami masalah. Karena mampu mengetahui dan menjelaskan informasi yang diketahui dan yang ditanyakan pada soal dengan tepat.	mampu memahami masalah. Karena mampu mengetahui dan menjelaskan informasi yang diketahui dan yang ditanyakan pada soal dengan tepat.
Menyusun rencana penyelesaian	mampu menyusun rencana penyelesaian dengan baik. Karena subjek mampu memahami masalah dengan baik dan mengetahui kaitan antara yang diketahui dan yang ditanyakan.	mampu menyusun rencana penyelesaian dengan baik. Karena subjek mampu memahami masalah dengan baik dan mengetahui kaitan antara yang diketahui dan yang ditanyakan.	belum mampu menyusun rencana penyelesaian dengan baik. Karena subjek belum mampu menuliskan rumus yang akan digunakan dengan tepat.
Melaksanakan rencana penyelesaian	mampu melaksanakan rencana dengan tepat sesuai dengan langkah-langkah yang telah disusun sehingga memperoleh jawaban yang tepat.	mampu melaksanakan rencana dengan tepat sesuai dengan langkah-langkah yang telah disusun sehingga memperoleh jawaban yang tepat.	belum mampu melaksanakan rencana dengan tepat. Karena rumus yang digunakan kurang tepat dan salah mensubstitusikan informasi-informasi ke dalam rumus sehingga hasil yang diperoleh belum tepat.
Mengevaluasi kembali	mampu mengevaluasi kembali jawaban dengan baik dan menjelaskan kesimpulan jawaban yang diperoleh sesuai dengan permasalahan.	mampu mengevaluasi kembali jawaban dengan baik dan menjelaskan kesimpulan jawaban yang diperoleh sesuai dengan permasalahan.	belum mampu mengevaluasi kembali jawaban dengan baik. Karena subjek memeriksa kembali jawaban yang diperoleh namun tidak mampu menemukan kesalahannya

			sehingga jawaban yang diperoleh belum tepat.
--	--	--	--

B. Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian diatas, dapat diketahui proses kemampuan pemecahan masalah matematika siswa ditinjau dari gaya belajar kelas VIII UPT SPF SMP Negeri 13 Makassar. Berikut akan dibahas data dari hasil proses kemampuan pemecahan masalah matematika dan hasil wawancara untuk setiap subjek.

1. Subjek Kategori Visual

a. Memahami Masalah

Berdasarkan hasil tes gambar 4.1, subjek mampu memahami masalah dengan baik. Subjek mampu memahami masalah dengan baik terlihat pada hasil tes dan wawancaranya. Pada lembar tes subjek mampu menuliskan informasi penting yang diperoleh yaitu menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan soal. Setelah dikonfirmasi dari hasil wawancara dan pertama dan wawancara kedua yang dilakukan pada subjek membenarkan apa yang dituliskan dengan memberikan penjelasan yang baik menggunakan bahasanya sendiri. Berdasarkan pemahaman tersebut, dapat disimpulkan bahwa subjek mampu memahami masalah. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nur Fadillah (2019), menunjukkan bahwa subjek dengan gaya belajar visual mampu menyebutkan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal.

b. Menyusun rencana penyelesaian

Berdasarkan hasil tes gambar 4.2, subjek mampu mengomunikasikan soal cerita kedalam simbol matematika baik rumus yang digunakan yaitu

rumus pola bilangan segitiga dalam menyelesaikan soal. Berdasarkan pemahaman tersebut, maka subjek mampu membuat pemisalan dan menuliskan permasalahan dalam bentuk model matematika yang tepat. Pada saat wawancara subjek dengan yakin menjelaskan informasi yang diketahui dan ditanyakan dalam soal, subjek juga mampu mengaitkan antara informasi yang diketahui dan yang ditanyakan. Hal inilah yang membuat subjek mampu menyampaikan cara mengubah permasalahan ke dalam model matematika. Hal ini dapat disimpulkan bahwa dari soal yang diberikan, subjek memenuhi menyusun rencana penyelesaian secara matematis pada soal. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nur Fadillah (2019), menunjukkan bahwa subjek dengan gaya belajar visual Subjek mampu merencanakan penyelesaian dengan baik dan benar.

c. Melaksanakan rencana penyelesaian

Berdasarkan hasil tes dilihat pada gambar 4.3 subjek mampu merancang strategi yang direncanakan untuk menyelesaikan masalah. Dimana strategi yang akan digunakan yaitu dengan menggunakan pengetahuannya dan melakukan perhitungan dengan baik dan benar untuk menyelesaikan soal tersebut. Hal tersebut terlihat pada saat wawancara, subjek mampu menjelaskan langkah-langkah apa yang dilakukan untuk menyelesaikan permasalahan. Berdasarkan pemahaman tersebut, dapat disimpulkan bahwa subjek memenuhi indikator melaksanakan rencana penyelesaian. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nur Fadillah (2019), menunjukkan bahwa subjek dengan gaya belajar visual mampu melaksanakan penyelesaian soal yang telah direncanakan.

d. Mengevaluasi kembali

Berdasarkan hasil tes dilihat pada gambar 4.4 subjek sudah mampu mampu mengevaluasi kembali hasil jawaban yang mereka temukan. Kemudian subjek mampu membuat kesimpulan serta mampu melakukan pengecekan kembali hasil dari penyelesaian yang telah dikerjakan. Terlihat subjek memahami dengan betul mengenai soal pola bilangan segitiga, terlihat pada saat wawancara subjek dengan yakin menjelaskan bahwa jawaban yang didapatkan sudah benar dengan melakukan pemeriksaan kembali jawaban yang mereka dapatkan. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nur Fadillah (2019), menunjukkan bahwa subjek dengan gaya belajar visual mampu melakukan pengecekan akhir pada jawaban yang telah diberikan.

2. Subjek Kategori Auditorial

a. Memahami Masalah

Berdasarkan hasil tes gambar 4.5, subjek mampu memahami masalah dengan baik. Subjek mampu memahami masalah dengan baik terlihat pada hasil tes dan wawancaranya. Pada lembar tes subjek mampu menuliskan informasi penting yang diperoleh yaitu menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan soal. Setelah dikonfirmasi dari hasil wawancara dan pertama dan wawancara kedua yang dilakukan pada subjek membenarkan apa yang dituliskan dengan memberikan penjelasan yang baik menggunakan bahasanya sendiri. Berdasarkan pemahaman tersebut, dapat disimpulkan bahwa subjek mampu memahami masalah. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Umrana, dkk (2019), menunjukkan bahwa subjek dengan gaya belajar

auditorial mampu memahami dengan baik, dengan mengungkapkan dan menuliskan yang diketahui dan ditanyakan pada permasalahan soal tersebut.

b. Menyusun rencana penyelesaian

Berdasarkan hasil tes gambar 4.6, subjek mampu mengomunikasikan soal cerita kedalam simbol matematika baik rumus yang digunakan yaitu rumus barisan aritnetika dalam menyelesaikan soal. Berdasarkan pemahaman tersebut, maka subjek mampu membuat pemisalan dan menuliskan permasalahan dalam bentuk model matematika yang tepat. Pada saat wawancara subjek dengan yakin menjelaskan informasi yang diketahui dan ditanyakan dalam soal, subjek juga mampu mengaitkan antara informasi yag diketahui dan yang ditanyakan. Hal inilah yang membuat subjek mampu menyampaikan cara mengubah permasalahan kedalam model matematika. Hal ini dapat disimpulkan bahwa dari soal yang diberikan, subjek memenuhi menyusun rencana penyelesaian secara matematis pada soal. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Umrana, dkk (2019), menunjukkan bahwa subjek dengan gaya belajar auditorial, mampu merencanakan penyelesaian dengan baik dan benar.

c. Melaksanakan rencana penyelesaian

Berdasarkan hasil tes dilihat pada gambar 4.7 subjek mampu merancang strategi yang direncanakan untuk menyelesaikan masalah. Dimana strategi yang akan digunakan yaitu dengan menggunakan pengetahuannya dan melakukan perhitungan dengan baik dan benar untuk menyelesaikan soal tersebut. Hal tersebut terlihat pada saat wawancara, subjek mampu menjelaskan langkah-langkah apa yang dilakukan untuk menyelesaikan

permasalahan. Berdasarkan pemahaman tersebut, dapat disimpulkan bahwa subjek memenuhi indikator melaksanakan rencana penyelesaian.. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Umrana, dkk (2019), menunjukkan bahwa subjek dengan gaya belajar auditori al mampu melaksanakan penyelesaian soal yang telah direncanakan.

d. Mengevaluasi kembali

Berdasarkan hasil tes dilihat pada gambar 4.8 subjek sudah mampu mampu mengevaluasi kembali hasil jawaban yang mereka temukan. Kemudian subjek mampu membuat kesimpulan serta mampu melakukan pengecekan kembali hasil dari penyelesaian yang telah dikerjakan. Terlihat subjek memahami dengan betul mengenai soal pola bilangan segitiga, terlihat pada saat wawancara subjek dengan yakin menjelaskan bahwa jawaban yang didapatkan sudah benar dengan melakukan pemeriksaan kembali jawaban yang mereka dapatkan.. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Umrana, dkk (2019), menunjukkan bahwa subjek dengan gaya belajar visual mampu melakukan pengecekan akhir pada jawaban yang telah diberikan.

3. Subjek Kategori Kinestetik

a. Memahami Masalah

Berdasarkan hasil tes gambar 4.9 subjek mampu memahami masalah dengan baik. Subjek mampu memahami masalah dengan baik terlihat pada hasil tes dan wawancaranya. Pada lembar tes subjek mampu menuliskan informasi penting yang diperoleh yaitu menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan soal. Setelah dikomfirmasi dari hasil wawancara dan pertama

dan wawancara kedua yang dilakukan pada subjek membenarkan apa yang dituliskan dengan memberikan penjelasan yang baik menggunakan bahasanya sendiri. Berdasarkan pemahaman tersebut, dapat disimpulkan bahwa subjek mampu memahami masalah.. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Halilianti et al., 2022), menunjukkan bahwa subjek dengan gaya belajar kinestetik mampu memahami dengan baik, dengan mengungkapkan dan menuliskan yang diketahui dan ditanyakan pada permasalahan soal tersebut.

b. Menyusun rencana penyelesaian

Berdasarkan hasil tes gambar 4.10 subjek belum mampu membuat rencana penyelesaian karena subjek belum mampu menjelaskan secara baik rumus yang digunakan yaitu rumus deret aritmetika dalam menyelesaikan soal. Berdasarkan pemahaman tersebut, maka subjek belum mampu membuat pemisalan dan menuliskan permasalahan dalam bentuk model matematika yang tepat. Pada saat wawancara subjek dengan yakin menjelaskan informasi yang diketahui dan ditanyakan dalam soal, subjek belum mampu mengaitkan antara informasi yang diketahui dan yang ditanyakan. Hal inilah yang membuat subjek belum mampu menyampaikan cara mengubah permasalahan kedalam model matematika. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Halilianti et al., 2022), menunjukkan bahwa subjek dengan gaya belajar kinestetik, belum mampu menyusun rencana penyelesaian dengan baik dan benar.

c. Melaksanakan rencana penyelesaian

Berdasarkan hasil tes gambar 4.11 subjek belum mampu merancang strategi yang direncanakan untuk menyelesaikan masalah. Demikian juga pada saat mengerjakan soal, terlihat subjek belum mampu merancang strategi yang

akan digunakan untuk menyelesaikan permasalahan dan belum menggunakan pengetahuannya dan melakukan perhitungan dengan baik dan benar untuk menyelesaikan soal tersebut. Hal tersebut terlihat pada saat wawancara, subjek mampu menjelaskan langkah-langkah apa yang dilakukan selanjutnya tetapi model matematika yang digunakan belum tepat untuk menyelesaikan permasalahan. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Halilianti et al., 2022), menunjukkan bahwa subjek dengan gaya belajar kinestetik, belum mampu melaksanakan rencana penyelesaian dengan baik dan benar.

d. Mengevaluasi kembali

Berdasarkan hasil tes gambar 4.12 subjek belum mampu melakukan proses ini dengan baik. Subjek belum mampu menafsirkan kembali hasil jawaban yang mereka temukan. Kemudian subjek mampu membuat kesimpulan serta mampu melakukan pengecekan kembali tetapi hasil yang dihasilkan dari penyelesaian belum tepat dari penyelesaian yang telah dikerjakan. Terlihat subjek belum memahami betul mengenai soal deret aritmetika, terlihat pada saat wawancara subjek dengan yakin menjelaskan bahwa jawaban yang didapatkan sudah benar dengan melakukan pemeriksaan kembali jawaban yang mereka dapatkan tetapi jawaban yang dihasilkan belum benar karena model matematika yang sudah direncanakan belum tepat untuk penyelesaian soal pada deret aritmetika. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Halilianti et al., 2022), menunjukkan bahwa subjek dengan gaya belajar kinestetik, belum mampu mengevaluasi kembali dengan baik dan benar.

Berdasarkan paparan data diatas dapat disimpulkan bahwa subjek gaya belajar visual memenuhi semua indikator pemecahan masalah matematika yakni memahami masalah, menyusun rencana penyelesaian, melaksanakan rencana penyelesaian dan mengevaluasi kembali. Sedangkan subjek gaya belajar auditorial juga memenuhi semua indikator pemecahan masalah matematika yakni memahami masalah, menyusun rencana penyelesaian, melaksanakan rencana penyelesaian dan mengevaluasi kembali. Dan untuk subjek gaya belajar kinestetik belum memenuhi semua indikator pemecahan masalah matematika subjek hanya mampu memahami masalah, belum mampu menyusun rencana penyelesaian, belum mampu melaksanakan rencana penyelesaian dan belum mampu mengevaluasi kembali. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nur Fhadillah (2019) menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa gaya belajar visual dan gaya belajar auditorial lebih baik dibandingkan dengan gaya belajar kinestetik, karena siswa bergaya belajar visual dan auditorial mampu memenuhi semua indikator kemampuan pemecahan masalah matematika berdasarkan langkah Polya. Asumsi bahwa belajar melalui pendekatan visual dan auditori lebih mudah diakses dan diproses oleh otak daripada pendekatan kinestetik adalah dasar dari banyak teori yang mendukung pendekatan visual dan auditori sebagai lebih baik daripada pendekatan kinestetik. Selain itu, untuk memahami perbedaan ini, teori VAK (Visual, Auditori, dan Kinestetik) dan teori persepsi sensorik Reig (1995) digunakan. Sebagai hasil dari teori perbandingan hasil penelitian, siswa yang menggunakan gaya belajar visual dan auditori

cenderung mencapai hasil belajar yang lebih baik dibandingkan siswa yang menggunakan gaya belajar kinestetik.



