

**DESKRIPSI KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA
BERDASARKAN LANGKAH POLYA DITINJAU DARI GAYA BELAJAR
SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 1 SUNGGUMINASA**



SKRIPSI

**Diajukan untuk Memenuhi salah Satu Syarat guna Memperoleh Gelar
Sarjana Pendidikan pada Jurusan Pendidikan Matematika
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Makassar**

Oleh

Nur Fadhilah

NIM 10536512015

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



LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi atas nama **Nur Fadhilah**, NIM **10536 5120 15**, diterima dan disahkan oleh Panitia Ujian Skripsi berdasarkan Surat Keputusan Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar Nomor: 138 Tahun 1440 H/2019 M, pada tanggal 26 Dzulhijjah 1440 H/27 Agustus 2019 M, sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar **Sarjana Pendidikan** pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar pada hari Sabtu tanggal 31 Agustus 2019 M.

Makassar, 30 Dzulhijjah 1440 H
31 Agustus 2019 M

Panitia Ujian

1. Pengawas Umum: Prof. Dr. H. Abdul Rahman Rahim, S.E., M.M. 
2. Ketua : Erwin Akib, M.Pd., Ph.D. 
3. Sekretaris : Dr. Baharullah, M.Pd. 
4. Penguji
 1. Prof. Dr. H. Irwan Akib, M.Pd. 
 2. Ma'rup, S.Pd., M.Pd. 
 3. Dr. Haerul Syam, M.Pd. 
 4. Muainnah, S.Pd., M.Pd. 

Disahkan oleh,
Dekan FKIP Unismuh Makassar


Erwin Akib, 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 SMP Negeri 1 Sungguminasa

Mahasiswa yang bersangkutan:

Nama : Nur Fadhilah
NIM : 10536 512015
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, Agustus 2019

Dijetujui Oleh:

Pembimbing I

Pembimbing II


Dr. Ilham Minggu, M.Si


Rezki Ramdani, S.Pd., M.Pd.

Mengetahui

Dekan FKIP
Unismuh Makassar

Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika


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


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



SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : **NUR FADHILAH**
Nim : 10536 5120 15
Jurusan : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Deskripsi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika
Berdasarkan Langkah Polya Ditinjau dari Gaya Belajar
Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Sungguminasa

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

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

Makassar, Agustus 2019



tembuat pernyataan

NUR FADHILAH



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

SURAT PERJANJIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : **Nur Fadhilah**
Nim : 10536 5120 15
Jurusan : Pendidikan Matematika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dengan ini menyatakan perjanjian sebagai berikut:

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

Demikian perjanjian ini saya buat dengan penuh kesadaran.

Makassar, Agustus 2019

Yang Membuat Perjanjian

Nur Fadhilah

Motto:

“Waktu adalah peluang, maka manfaatkan peluangmu”

“Kita lakukan yang lebih, kita pasti akan mendapatkan yang lebih”

“Lapangkanlah orang lain, niscaya kita akan dilapangkan Allah SWT”

“Wahai orang-orang yang beriman! Jika kamu menolong (agama)
Allah, niscaya Dia akan menolongmu dan meneguhkan
kedudukanmu”

“(Qs: Muhammad:7)”

Persembahan:

Dengan penuh keikhlasan dan rasa syukur kepada Allah Allah `azza
wa jalla kupersembahkan skripsi ini untuk :

- ❖ Kedua orangtua ku dan saudara-saudariku yang telah mencurahkan kasih sayang, cinta, dan air mata serta pengorbanan dan doa restunya dengan penuh ketegaran serta kesabaran
- ❖ Keluarga tercinta
- ❖ Bapak dan Ibu dosen serta staf di Program Studi Pendidikan Matematika
- ❖ Teman-teman seperjuangan
- ❖ Almamaterku

ABSTRAK

Nur Fadhilah, 2019. Deskripsi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Langkah Polya Ditinjau Dari Gaya Belajar Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Sungguminasa. Skripsi. Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar. Dibimbing oleh Ilham Minggu Sebagai Pembimbing I dan Rezki Ramdani Sebagai Pembimbing II.

Penelitian ini adalah penelitian kualitatif yang bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematika berdasarkan langkah polya ditinjau dari gaya belajar siswa kelas VIII.B SMP Negeri 1 Sungguminasa. Data gaya belajar siswa diperoleh dari pemberian kuesioner penelaian gaya belajar visual-auditorial-kinestetik, Pemilihan subjek penelitian dilakukan dengan membagi siswa kedalam tiga kelompok, yaitu gaya belajar visual, auditorial, kinestetik, kemudian memilih satu siswa dengan skor gaya belajar paling tinggi pada setiap kelompok gaya belajar sebagai subjek utama penelitian. Sedangkan data kemampuan pemecahan masalah matematika siswa diperoleh dari wawancara berbasis tugas. Pemeriksaan keabsahan data yang digunakan adalah triangulasi waktu.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa untuk ada perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa berdasarkan langkah polya ditinjau dari gaya belajar siswa terlihat pada langkah memahami masalah, merencanakan penyelesaian, melaksanakan rencana penyelesaian dan memeriksa kembali. Subjek yang memiliki gaya belajar visual dan auditorial dapat memahami masalah, merencanakan penyelesaian, melaksanakan rencana, dan memeriksa kembali pemecahkan masalah. Gaya belajar kinestetik memahami masalah, tidak dapat merencanakan penyelesaian, melaksanakan rencana penyelesaian sesuai dengan rencana, dan tidak melakukan pemeriksaan kembali.

Kata kunci: Gaya belajar (visual, auditorial, dan kinestetik) dan kemampuan pemecahan masalah matematika.

KATA PENGANTAR



Bersyukur kepada Allah `azza wa jalla, berselawat kepada Nabi Muhammad shallallahu `alaihi wa sallam, tiada kata yang paling sempurna saat melafalkan nama-Nya dan berselawat kepada kekasih-Nya, demikian kata untuk mewakili atas segala karunia dan nikmat-Nya yang diberikan kepada hambanya. Skripsi ini adalah setitik dari sederetan berkah-Mu, sehingga dapat memenuhi salah satu persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S,Pd) Pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan di Universitas Muhammadiyah Makassar.

Setiap orang dalam berkarya selalu mencari kesempurnaan, tetapi terkadang kesempurnaan itu terasa jauh dari kehidupan seseorang. Kesempurnaan bagaikan fatamorgana yang semakin dikejar semakin hilang dari pandangan, bagai pelangi yang dilihat indah dari kejauhan, tetapi menghilang jika didekati. Demikianlah pada tulisan ini, kehendak hati ingin mencapai kesempurnaan, tetapi kapasitas penulis dalam keterbatasan. Segala daya dan upaya telah penulis kerahkan untuk membuat tulisan ini selesai dengan baik dan dapat bermanfaat bagi semua orang dalam dunia pendidikan.

Skripsi ini bukan tanpa hambatan. Namun berkat motivasi, dukungan dan bantuan dari berbagai pihak maka segala hambatan tersebut dapat terlewati. Penghargaan dan terimakasih yang setulus-tulusnya dengan segenap cinta dan hormat kepada orang tua tercinta saya Ayahanda (Alm). Mahmud Ali Yusaran dan Ibunda Rosmiati Serta Kakanda Irna Mayang Sari dan Adinda Mubaraq MaliqulMulk dengan segenap cinta dan kasih sayang serta pengorbanannya yang selama ini mempertaruhkan nyawanya, mengorbankan segala jam istirahat dan waktu makan untuk dapat menyekolahkan anak-anaknya, telah mendidik membesarkan dan mendoakan keberhasilan penulis. Semoga Allah `azza wa jalla selalu melimpahkan rahmat, kesehatan, karunia dan keberkahan di dunia dan akhirat atas budi baik yang telah diberikan kepada penulis.

Dengan penuh kerendahan hati, tak lupa penulis menyampaikan terima kasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada:

1. Dr. H. Abd. Rahman Rahim, S, E., M.M., Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar.
2. Erwin Akib, M.Pd., Ph.D., Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.
3. Muhlis, S.Pd., M.Pd, Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.
4. Ma'rup, S.Pd., M.Pd., Sekretaris Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.
5. Ikhbariaty Kautsar Qadry, S.Pd., M.Pd. sebagai Penesehat Akademik yang telah membimbing selama perkuliahan.
6. Dr. Ilham Minggu, M.Si. sebagai pembimbing I yang telah meluangkan waktunya disela kesibukan beliau untuk membimbing dan mengarahkan penulis dalam upaya penyusunan skripsi ini sampai tahap penyelesaian.
7. Rezki Ramdani, S.Pd., M.Pd. sebagai pembimbing II yang telah meluangkan waktunya disela kesibukan beliau untuk membimbing dan mengarahkan penulis dalam upaya menyusun skripsi ini sampai tahap penyelesaian.
8. Ahmad Syamsuadi, S.Pd., M.Pd. Validator yang telah meluangkan waktunya memvalidasi atau memeriksa dan memberikan saran terhadap perbaikan instrument penelitian, serta segala ilmu, motivasi dan bimbingan yang telah diberikan kepada penulis.
9. Bapak dan Ibu dosen serta staf di Program Studi Pendidikan Matematika yang telah mendidik sekaligus menyalurkan ilmu dan pengalaman secara ikhlas selama penulis menimba ilmu.
10. Kakanda-kakanda dewan senior HMJ Pendidikan Matematika dan Pikom IMM FKIP yang telah banyak memberikan arahan, bimbingan dan motivasi kepada penulis.
11. Kepala Sekolah SMP Negeri 1 Sungguminasa, yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian disekolah tersebut.

12. Teman-teman kelas Geometri'D, serta rekan-rekan seperjuangan pengurus HMJ Pendidikan Matematika Periode 2017-2018 atas arahan dan dampingannya selama ini.
13. Teman Seperjuangan (Muslimah Habib Hitam), Karina Bahri, Nurul Husna dan Indah Perdana Putri, untuk segala suka, duka canda dan air mata selama menempuh perkuliahaan hingga saat ini
14. Untuk saudariku Yesi Hertina, yang selama ini menjadi penasehat dan pendengar terbaik dalam setiap curahatan hati hingga saat ini penulis ucapkan terima kasih.
15. Untuk Kakanda Rahmat Hidayat S.Pd yang selama ini menjadi penopang semangat, pengingat dan penenang bagi diri hingga saat ini penulis ucapkan terima kasih.

Semoga bantuan yang telah diberikan mendapat balasan dari Allah `azza wa jalla dengan pahala yang berlipat ganda. Aamiin ya Rabbal Alamin.

Makassar, Agustus 2019

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN SAMPUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
SURAT PERJANJIAN	v
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	7
C. Tujuan Penelitian	7
D. Manfaat Penelitian	8
BAB II KAJIAN PUSTAKA	9
A. Kajian Pustaka	9
1. Definisi Matematika	9
2. Masalah Matematika	11
3. Pemecahan Masalah Matematika	13
4. Langkah Pemecahan Masalah Matematika	15
5. Gaya Belajar	18
B. Kerangka Pikir	23
BAB III METODE PENELITIAN	26
A. Jenis Penelitian.....	26

B. Lokasi Penelitian.....	26
C. Subjek Penelitian	26
D. Prosedur Penelitian	27
E. Instrumen Penelitian	27
F. Teknik Pengumpulan Data.....	28
G. Teknik Analisis Data	28
H. Pemeriksaan Keabsahan Data.....	30
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	31
A. Hasil Validasi Instrumen.....	32
B. Hasil Pemilihan Subjek.....	33
C. Paparan Data, Analisis Data dan Pembahasan.....	36
1. Paparan Data, Triangulasi Data dan Data Valid Hasil Wawancara Pertama Berbasis Tugas dan Wawancara Kedua Untuk Subjek Gaya Belajar Visual	37
2. Paparan Data, Triangulasi Data dan Data Valid Hasil Wawancara Pertama Berbasis Tugas dan Wawancara Kedua untuk Subjek Gaya Belajar Auditorial.....	73
3. Paparan Data, Triangulasi Data dan Data Valid Hasil Wawancara Pertama Berbasis Tugas dan Wawancara Kedua untuk Subjek Gaya Kinestetik	110
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	142
A. Kesimpulan	143
B. Saran	144
DAFTAR PUSTAKA.....	145
LAMPIRAN-LAMPIRAN	
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	

DAFTAR TABEL

<i>Tabel</i>	<i>Halaman</i>
4.1 Data Akumulasi Gaya Belajar Siswa.....	34
4.2 Subjek Penelitian Terpilih.....	34
4.3 Aturan Kode Petikan Jawaban Subjek.....	35
4.4 Aturan Kode Petikan Pertanyaan Ataupun Pernyataan Peneliti.....	36
4.5 Triangulasi Data Hasil Belajar Wawancara Pertama Berbasis Tygas Dengan Wawancara Kedua Pada Subjek Visual.....	47
4.6 Data Valid Wawancara Pertama Dengan Wawancara Kedua Pada Subjek Visual Soal Nomor Satu.....	48
4.7 Triangulasi Data Hasil Wawancara Pertama Berbasis Tugas Dengan Wawancara Kedua Pada Subjek Visual.....	58
4.8 Data Valid Wawancara Pertama Dengan Wawancara Kedua Pada Subjek Visual Soal Nomor Dua.....	59
4.9 Triangulasi Data Hasil Wawancara Pertama Berbasis Tugas Dengan Wawancara Kedua Pada Subjek.....	70
4.10 Data Valid Wawancara Pertama Dengan Wawancara Kedua Pada Subjek Nomor Tiga.....	71
4.11 Triangulasi Data Hasil Wawancara Pertama Berbasis Tugas Dengan Wawancara Kedua Pada Subjek.....	83
4.12 Data Valid Wawancara Pertama Dengan Wawancara Kedua Pada Subjek Nomor Satu.....	84
4.13 Triangulasi Data Hasil Wawancara Pertama Berbasis Tugas Dengan Wawancara Kedua Pada Subjek.....	94

4.14	Data Valid Wawancara Pertama Dengan Wawancara Kedua Pada Subjek Nomor Dua.....	95
4.15	Triangulasi Data Hasil Wawancara Pertama Berbasis Tugas Dengan Wawancara Kedua Pada Subjek.....	106
4.16	Data Valid Wawancara Pertama Dengan Wawancara Kedua Pada Subjek Nomor Tiga.....	108
4.17	Triangulasi Data Hasil Wawancara Pertama Berbasis Tugas Dengan Wawancara Kedua Pada Subjek.....	116
4.18	Data Valid Wawancara Pertama Dengan Wawancara Kedua Pada Subjek Nomor Satu.....	117
4.19	Triangulasi Data Hasil Wawancara Pertama Berbasis Tugas Dengan Wawancara Kedua Pada Subjek.....	126
4.20	Data Valid Wawancara Pertama Dengan Wawancara Kedua Pada Subjek Nomor Dua.....	127
4.21	Triangulasi Data Hasil Wawancara Pertama Berbasis Tugas Dengan Wawancara Kedua Pada Subjek.....	138
4.22	Data Valid Wawancara Pertama Dengan Wawancara Kedua Pada Subjek Nomor Tiga.....	140
4.23	Klasifikasi Subjek V-A-K Sesuai Dengan Langkah Polya.....	141