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

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

1. Subjek dengan gaya belajar visual dalam menyelesaikan masalah matematika mampu menyelesaikan masalah dengan benar dan memenuhi semua indikator pemecahan masalah menurut Polya. Subjek mampu memahami masalah dengan baik, mampu menyusun rencana penyelesaian, mampu melaksanakan rencana penyelesaian sesuai dengan apa direncanakan dan mampu mengevaluasi jawaban akhir sesuai dengan permasalahan.
2. Subjek dengan gaya belajar auditorial dalam menyelesaikan masalah matematika mampu menyelesaikan masalah dengan benar dan memenuhi semua indikator pemecahan masalah menurut Polya. Subjek mampu memahami masalah dengan baik, mampu menyusun rencana penyelesaian, mampu melaksanakan rencana penyelesaian sesuai dengan apa direncanakan dan mampu mengevaluasi jawaban akhir sesuai dengan permasalahan.
3. Subjek dengan gaya belajar kinestetik dalam menyelesaikan masalah matematika belum mampu menyelesaikan masalah dengan benar dan hanya memenuhi satu indikator pemecahan masalah menurut Polya. Subjek hanya mampu memahami masalah dengan baik, belum mampu

menyusun rencana penyelesaian, belum mampu melaksanakan rencana sesuai dengan apa yang direncanakan dan belum mampu mengevaluasi kembali jawaban akhir sesuai dengan permasalahan.

B. Saran

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

1. Kepada Guru/ Pengajar Bidang Studi Matematika
 - a) Pemecahan masalah merupakan salah satu inti dari seni dari belajar matematika, maka perlu sekiranya membiasakan peserta didik dengan memberikan soal yang berkaitan dengan pemecahan masalah karena dengan membiasakan hal ini peserta akan lebih berpikir kritis dan sistematis
 - b) Gaya belajar setiap peserta didik berbeda, maka sebagai pengajar atau guru ada baiknya mengetahui dan memahami gaya belajar apa yang dimiliki peserta didik untuk lebih muda memberikan pemahaman materi secara personal.
2. Penelitian ini sangat membuka kesempatan bagi penelitian lain melakukan jenis penelitian yang serupa dan lebih mendalam.

DAFTAR PUSTAKA

- Adhi, R. A., & Indrawati, E. S. (2017). Hubungan Antara Kecerdasan Emosional Dengan Intensi Agresi pada Siswa Kelas XI SMK X Semarang. *Jurnal Empati*, Vol 6 (1), 357-364. Diakses dalam <https://media.neliti.com/media/publications/67114-ID-hubungan-antarakecerdasan-emosional-den.pdf>.
- Agustan, S 2017. *Proses Berfikir Refleksi Mahasiswa Calon Guru dalam Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Gaya Kognitif dan Gender*. Disertai tidak diterbitkannya. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.
- Amalia, E., Surya, E., Syahputra, E. (2017). The Effectiveness Of Using Problem Based Learning (PBL) In Mathematics Problem Solving Ability For Junior High School Students'. *Journal IJARIE*. Vol. 3 No 2
- Anwar, S., & Amin, S. M. 2013. Penggunaan Langkah Pemecahan Masalah Polya dalam Menyelesaikan Soal Cerita Materi Perbandingan di Kelas VI MI Al-Ibrohimi Galis Bangkalan. *Jurnal Pendidikan Matematika EPensa*. (Online). 1(1):16 (<https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/mathedunesa/article/view/3883>, diakses 23 Maret 2023).
- Campbell, Linda, Dkk, *Metode Praktis Pembelajaran Berbasis Multiple Intelligences*, Depok: Intuisi Press, 2006
- Deporter, Bobbi dan Mike Hernacki. 2015. *Quantum Learning: Membiasakan Belajar Nyaman dan Menyenangkan*. Penerjemah Alwiyah Abdurrahman. Penyunting: Sari Meutia. Bandung: Kaifa
- Deporter, Bobbi dan Mike Hernacki. 2016. *Quantum Learning: Membiasakan Belajar Nyaman dan Menyenangkan*: Sari Meutia. Bandung: Kaifa
- Harahap, E. R., & Edy, S. (2020). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas VII Dalam Menyelesaikan Persamaan Linier Satu Variabel. *Education*, 07(01), 44–54.
- Herlambang. 2013. Analisis kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VII-A SMP negeri 1 kepahiang tentang bangun datar ditinjau dari teori Van Hile. Tesis. Tidak diterbitkan. Bengkulu: PPs Univeritas Bengkulu.
- Herman, Hudojo. 1981. *Teori Belajar Untuk Pengajaran Matematika*. Jakarta: Proyek Pengembangan Pendidikan Guru Departemen Pendidikan Dan Kebudayaan.
- Kirkley, J, 2003, *Principle for Teaching Problem Solving, Technical Paper*, Plato Learning Inc.
- Mairing, J.P. (2018). *Pemecahan Masalah Matematika*. Bandung: Alfabeta.

- Mustawaqqal. 2017. Deskripsi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Empat Langkah Polya Ditinjau Dari Kecerdasan Emosional Siswa Kelas VIII SMP Negeri 24 Makassar. Universitas Negeri Makassar.
- NCTM. 2000. Principles and standards for school mathematics. Reston, VA: NCTM.
- Polya, George. 1973. *How to Solve It – A New Aspect of Mathematical Method (Second Edition)*. New Jersey: Princeton University Press.
- Raden, I., & Lampung, I. 2016. Analisis Kemampuan Matematis Materi SPLDVDitinjau dari Gaya Belajar. 7(2), 181–190.
- Ruseffendi, E. T. 2006. *Pengantar Kepada Membantu Guru Mengembangkan Kompetensinya Dalam Pengajaran Matematika untuk Meningkatkan Cara Belajar Siswa Aktif (CBSA)*. Bandung: Tarsito.
- Rusman. 2015. *Belajar dan pembelajaran berbasis komputer mengembangkan profesionalisme guru abad 21*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2007. Memahami Penelitian Kualitatif. Bandung: CV. Alfabeta.
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: ALFABETA.
- Suharman. 2005. *Psikologi Kognitif*. Surabaya: Srikandi.
- Suherman, Erman, dkk. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.





LAMPIRAN I

(INSTRUMEN PENELITIAN)

Instrumen Penelitian

Kisi-Kisi Angket Gaya Belajar

1. Angket gaya belajar terdiri dari 25 pernyataan
2. Sumber angket yang digunakan telah diadaptasi dari: buku gaya belajar (*Learning Style*), *Quantum Learning*, dan <http://www.educationplanner.org>
3. Setiap pernyataan memberikan jawaban gaya belajar siswa sebagai berikut:

No	Gaya Belajar	Indikator	Rubrik Siswa	Pilih Jawaban
1.	Visual	Rapi dan teratur	1. Membuat catatan dengan rapi dan teratur 2. Belajar dalam kondisi lingkungan yang rapi	A
		Teliti terhadap detail	1. Benar dalam menuliskan angka dan simbol matematika lainnya 2. Meneliti kembali pekerjaan	
		Mengingat dengan asosiasi	1. Menuliskan instruksi verbal 2. Mengingat materi matematika dengan melihat alat peraganya	
		Mengingat apa yang dilihat	1. Mencatat materi matematika yang tertulis dipapan tulis saja 2. Lebih mengingat materi matematika yang disampaikan secara tertulis	
		Suka membaca dari pada dibacakan	1. Belajar matematika dengan membaca sendiri di buku-buku matematika	
2.	Auditorial	Mudah terganggu oleh keributan	1. Belajar dalam suasana sepi	B
		Dapat mengulang kembali apa yang dijelaskan	1. Dapat menjelaskan materi yang telah dijelaskan	

		guru secara lisan		
		Suka berdiskusi	1. Berdiskusi dengan pelajaran matematika	
		Mempunyai masalah dengan pelajaran matematika yang melibatkan visualisasi	1. Sulit mengingat pemebelajaran matematika yang berkaitan dengan gambar dan grafik	
		Senang membaca buku dengan suara keras	1. Mengerakkan bibir saat membaca 2. Mengucapkan tulisan dibuku dengan keras ketika sedang membaca buku matematika	
3.	Kinestetik	Belajar melalui praktek	1. suka berlatih soal-soal matematika 2. membuat grafik dengan skala yang tepat	C
		Selalu berorientasi pada fisik	1. Suka mendatangi guru untuk bertanya	
		Banyak gerak	1. Tidak dapat duduk diam dalam waktu yang lama 2. Menggunakan jari sebagai petunjuk ketika membaca	
		Ingin melakukan segala sesuatu	1. Melakukan lebih dari satu kegiatan dalam waktu satu waktu	
		Menyukai buku-buku matematika yang berorientasi pada plot atau alur	1. Menyukai matematika penyajiannya terperinci	
			buku yang sangat	

Angket Gaya Belajar

Nama Sekolah : UPT SPF SMP Negeri 13 Makassar
 Mata Pelajaran : Matematika
 Nama Siswa :
 Kelas : VIII

Petunjuk soal!

1. Berdoalah terlebih dahulu sebelum mengerjakan angket tersebut!!
2. Tulislah identitas diri anda!
3. Harap memeriksa kembali jawaban anda sebelum dikumpul!

Lingkarilah jawaban yang menggambarkan keadaan diri anda.

1. Mana yang lebih anda sukai bila bersama teman:
 - a. Menonton film
 - b. Menonton konser
 - c. Pergi ke taman hiburan
2. Jika anda memenangkan sebuah permainan, hadiah mana yang kamu pilih?
 - a. Poster
 - b. CD
 - c. Jenis permainan
3. Apa yang menurut anda paling mengganggu ketika sedang belajar
 - a. Orang-orang berjalan melewatimu
 - b. Suara keras
 - c. Tempat duduk tidak nyaman
4. Ketika anda mendengarkan lagu, apa yang akan anda lakukan:
 - a. Bayangkan video lagu
 - b. Bernyanyi atau bersenandung bersama musik
 - c. Mulai menari atau menggoyangkan kaki
5. Jika anda pergi ke sebuah acara sekolah, apa yang kemungkinan akan anda ingat
 - a. Wajah orang-orang disana
 - b. Musik dimainkan
 - c. Tarian yang ada diacara tersebut

6. Apakah anda lebih menyukai guru yang menggunakan metode pembelajaran
 - a. Diagram, bagan, slide
 - b. Diskusi
 - c. Kunjungan lapangan, laboratorium, sesi praktek
7. Apa yang anda lakukan saat bersantai
 - a. Membaca
 - b. Mendengarkan musik
 - c. Berjalan, berlari, berolahraga
8. Jenis buku apa yang ingin anda baca agar membuat anda senang :
 - a. Sebuah buku dengan banyak gambar didalamnya
 - b. Sebuah buku dengan banyak kata didalamnya
 - c. Buku dengan pencairan banyak teka-teki silang
9. Saat anda marah, apa yang paling mungkin anda lakukan :
 - a. Pasang wajah marah
 - b. Berteriak
 - c. Membanting pintu
10. Apa cara terbaik bagi anda untuk belajar saat akan ada ujian:
 - a. Baca buku atau catatan dan tinjauan gambar
 - b. Minta seseorang untuk mengajukan pertanyaan yang dapat anda jawab dengan lantang
 - c. Buat kartu indeks yang dapat anda tinjau
11. Apa yang paling mungkin anda ingat tentang orang baru yang pernah anda temui ?
 - a. Wajah mereka tapi bukan nama mereka
 - b. Nama mereka tapi bukan wajah mereka
 - c. Apa yang anda bicarakan dengan mereka
12. Apa cara terbaik bagi anda untuk mempelajari cara kerja sesuatu :
 - a. Minta seseorang untuk menunjukkanya padamu
 - b. Baca tentang itu atau dengarkan seseorang menjelaskan
 - c. Cari tahu sendiri

13. Ketika anda bahagia, apa yang paling mungkin anda lakukan:
- Senyum dari telinga ke telinga
 - Bicara badai
 - Jadilah sangat hiper
14. Apa cara terbaik bagi anda untuk mengingat nomor telepon teman:
- Membayangkan nomor teleponnya
 - Mengucapkan dengan lantang berulang-ulang
 - Tulis atau simpan didaftar kontak ponsel
15. Sekelompok wisatawan telah ditugaskan kepada anda untuk mencari tahu tentang taman. Apa yang anda lakukan:
- Tunjukkan pada mereka slide dan foto
 - Beri mereka ceramah tentang taman nasional
 - Bawa mereka ke taman
16. Ketika anda tidak yakin bagaimana mengeja kata, apa yang kemungkinan besar akan anda lakukan:
- Tulis untuk melihat apakah itu terlihat benar
 - Eja dengan keras
 - Melacak huruf di udara (ejaan jari)
17. Anda akan memberikan arahan kepada seseorang. Dia tinggal di sebuah hotel di kota dan ingin mengunjungi rumah anda. Dia memiliki mobil sewaan. Apa yang anda lakukan :
- Gambarlah peta di atas kertas
 - Beri tahu dia arahnya
 - Kumpulkan dia dari hotel dengan mobilmu
18. Anda akan memasak makanan penutup sebagai suguhan istimewa untuk keluarga anda. Apa yang anda akan lakukan:
- Buka-buka buku masak mencari ide dari gambar
 - Meminta saran dari orang lain
 - Memasak sesuatu yang familiar tanpa perlu instruksi

19. Ingat – ingatlah saat dalam hidup anda ketika anda belajar bagaimana melakukan sesuatu seperti memainkan permainan papan baru. Cobalah untuk menghindari memilih keterampilan yang sangat fisik misalnya mengendarai sepeda. Bagaimana anda belajar dengan baik ?
- Petunjuk visual (gambar, diagram, bagan)
 - Mendengarkan seseorang menjelaskannya
 - Melakukannya
20. Anda akan belajar menggunakan program baru di komputer. Bagaimana cara anda mempelajari
- Baca manual yang disertakan dengan program
 - Telepon teman dan ajukan pertanyaan tentang itu
 - Minta seorang teman untuk menunjukkan kepada anda
21. Selain harga. Apa yang paling mempengaruhi keputusan anda untuk membeli buku teks tertentu?
- Terlihat OK
 - Seorang teman membicarakannya
 - Menggunakan salinan teman
22. Sebuah film baru telah tiba di kota. Apa yang paling mempengaruhi keputusan anda untuk pergi atau tidak pergi
- Anda melihat pratinjanya
 - Anda mendengar ulasan tentang itu
 - Teman membicarakannya
23. Saat berada ditempat baru, bagaimana anda menemukan jalan keluar?
- Cari peta atau direktori yang menunjukkan dimana semuanya berada
 - Tanya seseorang untuk arah
 - Mulailah berjalan-jalan sampai anda menemukan apa yang anda cari
24. Dari ketiga kelas ini, mana yang menjadi favorit anda ?
- Kelas seni
 - Kelas musik
 - Kelas olahraga

25. Hal apa yang menurut anda paling mengganggu saat dikelas?
- a. Lampu yang terlalu terang atau terlalu redup
 - b. Kebisingan dari lorong atau diluar gedung (seperti lalu lintas atau seseorang memotong rumput)
 - c. Suhu terlalu panas atau terlalu dingin



Kisi-Kisi Instrumen Penyelesaian Masalah Matematika

Nama sekolah : UPT SPF SMP Negeri 13 Makassar
 Mata pelajaran : Matematika
 Kelas : VIII
 Materi : Pola Bilangan

Kompetensi Dasar	Indikator	No Soal	Soal
1. Menentukan pola pada barisan bilangan dan barisan konfigurasi objek.	a) Siswa dapat menentukan konfigurasi objek yang berkaitan dengan pola bilangan.	1.	Perhatikan pola berikut! Tentukan banyaknya kelereng pada pola ke-50!
2. Mengeneralisasi pola bilangan dan jumlah pada barisan Aritmetika	a) Siswa dapat menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan barisan aritmetika	2.	Dalam gedung pertunjukan, kursi diatur dalam barisan. Barisan paling depan memiliki dua belas kursi, barisan kedua memiliki empat belas kursi, dan barisan ketiga memiliki enam belas kursi, dan seterusnya. Berapakah jumlah kursi yang ada di barisan ke-20?
	a) Siswa dapat menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan deret aritmetika	3.	Fauziah mempunyai usaha percetakan buku yang telah beroperasi selama 10 bulan. Pada bulan pertama Fauziah berhasil mencetak sebanyak 300 buku dan 900 buku pada bulan ke 5. Jika buku yang dicetak Fauziah selalu mengalami peningkatan yang tetap disetiap bulannya, maka berapakah jumlah keseluruhan buku yang dicetak Fauziah selama 10 bulan?

Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

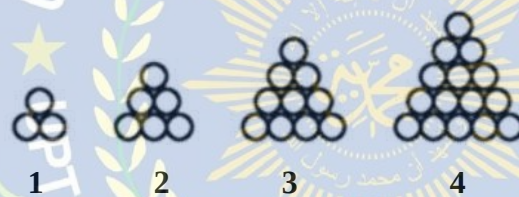
Nama Sekolah : UPT SPF SMP Negeri 13 Makassar
 Mata Pelajaran : Matematika
 Materi : Pola Bilangan
 Jumlah Soal : 3
 Bentuk Soal : Uraian
 Kelas : VIII
 Nama :

Petunjuk:

1. *Tulislah nama anda pada tempat yang telah disediakan!*
2. *Selesaikan soal tersebut pada lembar penyelesaian yang telah disediakan!*
3. *Teliti dalam mengerjakan soal!*
4. *Periksalah pekerjaan anda sebelum dikumpul!*

Soal:

1. Perhatikan pola berikut!

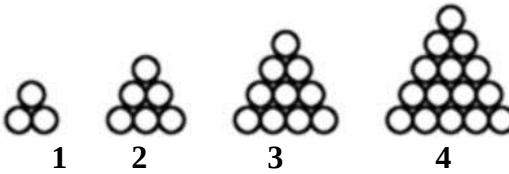


(Gambar kelereng)

Tentukan banyaknya kelereng pada pola ke-50!

2. Dalam gedung pertunjukan, kursi diatur dalam barisan. Barisan paling depan memiliki dua belas kursi, barisan kedua memiliki empat belas kursi, dan barisan ketiga memiliki enam belas kursi, dan seterusnya. Berapakah jumlah kursi yang ada di barisan ke-20?
3. Fauziah mempunyai usaha percetakan buku yang telah beroperasi selama 10 bulan. Pada bulan pertama Fauziah berhasil mencetak sebanyak 300 buku dan 900 buku pada bulan ke 5. Jika buku yang dicetak Fauziah selalu mengalami peningkatan yang tetap disetiap bulannya, maka berapakah jumlah keseluruhan buku yang dicetak Fauziah selama 10 bulan.

Alternatif Penyelesaian Tes Pemecahan Masalah

No	Soal	Jawaban
1.	1. Perhatikan pola berikut!  1 2 3 4 Tentukan banyaknya kelereng pada pola ke-50!	Memahami masalah: Diketahui: pola pertama terdapat 3 kelereng pola kedua terdapat 6 kelereng pola ketiga terdapat 10 kelereng pola keempat terdapat 15 kelereng Ditanyakan: banyaknya kelereng pada pola ke-50! Merencanakan penyelesaian: pada bagian atas diperoleh angka, 1,3,6,10,15 angka-angka ini memenuhi pola bilangan segitiga yang memiliki rumus pola ke-n. $\frac{n(n+1)}{2}$ Melaksanakan rencana penyelesaian: Sehingga pola atau suku ke-50 pada bagian atasnya saja terdapat kelereng sebanyak $\frac{50(50+1)}{2} = 1275$ Pada bagian bawah terlihat bahwa terlihat pola rumusnya tinggal ditambah 1 atau $n+1$, jadi untuk pola ke-50 bagian bawahnya ada $50+1=51$ kelereng Jumlah bagian atas dan bagian bawah untuk memperoleh banyak kelereng pada pola ke-50 = $1275+51=1326$ kelereng Memeriksa kembali penyelesaian: Jadi, kelereng pada pola ke-50 adalah 1326 kelereng.
	Dalam gedung pertunjukan, kursi	Memahami masalah:

2.	diatur dalam barisan. Barisan paling depan memiliki dua belas kursi, barisan kedua memiliki empat belas kursi, dan barisan ketiga memiliki enam belas kursi, dan seterusnya. Berapakah jumlah kursi yang ada di barisan ke-20?	Diketahui: Barisan pertama (a) = 12 kursi Selisih antar barisan (b) = 2 kursi Ditanyakan: Jumlah kursi barisan ke-20 atau $n = 20$? Merencanakan penyelesaian: $U_n = a + (n - 1) b$ Melaksanakan rencana penyelesaian Dengan menggunakan rumus $U_n = a + (n - 1) b$ $U_{20} = 12 + (20 - 1) \cdot 2$ $U_{20} = 12 + 19 \cdot 2$ $U_{20} = 12 + 38$ $U_{20} = 50$ Memeriksa kembali penyelesaian Jadi, jumlah kursi pada barisan ke-20 adalah 50 kursi.
3.	Fauziah mempunyai usaha percetakan buku yang telah beroperasi selama 10 bulan. Pada bulan pertama Fauziah berhasil mencetak sebanyak 300 buku dan 900 buku pada bulan ke 5. Jika buku yang dicetak Fauziah selalu mengalami peningkatan yang tetap disetiap bulannya, maka berapakah jumlah keseluruhan buku yang dicetak Fauziah selama 10 bulan?	Memahami masalah: Diketahui: Lama produksi : 10 bulan atau $n = 10$ Buku yang dicetak pada bulan pertama = 300 buku atau $a = 300$ Buku yang dicetak pada bulan ke 5 = 900 buku atau $U_5 = 900$ Ditanyakan : Jumlah buku yang dicetak selama 10 bulan? Merencanakan Penyelesaian $S_n = \frac{n}{2} (2a + (n - 1)b)$ Melaksanakan Rencana Penyelesaian Dengan menggunakan rumus $U_n = a + (n - 1)b$ $U_5 = 300 + (5 - 1)b$ $900 = 300 + 4b$ $b = 150$

		Dengan menggunakan rumus $S_n = \frac{n}{2}(2a + (n - 1)b)$ $S_{10} = \frac{10}{2}(2.300 + (10 - 1)150)$ $S_{10} = \frac{10}{2}(600 + 1350)$ $S_{10} = 5(1950)$ $S_{10} = 9750$ Memeriksa Kembali Penyelesaian Jadi, jumlah buku yang dicetak selama 10 bulan adalah 9750 buku.
--	--	---



Instrumen

Pedoman Wawancara Pertama Berbasis Tugas

1. Tujuan Wawancara

Untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematika ditinjau dari gaya belajar siswa kelas VIII UPT SPF SMP Negeri 13 Makassar

2. Petunjuk Pengerjaan Instrumen

- a. Peneliti melakukan pengenalan dengan informan
- b. Wawancara dilakukan secara face to face, yakni terjadi kontak langsung antara peneliti dan informan
- c. Wawancara dilakukan setelah terjadi kesepakatan waktu dan tempat pelaksanaan antara peneliti dan informan
- d. Pertanyaan yang diberikan tidak harus sama, tetapi memuat pokok permasalahan yang sama.

3. Pertanyaan Pokok

No	Indikator pemecahan masalah matematika	Pertanyaan
1.	Memahami masalah	• Apakah kamu memahami soal? • Hal-hal apa saja yang kamu ketahui dari soal tersebut? • Apa yang ditanyakan dari soal tersebut? • Menurut anda seperti apa tingkat kesulitan soal ini, apakah muda, sedang, atau sulit? • Adakah bagian soal yang anda kurang mengerti?
2.	Menyusun rencana penyelesaian	• Cara seperti apa yang anda gunakan untuk menyelesaikan permasalahan soal ini? • Dapatkah anda membuat model matematika dari permasalahan ini? • Seperti apa rencana anda dalam menyelesaikan masalah ini?
3.	Melaksanakan rencana penyelesaian	• Seperti apa cara penyelesaian soal ini dari model matematika yang sudah anda buat? • Adakah cara lain yang anda ketahui untuk menyelesaikan permasalahan soal ini?

		• Apakah anda memiliki kendala dalam menyelesaikan soal seperti ini?
4.	Memeriksa kembali	• Setelah menyelesaikan soal ini, apakah anda yakin jawaban anda benar atau salah? • Bagaimana cara anda memeriksa penyelesaian dari jawaban anda? • Apakah anda puas terhadap hasil penyelesaian dalam menjawab soal ini? • Apakah setiap mengerjakan penyelesaian, anda memeriksa kembali jawaban yang anda buat?

Instrumen

Pedomana Wawancara Kedua

1. Saat membaca soal ini, apa yang anda dapat pahami?
2. Seperti apa gambaran penyelesaian anda tentang cara menyelesaikan soal ini?
3. Bagaimana langkah penyelesaian soal ini setelah memiliki gambaran penyelesaiannya?
4. Bagaimana anda bisa yakin dengan jawaban anda sendiri?



LAMPIRAN II

(HASIL TES DAN LEMBAR JAWABAN

Lembar Jawaban Angket Gaya Belajar

Subjek Gaya Belajar Visual

Angket Gaya Belajar

Nama Sekolah : UPT SPF SMP Negeri 13 Makassar
Mata Pelajaran : Matematika
Nama Siswa : Nurfauziah Wahyuningsih
Kelas : VIII

Petunjuk soal!

- Berdoalah terlebih dahulu sebelum mengerjakan angket tersebut!!
- Tulislah identitas diri anda!
- Harap memeriksa kembali jawaban anda sebelum dikumpul!

Lingkarilah jawaban yang menggambarkan keadaan diri anda.