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Bagan kerangka pikir.....	25
4.1 Hasil Lembar Jawaban Siswa Visual (Nomor Satu).....	38
4.2 Hasil Lembar Jawaban Siswa Visual (Nomor dua).....	50
4.3 Hasil Lembar Jawaban Siswa Visual (Nomor Tiga).....	62
4.4 Hasil Lembar Jawaban Siswa Auditorial (Nomor Satu).....	74
4.5 Hasil Lembar Jawaban Siswa Auditorial (Nomor Dua).....	86
4.6 Hasil Lembar Jawaban Siswa Auditorial (Nomor Tiga).....	98
4.7 Hasil Lembar Jawaban Siswa Kinestetik (Nomor Satu).....	110
4.8 Hasil Lembar Jawaban Siswa Kinestetik (Nomor Dua).....	120
4.9 Hasil Lembar Jawaban Siswa Kinestetik (Nomor Tiga).....	130

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A

- A.1 Daftar Hadir Siswa
- A.2 Jadwal Pelaksanaan Penelitian

LAMPIRAN B

- B.1 Kuesioner Penilaian Gaya Belajar (V-A-K)
- B.2 Penskoran Dan Kisi-Kisi Kuesioner Penilaian Gaya Belajar (V-A-K)
- B.3 Tes Pemecahan Masalah
- B.4 Pedoman Tes Pemecahan Masalah
- B.5 Kisi-Kisi Intstrumen Pemecahan Masalah Matematika
- B.6 Instrumen Wawancara Pertama Berbasis Tugas
- B.7 Instrumen Pedoman Wawancara Kedua

LAMPIRAN C

- C.1 Daftar Skor Gaya Belajar Masing-Masing Siswa Kelas VIII.B
- C.2 Lembar Kuesioner Respon Siswa Penilaian Gaya Belajar
- C.3 Lembar Jawaban Tes Hasil Belajar

LAMPIRAN D

- D.1 Dekumentasi
- D.2 Persuratan
- D.3Validasi

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan kebutuhan pokok yang sangat mutlak diperlukan oleh semua lapisan masyarakat. Pendidikan merupakan bagian integral dalam pembangunan. Proses pendidikan tak dapat dipisahkan dari proses pembangunan nasional sangat di perlukan upaya meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Pembangunan disegala bidang akan memiliki hasil yang baik bila didukung oleh sumber daya manusia yang berkualitas tinggi. (Aningsi, 2015:1)

Melalui pendidikan akan ditumbuhkan manusia yang mempunyai keterampilan dan kemampuan yang tinggi. Oleh karena itu, pendidikan harus mendapatkan perhatian yang serius dan sungguh-sungguh, baik pendidikan formal maupun pendidikan non formal karena pendidikan merupakan pemegang peranan penting dalam upaya peningkatan kualitas sumber daya manusia yang berkualitas. Salah satu lembaga pendidikan yang digunakan untuk menggali atau menambah ilmu pengetahuan adalah pendidikan dasar dan pendidikan menengah. Pendidikan dasar dan pendidikan menengah merupakan pemegang peranan penting bagi keseluruhan pembelajaran. Berbagai macam pelajaran yang dipelajari, salah satunya matematika. (Aningsi, 2015:1)

Matematika merupakan salah satu pelajaran yang penting di ajarkan pada pendidikan dasar dan pendidikan menengah. Matematika yang dimaksud pada pendidikan dasar dan pendidikan menengah adalah matematika sekolah. Menurut

Johnson dari rising matematika adalah pola pikir, pola mengorganisasikan, pembuktian yang logis, matematika itu adalah bahasa yang menggunakan istilah yang didefinisikan dengan cermat, jelas, dan akurat representasinya dengan simbol dan padat, lebih berupa bahasa simbol mengenai ide dari pada mengenal bunyi. (Suherman, 2003:17).

Tujuan pengajaran matematika sekolah adalah mempersiapkan siswa agar mampu menghadapi perubahan keadaan dalam kehidupan di dunia yang selalu berkembang, melalui latihan bertindak atau dasar pikiran secara logis, rasional, kritis, cermat, jujur, efektif dan efisien serta mempersiapkan siswa agar dapat menggunakan matematika dan pola pikir matematika dalam kehidupan sehari-hari dan dalam mempelajari berbagai ilmu pengetahuan. (Suherman, 2003:58).

Untuk menjawab tuntutan tujuan yang demikian tinggi, maka perlu dikembangkan materi serta proses pembelajaran yang sesuai. (Suherman, 2003: 89) mengemukakan bahwa keterampilan intelektual tingkat tinggi dapat dikembangkan melalui pemecahan masalah dalam matematika, bagaimana mendefinisikan masalah bagi seseorang tetapi bukan masalah bagi orang lain. Misalnya, pernyataan “carilah suatu bilangan yang dapat mengisi titik pada soal: $6 \times \dots + 4 = 8$ menjadi suatu pernyataan yang benar”, dapat menjadi masalah bagi seorang siswa SD, Tetapi bukan merupakan masalah bagi siswa SMP yang telah mempelajari dasar-dasar aljabar. (Herlambang, 2013:6)

Dari contoh tersebut, dapat menyadari bahwa suatu situasi adalah menjadi masalah bagi seseorang, jika ia sadar akan situasi itu, tahu bahwa hal itu membutuhkan suatu tindakan, bahwa ia mau dan perlu bertindak dan melakukan tindakan, dan juga bahwa situasi itu tidak dengan begitu segera dapat di

selesaikan (Hudojo, 1981: 4). Menurut kontowski seseorang di hadapkan dengan masalah sewaktu ia menghadapi pertanyaan yang tidak bisa dia jawab atau situasi yang tidak dapat ia selesaikan dengan menggunakan pengetahuan yang ia miliki, kemudian ia memikirkan cara untuk menggunakan informasi yang ia peroleh untuk sampai pada tujuan, yaitu penyelesaian masalah (Sari, 2007: 3).

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara peneliti pada tanggal 23 Oktober 2018 dengan guru mata pelajaran matematika SMP Negeri 1 Sungguminasa, masalah matematika yang sangat konteks siswa dapatkan ialah masih banyak siswa yang merasa kesulitan dalam memecahkan masalah matematika, menurut guru mata pelajaran salah satu aspek dari lambatnya siswa memecahkan masalah matematika yaitu dari gaya belajar siswa itu sendiri.

Pemecahan masalah merupakan bagian dari matematika yang sangat penting karena dalam proses pembelajaran maupun penyelesaian, siswa dimungkinkan memperoleh pengalaman menggunakan pengetahuan serta keterampilan yang sudah di miliki untuk di terapkan pada pemecahan masalah. Berdasarkan Gagne (Suherman, 2003:90), pemecahan masalah merupakan tipe belajar paling tinggi dari delapan tipe yang di kemukakan, yaitu: *signal learning*, *stimulus-response learning*, *chaining*, *verbal association learning*, *concept learning*, *rule learning* dan *problem solving*.

Menurut Polya (1973: 5), solusi soal pemecahan masalah memuat 4 langkah yaitu memahami masalah, membuat rencana atau cara untuk menyelesaikannya, menjalankan rencana, dan melihat kembali apa yang telah di kerjakan. Pada tahap pertama adalah memahami masalah siswa tidak mampu menyelesaikan masalah tersebut dengan benar tanpa adanya pemahaman terhadap

masalah yang di berikan.Selanjutnya mereka harus mampu menyusun rencana penyelesaian masalah.Kemampuan menyusun rencana penyelesaian ini tergantung pada pengalaman siswa dalam menyelesaikan masalah. Pada umumnya, semakin bervariasi pengalaman mereka, ada kecenderungan siswa lebih kreatif dalam menyusun rencana penyelesaian suatu masalah. Jika rencana penyelesaian suatu masalah telah dibuat, baik secara tertulis atau tidak, selanjutnya dilakukan penyelesaian masalah sesuai dengan rencana paling tepat. Langkah terakhir dari proses penyelesaian masalah menurut polya adalah melakukan pengecekan atas apa yang telah di lakukan melalui dari fase pertama sampai fase penyelesaian ketiga dengan cara seperti ini maka berbagi alasan tuidak perlu dapat terkoreksi kembali sehingga siswa dapat sampai pada jawaban yang benar sesuai masalah yang di berikan. (Mustawaqqal, 2017:35)

Kemampuan tingkat kecekapan menyelesaikan masalah matematika antara siswa yang satu dengan yang lain berbeda. Sama halnya dengan taraf kecerdasan atau kemampuan berfikir kreatif siswa yang dapat berbeda dalam cara memperoleh, menyimpan serta menerapkan pengetahuan. Siswa dapat berbeda dalam tingkat kemampuan, cara pendekatan dalam situasi belajar, bagaimana cara menerima, mengorganisasi, menghubungkan pengalaman-pengalaman mereka, serta cara mereka bersepont terhadap metode pengajaran yang mereka alami, ada yang cepat, sedang dan adapula yang sangat lambat. Oleh karena itu, mereka seringkali harus menempuh dengan cara yang berbeda untuk bisa memahami suatu informasi atau pelajaran yang sama yang di berikan oleh guru, karena setiap siswa memiliki gaya belajar yang berbeda-beda. (Mustawaqqal, 2017:36)

Rita Dunn (Deporter, 2015: 110) 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 di ketahui 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: 112). 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.

Disisi lain, 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 pengecekan 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)

Dalam hal ini peneliti bermaksud untuk mengadakan penelitian dengan judul **“Deskripsi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Langkah Polya Ditinjau Dari Gaya Belajar Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Sungguminasa.”**

B. Rumusan Masalah

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

1. Bagaimana deskripsi kemampuan pemecahan masalah matematika siswa berdasarkan langkah polya yang memiliki gaya belajar visual?
2. Bagaimana deskripsi kemampuan pemecahan masalah matematika siswa berdasarkan langkah polya yang memiliki gaya belajar auditorial?
3. Bagaimana deskripsi kemampuan pemecahan masalah matematika siswa berdasarkan langkah polya yang memiliki gaya belajar kinestetik.

C. Tujuan Penelitian

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

1. Mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa berdasarkan langkah polya yang memiliki gaya belajar visual.
2. Mendeskripsi kemampuan pemecahan masalah matematika siswa berdasarkan langkah polya yang memiliki gaya belajar auditorial.
3. Mendeskripsi kemampuan pemecahan masalah matematika siswa berdasarkan langkah polya yang memiliki gaya belajar kinestetik.

D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan pada penelitian ini adalah :

1. Bagi Peneliti, menjadi pengalaman dan masukan dalam mengidentifikasi kemampuan pemecahan 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.



BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Pustaka

1. Definisi Matematika

Matematika adalah ilmu yang mempelajari tentang besaran, struktur, bangun ruang, dan perubahan-perubahan yang pada suatu bilangan. Matematika berasal dari bahasa Yunani *Mathematikos* yang artinya ilmu pasti. Dalam bahasa Belanda matematika di sebut sebagai *Wiskunde* yang artinya ilmu tentang belajar. Dalam kamus besar bahasa Indonesia, definisi matematika adalah ilmu tentang bilangan dan segala sesuatu yang berhubungan dengannya yang mencakup segala bentuk prosedur operasional yang digunakan dalam menyelesaikan masalah mengenai bilangan. Seorang yang ahli dalam bidang matematika di sebut sebagai *Matematikawan* atau *matematikus*. Segala hal yang bersangkutan dan berhubungan dengan matematika di sebut sebagai *matematis*. *Matematis* juga di gunakan untuk menyebut sesuatu secara sangat pasti dan sangat tepat. Indrawati (2017:47)

Matematika merupakan salah satu ilmu yang banyak di manfaatkan dalam kehidupan sehari-hari. Baik secara umum maupun secara khusus. Secara umum matematika di gunakan dalam transaksi perdagangan, pertukangan, dll. Hampir di setiap aspek kehidupan ilmu matematika yang di terapkan. Karena itu matematika mendapat julukan sebagai ratu segala ilmu. Matematika juga mempunyai banyak kelebihan dibanding ilmu pengetahuan lain. Selain sifatnya yang fleksible dan dinamis, matematika juga selalu dapat mengimbangi

perkembangan zaman. Terutama di masa sekarang ketika segala sesuatu dapat dilakukan dengan komputer. Matematika menjadi salah satu bahasa program yang efektif dan efisien. Indrawati (2017:47)

4 komponen penting yang dipelajari dalam matematika adalah:

- a. Besaran: macam-macam jenis bilangan dan teori bilangan
- b. Ruang: pola bilangan, trigonometri, teorema pythagoras
- c. Struktur: himpunan, fungsi, kalkulus
- d. Perubahan: determinasi, fungsi, analysis

Matematika terbentuk dari penelitian bilangan dan ruang yang merupakan suatu disiplin ilmu yang berdiri sendiri dan tidak merupakan cabang dari ilmu pengetahuan alam. Namun sebagaimana halnya ilmu-ilmu lain seperti biologi, fisika, kimia dll, Ilmu matematika juga memiliki cabang ilmu yang mempelajari bagian-bagian dari ilmu matematika secara khusus. Cabang-cabang ilmu matematika antara lain adalah Aljabar, Aritmatika, Trigonometri, pola bilangan, statistika, probabilitas, kalkulus, matematika komputasi, matematika aplikasi, matematika ekonomi dan matematika diskrit, Indrawati (2017:48)

Matematika pada tingkatan paling rendah hanya berhubungan dengan ilmu hitung, ilmu ukur dan aljabar. Meski begitu, ketiga hal tersebut merupakan dasar dari ilmu matematika yang kemudian di terapkan dalam ilmu-ilmu lain seperti Biologi, Fisika, Kimia, Geografi, Sosiologi, Teknik, Komputer, Ekonomi, Kedokteran dan masih banyak lagi. Semua disiplin ilmu yang ada di dunia ini pasti sedikit banyak membutuhkan matematika. Indrawati (2017:48)

2. Masalah Matematika

Masalah merupakan bagian dari kehidupan manusia. Hampir setiap hari orang di hadapkan 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: 75)

Masalah adalah suatu situasi atau kondisi (dapat berupa isu/pertanyaan/soal) yang disadari dan memerlukan suatu tindakan penyelesaian, serta tidak segera tersedia suatu cara untuk mengatasi situasi itu. Pengertian tidak segera dalam hal ini adalah bahwa pada saat situasi tersebut muncul, diperlukan suatu usaha untuk mendapatkan cara yang dapat digunakan semestinya. Herlambang (2013:75)

Hayes dalam Upu (2003) mendukung pendapat tersebut dengan mengatakan bahwa suatu masalah adalah merupakan kesenjangan antara keadaan yang sekarang dengan tujuan yang akan di capai, sedangkan kita tidak mengetahui apa yang harus di kerjakan untuk mencapai tujuan tersebut.