- Mana yang lebih anda sukai bila bersama teman:
 - ☒ a. Menonton film
 - b. Menonton konser
 - c. Pergi ke taman hiburan
- Jika anda memenangkan sebuah permainan, hadiah mana yang kamu pilih?
 - ☒ a. Poster
 - b. CD
 - c. Jenis permainan
- Apa yang menurut anda paling mengganggu ketika sedang belajar
 - ☒ a. Orang-orang berjalan melewatimu
 - b. Suara keras
 - c. Tempat duduk tidak nyaman
- Ketika anda mendengarkan lagu, apa yang akan anda lakukan:
 - ☒ a. Bayangkan video lagu
 - b. Bernyanyi atau bersenandung bersama musik
 - c. Mulai menari atau menggoyangkan kaki
- Jika anda pergi ke sebuah acara sekolah, apa yang kemungkinan akan anda ingat
 - ☒ a. Wajah orang-orang disana
 - b. Musik dimainkan
 - c. Tarian yang ada diacara tersebut

6. Apakah anda lebih menyukai guru yang menggunakan metode pembelajaran
- ☒ a. Diagram, bagan, slide
 - b. Diskusi
 - c. Kunjungan lapangan, laboratorium, sesi praktek
7. Apa yang anda lakukan saat bersantai
- ☒ a. Membaca
 - b. Mendengarkan musik
 - c. Berjalan, berlari, berolahraga
8. Jenis buku apa yang ingin anda baca agar membuat anda senang :
- ☒ a. Sebuah buku dengan banyak gambar didalamnya
 - b. Sebuah buku dengan banyak kata didalamnya
 - c. Buku dengan pencairan banyak teka-teki sifang
9. Saat anda marah, apa yang paling mungkin anda lakukan :
- ☒ a. Pasang wajah marah
 - b. Berteriak
 - c. Membanting pintu
10. Apa cara terbaik bagi anda untuk belajar saat akan ada ujian:
- ☒ a. Baca buku atau catatan dan tinjauan gambar
 - b. Minta seseorang untuk mengajukan pertanyaan yang dapat anda jawab dengan lantang
 - c. Buat kartu indeks yang dapat anda tinjau
11. Apa yang paling mungkin anda ingat tentang orang baru yang pernah anda temui ?
- ☒ a. Wajah mereka tapi bukan nama mereka
 - b. Nama mereka tapi bukan wajah mereka
 - c. Apa yang anda bicarakan dengan mereka
12. Apa cara terbaik bagi anda untuk mempelajari cara kerja sesuatu :
- ☒ a. Minta seseorang untuk menunjukkannya padamu
 - b. Baca tentang itu atau dengarkan seseorang menjelaskan
 - c. Cari tahu sendiri

13. Ketika anda bahagia, apa yang paling mungkin anda lakukan:

- ☒ a. Senyum dari telinga ke telinga
- b. Bicara badai
- c. Jadilah sangat hiper

14. Apa cara terbaik bagi anda untuk mengingat nomor telepon teman:

- ☒ a. Membayangkan nomor teleponnya
- b. Mengucapkan dengan lantang berulang-ulang
- c. Tulis atau simpan di daftar kontak ponsel

15. Sekelompok wisatawan telah ditugaskan kepada anda untuk mencari tahu tentang taman. Apa yang anda lakukan:

- ☒ a. Tunjukkan pada mereka slide dan foto
- b. Beri mereka ceramah tentang taman nasional
- c. Bawa mereka ke taman

16. Ketika anda tidak yakin bagaimana mengeja kata, apa yang kemungkinan besar akan anda lakukan:

- ☒ a. Tulis untuk melihat apakah itu terlihat benar
- b. Eja dengan keras
- c. Melacak huruf di udara (ejaan jari)

17. Anda akan memberikan arahan kepada seseorang. Dia tinggal di sebuah hotel di kota dan ingin mengunjungi rumah anda. Dia memiliki mobil sewaan. Apa yang anda lakukan :

- ☒ a. Gambarlah peta di atas kertas
- b. Beri tahu dia arahnya
- c. Kumpulkan dia dari hotel dengan mobilmu

18. Anda akan memasak makanan penutup sebagai suguhan istimewa untuk keluarga anda. Apa yang anda akan lakukan:

- ☒ a. Buka-buka buku masak mencari ide dari gambar
- b. Meminta saran dari orang lain
- c. Memasak sesuatu yang familiar tanpa perlu instruksi

19. Ingat – ingatlah saat dalam hidup anda ketika anda belajar bagaimana melakukan sesuatu seperti memainkan permainan papan baru. Cobalah untuk menghindari memilih keterampilan yang sangat fisik misalnya mengendarai sepeda. Bagaimana anda belajar dengan baik ?

- ☒ a. Petunjuk visual (gambar, diagram, bagan)
- b. Mendengarkan seseorang menjelaskannya
- c. Melakukannya

20. Anda akan belajar menggunakan program baru di komputer. Bagaimana cara anda mempelajari

- a. Baca manual yang disertakan dengan program
- b. Telepon teman dan ajukan pertanyaan tentang itu
- ☒ c. Minta seorang teman untuk menunjukkan kepada anda

21. Selain harga. Apa yang paling mempengaruhi keputusan anda untuk membeli buku teks tertentu?

- a. Terlihat OK
- ☒ b. Seorang teman membicarakannya
- c. Menggunakan salinan teman

22. Sebuah film baru telah tiba di kota. Apa yang paling mempengaruhi keputusan anda untuk pergi atau tidak pergi

- a. Anda melihat pratinjanya
- b. Anda mendengar ulasan tentang itu
- ☒ c. Teman membicarakannya

23. Saat berada ditempat baru, bagaimana anda menemukan jalan keluar?

- a. Cari peta atau direktori yang menunjukkan dimana semuanya berada
- b. Tanya seseorang untuk arah
- ☒ c. Mulailah berjalan-jalan sampai anda menemukan apa yang anda cari

24. Dari ketiga kelas ini, mana yang menjadi favorit anda ?

- a. Kelas seni
- ☒ b. Kelas musik
- c. Kelas olahraga

25. Hal apa yang menurut anda paling mengganggu saat dikelas?

- a. Lampu yang terlalu terang atau terlalu redup
- ☒ b. Kebisingan dari lorong atau diluar gedung (seperti lalu lintas atau seseorang memotong rumput)
- c. Suhu terlalu panas atau terlalu dingin



Subjek Gaya Belajar Auditorial

Angket Gaya Belajar

Nama Sekolah : UPT SPF SMP Negeri 13 Makassar
Mata Pelajaran : Matematika
Nama Siswa : *Aulia Trihasari*
Kelas : VIII

Petunjuk soal!

1. Berdoalah terlebih dahulu sebelum mengerjakan angket tersebut!!
2. Tulislah identitas diri anda!
3. Harap memeriksa kembali jawaban anda sebelum dikumpul!

Lingkariilah jawaban yang menggambarkan keadaan diri anda.

1. Mana yang lebih anda sukai bila bersama teman:
 - ☒ Menonton film
 - b. Menonton konser
 - c. Pergi ke taman hiburan
2. Jika anda memenangkan sebuah permainan, hadiah mana yang kamu pilih?
 - a. Poster
 - ☒ CD
 - c. Jenis permainan
3. Apa yang menurut anda paling mengganggu ketika sedang belajar
 - ☒ Orang-orang berjalan melewatimu
 - b. Suara keras
 - c. Tempat duduk tidak nyaman
4. Ketika anda mendengarkan lagu, apa yang akan anda lakukan:
 - ☒ Bayangkan video lagu
 - b. Bernyanyi atau bersenandung bersama musik
 - c. Mulai menari atau menggoyangkan kaki
5. Jika anda pergi ke sebuah acara sekolah, apa yang kemungkinan akan anda ingat
 - ☒ Wajah orang-orang disana
 - b. Musik dimainkan
 - c. Tarian yang ada diacara tersebut

6. Apakah anda lebih menyukai guru yang menggunakan metode pembelajaran

- ☒ a. Diagram, bagan, slide
- b. Diskusi
- c. Kunjungan lapangan, laboratorium, sesi praktek

7. Apa yang anda lakukan saat bersantai

- ☒ a. Membaca
- b. Mendengarkan musik
- c. Berjalan, berlari, berolahraga

8. Jenis buku apa yang ingin anda baca agar membuat anda senang :

- ☒ a. Sebuah buku dengan banyak gambar didalamnya
- b. Sebuah buku dengan banyak kata didalamnya
- c. Buku dengan pencairan banyak teka-teki silang

9. Saat anda marah, apa yang paling mungkin anda lakukan :

- ☒ a. Pasang wajah marah
- b. Berteriak
- c. Membanting pintu

10. Apa cara terbaik bagi anda untuk belajar saat akan ada ujian:

- ☒ a. Baca buku atau catatan dan tinjauan gambar
- b. Minta seseorang untuk mengajukan pertanyaan yang dapat anda jawab dengan lantang
- c. Buat kartu indeks yang dapat anda tinjau

11. Apa yang paling mungkin anda ingat tentang orang baru yang pernah anda temui ?

- ☒ a. Wajah mereka tapi bukan nama mereka
- b. Nama mereka tapi bukan wajah mereka
- c. Apa yang anda bicarakan dengan mereka

12. Apa cara terbaik bagi anda untuk mempelajari cara kerja sesuatu :

- a. Minta seseorang untuk menunjukkannya padamu
- b. Baca tentang itu atau dengarkan seseorang menjelaskan
- ☒ c. Cari tahu sendiri

13. Ketika anda bahagia, apa yang paling mungkin anda lakukan:

- ☒ a. Senyum dari telinga ke telinga
- b. Bicara badai
- c. Jadilah sangat hiper

14. Apa cara terbaik bagi anda untuk mengingat nomor telepon teman:

- ☒ a. Membayangkan nomor teleponnya
- b. Mengucapkan dengan lantang berulang-ulang
- c. Tulis atau simpan di daftar kontak ponsel

15. Sekelompok wisatawan telah ditugaskan kepada anda untuk mencari tahu tentang taman. Apa yang anda lakukan:

- ☒ a. Tunjukkan pada mereka slide dan foto
- b. Beri mereka ceramah tentang taman nasional
- c. Bawa mereka ke taman

16. Ketika anda tidak yakin bagaimana mengeja kata, apa yang kemungkinan besar akan anda lakukan:

- ☒ a. Tulis untuk melihat apakah itu terlihat benar
- b. Eja dengan keras
- c. Melacak huruf di udara (ejaan jari)

17. Anda akan memberikan arahan kepada seseorang. Dia tinggal di sebuah hotel di kota dan ingin mengunjungi rumah anda. Dia memiliki mobil sewaan. Apa yang anda lakukan :

- a. Gambarlah peta di atas kertas
- ☒ b. Beri tahu dia arahnya
- c. Kumpulkan dia dari hotel dengan mobilmu

18. Anda akan memasak makanan penutup sebagai suguhan istimewa untuk keluarga anda. Apa yang anda akan lakukan:

- ☒ a. Buka-buka buku masak mencari ide dari gambar
- b. Meminta saran dari orang lain
- c. Memasak sesuatu yang familiar tanpa perlu instruksi

19. Ingat – ingatlah saat dalam hidup anda ketika anda belajar bagaimana melakukan sesuatu seperti memainkan permainan papan baru. Cobalah untuk menghindari memilih keterampilan yang sangat fisik misalnya mengendarai sepeda. Bagaimana anda belajar dengan baik ?

- a. Petunjuk visual (gambar, diagram, bagan)
- b. Mendengarkan seseorang menjelaskannya

☒ Melakukannya

20. Anda akan belajar menggunakan program baru di komputer. Bagaimana cara anda mempelajari

- ☒ Baca manual yang disertakan dengan program
- b. Telepon teman dan ajukan pertanyaan tentang itu
- c. Minta seorang teman untuk menunjukkan kepada anda

21. Selain harga. Apa yang paling mempengaruhi keputusan anda untuk membeli buku teks tertentu?

☒ Terlihat OK

- b. Seorang teman membicarakannya
- c. Menggunakan salinan teman

22. Sebuah film baru telah tiba di kota. Apa yang paling mempengaruhi keputusan anda untuk pergi atau tidak pergi

☒ Anda melihat pratinjanya

- b. Anda mendengar ulasan tentang itu
- c. Teman membicarakannya

23. Saat berada ditempat baru, bagaimana anda menemukan jalan keluar?

☒ Cari peta atau direktori yang menunjukkan dimana semuanya berada

- b. Tanya seseorang untuk arah
- c. Mulailah berjalan-jalan sampai anda menemukan apa yang anda cari

24. Dari ketiga kelas ini, mana yang menjadi favorit anda ?

- a. Kelas seni
- b. Kelas musik
- ☒ Kelas olahraga

25. Hal apa yang menurut anda paling mengganggu saat dikelas?

- a. Lampu yang terlalu terang atau terlalu redup
- b. Kebisingan dari lorong atau diluar gedung (seperti lalu lintas atau seseorang memotong rumput)
- ☒ Suhu terlalu panas atau terlalu dingin



Subjek Gaya Belajar Kinestetik

Angket Gaya Belajar

Nama Sekolah : UPT SPF SMP Negeri 13 Makassar
 Mata Pelajaran : Matematika
 Nama Siswa : Qanitha Adina
 Kelas : VIII

Petunjuk soal!

1. Berdoalah terlebih dahulu sebelum mengerjakan angket tersebut!!
2. Tulislah identitas diri anda!
3. Harap memeriksa kembali jawaban anda sebelum dikumpul!

Lingkarilah jawaban yang menggambarkan keadaan diri anda.