Dari definisi ini, jelas ciri-ciri situasi yang dapat di golongan sebagai masalah bagi seseorang adalah: bahwa keadaan itu di dasari, ada kemauan dan merasa perlu melakukan tindakan untuk mengatasinya dan melakukannya, serta tidak segera dapat di temukan dengan cara mengatasi situasi tersebut. Hudoyo (2001) menjelaskan bahwa pertanyaan akan merupakan masalah jika seseorang tidak mempunyai aturan/hukum tertentu yang segera dapat di pergunakan untuk menemukan jawaban pertanyaan tersebut. Pertanyaan merupakan masalah

tergantung kepada individu, pertanyaan merupakan suatu masalah bagi siswa, tetapi mungkin bukan merupakan masalah bagi siswa lain. Masalah juga dapat berarti sesuatu tugas yang apabila kita membacanya, melihatnya atau mendengarkannya pada waktu tertentu, dan kita tidak mampu untuk segera menyelesaikannya pada waktu itu (Gough dalam Upu, 2003).

Menurut Polya (Iswahyudi, 2011: 11), dalam matematika masalah terbagi menjadi dua, yaitu:

a. Masalah Menemukan (*Problem to find*)

Masalah untuk menemukan merupakan suatu masalah teoritis atau praktis, abstrak atau kongkrit. Bagian utama dari masalah menemukan antara lain: apa yang di cari? Apa saja data yang di ketahui? Bagaimana syaratnya?. Ketiga bagian utama tersebut sebagai landasan untuk dapat menyelesaikan masalah jenis ini.

b. Masalah membuktikan (*problem to prove*)

Masalah membuktikan merupakan masalah untuk menunjukkan apakah suatu pernyataan benar atau salah, atau tidak keduanya. Hal ini dapat dilakukan dengan cara menjawab pertanyaan apakah pernyataan itu benar atau salah. Bagian utama dari masalah ini adalah hipotesis dan konklusi suatu teorema yang harus di buktikan kebenarannya.

Russefendi (2006) mendefinisikan masalah dalam matematika sebagai suatu persoalan dimana siswa sendiri mampu menyelesaikan tanpa menggunakan cara atau logaritma yang rutin. Sejalan dengan dterberg dan Been-Zeev (Herlambang 2013: 15) mendefinisikan suatu masalah di sebut masalah matematika jika memerlukan prosedur aljabar dan aritmatika untuk menyelesaikannya.

Berdasarkan beberapa pengertian diatas, dapat di simpulkan bahwa masalah matematika pada umumnya berbentuk soal matematika, namun tidak semua soal matematika merupakan masalah. Jika siswa menghadapi suatu soal matematika dan siswa tidak mampu menyelesaikannya secara langsung, maka soal itu menjadi masalah baginya. Suatu soal termasuk masalah atau tidak bagi seseorang bersifat relatif. Maksudnya suatu soal menjadi masalah bagi siswa, tetapi belum tentu menjadi masalah bagi siswa lain yang berada di kelas yang sama dengan siswa, soal yang bukan masalah biasa di sebut soal rutin sedangkan soal yang menjadi masalah disebut soal non rutin.

3. Pemecahan Masalah Matematika

Belajar pemecahan masalah pada dasarnya adalah belajar menggunakan metode-metode ilmiah atau berpikir secara sistematis, logis, teratur dan teliti. Tujuannya adalah untuk memperoleh kemampuan dan kecekapan kognitif untuk memecahkan masalah secara rasional lugas dan tuntas. Untuk itu kemampuan siswa dalam menguasai konsep-konsep, prinsip-prinsip, dan generalisasi serta insight titik awal.

Pemecahan masalah menurut ansjar (Utomo, 2012 : 149) lebih sekedar latihan procedural menggunakan beberapa teknik dan metode dalam soal-soal rutin. Dalam pemecahan masalah dituntut kematangan yang lebih, yang mencakup penganalan dan analisis permasalahan, penjajagan dan mencoba berbagai cara penyelesaian, pemilihan metode dan teknik yang sesuai, serta pemeriksaan kebenaran hasil yang di peroleh. Pada kegiatan pemecahan masalah, siswa akan berlatih untuk berperilaku ulet dan ingin tahu, rasa percaya diri siswa meningkat. Disamping itu, penyelesaian masalah yang di peroleh dari dunia nyata juga akan

mendorong siswa untuk mengaitkan materi yang di pelajari dengan kehidupan nyata, kemampuan berkomunikasi meningkat dan siswa akan belajar menggunakan proses bernalar lebih tinggi.

Menurut Muhtadi (Utomo 2012: 148) pemecahan masalah dalam matematika adalah proses dimana seseorang siswa atau kelompok siswa menerima tantangan yang berhubungan dengan persoalan matematika dimana penyelesaiannya dan caranya tidak bisa langsung di tentukan dengan mudah dan penyelesaiannya memerlukan ide matematik.

Hasil penelitian Driscol (Aningsi, 2015: 17-18), pada anak usia 10 sekolah dasar kemampuan pemecahan masalah erat sekali hubungannya dengan pemecahan masalah. Disadari atau tidak setiap hari kita diperhadapkan dengan berbagai masalah dalam penyelesaiannya, sering kita diperhadapkan dengan masalah-masalah yang pelik dan tidak bisa diselesaikan dengan segera. Dengan demikian, tugas guru adalah membantu siswa dalam menyelesaikan masalah dengan spectrum yang luas, yaitu membantu siswa dalam memahami masalah, sehingga kemampuan dalam memahami konteks masalah bias terus berkembang menggunakan kemampuan inkuiri dalam menganalisa alasan mengapa masalah itu muncul.

Dalam matematika, hal seperti itu biasanya berupa pemecahan masalah berupa soal cerita untuk mengembangkan kemampuan siswa dalam pemecahan masalah. Hal yang perlu di tingkatkan adalah kemampuan menyangkut berbagai teknik dan strategi pemecahan masalah, pengetahuan, keterampilan dan pemahaman merupakan elemen-elemen penting dalam belajar matematika.

Jadi pemecahan masalah matematika adalah sebuah proses yang dilakukan seorang siswa menyangkut berbagai teknik dan strategi untuk menyelesaikan masalah yang berhubungan dengan matematika dengan cara penyelesaiannya menggunakan ide matematik.

4. Langkah Pemecahan Masalah Matematika

Terhadap pemecahan masalah menurut Hayes dalam Solso (2007: 437-238), 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. Melelakukan pemeriksaan kembali (*looking back*)

Dalam pemecahan masalah banyak cara atau langkah yang bias kita gunakan sesuai dengan pendapat, namun pada penelitian ini hanya focus 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 menenunjukkan 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. Memeriksa kembali (*looking back*)

Pada tahap ini siswa mengecek ulang dan menalaah 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 tekah 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.

5. 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, 2006:108).

Menurut deporter (2015:116) 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: 96).

Menurut Deporter (2015: 118) 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 dibuku 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 terpola
- 8) Biasanya pembicaraan yang fasih
- 9) Lebih suka musik dari pada 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: 118) 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

B. Kerangka Pikir

Dalam pembelajaran matematika selalu memiliki Masalah, di antaranya Masalah dalam memecahkan setiap soal tes yang ada. Pemecahan masalah merupakan salah satu dari komponen matematika yang sangat penting dalam pembelajaran yang berkaitan dengan tahap penyelesaian masalah. Hal ini dijelaskan oleh Gagne dalam teori belajarnya yang menyatakan bahwa tipe belajar yang paling kompleks adalah pemecahan masalah.

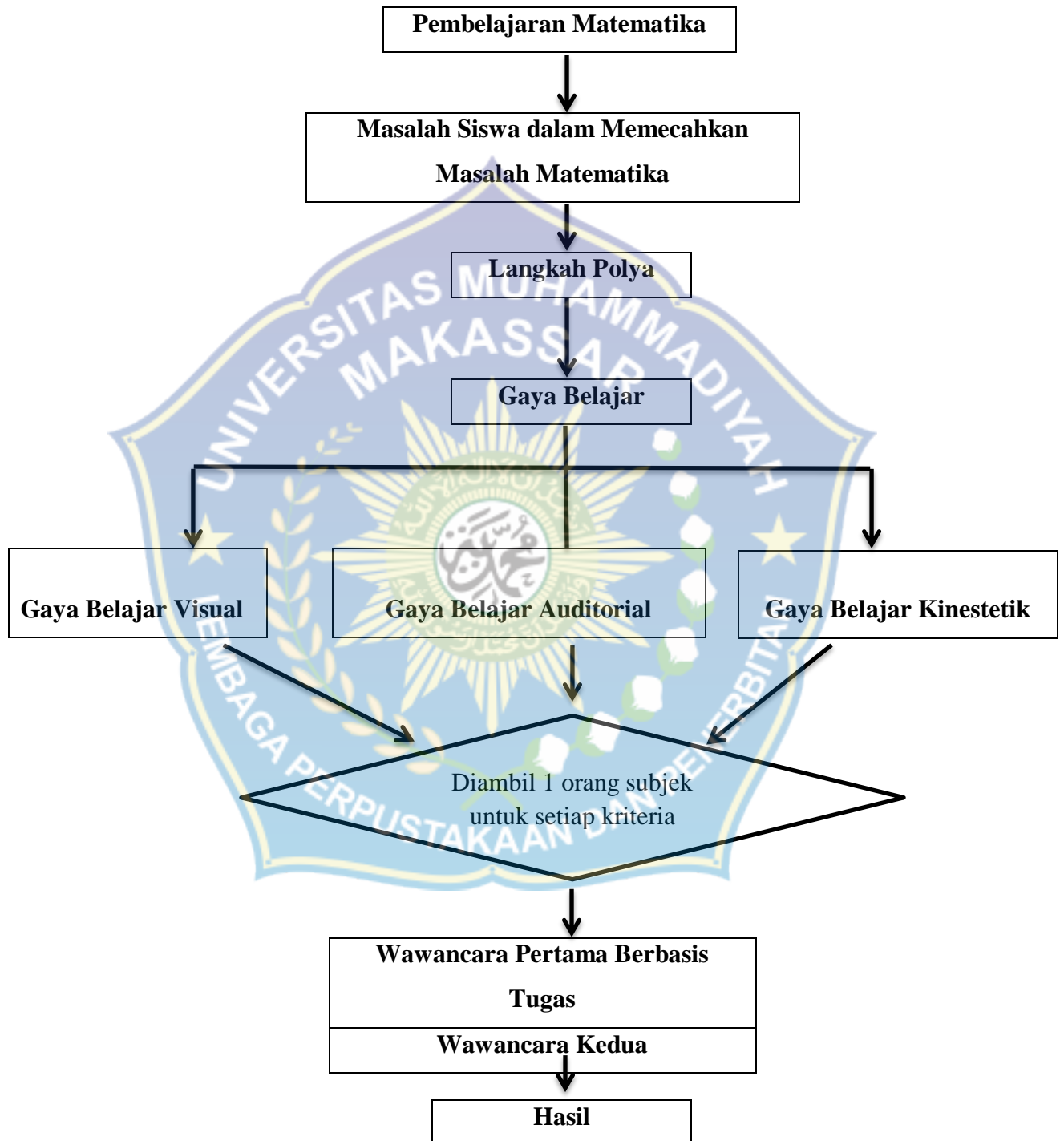
Seseorang dapat dikatakan pemecahan masalah yang baik jika ia mampu memperlihatkan kemampuan memecahkan masalah yang dihadapi dengan memilih dan menggunakan berbagai alternatif strategi sehingga mampu mengatasi

masalah tersebut. Salah satu langkah dalam memecahkan masalah yaitu menggunakan langkah Polya yang tersusun secara sistematis.

Dengan memecahkan masalah matematika yang memiliki banyak langkah penyelesaian, maka hal tersebut dapat menjadi kunci dimana kreatifitas, inovasi, serta logika siswa dikembangkan. Kemampuan pemecahan masalah siswa dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, salah satunya ialah gaya belajar siswa. Gaya belajar ini meliputi gaya belajar visual, gaya belajar auditorial dan gaya belajar kinestetik siswa yang mempunyai gaya belajar visual dapat belajar dari apa yang mereka lihat, siswa yang mempunyai gaya belajar auditorial dapat belajar dari apa yang mereka dengar, sedangkan siswa yang mempunyai gaya belajar kinestetik dapat belajar lewat gerak maupun sentuhan.

Siswa dalam memecahkan masalah harus dilakukan uji tes pemecahan masalah yang di kembangkan melalui soal melalui wawancara pertama berbasis tugas, dalam tahap penyelesaian menggunakan langkah Polya, selanjutnya kita berikan tes wawancara kedua kepada siswa agar dapat mensinkronkan data tes wawancara pertama dengan tes wawancara kedua sehingga kita dapat mengetahui hasil dari penelitian ini.

Tabel 2.1 Kerangka Pikir



BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian kualitatif, yang di mana 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 di laksanakan di SMP Negeri 1 Sungguminasa. Jalan Habibu Kulle No.25, Sungguminasa Kec. Somba Opu, Kabupaten Gowa, Sulawesi Selatan 92111.

C. Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah 3 Siswa, kelas (VIII.B) SMP Negeri 1 Sungguminasa, penetapan subjek penelitian berdasarkan dari angket gaya belajar pada siswa.

D. Prosedur Penelitian

Prosedur Pelaksanaan penelitian dibagi menjadi 2 tahap, yaitu:

1. Tahap persiapan
 - a). Observasi ke sekolah
 - b). Merancang instrument penelitian
 - c). Menyiapkan alat bantu perekaman
2. Tahap pelaksanaan
 - a). 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).
 - b). Memberikan tes pemecahan masalah berupa soal-soal di ikuti dengan wawancara.
 - c). Melakukan wawancara kedua
 - d). Menyusun laporan penelitian.

E. Instrumen Penelitian

1. Angket penilaian visual-auditorial-kinestetik (V-A-K)

Angket atau kusioner berupa angket ini untuk mengetahui gaya belajar apa yang cenderung siswa gunakan, apakah visual-auditorial-kinestetik (V-A-K), yang dimana angket ini berisi tentang katagori yang mendekati ciri-ciri dari gaya belajar tersebut.