1. Mana yang lebih anda sukai bila bersama teman:
 - a. Menonton film
 - b. Menonton konser
 - ☒ c. Pergi ke taman hiburan
2. Jika anda memenangkan sebuah permainan, hadiah mana yang kamu pilih?
 - a. Poster
 - b. CD
 - ☒ c. Jenis permainan
3. Apa yang menurut anda paling mengganggu ketika sedang belajar
 - a. Orang-orang berjalan melewatimu
 - b. Suara keras
 - ☒ c. Tempat duduk tidak nyaman
4. Ketika anda mendengarkan lagu, apa yang akan anda lakukan:
 - a. Bayangkan video lagu
 - b. Bernyanyi atau bersenandung bersama musik
 - ☒ c. Mulai menari atau menggoyangkan kaki
5. Jika anda pergi ke sebuah acara sekolah, apa yang kemungkinan akan anda ingat
 - a. Wajah orang-orang disana
 - b. Musik dimainkan
 - ☒ c. Tarian yang ada diacara tersebut

6. Apakah anda lebih menyukai guru yang menggunakan metode pembelajaran
- Diagram, bagan, slide
 - Diskusi
 - ☒ Kunjungan lapangan, laboratorium, sesi praktek
7. Apa yang anda lakukan saat bersantai
- Membaca
 - Mendengarkan musik
 - ☒ Berjalan, berlari, berolahraga
8. Jenis buku apa yang ingin anda baca agar membuat anda senang :
- Sebuah buku dengan banyak gambar didalamnya
 - Sebuah buku dengan banyak kata didalamnya
 - ☒ Buku dengan pencairan banyak teka-teki silang
9. Saat anda marah, apa yang paling mungkin anda lakukan :
- Pasang wajah marah
 - Berteriak
 - ☒ Membanting pintu
10. Apa cara terbaik bagi anda untuk belajar saat akan ada ujian:
- Baca buku atau catatan dan tinjauan gambar
 - Minta seseorang untuk mengajukan pertanyaan yang dapat anda jawab dengan lantang
 - ☒ Buat kartu indeks yang dapat anda tinjau
11. Apa yang paling mungkin anda ingat tentang orang baru yang pernah anda temui ?
- Wajah mereka tapi bukan nama mereka
 - Nama mereka tapi bukan wajah mereka
 - ☒ Apa yang anda bicarakan dengan mereka
12. Apa cara terbaik bagi anda untuk mempelajari cara kerja sesuatu :
- Minta seseorang untuk menunjukkanya padamu
 - Baca tentang itu atau dengarkan seseorang menjelaskan
 - ☒ Cari tahu sendiri

13. Ketika anda bahagia, apa yang paling mungkin anda lakukan:

- a. Senyum dari telinga ke telinga
- b. Bicara badai
- ☒ Jadilah sangat hiper

14. Apa cara terbaik bagi anda untuk mengingat nomor telepon teman:

- a. Membayangkan nomor teleponnya
- b. Mengucapkan dengan lantang berulang-ulang
- ☒ Tulis atau simpan di daftar kontak ponsel

15. Sekelompok wisatawan telah ditugaskan kepada anda untuk mencari tahu tentang taman. Apa yang anda lakukan:

- a. Tunjukkan pada mereka slide dan foto
- b. Beri mereka ceramah tentang taman nasional
- ☒ Bawa mereka ke taman

16. Ketika anda tidak yakin bagaimana mengeja kata, apa yang kemungkinan besar akan anda lakukan:

- a. Tulis untuk melihat apakah itu terlihat benar
- b. Eja dengan keras
- ☒ Melacak huruf di udara (ejaan jari)

17. Anda akan memberikan arahan kepada seseorang. Dia tinggal di sebuah hotel di kota dan ingin mengunjungi rumah anda. Dia memiliki mobil sewaan. Apa yang anda lakukan :

- a. Gambarlah peta di atas kertas
- b. Beri tahu dia arahnya
- ☒ Kumpulkan dia dari hotel dengan mobilmu

18. Anda akan memasak makanan penutup sebagai suguhan istimewa untuk keluarga anda. Apa yang anda akan lakukan:

- a. Buka-buka buku masak mencari ide dari gambar
- b. Meminta saran dari orang lain
- ☒ Memasak sesuatu yang familiar tanpa perlu instruksi

19. Ingat – ingatlah saat dalam hidup anda ketika anda belajar bagaimana melakukan sesuatu seperti memainkan permainan papan baru. Cobalah untuk menghindari memilih keterampilan yang sangat fisik misalnya mengendarai sepeda. Bagaimana anda belajar dengan baik ?

- a. Petunjuk visual (gambar, diagram, bagan)
- b. Mendengarkan seseorang menjelaskannya
- ☒ c. Melakukannya

20. Anda akan belajar menggunakan program baru di komputer. Bagaimana cara anda mempelajari

- a. Baca manual yang disertakan dengan program
- b. Telepon teman dan ajukan pertanyaan tentang itu
- ☒ c. Minta seorang teman untuk menunjukkan kepada anda

21. Selain harga, Apa yang paling mempengaruhi keputusan anda untuk membeli buku teks tertentu?

- a. Terlihat OK
- ☒ b. Seorang teman membicarakannya
- c. Menggunakan salinan teman

22. Sebuah film baru telah tiba di kota. Apa yang paling mempengaruhi keputusan anda untuk pergi atau tidak pergi

- a. Anda melihat pratinjaunya
- ☒ b. Anda mendengar ulasan tentang itu
- c. Teman membicarakannya

23. Saat berada ditempat baru, bagaimana anda menemukan jalan keluar?

- ☒ a. Cari peta atau direktori yang menunjukkan dimana semuanya berada
- b. Tanya seseorang untuk arah
- c. Mulailah berjalan-jalan sampai anda menemukan apa yang anda cari

24. Dari ketiga kelas ini, mana yang menjadi favorit anda ?

- ☒ a. Kelas seni
- b. Kelas musik
- c. Kelas olahraga

25. Hal apa yang menurut anda paling mengganggu saat dikelas?

- ☒ a. Lampu yang terlalu terang atau terlalu redup
- b. Kebisingan dari lorong atau diluar gedung (seperti lalu lintas atau seseorang memotong rumput)
- c. Suhu terlalu panas atau terlalu dingin



Lembar Jawaban Subjek

1. Subjek gaya belajar visual

Diketahui : Gambar pertama terdapat 3 kelereng
 Gambar kedua terdapat 6 kelereng
 Gambar ketiga terdapat 10 kelereng
 Gambar keempat terdapat 15 kelereng

Ditanyakan : Banyaknya kelereng pada pola ke 50

1 3 6 10
 0 00 000 0000
 2 3 4 5
 00 000 0000 00000
 pola 1 pola 2 pola 3 pola 4

Rumus = $\frac{1}{2} n (n + 1)$

Pada bagian diatas diperoleh angka 1, 3, 6, 10

$U_n = \frac{1}{2} n (n + 1)$
 $U_n = \frac{1}{2} 50 (50 + 1)$
 $= \frac{50}{2} (51)$
 $= 25 (51)$
 $= 1275$

Pada bagian bawah terdapat pola rumus yang sudah ditambahkan yang dimana pada $n + 1 = 50 + 1 = 51$ kelereng
 Jika dijumlahkan bagian atas dan bagian bawah $1275 + 51 = 1326$

Jadi banyaknya kelereng pada pola ke 50 = 1326 kelereng

2. Subjek gaya belajar auditori

Diketahui : Barisan Pertama $a = 12$ kursi
 selisih $b = 2$

Ditanyakan : Jumlah kursi barisan ke-20

$U_n = a + (n - 1) \times b$
 $U_{20} = 12 + (20 - 1) \times 2$
 $= 12 + 19 \times 2$
 $= 50$

Jadi jumlah kursi barisan 20 adalah 50 kursi.

3. Subjek gaya belajar kinestetik

Diketahui : Buku yang dicetak pada bulan pertama : 300
 Buku yang dicetak pada bulan kedua : 900
 Ditanyakan : Jumlah keseluruhan buku pada bulan ke-10 ?

$$u_n : a + (n-1) + b$$

$$= 10 + (300 - 1) + 900$$

$$= 10 + 1.199$$

$$= 1.209$$

Jadi, Jumlah keseluruhan buku yang dicetak selama 10 bulan adalah 1.209 buku.



The logo of Universitas Muhammadiyah Makassar is a blue shield-shaped emblem. It features a central golden sunburst with Arabic calligraphy. The text "UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR" is written in a semi-circle at the top, and "UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN" is written in a semi-circle at the bottom. The shield is decorated with green leaves and white flowers.

LAMPIRAN III

(TRANSKRIP WAWANCARA)

Transkrip Hasil Wawancara

1. Subjek Gaya Belajar Visual

Wawancara Pertama

- P-A01 : Apakah sudah dipahami soalnya dek?
- SV-A01 : Iye kak
- P-A02 : Apa yang diketahui dari soalnya dek?
- SV-A02 : Yang diketahui itu kak gambar pertama ada 3 kelereng, gambar kedua ada 6 kelereng, gambar ketiga ada 10 kelereng dan gambar keempat itu kak ada 15 kelereng.
- P-A03 : Apa yang ditanyakan dari soalnya dek?
- SV-A03 : yang ditanyakan itu kak berapa banyaknya kelereng pada pola ke-50
- P-A04 : Apakah informasi yang terdapat pada soal sudah cukup untuk menjawab soal dek?
- SV-A04 : Iyer kak cukup
- P-A05 : apakah ada kaitannya antara yang diketahui dan yang ditanyakan dek?
- SV-A05 : Ada kak
- P-A06 : Apa kaitannya dek?
- SV-A06 : Kaitannya itu kak, berdasarkan soal yang diketahui pola pertama ada 3 kelereng, pola kedua ada 6 kelereng, pola ketiga ada 10 kelereng dan pola keempat itu kak ada 15 kelereng, jadi yang akan dicari itu pola ke-50 kak.
- P-A07 : Langkah atau rencana apa yang disusun untuk menyelesaikan soal?
- SV-A07 : Ditentukan rumusnya
- P-A08 : Rumus apa yang digunakan?
- SV-A08 : Rumus $\frac{1}{2}n(n + 1)$
- P-A09 : Kenapa rumus itu yang digunakan dek?
- SV-A09 : Karena soalnya berkaitan dengan pola bilangan segitiga kak
- P-A10 : Apakah sudah yakin dengan rumus yang digunakan dek?
- SV-A10 : Iye kak

- P-A11 : Oke dek, jadi bagaimana proses pengerjaan soal ini dek?
- SV-A11 : Agak sedikit sulit kak
- P-A12 : Bisa disebutkan bagaimana prosesnya dek?
- SV-A12 : Saya mulai dari mensubsitusikan nilai-nilainya kedalam rumus dulu kak
- P-A13 : Bagaimana prosesnya itu dek?
- SV-A13 : Dengan cara $U_n = \frac{1}{2} n(n + 1)$ maka $U_{50} = \frac{1}{2} 50(50 + 1) = \frac{50}{2} (51) = 25 (51) = 1.275$. Dan jugakak pada bagian bawah segitiga kak terdapat rumus yaitu $n + 1 = 50 + 1 = 51$.
- P-A14 : Jadi sudah diketahui nilai akhirnya dek?
- SV-A14 : Iyee kak, nilai akhirnya yaitu $1.275 + 51 = 1.326$ kelereng
- P-A15 : Apakah proses yang dilakukan sudah sesuai dengan langkah yang ditentukan dek?
- SV-A15 : Sudah kak
- P-A16 : Setelah kerjakan soalnya dek apakah diperiksa kembali hasilnya dek?
- SV-A16 : Iye diperiksa kak
- P-A17 : Jadi bagaimana carata memeriksa kembali hasil jawaban ta dek?
- SV-A17 : Ku perhatikan lagi langkah-langkah yang ku kerjakan, sudah sesuai atau belum dengan langkah-langkah pengerjaan pola bilangan segitiga kak.
- P-A18 : Jadi apa kesimpulan dari soal nomor 1 dek?
- SV-A18 : Kesimpulannya banyaknya kelereng pada pola ke-50 yaitu 1.326 kak
- P-A19 : apakah puas dengan jawabannya ini dek
- SV-A19 : iye kak
- P-A20 : Bisa ki tentukan dengan cara lain dek?
- SV-A20 : Tidak kak

Wawancara Kedua

- P-B01 : Saat membaca soal ini dek apa yang kita pahami dek?
- SV-B01 : Yang kupahami kak, disuruh tentukan banyaknya kelereng pada pola ke-50?
- P-B02 : Itu sajai kita pahami dek?

- SV-B02 : Tidak kak, setelah itu disoalnya juga diketahui digambar satu ada 3 kelereng, gambar kedua ada 6 kelereng dan gambar ketiga ada 10 kelereng dan gambar keempat ada 15 kelereng.
- P-B03 : apakah ada kaitannya antara yang diketahui dan yang ditanyakan dek?
- SV-B03 : Kaitannya itu kak, berdasarkan soal yang diketahui pola pertama ada 3 kelereng, pola kedua ada 6 kelereng, pola ketiga ada 10 kelereng dan pola keempat itu kak ada 15 kelereng, jadi yang akan dicari itu pola ke-50 kak.
- P-B04 : Apa langkah selanjutnya dek setelah kita ketahui apa yang ditanyakan dari soal dek untuk menyelesaikan soal ini?
- SV-B04 : Ditentukan rumusnya kak
- P-B05 : Rumus apa yang digunakan dek?
- SV-B05 : Rumus $\frac{1}{2}n(n+1)$ kak
- P1-B06 : Jadi bagaimana proses pengerjaan soal ini dek?
- SV-B06 : Saya mulai dari mensubsitusikan nilai-nilainya kedalam rumus dulu kak. Dengan cara $U_n = \frac{1}{2}n(n+1)$ maka $U_{50} = \frac{1}{2}50(50+1) = \frac{50}{2}(51) = 25(51) = 1.275$. Dan jugakak pada bagian bawah segitiga kak terdapat rumus yaitu $n+1 = 50+1 = 51$.
- P-B07 : Jadi sudah diketahui nilai akhirnya dek?
- SV-B07 : Iyee kak, nilai akhirnya yaitu $1.275 + 51 = 1.326$ kelereng
- P-B08 : Setelah ki kerjakan soalnya dek apakah diperiksa kembali hasilnya jawabanta?
- SV-B08 : Iye saya periksa kak
- P-B09 : Jadi bagaimana carata periksa kembali hasil jawaban ta dek?
- SV-B09 : saya perhatikan lagi langkah-langkah yang ku kerjakan kak sama saya lihat kembali cakaran ku kak
- P-B10 : apakah sudah puas dengan hasil jawabannya ini dek?
- SV-B10 : iye kak

2. Subjek Gaya Belajar Auditorial

Wawancara Pertama

- P-A01 : Apakah sudah paham maki soalnya dek?
- SA-A01 : Iye kak paham
- P-A02 : Apa yang dipahami disoalnya dek?
- SA-A02 : Yang saya pahami itu yang di soal kak barisan pertama ada 12 kursi dan selisih antar kursinya yaitu 2 kak dan pertanyaan dari soal itu berapa kursi barisan ke-20.
- P-A03 : Apakah informasi yang terdapat pada soal sudah cukup untuk menjawab soal dek?
- SA-A03 : Iye kak cukup
- P-A04 : Bisa kita jelaskan soal ini tentang apa dek?
- SV-A04 : Soal ini menjelaskan tentang banyaknya kursi yang ada di gedung pertunjukan kak.
- P-A05 : Apakah ada kaitannya antara yang diketahui dari soal yang ditanyakan?
- SA-A05 : Iye ada kak
- P-A06 : Apa kaitannya dek, coba kita jelaskan?
- SA-A06 : Kaitannya itu kak dari soal diatas diketahui barisan pertama itu terdapat 12 kursi dan diketahui juga selisih antar kursi yaitu 2 kursi, jadi yang akan dicari itu kursi pada barisan ke-20.
- P-A07 : Apa langkah untuk menyelesaikan soal ini dek?
- SA-A07 : Langkahnya yaitu dengan mencari nilai U_n nya kak
- P-A08 : Jadi rumus yang digunakan untuk mencari U_n nya dek?
- SA-A08 : $U_n = a + (n - 1)b$
- P-A09 : Setelah ada langkah penyelesaiannya, bagaimana proses pengerjaannya dek?
- SA-A09 : Dengan cara mensubtitusikan semua nilai yang ada yaitu nilai a , n , dan b nya kak
- P-A10 : Apa itu nilai b dek?
- SA-A10 : Nilai beda kak
- P-A11 : Bagaimana cara anda dapat nilai b dek?
- SA-A11 : Dengan mengurungkan persamaan satu dan dua kak

- P-A12 : Bagaimana proses pengerjaan selanjutnya dek?
- SA-A12 : Digunakan rumus $U_n = a + (n - 1)b$ kemudian $U_{20} = 12 + (20 - 1)2$ maka hasilnya kak 50.
- P-A13 : Apakah sudah diketahui nilai akhirnya dek?
- SA-A13 : Iye kak, nilai akhirnya itu 50 kursi
- PA-A14 : Apakah proses yang dilakukan sudah selesai dengan langkah-langkah ini dek?
- SA-A14 : Sudah kak
- P-A15 : Setelah mengerjakan soal ini, menurut anda hasil jawabannya ini benar atau tidak dek?
- SA-A15 : Benar kak
- P-A16 : apakah adek puas sama hasil kerjanya dek?
- SA-A16 : Iye kak
- P-A17 : Ada cara lain yang kita mengerti ini dek?
- SA-A17 : Tidak ada kak
- P-A18 : Bagaimana cara ta ini dek memeriksa penyelesaian dari jawaban ta dek?
- SA-A18 : Saya cek kembali pengerjaanku kak
- P-A19 : Jika setiap mengerjakan soal, biasanya kita periksa kembali ji jawabanta dek?
- SA-A19 : Iye kak untuk memastikan kembali.

Wawancara Kedua

- P-B01 : Saat membaca soal ini apa yang kita pahami dek?
- SA-B01 : Yang saya pahami itu yang di soal kak barisan pertama ada 12 kursi dan selisih antar kursinya yaitu 2 kak dan pertanyaan dari soal itu berapa kursi barisan ke-20.
- P-B02 : Bisa kita jelaskan kembali soal ini tentang apa dek?
- SV-B02 : Soal ini kak menjelaskan banyaknya kursi yang ada di gedung pertunjukan kak.
- P-B03 : Apa kaitannya dek, dari apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan coba kita jelaskan?
- SA-B03 : Kaitannya itu kak dari soal diatas diketahui barisan pertama itu terdapat 12 kursi dan diketahui juga selisih

antar kursi yaitu 2 kursi, jadi yang akan dicari itu kursi pada barisan ke-20.

P-B04 : Jadi rumus yang digunakan untuk mencari nilai nya dek?

SA-B04 : $U_n = a + (n - 1)b$

P-B05 : Setelah ada langkah penyelesaiannya kita dapat dek,, bagaimana proses pengerjaannya lagi dek?

SA-B05 : Dengan cara mensubstitusikan semua nilai yang ada yaitu nilai a , n , dan b nya kak

P-B06 : Bagaimana proses pengerjaannya dek?

SA-B06 : Digunakan rumus $U_n = a + (n - 1)b$ kemudian $U_{20} = 12 + (20 - 1)2$ maka hasilnya kak 50.

PA-B07 : Jadi proses yang dilakukan sudah selesai dengan langkah-langkah ini dek?

SA-B07 : Sudah kak

P-B08 : Bagaimana cara ta ini dek memeriksa kembali jawaban ta dek?

SA-B08 : Saya cek kembali pengerjaanku kak

P-B09 : Jadi setiap mengerjakan soal, biasanya kita periksa kembali ji jawabanta dek?

SA-B09 : Iye kak untuk memastikan kembali.

3. Subjek Gaya Belajar Kinestetik

Wawancara Pertama

P-A01 : Apakah anda sudah paham mengenai soal ini?

SK-A01 : Iye kak

P-A02 : Apa yang dipahami pada soal dek?

SK-A02 : Yang saya pahami fauziah mempunyai percetakan buku yang beroperasi selama 10 bulan, bulan pertama berhasil mencetak sebanyak 300 buku dan 900 buku pada bulan ke 5.

P-A03 : Apa yang diketahui dari soal dek?

SK-A04 : Diketahui 10 bulan beroperasi percetakan buku, 300 buku pada bulan pertama dan 900 buku pada bulan ke 5.

P-A04 : Apa yang ditanyakan pada soal dek?

- SK-A04 : Jika buku yang dicetak fauziah selalu mengalami peningkatan, berapakah jumlah keseluruhan buku yang dicetak selama 10 bulan?
- P-A05 : Apakah informasi yang diketahui sudah cukup untuk menyelesaikan soal dek?
- SK-A05 : Sudah cukup kak
- P-A06 : Apa ada kaitan antara yang diketahui dan yang ditanyakan dek?
- SK-A06 : Ada kak
- P-A07 : Apa kaitannya dek?
- SK-A07 : Kaitannya diketahui 10 bulan beroperasi percetakan buku, 300 buku di cetak di bulan pertama 900 buku di bulan ke 5, jadi yang mau dicari jumlah buku yang dicetak selama 10 bulan.
- P-A08 : Apa langkah pertama dalam menyelesaikan soal?
- SK-A08 : Langkah pertama yaitu memasukkan semua nilai yang ada kedalam rumus.
- P-A09 : Rumus apa yang anda gunakan dek?
- SK-A09 : Rumus yang sama yaitu $Un = a + (n - 1) + b$
- P-A10 : Apakah adek yakin dengan rumus yang digunakan?
- SK-A10 : Iye kak
- P-A11 : Bagaimana proses pengerjaannya dek?
- SK-A11 : Dengan mencari nilai yang ditanyakan kak yaitu $Un = 10 + (300 - 1) + 900$ maka $Un = 10 + 1.199 = 1.209$
- P-A12 : Apakah proses yang dilakukan sudah sesuai dengan langkah yg telah adek susun?
- SK-A12 : Iye sudah kak
- P-A13 : Setelah adek kerjakan soalnya apakah diperiksa kembali hasil yang diperoleh.
- SK-A13 : Iye kak, saya periksa karena saya perhatikan juga cakaran ku.
- P-A14 : Apa kesimpulan akhir yang di dapat dari soal dek?
- SK-A14 : Jadi jumlah keseluruhan buku yang dicetak yaitu 1.209 buku.

Wawancara Kedua

- P-B01 : Saat membaca soal ini, apa yang kita pahami dek?
- SK-B01 : Yang saya pahami fauziah mempunyai percetakan buku yang beroperasi selama 10 bulan, bulan pertama berhasil mencetak sebanyak 300 buku dan 900 buku pada bulan ke 5.
- P-B02 : apakah hanya itu saja yang kita pahami dek?
- SK-B02 : Tidak kak setelah kita disuruh cari berapakah jumlah keseluruhan buku yang dicetak selama 10 bulan?
- P-B03 : Apakah ada kaitannya dek antara yang diketahui dan yang ditanyakan dek?
- SK-B03 : Kaitannya itu kak diketahui 10 bulan beroperasi percetakan buku, 300 buku di cetak di bulan pertama 900 buku di bulan ke 5, jadi yang mau dicari jumlah buku yang dicetak selama 10 bulan.
- P-B04 : Jadi rumus apa yang anda gunakan dek?
- SK-B04 : Rumus yang sama yaitu $Un = a + (n - 1) + b$
- P-B05 : Bagaimana proses pengerjaannya dek?
- SK-B05 : Dengan mencari nilai yang ditanyakan kak yaitu $Un = 10 + (300 - 1) + 900$ maka $Un = 10 + 1.199 = 1.209$
- P-B06 : Setelah kita kerjakan soalnya dek, apakah diperiksa kembali hasil kerjaka?
- SK-B06 : Iye kak, saya periksa.



Dokumentasi





The logo is a blue pentagon with a yellow border. Inside the pentagon, there is a circular emblem with a sunburst design and Arabic calligraphy. The text "UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH" is written in a semi-circle at the top, and "UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN" is written in a semi-circle at the bottom. Two yellow stars are positioned on the left and right sides of the emblem.

LAMPIRAN V

(ADMINISTRASI)



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

Jalan Sultan Alauddin No. 238 Makassar
 Telp : 0411-864837 / 864832 (Fax)
 Email : fkip@umh.ac.id
 Web : www.fkip.umh.ac.id

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ
KARTU KONTROL BIMBINGAN PROPOSAL

NAMA MAHASISWA : Titin Angriani
 NIM : 10536 11016 21
 PROGRAM STUDI : Pendidikan Matematika
 JUDUL PROPOSAL : Deskripsi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Langkah Polya Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa Kelas VIII UPT SPF SMP Negeri 13 Makassar
 PEMBIMBING II : I. Dr. Andi Husniati, S.Pd., M.Pd.
 II. Erni Ekafitria Bahar, S.Pd., M.Pd.

No.	Hari/Tanggal	Uraian Perbaikan	Tanda Tangan
1.	SABTU/23-11-24	1) Perkuat latar belakang 2) Perbaiki redaksi tujuan dan manfaat penelitian	
2.	JUMAT/29-11-24	1) Tambah latar belakang 2) Tambah penelitian relevan 3) Tambah kajian teori	
3.	JUMAT/6-12-24	1) Tambah Babasan istilah 2) Tambah bab tabel pembahasan dan Persamaan Penelitian terdahulu 3) Perjelas pemilihan subyeknya dan perjelas di instrumen penelitiannya.	
4.	SELASA/10-12-24	1) Perjelas Pemilihan instrumen	
5.	KAMIS/12-12-24	Acc / siap Uji	

Catatan:

Mahasiswa dapat mengikuti seminar proposal jika telah melakukan pembimbingan minimal 5 (lima) kali dan telah disetujui oleh pembimbing.

Makassar, 14 Desember 2024
 Mengetahui,

Ketua Program Studi
 Pendidikan Matematika

I. Dr. Andi Husniati, S.Pd., M.Pd.
 NIM: 1004039



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

Jalan Sultan Alauddin No. 259 Makassar
Telp : 0411-860837/860132 (Fax)
Email : fkip@urimuh.ac.id
Web : www.fkip.urimuh.ac.id

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ
KARTU KONTROL BIMBINGAN PROPOSAL

NAMA MAHASISWA : Titin Angriani
NIM : 10536 11016 21
PROGRAM STUDI : Pendidikan Matematika
JUDUL PROPOSAL : Deskripsi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Langkah Polya Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa Kelas VIII UPT SPF SMP Negeri 13 Makassar
PEMBIMBING I : I. Dr. Andi Husniati, S.Pd., M.Pd.
II. Erni Ekafitria Bahar, S.Pd., M.Pd.

No.	Hari/ Tanggal	Uraian Perbaikan	Tanda Tangan
22	11/02/24	Pada ulg kecil, labor belajar, terdapat penging yang tidak nyata, dan penging berikutnya	H.P.
28	11/02/24	Jika terakut yang lebih di labor belajar, yang bisa 2 atau lebih Rumus hasil	H.P.
5	12/24	Pada gambar hasil pra poster sebelumnya, ulas pengelompokan, perbaikan konduktor antar penging	H.P.
7	12/24	Pada hasil ulg is proposal, cek cipta ogg tulis di lembar	H.P.
9	12/24	Alh/ di pusi 2	H.P.

Catatan:

Mahasiswa dapat mengikuti seminar proposal jika telah melakukan pembimbingan minimal 5 (lima) kali dan telah disetujui oleh pembimbing.

Makassar, 14 Desember 2024
Mengetahui,

Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika



Makassar, S.Pd., M.Pd.
NBM. 1004039



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

Jalan Setbon (Amudim) No. 270 Makassar
Telp : (0411) 909.57 / 909.572 (Fax)
Email : info@umh.ac.id
Web : www.umh.ac.id

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Nama Mahasiswa : Titin Angriani
NIM : 10536 11016 21
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Proposal : Deskripsi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Langkah Polya Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa Kelas VIII UPT SPF SMP Negeri 13 Makassar

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

Makassar, 14 Desember 2024

Disetujui Oleh:

Pembimbing I

Dr. Andi Husnati, S.Pd., M.Pd.