2. Tes Pemecahan Masalah

Instrumen ini berupa soal uraian matematika yang harus di selesaikan siswa untuk mengetahui kemampuan memecahkan masalah soal matematika pada saat wawancara pertama berbasis tugas, yang dimana instrument ini dibuat kemudian di validasi oleh validator.

3. Pedoman Wawancara

Instrumen ketiga berupa pedoman wawancara pertama berbasis tugas dan wawancara kedua yang dibuat oleh peneliti sebagai alat bantu pengambilan data di lapangan. Pedoman wawancara ini di buat untuk acuan peneliti dalam melakukan wawancara kepada subjek terkait jawaban tes pemecahan masalah yang di berikan.

F. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan sebagai berikut :

1. Data gaya belajar siswa diperoleh melalui pemberian instrument kuesioner penilaian visual-auditorial-kinestetik (V-A-K).
2. Data penelitian ini diperoleh melalui triangulasi waktu yaitu membandingkan dari wawancara satu dan dari wawancara dua.

G. 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: 337), adapun tahapannya sebagai berikut:

1. Reduksi Data

Sugiyono menyatakan bahwa mereduksi data berarti merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, dicari tema dan polanya dan membuang yang tidak perlu. Tahap reduksi data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Tahap pertama adalah menentukan siswa yang menjadi subjek penelitian.

Tahap ini dilakukan dengan melihat hasil angket gaya berpikir.

- b. Hasil yang didapatkan dari subjek penelitian tersebut akan ditransformasikan pada catatan sebagai bahan wawancara.
- c. Data yang akan siap digunakan adalah data yang telah diolah dari hasil wawancara yang telah disederhanakan dalam susunan bahasa baik dan rapi.

2. Penyajian Data

Tahapan ini meliputi pengklasifikasian dan identifikasi data hasil reduksi dengan menuliskan kumpulan data yang telah terkategori dan teroganisir 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.

H. Pemeriksaan Keabsahan Data

Penelitian kualitatif, penemuan atau data dapat dinyatakan valid apabila tidak terdapat perbedaan antara apa yang dilaporkan peneliti dengan apa yang sesungguhnya terjadi di lapangan atau objek yang diteliti. Sedangkan realibilitas dalam penelitian kualitatif bergantung pada realitas yang sifatnya mejemuk atau ganda, dinamis atau selalu berubah, sehingga tidak ada yang konsisten dan berulang semula. Artinya, data yang dihasilkan peneliti tidak konsisten atau tetap sehingga dapat berubah sewaktu-waktu.

Pemeriksaan keabsahan data yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu menggunakan triangulasi teknik pengumpulan data. Triangulasi teknik pengumpulan data yang berbeda yaitu kemampuan pemecahan masalah dengan wawancara. Dari data hasil tes kemampuan pemecahan masalah nantinya akan dicocokkan dengan data yang diperoleh dari hasil wawancara. Kemudian ditarik kesimpulan dari data hasil tes kemampuan pemecahan masalah dan data hasil wawancara.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini di kemukakan data hasil penelitian tentang kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika ditinjau dari gaya belajar pada siswa VIII.B SMP Negeri 1 Sungguminasa yang terdapat pada 35 siswa. Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui pemberian angket, wawancara satu berbasis tugas dan wawancara ke dua. Angket yang digunakan adalah angket gaya belajar untuk mengambil data tentang kecenderungan gaya belajar siswa, wawancara pertama berbasis tugas untuk mengambil data kemampuan pemecahan masalah siswa dengan kecakapan, sedangkan wawancara kedua digunakan untuk menggali secara mendalam kemampuan pemecahan masalah matematika siswa, hasil yang diperoleh dari wawancara pertama dengan wawancara kedua akan digunakan untuk mengetahui kekonsistenan subjek dalam mengerjakan tugas yang di lihat pada triangulasi. Penelitian ini adalah penelitian yang bersifat deskriptif, yaitu penelitian yang akan dilakukan untuk menggambarkan atau menjelaskan secara sistematis, faktual dan akurat mengenai keadaan objek penelitian pada saat sekarang terkait dengan kemampuan pemecahan masalah matematika.

Untuk memperjelas dan mendeskripsikan secara rinci proses penelitian ini, maka akan diuraikan tahapan-tahapan yang telah dilakukan sehingga sampai pada pembahasan hasil penelitian.

A. Hasil Validasi Instrumen

Dalam penelitian ini, peneliti merupakan instrumen utama. Selain itu, digunakan juga beberapa instrument pendukung lainnya, yaitu angket gaya belajar Tugas kemampuan pemecahan masalah dan pedoman wawancara

1. Hasil Validasi Angket Gaya Belajar

Angket gaya belajar dilakukan validasi isi dan konstruk oleh dua dosen dari jurusan pendidikan matematika FKIP Universitas Muhammadiyah Makassar. Adapun hasil review validator: validator pertama menyatakan bahwa instrument harus lagi di perhatikan penulisannya, sedangkan validator kedua menyatakan bahwa perlu adanya beberapa perbaikan pada butir-butir pertanyaan yang termuat dalam angket gaya belajar. Setelah direvisi, validator menyatakan bahwa angket gaya belajar layak digunakan pada penelitian ini.

2. Hasil Validasi Tugas Kemampuan Pemecahan Masalah

Tugas kemampuan pemecahan masalah digunakan untuk mengumpulkan data kemampuan pemecahan masalah matematika berdasarkan langkah Polya pada materi pola bilangan. Tugas ini merupakan Tugas berbentuk uraian. Untuk mengumpulkan data tersebut, maka disusunlah soal yang relevan itu. Kemudian dilakukan validasi isi dan konstruk oleh validator terhadap soal tersebut agar Tugas tersebut benar-benar valid. Adapun hasil validasi tersebut: validator pertama menyarankan agar jawaban dari butir-butir soal memiliki uji penjelasan pada batasan, validator kedua menyarankan revisi dari ketiga butir soal lebih kepada penggunaan kata dan bahasa. Setelah direvisi, validator menyatakan bahwa Tugas kemampuan pemecahan masalah layak digunakan pada penelitian ini.

3. Hasil Validasi Pedoman Wawancara

Pedoman wawancara berisi garis-garis besar pertanyaan yang akan diajukan saat wawancara. Pertanyaan-pertanyaan khusus/spesifik akan berkembang berdasarkan temuan pada jawaban Tugas kemampuan pemecahan masalah masing-masing subjek penelitian. Selanjutnya dilakukan validasi dan adapun hasil validasi oleh validator pertama yaitu menyarankan agar mengikuti bentuk pertanyaan pada Tugas kemampuan pemecahan masalah dan bahasanya lebih di gunakan dalam bahasa sehari-hari agar siswa dapat memahami maksud dari pertanyaan. Sedangkan validator kedua menyarankan beberapa revisi seperti penggunaan kata dan bahasa. Setelah direvisi maka pedoman wawancara dinyatakan layak untuk digunakan.

B. Hasil Pemilihan Subjek

Kegiatan pengambilan data angket gaya belajar dilakukan di kelas VIII.B SMP Negeri 1 Sungguminasa pada tahun ajaran 2019/2020, kegiatan pengambilan data diikuti oleh 35 siswa. Sebelum mengisi angket, siswa diinformasikan mengenai aturan dan tata cara pengisian angket, kemudian siswa mulai mengajarkan angket selama 20 menit. Setelah selesai, siswa di minta mengumpulkan kembali angket gaya belajar. yang berjumlah 35 orang siswa yang telah mempelajari materi pola bilangan.

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

Tabel 4.1 Data Akumulasi Gaya Belajar Siswa Kelas VIII.B

Gaya Belajar	Banyak
Visual	13
Auditorial	9
Kinestetik	5
Visual-Auditorial	4
Visual-Kinestetik	3
Auditorial-Kinestetik	1
V-A-K	-
Jumlah	35

Berdasarkan hasil akumulasi data gaya belajar pada tabel 4.1, yang dimana gaya belajar visual terdiri dari 13 siswa, gaya belajar auditorial 9 siswa, gaya belajar kinestetik 5 siswa, sedangkan yang memiliki kombinasi gaya belajar visual dan auditorial 4 siswa, kombinasi visual dan kinestetik 3 siswa dan auditorial kombinasi dengan kinestetik ada 1 siswa, sehingga pada kelas VIII.B siswa mendominasi memiliki gaya belajar visual.

Selanjutnya dipilih satu subjek untuk masing-masing gaya belajar. Pemilihan subjek ini mengacu pada skor yang diperoleh oleh setiap siswa, mampu berkomunikasi dengan baik saat mengemukakan pendapat/ide secara lisan maupun tertulis serta bersedia mengikuti keseluruhan proses pengumpulan data dalam penelitian ini. Adapun subjek penelitian terpilih disajikan dalam tabel 4.2.

Tabel 4.2 Subjek Penelitian Terpilih

Tipe Gaya Belajar	Inisial Siswa
Gaya Belajar Visual	ABNF
Gaya Belajar Auditorial	SN
Gaya Belajar Kinestetik	W

C. Paparan Data, Analisis Data dan Pembahasan

Pada bagian ini kita memaparkan penelitian yaitu kemampuan pemecahan masalah matematika pada materi pola bilangan berdasarkan langkah Polya yang meliputi memahami masalah, merencanakan penyelesaian, melaksanakan rencana penyelesaian dan melakukan pemeriksaan kembali.

Data penelitian ini dianalisis melalui petikan jawaban subjek yang akan diberi kode dengan mengacu pada kode petikan jawaban subjek terdiri atas 6 digit. Adapun aturan kode petikan jawaban subjek tercantum pada tabel 4.3 berikut.

Tabel 4.3 Aturan Kode Petikan Jawaban Subjek

Urutan Digit	Keterangan
Digit Pertama dan Kedua	Tipe gaya berpikir subjek (“SV”, “SA”, dan “SK”)
Digit ketiga	Menyatakan nomor soal pada pemecahan masalah
Digit keempat	Menyatakan jenis pengumpulan data (“R” atau “N”)
Digit kelima dan keenam	Menyatakan urutan petikan pertanyaan

Diawali dengan 2 digit pertama yang menunjukkan tipe gaya berpikir subjek, yaitu “SV” untuk gaya belajar visual, “SA” untuk gaya belajar auditorial dan “SK” untuk gaya belajar kinestetik. Digit ketiga menyatakan digit nomor soal yang diselesaikan dan digit keempat menyatakan jenis pengumpulan data yang dimana “R” untuk data hasil wawancara kedua dan “N” untuk hasil wawancara pertama, contohnya “SV1-R07 atau SV1-N06”.

Selanjutnya pengkodean untuk pertanyaan atau pernyataan yang peneliti sampaikan kepada subjek. Dengan kode petikan pertanyaan atau pernyataan penelitian terdiri dari 5 digit. Adapun aturan kode petikan pertanyaan ataupun pernyataan peneliti tercantum pada tabel 4.4.

Tabel 4.4 Aturan Kode Petikan Pertanyaan Atau Pernyataan Peneliti

Uraian Digit	Keterangan
Digit pertama	“D” Menyatakan Pertanyaan atau Pernyataan
Digit kedua	Menyatakan nomor soal pemecahan masalah
Digit ketiga	Menyatakan jenis pengumpulan data (“R” atau “N”)
Digit keempat dan kelima	Menyatakan urutan petikan pertanyaan

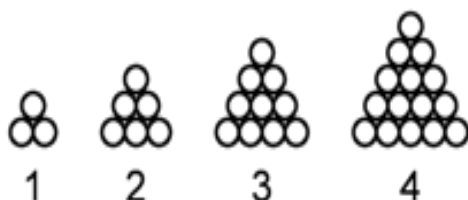
Digit pertama yaitu “D” yang menyatakan bahwa kutipan tersebut adalah pertanyaan atau pernyataan, digit kedua menyatakan nomor soal pemecahan masalah, digit ketiga menyatakan jenis pengumpulan data yaitu “R” untuk data hasil wawancara kedua dan “N” untuk data hasil wawancara pertama. Contohnya “D1-N06 atau D1-R07”.

1. Paparan Data, Triangulasi Data dan Data Valid Hasil Wawancara Pertama Berbasis Tugas dan Wawancara Kedua Untuk Subjek Gaya Belajar Visual

a. Paparan Hasil Wawancara Pertama Berbasis Tugas Pemecahan Masalah Siswa dan Hasil Wawancara Kedua (Pada Soal Nomor 1).

Soal:

Perhatikan pola berikut!



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

(Gambar Kelereng)

Tentukan banyaknya kelereng pada pola ke-50!

Penyelesaian:

Gambar 4.1 Hasil Wawancara Pertama Berbasis Tugas Pemecahan Masalah Terhadap Subjek Visual Pada Soal Nomor Satu.

1. Dik. Gambar pertama terdapat 3 kelereng
 Gambar ke dua terdapat 6 kelereng
 Gambar ke tiga terdapat 10 kelereng
 Gambar ke empat terdapat 15 kelereng

1 3 6 10
 2 3 6 10
 2 3 4 5
 Pola 1 Pola 2 Pola 3 Pola 4

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

Pada bagian atas diperoleh angka 1, 3, 6, 10 dst

$$U_5 f = \frac{1}{2} \times 50 (50+1) \quad \text{Rumusnya} : n = \frac{1}{2} n (n+1)$$

$$= 25 \times 51 = 1275$$

Pada bagian bawah terdapat pola rumusnya tanggal di tambah 1
 yang deretnya Pola n+1

$$50+1 = 51 \text{ kelereng}$$

$$1275 + 51 \text{ ditambahkan bagian atas dan bagian bawah}$$

$$= 1326 \text{ kelereng}$$

Jika banyaknya lingkaran pada pola ke 50 = 1326 kelereng
 dengan cara melihat rumus dan corak

Gambar 4.1 ialah hasil dari wawancara berbasis tugas yang dilakukan pada wawancara pertama terhadap subjek, dilihat dari gambar 4.1 subjek dapat mengerjakan tugas nomor satu yang di berikan oleh peneliti.

Berikut paparan data wawancara pertama berbasis Tugas untuk subjek visual pada gambar 4.1. Dalam wawancara ini dipaparkan mengenai pemecahan masalah pola bilangan terkait dengan kemampuan memahami masalah berdasarkan langkah Polya.

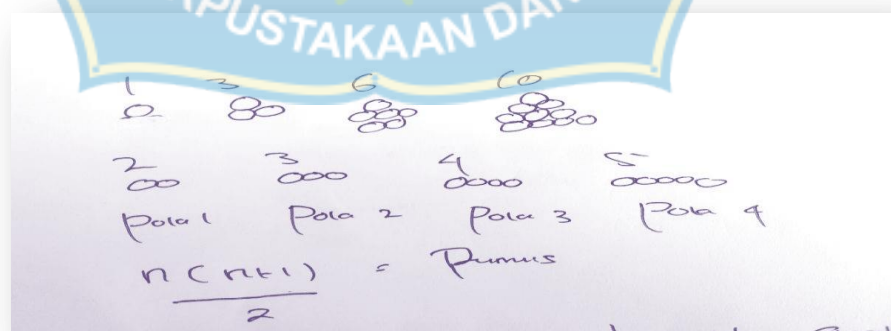
<i>Kode</i>	<i>P/J</i>	<i>Uraian</i>
<i>D1-N01</i>	<i>P</i>	<i>Coba kita baca dulu soalnya dek</i>
<i>SV1-N01</i>	<i>J</i>	<i>(Sedang membaca), bisa ji bertanya nanti kak?</i>
<i>D1-N02</i>	<i>P</i>	<i>Bisa dek, setelah membacanya menurut adik apakah soalnya mudah, sedang atau susah?</i>
<i>SV1-N02</i>	<i>J</i>	<i>Sedang kak</i>
<i>D1-N03</i>	<i>P</i>	<i>Ditahu ji apa yang di tanyakan dari soal ini dek?</i>
<i>SV1-N03</i>	<i>J</i>	<i>Iya kak</i>
<i>D1-N04</i>	<i>P</i>	<i>Seperti apa maksudnya soal ini yang kita pahami dek? coba bahasakan dengan bahasa sendiri!</i>
<i>SV1-N04</i>	<i>J</i>	<i>Yang ku pahami, gambar kelereng ada jumlahnya yang di ketahui baru itu na suruh ki cari kalereng lagi pada pola ke-50 kak.</i>
<i>D1-N05</i>	<i>P</i>	<i>Coba kita tuliskan apa yang kita ketahui di lembar jawaban ta dek</i>
<i>SV1-N05</i>	<i>J</i>	<i>Iya kak</i>
<i>D1-N06</i>	<i>P</i>	<i>Adakah bagian soal yang adek kurang pahami?</i>
<i>SV1-N06</i>	<i>J</i>	<i>Tidak kak</i>
<i>D1-N07</i>	<i>P</i>	<i>Dari materi yang sebelumnya, apakah sudah cukup baik dalam menyelesaikan soal ini dek</i>
<i>SV1-N07</i>	<i>J</i>	<i>Iya kak.</i>

Berdasarkan hasil wawancara terhadap subjek visual pada langkah memahami masalah, bahwasanya soal ini merupakan soal yang sedang, dapat dilihat pada petikan (SV1-N02), subjek visual cukup memahami soal yang terdapat pada pemecahan masalah ini sehingga subjek visual mengetahui apa yang ditanyakan dan apa yang diketahui (SV1-N02), namun di lembar jawabannya subjek tidak menuliskan apa yang ditanyakan namun subjek terlihat mampu

memahami masalah dengan baik (SV1-N06). Maka subjek tersebut dapat memahami masalah pada soal.

Berikut paparan data wawancara pertama berbasis tugas untuk subjek visual pada gambar 4.1. Dalam wawancara ini dipaparkan mengenai pemecahan masalah pola bilangan terkait dengan kemampuan merencanakan penyelesaian.

Kode	P/J	Uraian
DI-N08	P	Ditahu ji bagaimana cara penyelesaian yang digunakan dalam soal ini dek?
SV1-N08	J	Iya kak
DI-N09	P	Cara seperti apa yang adek gunakan untuk menyelesaikan soal ini?
SV1-N09	J	Dengan cara menggunakan pola bilangan segitiga kak
DI-N10	P	Bisa jki buat dalam model matematika dek?
SV1-N10	J	Iya kak
DI-N11	P	Seperti apa rencana dalam menyelesaikan soal ini?
SV1-N11	J	Pertama kak ku gambar dulu ini kalereng baru ku pisahkan menjadi dua bagian, di atas dan di bawah
DI-N12	P	Coba kita tuliskan bagaimana yang kita maksud dek
SV1-N12	J	Iya kak



Berdasarkan hasil wawancara terhadap subjek visual pada langkah merencanakan penyelesaian, bahwasanya subjek mengetahui cara penyelesaian pada soal nomor

satu (SV1-N08) dan mampu membuatkan kedalam model matematika (SV1-N10) serta memiliki rencana dalam mengerjakan penyelesaian ini (SV1-N11). Maka subjek tersebut dapat merencanakan penyelesaian pada soal.

Berikut paparan data wawancara pertama berbasis tugas untuk subjek visual pada soal nomor satu. Dalam wawancara ini dipaparkan mengenai pemecahan masalah pola bilangan terkait dengan melaksanakan rencana penyelesaian.

<i>Model</i>	<i>P/J</i>	<i>Uraian</i>
<i>D1-N13</i>	<i>P</i>	<i>Sudah itu, bagaimana lagi langkah selanjutnya dalam penyelesaian soal ini dek?</i>
<i>SV1-N13</i>	<i>J</i>	<i>Kalau sudah mi ku gambar kak, ya ku tentukan lagi nilainya yang di atas dan di bagian bawah</i>
<i>D1-N14</i>	<i>P</i>	<i>Darimana kita bisa kepikiran untuk menggambar nya dek, lalu membagi menjadi dua bagian?</i>
<i>SV1-N14</i>	<i>J</i>	<i>Dari sini kak (tunjuk gambar kelereng). Jadi begini kak, itu pola bilangan segitiga kak harus ki beng sesuai dengan polanya dengan banyaknya kelereng bagian alas. Itu kayak pola ke dua kak, kan dalam bentuk segitiga jadi harus ki tambah satu kelereng diatas tapi tetap alasnya ada dua kelereng. Begitu mi seterusnya kak.</i>
<i>D1-N15</i>	<i>P</i>	<i>Jadi mau kita apakah lagi selanjutnya itu kelereng yang kita bagi dua dek.?</i>
<i>SV1-N15</i>	<i>J</i>	<i>Ku kasih masuk dalam rumus kak, rumus segitiga to kak</i> $Un = \frac{n(n+1)}{2} \text{ (bertanya)}$
<i>D1-N16</i>	<i>P</i>	<i>Iya dek. Setelah di ketahui rumusnya langkah apa lagi kita lakukan?</i>
<i>SV1-N16</i>	<i>J</i>	<i>Ku kerja mi kak yang bagian atas sehingga mendapatkan nilai 1.275 dan bagian bawah 51</i>
<i>D1-N17</i>	<i>P</i>	

- SV1-N17 J *Darimana kita dapat ini hasil bagaian bawah itu 51 dek?
Dari rumus segitiga kak yang $(n + 1)$ tidak kgunakan mi*
- D1-N18 P *$n/2$, karena sudah tidak berbentuk segitiga.*
- SV1-N18 J *Jadi berapa jumlah keseluruannya dek?*
- D1-N19 P *1.326 kalereng kak*
- SV1-N19 J *setelah ditulis dek, menurut ta ada cara yang kita ketahui?*
- D1-N20 P *Tidak ada kak*
- SV1-N20 J *Ada kendala ta saat mengerjakan soal ini?
Tidak kak*

Berdasarkan hasil wawancara terhadap subjek visual pada langkah melaksanakan rencana penyelesaian, terlihat bahwa subjek menyelesaikan penyelesaian dengan melakukan cara memisahkan kelereng yang berbentuk segitiga menjadi dua bagian (SV1-N13), dan menuliskan rumus dari pola bilangan segitiga (SV1-N15), selanjutnya dapat menjelaskan penyelesaiannya (SV1-N14). Setelah itu subjek menghitung jumlah kelereng yang di bagian atas dan di bagian bawah. Sehingga mendapatkan hasil dari penyelesaian soal nomor satu dapat lihat. Maka subjek tersebut dapat merelaksanakan rencana penyelesaian dengan baik.

Berikut paparan data wawancara pertama berbasis tugas untuk subjek visual pada soal nomor satu. Dalam wawancara ini dipaparkan mengenai pemecahan masala pola bilangan terkait dengan melakukan pemeriksaan kembali.

Kode	P/J	Uraian
D1-N21	P	<i>Jadi ini jawaban ta dek, benar atau salah?</i>
SV1-N21	J	<i>Benar kak</i>
D1-N22	P	<i>Bagaimana ki yakin atas jawaban ta dek?</i>
SV1-N22	J	<i>Karena ku periksa lagi kak</i>
D1-N23	P	<i>Bagaimana cara ta memeriksa kembali hasil jawaban ta dek?</i>

- SV1-N23 *J* *Ku perhatikan lagi langkah-langkah yang ku kerjakan, sudah sesuai atau belum dengan langkah-langkah pengerjaan pola bilangan segitiga*
- D1-N24 *P* *Bagaimana yang kita maksud memperhatikan langkah-langkah dek? kita substitusikan nah?*
- SV1-N24 *J* *Tidak kak, ku perhatikan saja cara jalanku, siapa tahu ada yang kurang angkanya ku jumlahkan atau hasilku salah jumlah.*
- D1-N25 *P* *Jadi puas mki atas jawaban ini dek?*
- SV1-N25 *J* *Iya kak*
- D1-N26 *P* *Bisa ki tentukan dengan cara lain dek?*
- SV1-N26 *J* *Tidak kak*
- D1-N27 *P* *Apakah saat mengerjakan soal, selalu ki periksa kembali hasil jawaban ta dek?*
- SV1-N27 *J* *Iya kak*

Berdasarkan hasil wawancara terhadap subjek visual pada langkah melakukan pemeriksaan kembali, bahwasanya subjek visual meyakini jawabannya benar dengan cara memeriksa kembali langkah-langkah yang di kerjakan (SV1-N25) sehingga subjek merasa puas dengan hasil yang di dapatkan (SV1-N26), namun langka-langkah yang subjek maksud tidak mensubstitusikan hasil penyelesaian yang di kerjakan (SV1-N26), hanya memeperhatikan kembali penjumlahan dari hasil penyelesaian yang di kerjakannya. Maka subjek tersebut dapat melakukan pemeriksaan kembali.

Dari hasil wawancara pertama berbasis tugas, adapun deskripsi pemecahan masalah sesuai langkah pemecahan masalah Polya pada subjek visual, dinyatakan sebagai berikut:

1). Memahami Masalah

Pada indikator ini, subjek visual sudah memahami soal tersebut. hal ini dapat dilihat dari cara subjek visual menuliskan dan memaparkan hal-hal yang diketahui pada soal, diketahui bahwa gambar pertama terdapat 3 kelereng, gambar kedua terdapat 6 kelereng, gambar ketiga terdapat 10 kelereng dan gambar keempat terdapat 15 kelereng, subjek visual juga mengetahui dengan jelas apa yang ditanyakan dari soal tersebut, yaitu tentukan banyaknya kelereng pada pola ke-50!

2). Merencanakan Penyelesaian

Pada indikator ini, subjek visual mengetahui cara penyelesaian yang digunakan dengan menjawab soal yang memperhatikan gambar-gambar kelereng yang ada pada pola kesatu, kedua, ketiga dan keempat, dan menggunakan penyelesaian sesuai pola bilangan segitiga.

3). Melaksanakan Rencana Penyelesaian

Pada indikator ini, subjek visual melakukan penyelesaian masalah dengan terlebih dahulu membentuk pola segitiga dengan cara membagi dua bagian agar dapat mengetahui nilai dari pola pertama, kedua, ketiga dan keempat. Lalu menggunakan rumus pola bilangan segitiga $\frac{n(n+1)}{2}$ agar dapat menentukan pola bilangan segitiga yang bagian atas, dan selanjutnya menentukan nilai dari bagian bawah, menggunakan rumus $(n + 1)$, setelah mendapatkan hasil bagian atas dan bawah maka subjek menjumlahkan hasil tersebut sehingga mendapatkan nilai dari kelereng pada pola ke 50!, yaitu 1.326 kelereng.

4). Melakukan Pemeriksaan Kembali

Pada indikator ini, subjek visual telah memeriksa kembali jawaban yang terdapat pada soal nomor satu dengan memeriksa dan mengecek kembali setiap langkah yang digunakan, subjek visual sudah yakin dengan jawaban yang ditulis, hal ini dapat dilihat dari jawaban yang dipertegas kembali bahwa banyaknya kelereng pada pola ke-50! ialah 1.326 kelereng.

Setelah melakukan wawancara pertama berbasis tugas, selanjutnya peneliti melakukan wawancara kedua terhadap soal nomor satu.

Berikut paparan data wawancara kedua untuk subjek visual pada soal nomor satu. Dalam wawancara ini di paparkan mengenai pemecahan masalah pola bilangan secara keseluruhan.

<i>Kode</i>	<i>P/J</i>	<i>Uraian</i>
<i>D1-R01</i>	<i>P</i>	<i>Saat membaca soal ini apa yang dapat kita pahami dek?</i>
<i>SV1-R01</i>	<i>J</i>	<i>Yang ku pahami kak, di suruh tentukan banyaknya kelereng pada pola ke-50</i>
<i>D1-R02</i>	<i>P</i>	<i>Itu ji kita pahami dek?</i>
<i>SV1-R02</i>	<i>J</i>	<i>Tidak kak, lalu itu yang bundar-bundar itu namanya kelereng kak heheh, di gambar nomor satu itu ada 3 kelereng , baru kedua ada 6 kelereng dan ketiga ada 10 kelereng dan yang ke 4 ada 15 kelereng.</i>
<i>D1-R03</i>	<i>P</i>	<i>Mau ki apakan itu kelereng dek?</i>
<i>SV1-R03</i>	<i>J</i>	<i>Mau ki cari itu banyaknya kelereng yang ada pada pola ke-50! kak</i>
<i>D1-R04</i>	<i>P</i>	<i>Lalu seperti apa gambaran penyelesaian yang kita buat untuk menyelesaikan soal ini dek?</i>
<i>SV1-R04</i>	<i>J</i>	<i>Ku rencanakan gambar itu kalereng kak baru ku pisah menjadi dua bagian , ada yang bagian atas dan ada bagian</i>

bawah

- DI-R05 P Setelah kita gambar lalu bagaiman langkah penyelesaian soal ini yang kita buat dek?*
- SVI-R05 J Ku tentukan dulu nilai bagian atasnya kak, di peroleh angka 1, 3, 6, 10 baru itu ku kasih masuk mi kedalam rumus pola bilangan segitiga, jika sudah ku dapat hasilnya ku jumlahkan pola pada bagian bawah kak yang rumusnya $(n + 1)$.*
- DI-R06 P Jadi bagaimana bisa ki yakin ini jawaban dek?*
- SVI-R06 J Karena ku perhatikan langkah-langkahnya kak, apakah sesuai dengan materi yang di berikan atau tidak, ku perhatikan lagi penjumlahan dan cara hitungku kak. Tapi baru ku perhatikan lagi kalau tidak ada pale ku tulis yang di tanyakan kak*

Petikan-petikan jawaban dalam wawancara kedua menunjukkan bahwa subjek visual tidak begitu formal atau tidak tegang dalam menjawab, ini membuat subjek lebih mudah menjelaskan apa yang di kerjakannya.