Pembimbing II

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

Mengetahui,

Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika





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

Jalan Sultan Alauddin No. 10 Makassar
Telp. (0411) 840177 / 840178 / 840179
Email: fkip@umh.ac.id
Web: fkip.umh.ac.id

LEMBAR PERBAIKAN SEMINAR PROPOSAL

Nama : Tahir Agribani

Nim : 105361101621

Prodi : Pendidikan Matematika

Judul : Deskripsi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan
Langkah Polya Ditinjau dari gaya belajar siswa kelas VIII
UPT SMP Negeri 13 Makassar

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

No	Dosen Penguji	Materi Perbaikan	Paraf
1	Dr. Anah Husnati, S.Pd., M.Pd.	Perbaiki sub bab sint uji	
2	Abdul Gaffar, S.Pd., M.Pd.	-Sesuaikan angket gaya belajar dengan indikator di proposal	
3	Emm Ekofitria Bahar, S.Pd., M.Pd.	Perbaiki materinya serta daftar pustaka	
4	Fatrah Annah, S.Pd., M.Pd.	Kata pengantar. Hilangkan	

Makassar, 26 Desember 2024

Ketua Program Studi

F. H. H. P., S.Pd., M.Pd.



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

BERITA ACARA UJIAN PROPOSAL

Pada hari ini Jumat Tanggal 20 Desember 2024 H bertepatan tanggal 18 Jumadil Akhir 2024 M bertempat di ruang Pendidikan Matematika kampus Universitas Muhammadiyah Makassar, telah dilaksanakan seminar Proposal Skripsi yang berjudul :

Deskripsi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan
Langkah Polya diungkap dari Gaya Belajar Siswa kelas VIII
UPT SMP Al-Farooq 13 Makassar

Dari Mahasiswa :

Nama : Tiara Andriani
Stambuk/NIM : 105261101621
Jurusan : Pendidikan Matematika
Moderator : Fatrol Arriah S.Pd., M.Pd.
Hasil Seminar : lapor pelayan
Alamat/Telp : 087 864 026 227

Dengan penjelasan sebagai berikut :

Disetujui

Moderator : Fatrol Arriah S.Pd., M.Pd. (Fatrol Arriah)
Penanggap I : Dr. Andi Nurhidayah S.Pd., M.Pd. (Andi Nurhidayah)
Penanggap II : Abdul Gaffar S.Pd., M.Pd. (Abdul Gaffar)
Penanggap III : Rani Beatrice Rahar S.Pd., M.Pd. (Rani Beatrice Rahar)

Makassar, 26 Desember 2024..

Ketua Program Studi

(Signature)
NBM 0968040542



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR

LEMBAGA PENELITIAN PENGEMBANGAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
Jl. Sultan Alauddin No. 279 Telp. 0841 3663772 Fax (0411) 3663708 Makassar 90231 e-mail: lp3mu@unismuh.ac.id

Nomor : 5611/05/C.4-VIII/I/1446/2025

Lamp : 1 (satu) Rangkap Proposal

Hal : Permohonan Izin Penelitian

Kepada Yth,

Bapak Gubernur Prov. Sul-Sel

Cq. Kepala Dinas Penanaman Modal & PTSP Provinsi Sulawesi Selatan

di -

Makassar

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Berdasarkan surat Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar, nomor: 0007/FKIP/A.4-II/I/1446/2025 tanggal 4 Januari 2025, menerangkan bahwa mahasiswa tersebut di bawah ini :

Nama : TITIN ANGRIANI

No. Stambuk : 10536 1101621

Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Jurusan : Pendidikan Matematika

Pekerjaan : Mahasiswa

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

"Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Langkah Polya di Tinjau Dari Gaya Belajar Siswa Kelas VIII UPT SPF SMP Negeri 13 Makassar"

Yang akan dilaksanakan dari tanggal 6 Januari 2025 s/d 6 Maret 2025.

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

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Ketua LP3M,



Dr. Muh. Arief Muhsin, M.Pd.
NBM 1127761



PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI SELATAN
DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU

Jl. Bougenville No.5 Telp. (0411) 441077 Fax. (0411) 448936
 Website : <http://simap-new.sulselprov.go.id> Email : ptsp@sulselprov.go.id
 Makassar 90231

Nomor : 605/S.01/PTSP/2025
 Lampiran : -
 Perihal : Izin penelitian

Kepada Yth.
 Walikota Makassar

di-
 Tempat

Berdasarkan surat Ketua LP3M UNISMUH Makassar Nomor : 5611/05/C.4-VIII/I1446/2025 tanggal 04 Januari 2024 perihal tersebut diatas, mahasiswa/peneliti dibawah ini:

Nama : TITIN ANGRANI
 Nomor Pokok : 105361101621
 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 menyusun SKRIPSI, dengan judul :

" Deskripsi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Langkah Polya Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa Kelas VIII UPT SPF SMP Negeri 13 Makassar "

Yang akan dilaksanakan dari : Tgl. 09 Januari s/d 06 Maret 2025

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

Demikian Surat Keterangan ini diberikan agar dipergunakan sebagaimana mestinya.

Diterbitkan di Makassar
 Pada Tanggal 09 Januari 2025

KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU
 SATU PINTU PROVINSI SULAWESI SELATAN



ASRUL SANI, S.H., M.Si.
 Pangkat : PEMBINA TINGKAT I
 Nip : 19750321 200312 1 008

Tembusan Yth

1. Ketua LP3M UNISMUH Makassar di Makassar;
2. Portinggal,



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

Jalan Sultan Alauddin No. 259 Makassar
 Telp : 0411-860837 / 860132 (Fax)
 Email : fkip@unismuh.ac.id
 Web : www.fkip.unismuh.ac.id

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

KARTU KONTROL BIMBINGAN
PERANGKAT PEMBELAJARAN / INSTRUMEN PENELITIAN

NAMA MAHASISWA : Titin Angriani
 NIM : 10536 11016 21
 PROGRAM STUDI : Pendidikan Matematika
 JUDUL PROPOSAL : Deskripsi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Langkah Polya Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa Kelas VIII UPT SPF SMP Negeri 13 Makassar
 PEMBIMBING I : I. Dr. Andi Husniati, S.Pd., M.Pd.
 II. Erni Ekafitria Bahar, S.Pd., M.Pd.

No.	Hari/ Tanggal	Uraian Perbaikan	Tanda Tangan
	27/12/24	Solusi no unit 2 perlu di perbaiki redaksi gambar	
	2/01/25	Solusi no 1 & 2 perlu di perbaiki Solusi no 1	
	4/01/25	Langkah ke 4 & 5 perlu	

Catatan :

Mahasiswa dapat melakukan validasi perangkat pembelajaran dan atau instrumen penelitian setelah melalui proses pembimbingan minimal 2 (dua) kali dan telah disetujui oleh pembimbing.

Makassar, 12 Februari 2024/2025

Mengetahui,
Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika

Ma'rup, S.Pd., M.Pd.
 NBM. 1004039



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

Jalan Sultan Alauddin No. 259 Makassar
 Telp : 0411-860837/860132 (Fax)
 Email : fkip@unismuh.ac.id
 Web : www.fkip.unismuh.ac.id

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

KARTU KONTROL BIMBINGAN
PERANGKAT PEMBELAJARAN / INSTRUMEN PENELITIAN

NAMA MAHASISWA : Titin Angriani
 NIM : 10536 11016 21
 PROGRAM STUDI : Pendidikan Matematika
 JUDUL PROPOSAL : Deskripsi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Langkah Polya Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa Kelas VIII UPT SPF SMP Negeri 13 Makassar
 PEMBIMBING II : I. Dr. Andi Husniati, S.Pd., M.Pd.
 II. Erni Ekafitria Bahar, S.Pd., M.Pd.

No.	Hari/ Tanggal	Uraian Perbaikan	Tanda Tangan
1.	3/1/2025	Soal nomor 2 perbaiki kelaks kateranya.	
2.	5/1/2025	lanjutkan ke validator.	

Catatan :

Mahasiswa dapat melakukan validasi perangkat pembelajaran dan atau instrumen penelitian setelah melalui proses pembimbingan minimal 2 (dua) kali dan telah disetujui oleh pembimbing

Makassar, 12 Februari 2024 2025

Mengetahui,
 Ketua Program Studi
 Pendidikan Matematika

Ma'rup, S.Pd., M.Pd.
 NBM. 1004039



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
LABORATORIUM PEMBELAJARAN MATEMATIKA

Jalan Sultan Alauddin No. 259 Makassar
Telp : 0411-860807 / 860132 (Fax)
Email : fkip@unismuh.ac.id
Web : www.fkip.unismuh.ac.id

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

KETERANGAN VALIDITAS

Nomor: 917/916-LP.MAT/Val/I/1446/2025

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

Deskripsi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Langkah Polya Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa Kelas VIII UPT SPF SMP Negeri 13 Makassar

Oleh Peneliti:

Nama : Titin Angriani
NIM : 105361 1016 21
Program Studi : Pendidikan Matematika

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

1. Angket Gaya Belajar
2. Tes Pemecahan Masalah
3. Pedoman Wawancara

dinyatakan telah memenuhi:

Validitas Konstruk dan Validitas Isi

Keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Makassar, 06 Januari 2025

Penilai 1,

Dr. Mukhlis, S.Pd., M.Pd.
Dosen Pendidikan Matematika

Tim Penilai

Penilai 2,

Ernawati, S.Pd., M.Pd.
Dosen Pendidikan Matematika

Mengetahui,
Pengelola Validasi Instrumen

Dr. Abd Kadir Jaelani, S.Pd., M.Pd.
NBM. 0911058501



Terakreditasi Institusi

HP: 082346338163



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

Jalan Sultan Alauddin No. 259 Makassar
Telp : 0411-660837/860132 (Fax)
Email : fkip@umh.ac.id
Web : www.fkip.umh.ac.id

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

KARTU KONTROL BIMBINGAN SKRIPSI

NAMA MAHASISWA : Titin Angriani
NIM : 10536 11016 21
PROGRAM STUDI : Pendidikan Matematika
JUDUL SKRIPSI : Deskripsi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Langkah Polya Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa Kelas VIII UPT SPF SMP Negeri 13 Makassar
PEMBIMBING I : I. Dr. Andi Husniati, S.Pd., M.Pd.
II. Erni Ekafitria Bahar, S.Pd., M.Pd.

No.	Hari/ Tanggal	Uraian Perbaikan	Tanda Tangan
	24/01/25	Pengels subjele yg terpres perbaiki variabel yg k kontrol.	
	30/01/25	Subjele part 8 perbaiki filis yg sekura perbaiki variabel yg sekura	
	3/02/25	Tamela referen hari pusk s. bab penulisan Tusisi Akasa mudi Subjele subjele yg perbaiki	

Catatan :

Mahasiswa dapat mengikuti ujian skripsi jika telah melakukan pembimbingan minimal 5 (lima) kali dan telah disetujui oleh pembimbing.

Makassar, 12 Februari 2025
Mengetahui,
Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika

Ma'rup, S.Pd., M.Pd.
NBM. 1004039



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

Jalan Sultan Alauddin No. 259 Makassar
Telp : 0411-860837 / 860132 (Fax)
Email : fkip@umuh.ac.id
Web : www.fkip.umuh.ac.id

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

KARTU KONTROL BIMBINGAN SKRIPSI

NAMA MAHASISWA : Titin Angriani
NIM : 10536 11016 21
PROGRAM STUDI : Pendidikan Matematika
JUDUL SKRIPSI : Deskripsi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Langkah Polya Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa Kelas VIII UPT SPF SMP Negeri 13 Makassar
PEMBIMBING I : I. Dr. Andi Husniati, S.Pd., M.Pd.
II. Erni Ekafitria Bahar, S.Pd., M.Pd.

No.	Hari/ Tanggal	Uraian Perbaikan	Tanda Tangan
	8 / 02 / 25	Bahan kuesioner yang sudah telah analisis di kelas	
	10 / 02 / 25	Alat / Lembar Kerja	

Catatan :

Mahasiswa dapat mengikuti ujian skripsi jika telah melakukan pembimbingan minimal 5 (lima) kali dan telah disetujui oleh pembimbing.

Makassar, 12 Februari 2025

Mengetahui,

Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika

Ma'rup, S.Pd., M.Pd.
NBM. 1004039



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

Jalan Sultan Alauddin No. 209 Makassar
Telp : 0411-860077/860152 (Pbx)
Email : kkip@umh.ac.id
Web : www.kkip.umh.ac.id

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

KARTU KONTROL BIMBINGAN SKRIPSI

NAMA MAHASISWA : Titin Angriani
NIM : 10536 11016 21
PROGRAM STUDI : Pendidikan Matematika
JUDUL SKRIPSI : Deskripsi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Langkah Polya Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa Kelas VIII UPT SPF SMP Negeri 13 Makassar
PEMBIMBING II : I. Dr. Andi Husniati, S.Pd., M.Pd.
II. Erni Ekafitria Bahar, S.Pd., M.Pd.

No.	Hari/ Tanggal	Uraian Perbaikan	Tanda Tangan
1.	25-01-2025	1. Revisi bab 3 2. Perbaiki paparan data	
2.	28-01-2025	1. Perbaiki hasil wawancara 2. gunakan kata-kata yg baku. 3. perhatikan penulisan.	
3.	31-01-2025	1. Perbaiki hasil pembahasan 2. Perbaiki Tambahkan saran bagian gaya belajar.	
4.	3-02-2025	Abstrak perbaiki perhatikan penulisan.	
5.	4-02-2025	ACC.	

Catatan :
Mahasiswa dapat mengikuti ujian skripsi jika telah melakukan pembimbingan minimal 5 (lima) kali dan telah disetujui oleh pembimbing.

Makassar, 12 Februari 2025
Mengetahui,

Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika

Ma'rup, S.Pd., M.Pd.
NBM. 1004039



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

Jalan Sultan Alauddin No. 259 Makassar
 Telp : 0411-860832 / 860833 (Fax)
 Email : fkip@umh.ac.id
 Web : www.fkip.umh.ac.id

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Nama Mahasiswa : Tifin Angriani
 NIM : 10536 11016 21
 Program Studi : Pendidikan Matematika
 Judul Skripsi : Deskripsi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Langkah Polya Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa Kelas VIII UPT SPF SMP Negeri 13 Makassar

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

Makassar, 12 Februari 2025

Disetujui Oleh:

Pembimbing I

Pembimbing II

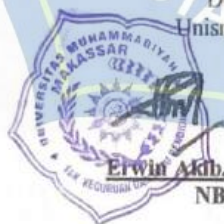
Dr. Andi Husniati, S.Pd., M.Pd.