Dari hasil wawancara kedua, adapun deskripsi pemecahan masalah sesuai langkah pemecahan masalah Polya pada subjek visual dinyatakan sebagai berikut:

1). Memahami Masalah

Pada indikator ini, subjek visual memahami soal tersebut dengan menyatakan bahwa yang di pahami pada soal tersebut yaitu menentukan banyaknya kalereng pada pola ke-50!, dan membahasakan bahwasanya bundar-bundar kecil pada gambar itu kalereng yang dimana pola kesatu bernilai 2 kelereng, pola kedua ada 6 kelereng, pola ketiga ada 10 kelereng dan pola keempat ada 15 kelereng.

2). Merencanakan Penyelesaian

Pada indikator ini, subjek memiliki gambaran dalam penyelesaian dengan menggambarkan kembali kelereng menjadi dua bagian, bagian atas dan bagian bawah. Dan merencanakan penyelesaian menggunakan pola bilangan segitiga.

3). Melaksanakan Rencana Penyelesaian

Pada indikator ini, subjek visual melakukan penyelesaian masalah (soal nomor satu) dengan terlebih dahulu menentukan nilai pada pola bagian atas diperoleh angka 1, 3, 6 dan 10, setelah itu menggunakan rumus pola bilangan segitiga $n \frac{(n+1)}{2}$ untuk mendapatkan hasil banyaknya lingkaran, dengan memasukkan nilai n , sesuai suku yang ditanyakan, lalu menjumlahkannya, sehingga mendapatkan hasil pada pola ke-50!

4). Melakukan Pemeriksaan Kembali

Pada indikator ini, subjek visual telah memeriksa kembali jawabannya dengan memperhatikan langkah-langkah, dan meyakini hasil dari jawaban tersebut ini dapat dilihat pada jawaban yang mempertegas hasil yang di dapatkan, Namun subjek baru memperhatikan lagi bahwa hal yang ditanyakan belum dituliskan dalam lembar jawaban.

Berikut ini berisi tentang triangulasi data pada pemecahan masalah pola bilangan antara wawancara pertama berbasis tugas dan wawancara kedua dalam menyelesaikan soal pola bilangan pada subjek visual, adapun uraian dapat dilihat pada tabel 4.5.

Tabel 4.5 Triangulasi Data Hasil Wawancara Pertama Berbasis Tugas dengan Wawancara Kedua Pada Subjek Visual.

SV1-N	SV1-R
Memahami Masalah	
Subjek visual sudah memahami soal tersebut. Hal ini terlihat dari cara Subjek menuliskan dan menyampaikan hal-hal yang diketahui serta yang ditanyakan pada soal nomor satu dengan menjelaskan maksud soal yang dipahami .	Subjek visual memahami soal tersebut karena dapat Menyebutkan dengan jelas apa yang diketahui serta apa yang ditanyakan. Dengan lantang mengatakan bahwa yang bundar-bundar kecil itu sebuah kelereng yang dimana pada pola pertama ada tiga kelereng, pola kedua ada 6 kelereng, pola ketiga ada 10 kelereng dan pola ke empat ada 15 kelereng.
Merencanakan Penyelesaian Masalah	
Subjek visual merencanakan penyelesaian masalah dngan cara menggunakan pola bilangan segitiga. Yang menggambar kalereng menjadi dua bagian. Bagian atas dan bawah. menggunakan	Subjek visual merencanakan mencari banyaknya kalereng dengan terlebih dahulu memisahkan kalereng menjadi dua bagian, bagian di atas dan bawah.
Melaksanakan Rencana Penyelesaian	
Subjek visual mencari nilai dari pola bilangan segitiga yang telah di pisahkan menjadi dua bagian, lalu menggunakan rumus $Un = \frac{1}{2} n (n + 1)$ sehingga mendapatkan hasil 1.275 di bagian atas dan bagian bawah hasilnya 51 dari rumus $((n + 1)$. Sehingga di ketahui jumlah dari kelereng pola ke-50 ialah 1.326 kelereng.	Subjek visual mencari nilai dari pola bilangan segita yang terdapat pada pola kesatu, kedua, ketiga dan keempat sehingga menghasilkan nilai 1, 3, 6, 10. Lalu selanjutnya memasukkan nilai n kedalam rumus pada bagian atas dan bawah.
Memeriksa Kembali Jawaban	
Subjek visual telah memeriksa kembali jawabannya dan sudah yakin dengan pengerjaannya. Hal ini dapat dilihat dari jawaban yang dipertegas kembali bahwa kelereng pada pola ke-50 ialah 1.326.	Subjek visual telah memeriksa kembali jawabannya dan yakin dengan pengerjaannya, dia yakin bahwa setiap langkah yang digunakan sudah benar, namun peneliti kembali mengecek ternyata hal yang ditanyakan tidak di tuliskan pada lembar jawaban .

Berdasarkan hasil triangulasi pada tabel 4.6 maka diperoleh data valid yang di uraikan pada tabel 4.6 berikut.

Tabel 4.6 Data Valid Wawancara Pertama dengan Wawancara Kedua Pada Subjek Visual Soal Nomor Satu.

Data Valid	Kode
Memahami Masalah	
1) Mampu menuliskan dan memberikan respon lisan dengan jelas mengenai apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal	<i>DV-SV-01-001</i>
2) Mampu mengaitkan hubungan-hubungan antar hal yang diketahui dan ditanyakan.	
3) Mampu mengilustrasikan hal-hal yang diketahui dalam bentuk gambar, serta dapat menjelaskan hal tersebut	
Merencanakan Penyelesaian	
1) Mengetahui cara penyelesaian yang digunakan	<i>DV-SV-01-002</i>
2) Mengetahui konsep yang akan digunakan dalam menyelesaikan masalah	
3) Mampu menjelaskan apa yang direncanakan dalam menyelesaikan soal.	
Melakukan Rencana Penyelesaian	
1) Mampu dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah pola bilangan yang diberikan	<i>DV-SV-01-003</i>
2) Mampu memberikan alasan sesuai perintah yang diminta dalam soal	
Memeriksa Kembali Jawaban	
1) Mampu menuliskan dan memeriksa kembali jawaban yang sudah dikerjakan.	<i>DV-SV-01-004</i>
2) Subjek yakin akan kemampuannya dalam memeriksa kembali hasil jawaban yang telah dibuat.	
3) Membaca kembali, mengaitkan kebenaran aturan yang digunakan, melakukan pengecekan pada langkah pengerjaan.	

Melihat dari hasil wawancara berbasis Tugas pemecahan masalah siswa dengan hasil wawancara kedua bahwasanya subjek visual dapat menyelesaikan soal nomor satu sesuai langkah-langkah Polya.

b. Paparan Hasil Wawancara Berbasis Tugas Pemecahan Masalah Siswa, Dan Hasil Wawancara Kedua (Soal Nomor 2).

Soal :

Diketahui suku ke 4 dari suatu deret aritmetika adalah 24 dan suku ke-9 adalah 44. Tentukan suku ke-21 dari deret tersebut!

Penyelesaian:

Gambar 4.2, Hasil Wawancara Pertama Berbasis Tugas Pemecahan Masalah Terhadap Subjek Visual Pada Soal Nomor 2.

Jadi banyak langkah (langkah) (data pada ke-00 = 1226
 dengan cara membuat rumus dan contoh Keterangan

2. Dik : $U_4 = 24$
 $U_9 = 44$
 Dit : $U_{21} = ?$

$U_n = a + (n-1)b$
 untuk suku ke 4
 $U_4 = a + (4-1)b$
 $24 = a + 3b \dots$ (Persamaan (1))
 Suku ke 9
 $U_9 = a + (9-1)b$
 $44 = a + 8b \dots$ (Persamaan (2))

$$\begin{array}{r} 44 = a + 8b \\ \underline{24 = a + 3b} \quad - \\ \hline 20 = 5b \end{array}$$

$b = \frac{20}{5} = 4$
 $24 = a + 3b$
 $24 = a + 3(4)$
 $a = 24 - 12 = 12$

Dari hasil wawancara berbasis tugas yang dilakukan pada wawancara pertama terhadap subjek, dilihat pada gambar 4.2, subjek dapat mengerjakan tugas yang diberikan oleh peneliti.

Berikut paparan data wawancara pertama berbasis tugas untuk subjek visual pada gambar. Dalam wawancara ini dipaparkan mengenai pemecahan masalah pola bilangan terkait dengan kemampuan memahami masalah berdasarkan langkah Polya.

Kode	P/J	Uraian
D2-N01	P	Baca ki coba lagi soal yang nomor dua dek
SV2-N01	J	Iya kak (membaca)
D2-N02	P	Setelah membacanya seperti apa menurut tingkat kesulitan soal ini dek. Mudah, sedang atau susah?
SV2-N02	J	Sedang kak
D2-N03	P	Kita pahami ji apa yang di tanyakan dalam soal ini dek?
SV2-N03	J	Iya kak
D2-N04	P	Ada yang kurang kita mengerti dari soal ini dek?
SV2-N04	J	Tidak kak
D2-N05	P	Seperti apa soal yang adik pahami ini, coba bahasakan dalam bahasa ta sendiri dek?
SV2-N05	J	Ini kak suku ke empat dan suku ke sembilan ada nilainya lalu di suruh ki tentukan suku kedua puluh satu dari deret.
D2-N06	P	Apakah dari materi sebelumnya sudah cukup baik untuk menyelesaikan soal ini?
SV2-N06	J	Iya kak.

Berdasarkan hasil wawancara terhadap subjek visual pada langkah memahami masalah, bahwasanya soal ini merupakan soal yang sedang (SV2-N02), subjek visual cukup memahami soal yang terdapat pada pemecahan masalah ini sehingga subjek visual mengetahui apa yang ditanyakan dan apa yang diketahui (SV2-N03), subjekpun tidak mengalami kesulitan saat mengerjakan soal tersebut (SV2-N04). Maka visual tersebut dapat memahami soal tersebut.

Berikut paparan data wawancara pertama berbasis tugas untuk subjek visual pada soal nomor dua. Dalam wawancara ini dipaparkan mengenai pemecahan masalah pola bilangan terkait dengan kemampuan merencanakan penyelesaian.

Kode	P/J	Uraian
D2-N07	P	<i>Ditahu ji bagaimana cara penyelesaian yang di gunakan dalam pemecahan soal ini?</i>
SV2-N07	J	<i>Iya kak</i>
D2-N08	P	<i>Cara seperti apa yang kita gunakan dek?</i>
SV2-N08	J	<i>Dengan cara menggunakan deret aritmatika kak</i>
D2-N09	P	<i>Bisa ji dibuat dalam model matematika dek?</i>
SV2-N09	J	<i>Iya kak</i>
D2-N10	P	<i>Coba kita kerjakan dek di lembar jawaban</i>
SV2-N10	J	<i>Iya kak</i>
D2-N11	P	<i>Seperti apa cara mengerjakan soal ini?</i>
SV2-N11	J	<i>Karena ada mi yang di ketahui selanjutnya cari ki hasil apa lagi yang ditanyakan dengan cara memasukkan angka yang di ketahui kedalam rumus ini kak</i>
D2-N12	P	<i>Rumus apa yang kita gunakan dek?</i>
SV2-N12	J	<i>Rumus pola bilangan deret aritmatika kak</i>

Berdasarkan hasil wawancara terhadap subjek visual pada langkah melaksanakan rencana penyelesaian, terlihat pada subjek yang mengatakan bahwasanya subjek mengetahui cara penyelesaian pada soal nomor dua (SV2-N07) dan mampu membuatkan kedalam model matematika (SV2-N09) serta memiliki rencana dalam mengerjakan penyelesaian ini (SV2-N12). Maka subjek tersebut memiliki rencana penyelesaian dengan baik.

Berikut paparan data wawancara pertama berbasis tugas untuk subjek visual pada soal nomor dua. Dalam wawancara ini dipaparkan mengenai pemecahan masalah pola bilangan terkait dengan melaksanakan rencana penyelesaian.

<i>Kode</i>	<i>P/J</i>	<i>Uraian</i>
D2-N13	P	<i>Seperti apa penyelesaian soal ini dalam model matematika dek?</i>
SV2-N13	J	<i>Ku cari dulu nilainya persamaan satu dan dua kak, baru itu ku kurangkan hasilnya, selanjutnya ku cari nilai b dan tentukan hasilnya kak</i>
D2-N14	P	<i>Apa itu nilai b dek?</i>
SV2-N14	J	<i>Nilai beda kak</i>
D2-N15	P	<i>Bagaimana cara ta dapat nilai b dek?</i>
SV2-N15	J	<i>Dengan mengurungkan persamaan satu dan dua kak</i>
D2-N16	P	<i>Kira-kira ada cara lain ta untuk menyelesaikan permasalahan soal ini dek?</i>
SV2-N16	J	<i>Tidak kak</i>
D2-N17	P	<i>Ada kendala ta dalam mengerjakan soal ini dek?</i>
SV2-N17	J	<i>Ada kak</i>
D2-N18	P	<i>Apa itu dek?</i>
SV2-N18	J	<i>Tidak ku tahu lagi langkah pengerjaan selanjutnya kak, jadi sampai disini ji ku tahu</i>
D2-N19	P	<i>Jadi sampai disini ji bisa di kerja dek?</i>
SV2-N19	J	<i>Iya kak</i>
D2-N20	P	<i>Coba kita ingat-ingat lagi materi yang sudah kita pelajari dek</i>
SV2-N20	J	<i>Sudah kak tapi tidak saya ingat mi.</i>
D2-N21	P	<i>Coba perhatikan kakak</i>
SV2-N21	J	<i>Iya kak.</i>

Berdasarkan hasil wawancara terhadap subjek visual pada langkah melaksanakan rencana penyelesaian, terlihat bahwa subjek mengalami kesulitan dalam mengerjakan penyelesaian (SV2-N17), itu dikarenakan subjek lupa langkah selanjutnya untuk menyelesaikan soal tersebut (SV2-N20), sehingga peneliti mengarahkan untuk melanjutkan penyelesaian tersebut (D2-N21), maka hasil akhir dapat dilihat pada gambar dibawah. Maka dapat dilihat bahwasanya subjek tidak dapat menyelesaikan rencana penyelesaian dengan tuntas.



Berikut paparan data wawancara pertama berbasis tugas untuk subjek visual pada soal nomor dua. Dalam wawancara ini di paparkan mengenai pemecahan masalah pola bilangan terkait dengan melakukan pemeriksaan kembali.

Kode	P/J	Uraian
D2-N20	P	Setelah mengerjakan soal ini, menurut ta hasil jawabannya benar atau salah?
SV2-N20	J	benar kak
D2-N21	P	Kita puas ji hasil kerja ta dek?
SV2-N21	J	Iya kak
D2-N22	P	Ada cara lain yang kita mengerti ini dek?
SV2-N22	J	Tidak kak

- D2-N23 P Bagaimana cara ta ini dek memeriksa penyelesaian dari jawaban ta?*
- SV2-N23 J Ku cek-cek kembali pengerjaan ku kak*
- D2-N24 P Jika setiap mengerjakan soal , biasanya kita periksa kembali ji jawabannya dek?*
- SV2-N24 J Iya kak, untuk memastikan*

Berdasarkan hasil wawancara terhadap subjek visual pada langkah melakukan pemeriksaan kembali, bahwasanya subjek visual merasa puas atas jawabannya (SV2-N21), karena menurut subjek hasilnya benar (NV2-N20) dengan cara mengecek kembali pengerjaan yang di kerjakannya (SV2-N23), dapat dilihat saat subjek menuliskan kembali dari hasil yang ditanyakan (Gambar). Maka Subjek visual melakukan pemeriksaan kembali.

Dari hasil wawancara pertama berbasis tugas, adapun deskripsi pemecahan masalah sesuai langkah pemecahan masalah Polya pada subjek visual, dinyatakan sebagai berikut.

1). Memahami Masalah

Pada indikator ini subjek visual sudah memahami soal tersebut, hal ini dapat dilihat dari subjek visual menuliskan dan memaparkan hal-hal yang diketahui pada soal dan yang ditanyakan. Bahwa suku ke-4 ialah 24 dan suku ke-9 ialah 44. Serta yang ditanyakan ialah suku ke-21.

2). Merencanakan Penyelesaian

Pada indikator ini, subjek visual mengetahui cara penyelesaian yang digunakan dengan menggunakan rumus deret aritmatika sehingga subjek dapat

membuatkannya kedalam model matematika, dengan cara mencari persamaan satu dan dua pada soal yang diketahui.

3). Melaksanakan Rencana Penyelesaian

Pada indikator ini subjek visual melakukan penyelesaian masalah dengan terlebih dahulu mencari nilai dari persamaan satu dan dua, setelah itu subjek mengurangi persamaan dua dan satu untuk mendapatkan nilai (b) atau dikenal nilai beda selanjutnya subjek mencari nilai (a) dari persamaan satu, sehingga dapat di ketahui nilai suku ke-21 adalah 92.

4). Melakukan Pemeriksaan Kembali

Pada indikator ini, subjek visual telah memeriksa kembali jawaban yang terdapat pada soal nomor dua dengan memeriksa dan mengecek kembali setiap langkah yang dikerjakan, subjek visual yakin dengan jawaban yang ditulis, hal ini dapat dilihat pada jawaban yang mempertegas kembali bahwasanya nilai dari suku ke-21 ialah 92.

Setelah melakukan wawancara pertama berbasis tugas, selanjutnya peneliti melakukan wawancara kedua terhadap soal nomor dua.

Berikut paparan data wawancara kedua untuk subjek visual pada soal nomor dua. Dalam wawancara ini dipaparkan mengenai pemecahan masalah pola bilangan secara keseluruhan.

<i>Kode</i>	<i>P/J</i>	<i>Uraian</i>
<i>D1-R01</i>	<i>P</i>	<i>Apa yang adek pahami dari soal ini?</i>
<i>SV1-R01</i>	<i>J</i>	<i>Itu kak suku ke-4 adalah 24 dan suku ke-9 adalah 44 dan</i>

- yang di tanyakan suku ke-21*
- D1-R02 P Seperti apa gambaran penyelesaian soal ini?*
- SV1-R02 J Ku kerjakan mi itu apa yang di tanyakan kak dengan mencari nilai persamaan satu dan persamaan dua*
- D1-R03 P Yang mana kita maksud persamaan satu dan persamaan dua dek?*
- SV1-R03 J Itu suku ke-4 dan suku ke-9 kak*
- D1-R04 P Selanjutnya bagaimana langkah penyelesaian soal ini setelah ada mi gambaran penyelesaian ta dek?*
- SV1-R04 J Selanjutnya hasil persamaan dua dan persamaan satu ku kurangkan sehingga mendapatkan hasil $20:5a$, lalu kita tentukan beda (b) dengan membagi $20:5 = 4$. Selanjutnya kita kasih masuk nilai (b) di persamaan kak, setelah itu dicari nilai (a) dari persamaan satu sehingga mendapatkan jawaban 12 dari nilai (a). setelah itu baru dicari suku ke-21 kak. Maka hasilnya 92 kak*
- D1-R05 P Jadi ditahumi cara jalannya bagian terakhir dek?*
- SV1-R05 J Iya kak. heheh.*
- D1-R06 P Jadi yakin mi dengan jawaban ini dek?*
- SV1-R06 J Iya kak karena sudah mi ku peiksa lagi.*

Petikan-petikan jawaban dalam wawancara kedua menunjukkan bahwa subjek visual lebih tenang dan santai dalam menjawab, ini membuat subjek lebih dapat menjelaskan apa yang dikerjakannya.

Dari hasil wawancara kedua, adapun deskripsi pemecahan masalah sesuai dengan langkah pemecahan masalah Polya pada subjek visual dinyatakan sebagai berikut.

1). Memahami Masalah

Pada indikator ini, subjek visual memahami soal tersebut dengan menyatakan bahwa hal yang dipahami pada soal tersebut ialah apa yang diketahui dan yang ditanyakan, pada soal, yaitu suku ke-4 bernilai 24 dan suku ke-9 bernilai 44, adapun yang ditanyakan ialah suku-21.

2). Merencanakan Penyelesaian

Pada indikator ini, subjek memiliki gambaran dalam penyelesaian dengan mencari nilai persamaan satu dan dua, yang dimana persamaan satu itu pada suku ke-4 dan persamaan kedua suku ke-9 dengan menggunakan rumus deret aritmatika.

3). Melaksanakan Rencana Penyelesaian

Pada indikator ini, dalam melaksanakan rencana penyelesaian, subjek menggunakan rumus deret aritmatika sehingga dapat mengetahui nilai dari (b) beda, yang dimana nilai tersebut diketahui dari persamaan satu dan dua. Setelah diketahui maka dicari pula nilai (a) dari persamaan pertama. Maka mendapatkan nilai dari suku ke-21 dengan menggunakan rumus $U_n = a + (n - 1)b$. Sehingga hasil dari suku ke-21 adalah 92.

4). Melakukan Pemeriksaan Kembali

Pada indikator ini, subjek visual telah memeriksa kembali hasil dari jawabannya, dengan memperhatikan langkah-langkah dari pengerjaannya, sehingga subjek meyakini hasil tersebut benar, itu dapat dilihat pada jawaban yang di pertegas kembali oleh subjek.

Berikut ini triangulasi data pada pemecahan masalah pola bilangan antara wawancara pertama berbasis tugas dan wawancara kedua dalam menyelesaikan soal pola bilangan pada subjek visual, adapun uraiannya dapat dilihat pada tabel 4.7.

Tabel 4.7 Triangulasi Data Hasil Wawancara Pertama Berbasis Tugas dengan Wawancara Kedua Pada Subjek Visual.

SV2-N	SV2-R
Memahami Masalah	
Subjek visual sudah memahami soal tersebut. Hal ini terlihat dari cara Subjek menuliskan dan menyampaikan hal-hal yang diketahui serta yang ditanyakan pada soal nomor dua dengan menjelaskan maksud soal yang dipahami .	Subjek visual memahami soal tersebut karena dapat Menyebutkan dengan jelas apa yang diketahui serta apa yang ditanyakan. Dengan memaparkan bahwa suku ke-4 nilainya 24 dan suku ke-9 nilainya 44, dan yang ditanyakan ialah suku ke-21!
Merencanakan Penyelesaian Masalah	
Subjek visual merencanakan penyelesaian masalah dngan cara menggunakan cara deret aritmatika yang menentukan nilai (b) beda dan (a) dengan menggunakan persamaan satu dan dua pada suku ke-4 dan ke-9.	Subjek visual memiliki perencanaan pada soal ini dengan menentukan nilai (a) dan (b) dengan menggunakan rumus deret aritmatika sehingga mendapatkan nilai persamaan satu dan dua.
Melaksanakan Rencana Penyelesaian	
Subjek visual mencari nilai dari suku ke-21 terlebih dahulu dengan menentukan persamaan satu dan dua agar dapat menghasilakn nilai (b), yang dimana nilai (b) didapatkan dari hasil pengurangan dan pembagian pada persamaan pertama dan kedua, lalu di tentukan nilai (a) dari persamaan pertama. Sehingga setelah di dapatkan nilai (a) dan (b) selanjutnya dimasukkan nilainya kedalam rumus deret aritmatika, maka hasil dari suku ke-21 adalah 92.	Subjek visual mencari nilai dari suku ke-21 dengan membuat terlebih dahulu persamaan pertama dan kedua, sehingga dapat menghasilkan nilai (b) dan nilai (a), setelah itu subjek mencari hasil akhir untuk menentukan suku ke-21 dengan menggunakan rumus deret aritmatika, sehingga mendapatkan nilai dari suku ke-21 adalah 92.
Memeriksa Kembali Jawaban	
Subjek visual telah memeriksa kembali jawabannya dan sudah yakin dengan pengerjaannya. Hal ini dapat	Subjek visual telah memeriksa kembali jawabannya dan yakin dengan pengerjaannya, dia yakin

dilihat dari jawaban yang dipertegas kembali bahwa suku ke-21 adalah 92. bahwa setiap langkah yang digunakan sudah benar.

Berdasarkan hasil triangulasi pada tabel 4.7 maka diperoleh data valid yang diuraikan pada tabel 4.8 berikut.

Tabel 4.8 Data Valid Wawancara Pertama dengan Wawancara Kedua Pada Subjek Visual Soal Nomor Dua.

Data Valid	Kode
Memahami Masalah	
1). Mampu menuliskan dan memberikan respon lisan dengan jelas mengenai apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal	<i>DV-SV-02-001</i>
2). Mampu mengaitkan hubungan-hubungan antar hal yang diketahui dan ditanyakan.	
3). Mampu mengilustrasikan hal-hal yang diketahui dalam bentuk tulisan, serta dapat menjelaskan hal tersebut	
Merencanakan Penyelesaian	
1). Mengetahui cara penyelesaian yang digunakan	<i>DV-SV-02-002</i>
2). Mengetahui konsep yang akan digunakan dalam menyelesaikan masalah	
3). Mampu menjelaskan apa yang direncanakan dalam menyelesaikan soal.	
Melakukan Rencana Penyelesaian	
1). Mampu dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah pola bilangan yang diberikan	<i>DV-SV-02-003</i>
2). Mampu memberikan alasan sesuai perintah yang diminta dalam soal	
Memeriksa Kembali Jawaban	
1). Mampu menuliskan dan memeriksa kembali jawaban yang sudah dikerjakan.	<i>DV-SV-02-004</i>
2). Subjek yakin akan kemampuannya dalam memeriksa kembali hasil jawaban yang telah dibuat.	
3). Membaca kembali, mengaitkan kebenaran aturan yang digunakan, melakukan pengecekan pada langkah pengerjaan.	

Melihat dari hasil wawancara berbasis tugas pemecahan masalah siswa dengan hasil wawancara kedua bahwasanya subjek visual dapat menyelesaikan soal

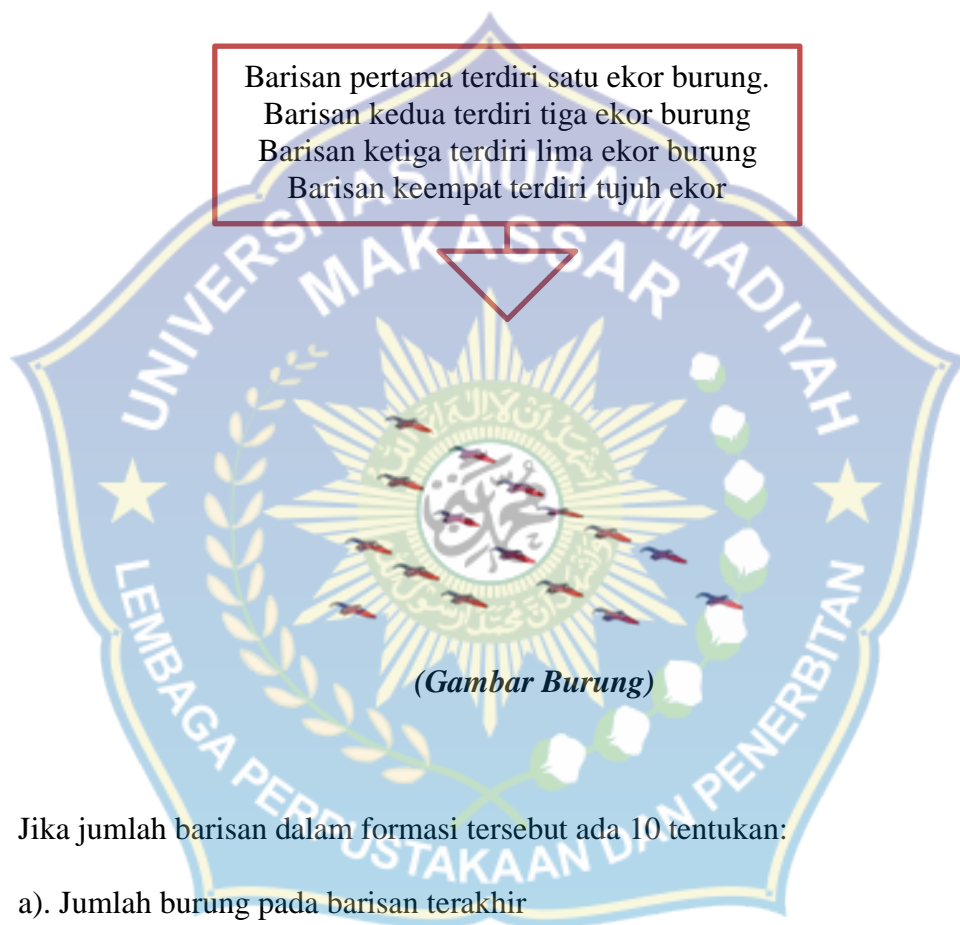
nomor dua sesuai langkah-langkah Polya.