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

Mengetahui,

Dekan FKIP
 Unismuh Makassar

Ketua Program Studi
 Pendidikan Matematika



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



Ma'rup, S.Pd., M.Pd.
 NBM. 1004039



PEMERINTAH KOTA MAKASSAR
 UPT SPF SMP NEGERI 13 MAKASSAR
 Jln. Tamalate VI No.2 Perumnas Panakukang
 Tlp.0411-868415 Makassar
 Website:smpn13makassar.sch.id, Email:smpn13_mksr@yahoo.co.id



SURAT KETERANGAN

Nomor : 800/055/UPT SPF SMPN.13/VI/2025

Yang bertanda tangan di bawah ini, Kepala SMP Negeri 13 Makassar menerangkan bahwa :

Nama : **Titin Angriani**
 NIM : 105361101621
 Pekerjaan : Mahasiswa (S1)
 Program studi : Pendidikan Matematika
 Alamat : Jl. Sultan Alauddin No. 259 Makassar

Benar yang bersangkutan tersebut diatas telah selesai melaksanakan penelitian di SMP Negeri 13 Makassar pada tanggal 13 Januari – 19 Februari 2025, untuk penyusunan skripsi dengan judul :

"DESKRIPSI KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA BERDASARKAN LANGKAH POLIYA DITINJAU DARI GAYA BELJAR SISWA KELAS VIII UPT SPF SMPN 13 MAKASSAR "

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk di pergunakan sebagaimana mestinya.

Makassar, 19 Februari 2025

Kepala SMP Negeri 13 Makassar

Drs. Ramli, M. Pd.

Pangkat : Pembina Utama Muda

NIP. 19661109 199602 1 002



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

Alamat Kantor: Jl. Sultan Alauddin NO.259 Makassar 90221 Tlp (0411) 866972,881593, Fax.(0411) 865588



SURAT KETERANGAN BEBAS PLAGIAT

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

Nama : Titin Angriani
Nim : 105361101621
Program Studi : Pendidikan Matematika

Dengan nilai:

No	Bab	Nilai	Ambang Batas
1	Bab 1	10%	10 %
2	Bab 2	20%	25 %
3	Bab 3	10%	10 %
4	Bab 4	8%	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, 17 Februari 2025

Mengetahui,

Kepala UPT- Perpustakaan dan Penerbitan,

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

RAB I Titin Angriani - 105361101621

ORIGINALITY REPORT

10%

SIMILARITY INDEX

12%

INTERNET SOURCES

5%

PUBLICATIONS

%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

123dok.com

Internet Source

5%

2

id.scribd.com

Internet Source

3%

3

etheses.uinmataram.ac.id

Internet Source

3%

Exclude quotes

Exclude bibliography

Exclude matches

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH
MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

BAB II Titin Angriani - 105361101621

ORIGINALITY REPORT

20%

SIMILARITY INDEX

20%

INTERNET SOURCES

14%

PUBLICATIONS

%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

digilibadmin.unismuh.ac.id

Internet Source

15%

2

eprints.unm.ac.id

Internet Source

2%

3

docplayer.info

Internet Source

2%

4

digilib.iainkendari.ac.id

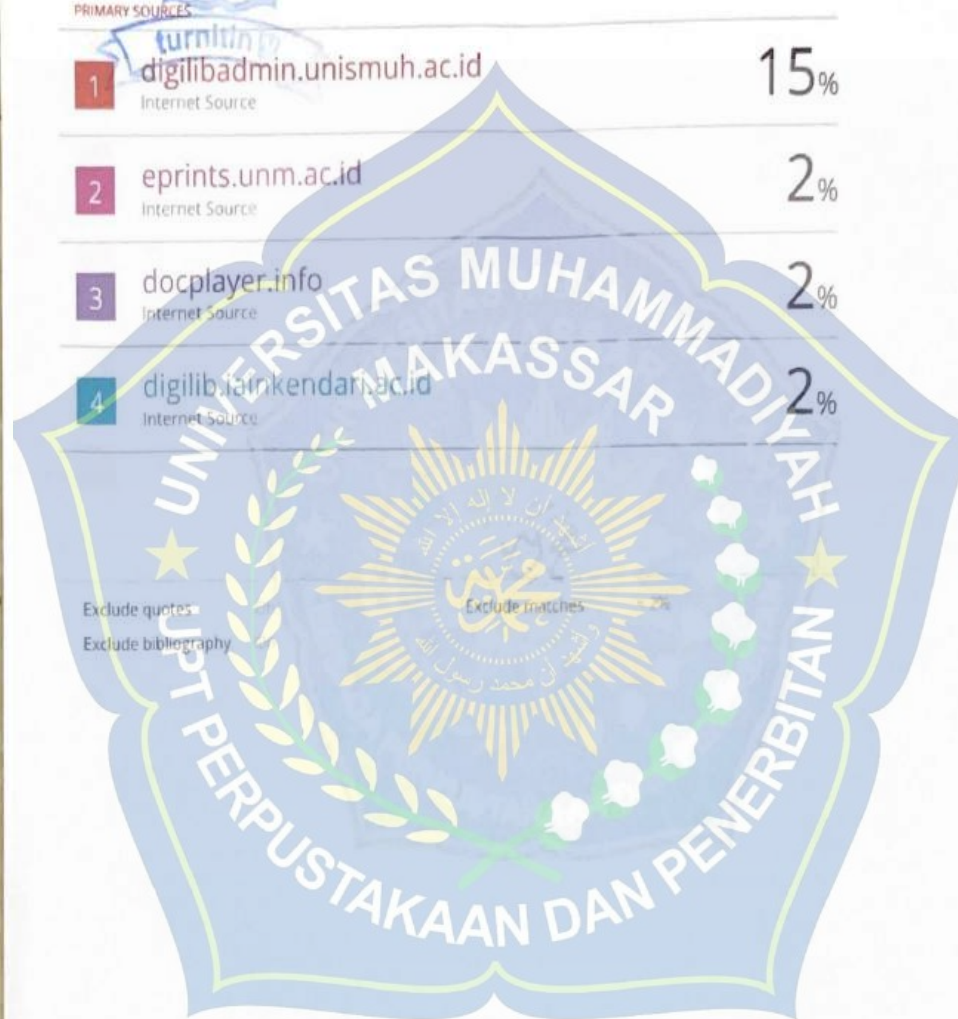
Internet Source

2%

Exclude quotes

Exclude bibliography

Exclude matches



BAB III Titin Angriani - 105361101621

ORIGINALITY REPORT

10%

SIMILARITY INDEX

10%

INTERNET SOURCES

5%

PUBLICATIONS

%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

zombiedoc.com

Internet Source

3%

2

core.ac.uk

Internet Source

2%

3

digilib.uinkhas.ac.id

Internet Source

2%

4

ejournal.unib.ac.id

Internet Source

2%

5

eprints.uny.ac.id

Internet Source

2%

Exclude quotes

Exclude bibliography

Exclude matches

2%

PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

BAB IV Titin Angriani - 105361101621

ORIGINALITY REPORT

8%

SIMILARITY INDEX

11%

INTERNET SOURCES

2%

PUBLICATIONS

%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

repository.upstegal.ac.id

Internet Source

4%

2

digilibadmin.unismuh.ac.id

Internet Source

2%

3

digilib.uinsby.ac.id

Internet Source

2%

Exclude quotes On

Exclude bibliography On

Exclude matches < 2%



BAB V Titin Angriani - 105361101621

ORIGINALITY REPORT

4%

SIMILARITY INDEX



4%

INTERNET SOURCES

0%

PUBLICATIONS

%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

jurnalbeta.ac.id

Internet Source

4%

Exclude quotes

0%

Exclude bibliography

Exclude matches

2%



DESKRIPSI KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH
MATEMATIKA BERDASARKAN LANGKAH POLYA DITINJAU
 DARI GAYA BELAJAR SISWA KELAS VIII UPT SPF SMP NEGERI
 13 MAKASSAR



TITIN ANGRANI
 105361101621

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
 FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
 UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
 2025

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan

Gaya Belajar

Kemampuan Pemecahan
 Masalah Matematika

Deskripsi Kemampuan Pemecahan Masalah
 Matematika Berdasarkan Langkah Polya
 ditinjau dari Gaya Belajar Siswa Kelas VIII
 UPT SPF SMP Negeri 13 Makassar

B. Rumusan Masalah

Bagaimana deskripsi kemampuan pemecahan masalah matematika berdasarkan langkah polya pada siswa yang bergaya visual kelas VIII UPT SPF SMP Negeri 13 Makassar

Bagaimana deskripsi kemampuan pemecahan masalah matematika berdasarkan langkah polya pada siswa yang bergaya auditorial kelas VIII UPT SPF SMP Negeri 13 Makassar

Bagaimana deskripsi kemampuan pemecahan masalah matematika berdasarkan langkah polya pada siswa yang bergaya kinestetik kelas VIII UPT SPF SMP Negeri 13 Makassar

D. Batasan Istilah

- Deskripsi Kemampuan Masalah matematika
- Gaya Belajar
- Pola Bilangan

C. Tujuan Penelitian

Mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematika berdasarkan langkah polya pada siswa yang bergaya belajar visual

Mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematika berdasarkan langkah polya pada siswa yang bergaya belajar auditorial

Mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematika berdasarkan langkah polya pada siswa yang bergaya belajar kinestetik

E. Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti
2. Bagi Pembaca
3. Bagi Guru
4. Bagi Sekolah

BAB II KAJIAN PUSTAKA

01 Deskripsi

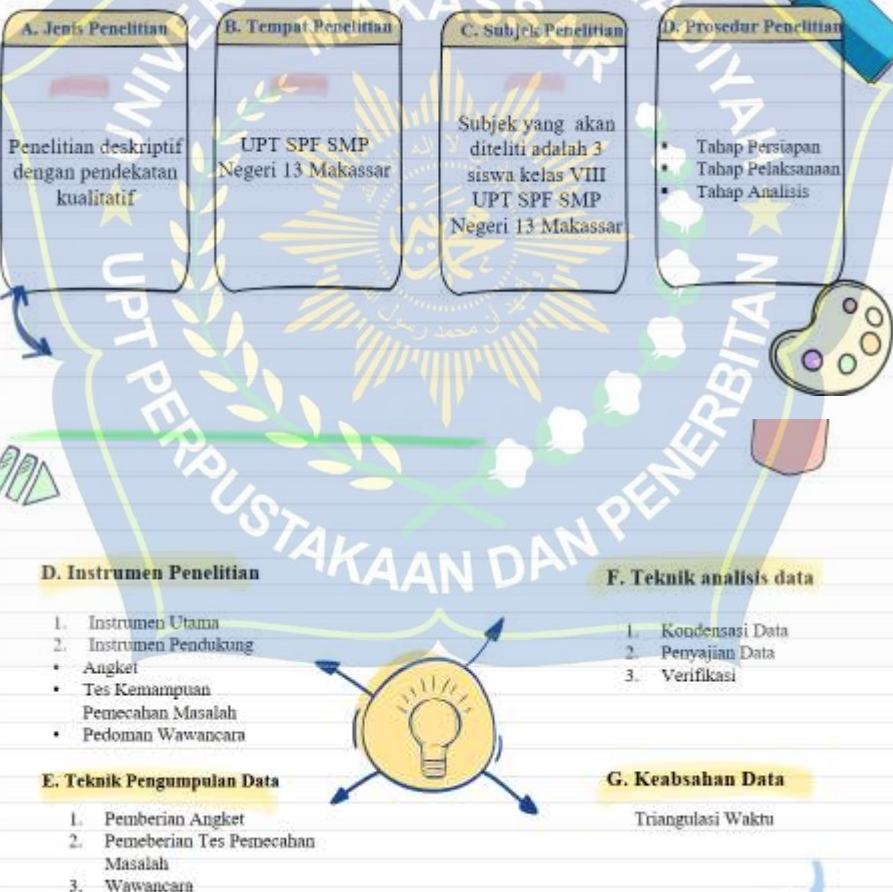
02 Masalah Matematika

03 Langkah Pemecahan Masalah Matematika

04 Gaya Belajar

05 Pola Bilangan

BAB III METODE PENELITIAN



BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dan Pembahasan

1. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Subjek *Gaya Belajar Visual*
2. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Subjek *Gaya Belajar Auditorial*
3. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Subjek *Gaya Belajar Kinestetik*

BAB V KESIMPULAN

A. Kesimpulan

1. Subjek dengan gaya belajar visual dan auditorial dalam menyelesaikan masalah matematika mampu menyelesaikan masalah dengan benar dan memenuhi semua indikator pemecahan masalah menurut Polya.
2. Subjek dengan gaya belajar kinestetik dalam menyelesaikan masalah matematika belum mampu menyelesaikan masalah dengan benar dan hanya memenuhi satu indikator pemecahan masalah menurut Polya.

B. Saran

1. Bagi siswa
2. Bagi guru
3. Bagi sekolah
4. Bagi peneliti lain

Terimakasih

RIWAYAT HIDUP



Titin Angriani. Lahir pada tanggal 17 Februari 2003 di Kabupaten Bantaeng. Anak kedua dari dua bersaudara dari pasangan Bapak Hamzah dan Ibu Halijah. Penulis menyelesaikan Pendidikan Sekolah Dasar di SDN 17 ujung Labbu pada tahun 2015, pendidikan Sekolah Menengah

Pertama di SMP Negeri 2 Bantaeng pada tahun 2018 dan pendidikan Sekolah Menengah Atas di SMK Negeri 1 Bantaeng. Pada tahun 2021 penulis melanjutkan kuliah di Universitas Muhammadiyah Makassar mengambil Program Studi Pendidikan Matematika dan lulus pada tahun 2025. Semasa aktif kuliah, penulis aktif di HMP Pendidikan Matematika dan pada tahun 2022-2023 diamanahkan sebagai anggota bidang kewirausahaan dan tahun 2023-2024 diamanahkan sebagai bendahara umum.

Berkat karunia Allah SWT. Penulis dapat menyelesaikan studi di Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Makassar dengan tersusunnya skripsi dengan judul: **“Deskripsi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Langkah Polya Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa Kelas VIII UPT SPF SMP Negeri 13 Makassar”**