**c. Paparan Hasil Wawancara Berbasis Tugas Pemecahan Masalah Siswa
Dan Hasil Wawancara Keseluruhan Pada (Soal Nomor 3)**

Soal:

Sekelompok burung terbang di udara dengan formasi membentuk deret aritmetika sebagai berikut

Barisan pertama terdiri satu ekor burung.
Barisan kedua terdiri tiga ekor burung
Barisan ketiga terdiri lima ekor burung
Barisan keempat terdiri tujuh ekor



(Gambar Burung)

Jika jumlah barisan dalam formasi tersebut ada 10 tentukan:

- Jumlah burung pada barisan terakhir
- Jumlah semua burung yang ada dalam kelompok tersebut

Penyelesaian:

Gambar 4.3, Hasil Wawancara Pertama Berbasis Tugas Pemecahan Masalah Pada

Soal Nomor 3.

3. Dik B1 : 1 ekor burung
 B2 : 3 ekor burung
 B3 : 5 ekor burung
 B4 : 7 ekor burung

a. Jumlah burung pada barisan terakhir
 b. Jumlah semua burung yang ada dalam kelompok

tersebut barisan yang terbentuk adalah 1, 3, 5, 7
 Suku Pertama $a = 1$
 Beda $b = 3 - 1 = 2$

a. Jumlah burung pada barisan terakhir
 barisan terakhir ke-10
 $U_n = a + (n-1)b$
 $U_{10} = 1 + 9(2) = 19$ burung

b. Jumlah semua burung yang ada dalam kelompok
 tersebut
 $S_n = \frac{n}{2} (a + U_n)$
 $S_{10} = \frac{10}{2} (1 + 19)$
 $= 5(20)$
 $= 100$

Dari hasil wawancara berbasis tugas yang dilakukan pada wawancara pertama terhadap subjek, dilihat pada gambar 4.3, subjek dapat mengerjakan Tugas yang dibeikan oleh peneliti.

Berikut paparan data wawancara pertama berbasis tugas untuk subjek visual pada gambar. Dalam wawancara ini dipaparkan mengenai pemecahan masalah pola bilangan terkait dengan kemampuan memahami masalah berdasarkan langkah Polya.

<i>Kode</i>	<i>P/J</i>	<i>Uraian</i>
D3-N01	P	Baca ki lagi soal nomor tiga ini dek
SV3-N01	J	(sedang membaca)
D3-N02	P	Seperti apa tingkat kesulitan soal ini dek, apakah mudah, sedang atau susah?
SV3-N02	J	Mudah kak
D3-N03	P	Ditahu ji apa yang di tanyakan dari soal ini dek?
SV3-N03	J	Iya kak
D3-N04	P	Apa itu yang ditanyakan dek?
SV3-N04	J	Mencari ki jumlah burung yang pada barisan burung yang terakhir kak dan mencari ki semua jumlah burung yang ada dalam kelompok itu kak
D3-N05	P	Ada yang tidak kita mengerti dari soal ini dek?
SV3-N05	J	Iya kak
D3-N06	P	Apa itu dek?
SV3-N06	J	Ini gambar burung darimana deretannya kak?
D3-N07	P	Dari bawah dek ke atas dek (tunjuk gambar)
SV3-N07	J	Iya kak
D3-N08	P	Seperti apa maksudnya ini soal yang kita pahami dek?, coba bahasakan dengan bahasa ta dek!
SV3-N08	J	Ini kakak ada burung dalam satu kelompok, itu burung berbaris di barisan berderet dan beraturan sudah itu di suruh ki cari jumlah barang pada barisan terakhir dan
D3-N09	P	barisan terakhir kak
SV3-N09	J	Sudah ji pelajari ini materi ini dek?
D3-N10	P	Sudah kak Apakah dari materi sebelumnya sudah cukup baik untuk
SV3-N10	J	menyelesaikan soal ini dek? Iya kak.

Berdasarkan hasil wawancara terhadap subjek visual pada langkah Polya memahami masalah, bahwasanya soal ini merupakan soal yang mudah untuk

dikerjakan (SV3-N02), subjek visual cukup memahami soal yang terdapat pada pemecahan masalah ini, sehingga subjek visual mengetahui apa yang ditanyakan dan apa yang diketahui (SV3-N03), karena sebelumnya subjek mempelajari materinya terlebih dahulu (SV3-N10). Maka subjek dapat memahami masalah dengan baik.

Berikut pada paparan wawancara pertama berbasis Tugas untuk subjek visual pada soal nomor tiga. Dalam wawancara ini dipaparkan mengenai pemecahan masalah pola bilangan terkait dengan kemampuan merencanakan penyelesaian.

<i>Kode</i>	<i>P/J</i>	<i>Uraian</i>
<i>D3-N11</i>	<i>P</i>	<i>Berarti ditahu ji bagaimana cara penyelesaian yang di gunakan ini dek?</i>
<i>SV3-N11</i>	<i>J</i>	<i>Iya kak</i>
<i>D3-N12</i>	<i>P</i>	<i>Cara seperti apa yang kita gunakan dek?</i>
<i>SV3-N12</i>	<i>J</i>	<i>Sama ji kak, dengan cara deret aritmatika</i>
<i>D3-N13</i>	<i>P</i>	<i>Bisa ki buat dengan model matematikanya ini dek?</i>
<i>SV3-N13</i>	<i>J</i>	<i>Iya kak</i>
<i>D3-N14</i>	<i>P</i>	<i>Coba tuliskan dilembar jawaban dek</i>
<i>SV3-N14</i>	<i>J</i>	<i>Iya kak</i>
<i>D3-N15</i>	<i>P</i>	<i>Seperti apa rencana ta dalam menyelesaikan soal ini dek?</i>
<i>SV3-N15</i>	<i>J</i>	<i>Ku tentukan dulu suku pertama dan nilai bedanya kak, kalau sudah itu baru ku cari yang di tanyakan</i>

Berdasarkan hasil wawancara berbasis tugas untuk subjek visual pada soal nomor dua. Dalam wawancara ini dipaparkan mengenai pemecahan masalah pola bilangan terkait dengan merencanakan penyelesaian, yang dimana subjek mengetahui cara penyelesaian yang digunakan (SV3-N13), dan memiliki rencana

penyelesaian (SV3-N15) sehingga dapat membuatnya kedalam model matematika (SV3-N13). Maka subjek dapat merencanakan penyelesaian pada soal ini.

Berikut wawancara pertama berbasis tugas untuk subjek visual pada soal nomor tiga, dalam wawancara ini dipaparkan mengenai pemecahan masalah pola bilangan terkait dengan melaksanakan rencana penyelesaian.

<i>Kode</i>	<i>P/J</i>	<i>Uraian</i>
D3-N16	P	Selanjutnya seperti apa penyelesaian soal ini dari model matematika dek?
SV3-N16	J	Seperti nomor 2 kak menggunakan rumus deret aritmatika, dengan mencari jumlah burung pada barisan terakhir dan jumlah burung semuanya, itu rumus aritmatika $U_n = a + (n - 1) b$ itu angka n dan angka b di masukkan nilainya yang sudah di ketahui kak, itu cara kerjanya nomor (a) dan nomor (b) kurang lebih seperti itu juga kak dengan menggunakan rumus jumlah n pada suku pertama.
D3N17	P	Seperti apa kita maksud cara kerja bagian (a) dan (b) dek?
SV3-N17	J	(a). dengan cara rumus $U_n = a + (n - 1) b$ di masukkan mi nilai (a), (n) dan (b) kedalam rumus setah itu kita akan mendapatkan hasilnya. Selanjutnya bagian (b) menggunakan rumus $S_n = \frac{n}{2} a + U_n$ di masukkan angka yang di ketahui lalu dapat mengetahui hasilnya.
D3-N18	P	Ada cara lain yang kita tahu untuk mengerjakan soal ini dek?
SV3-N18	J	Tidak kak
D3-N19	P	Ada kendala ta dalam soal ini dek?
SV3-N19	J	Tidak ada kak

Berdasarkan hasil wawancara terhadap subjek visual pada langkah melaksanakan rencana penyelesaian, terlihat bahwa subjek dengan mudah dalam

menjawab soal tersebut, karena dapat menjelaskan seperti apa penyelesaian yang digunakannya (D3-N16) dapat juga dilihat dari hasil (Gambar 3) dan wawancara pada subjek saat mengerjakan tugas pemecahan masalah ini dapat dilihat pada subjek yang mengatakan tidak ada kendala dalam menyelesaikan masalah ini (SV3-N19). Maka subjek tersebut dapat memecahkan masalah dengan baik.

Berikut paparan data wawancara pertama berbasis tugas untuk subjek visual pada soal nomor tiga. Dalam wawancara ini dipaparkan mengenai pemecahan masalah pola bilangan terkait dengan melakukan pemeriksaan kembali.

<i>Kode</i>	<i>P/J</i>	<i>Uraian</i>
D3-N19	P	<i>Setelah menyelesaikan soal ini, menurut ini jawaban benar atau salah dek?</i>
SV3-N19	J	<i>Benar kak</i>
D3-N20	P	<i>Bagaimana kita yakin?</i>
SV3-N20	J	<i>Karena seperti ini materi yang di berikan kemarin kak dan ku periksa lagi kembali langkah-langkahnya</i>
D3-N21	P	<i>Bagaimana cara periksa penyelesaian ini dek?</i>
SV3-N21	J	<i>Ku perhatikan lagi soalnya dan rumusnya kak, apakah sesuai langkah-langkah apa yang di tanyakan</i>
D3-N221	P	<i>Puas ji atas jawaban ta dek?</i>
SV3-N22	J	<i>Iya kak</i>
D3-N23	P	<i>Bisaki menemukan cara penyelesaian yang lain dek?</i>
SV3-N23	J	<i>Tidak kak, itu ji ku tahu</i>
D3-N24	P	<i>Apakah setiap mengerjakan soal, kita selalu periksa kembali jawaban yang kita buat dek?</i>
SV3-N24	J	<i>Iya kak</i>

Berdasarkan hasil wawancara terhadap subjek visual pada langkah melakukan pemeriksaan kembali, bahwasanya subjek visual meyakini jawabannya benar (SV3-N19) dan merasa puas dengan apa yang di kerjakan (SV3-N22), dapat dilihat dari subjek mempertegas kembali dalam tulisannya dari hal ditanyakan (Gambar 4.3). Maka subjek visual dapat melakukan pemeriksaan dengan baik.

Dari hasil wawancara pertama berbasis Tugas, adapun deskripsi pemecahan masalah sesuai langkah pemecahan masalah Polya pada subjek visual, dinyatakan sebagai berikut.

1). Memahami Masalah

Pada indikator ini subjek visual sudah memahami soal tersebut, ha ini dapat dilihat dari subjek visual menuliskan dan memaparkan hal-hal yang diketahui pada soal yang ditanyakan. Bahwa terlihat burung yang berbaris beraturan.

2). Merencanakan Penyelesaian

Pada indikator ini, subjek visual mengetahui cara penyelesaian yang digunakan dengan menggunakan rumus deret aritmatika, sehingga dapat mempermudah subjek dalam mendapatkan hasil dari hal yang ditanyakan, subjek pula merencanakan penyelesaian dengan menggunakan model matematika

3). Melaksanakan Rencana Penyelesaian

Pada indikator ini, Subjek visual melakukan penyelesaian masalah dengan menggunakan rumus deret aritmatika, sama halnya dengan nomor dua. Terlebih dahulu subjek memperhatikan terlebih dulu suku pertama dan nilai dari

sekelompok burung, setelah mengetahui, selanjutnya di gunakan rumus $Un = a + (n - 1)b$ untuk menentukan hal yang ditanyakan bagian (a) dan menggunakan rumus $Sn = \frac{n}{2} a + Un$) untuk menjawab pertanyaan yang berada pada bagian (b) sehingga mendapatkan nilai (a) 19 burung dan nilai (b) 100 burung.

4). Melakukan Pemeriksaan Kembali

Pada indikator ini, subjek visual telah memeriksa kembali jawaban yang terdapat pada soal nomor tiga dengan memeriksa dan mengecek kembali setiap langkah yang dikerjakan, subjek visual yakin atas jawabannya karena sebelumnya telah mendapatkan materi seperti ini sebelum diberikan Tugas, hal ini pula terlihat pada jawaban yang mempertegas kembali nilai dari burung yang terdapat pada barisan terakhir adalah 19 dan jumlah semua burung yang terdapat pada kelompok adalah 100 burung.

Setelah melakukan wawancara pertama berbasis Tugas, selanjutnya peneliti melakukan wawancara kedua terhadap soal nomor tiga.

Berikut paparan data wawancara kedua untuk subjek visual pada soal nomor tiga. Dalam wawancara ini dipaparkan mengenai pemecahan masalah pola bilangan secara keseluruhan.

Kode	P/J	Uraian
D3-R01	P	Saat membaca soal ini apa yang adek pahami?
SV3-R01	J	Ada banyak burung kak, dan itu burung beredert berbaris dalam satu kelompok gambar
D3-R02	P	Berapa jumlahnya itu burung dek?
SV3-R02	J	Sesuai barisan kak, barisan kesatu ada 1 ekor burung dan barisan kedua ada 3 ekor burung barisan ketiga ada 5 ekor

- burung dan barisan terakhir ada 7 burung, banyak to kak?*
- D3-R03 P *Iya dek, lalu mau di apakan itu burung dek?*
- SV3-R03 J *Mauki cari itu jumlah burung pada barisan terakhir dan jumlah semua burung yang ada dalam kelompok kak*
- D3-R04 P *Bagaimana langkah penyelesaian soal ini dek setelah memiliki gambar penyelesaian?*
- SV3-R04 J *Di lihat dulu nilai burung pada barisan kak, itu nilainya ada 1,3,5,7 untuk suku pertama (a) adalah 1 dan beda (b) adalah 2.*
- D3-R05 P *Bagaimana dapat nilainya beda dek?*
- SV3-R05 J *Dengan cara mengurangi nilai barisan kedua dan satu kak, jadi (3 - 1) baru itu di kerjakan mi apa yang di gtanyakan kak di A dan B sesuai rumus deret aritmatika, jadi hasilnya kak bagian A = 19 burung dan bagian B = 100 burung.*
- D3-R06 P *Yakin dengan jawaban ta dek?*
- SV3-R06 J *Iya kak*
- D3-R07 P *Bagaimana bisa ki yakin dek?*
- SV3-R07 J *Karena sudah di pelajari sebelumnya kak dan ku periksa lagi langkah-langkahku dalam mengerjakannya kak.*
- D3-R08 P *Selalu ki periksa jawaban setelah mengerjakan soal dek?*
- SV3-R08 J *Iya kak.*

Petikan wawancara kedua menunjukkan bahwa subjek visual lebih bebas dalam menjawab, ini membuat subjek lebih lancar dalam menjelaskan apa yang dikerjakan.

Dari hasil wawancara kedua, adapun deskripsi pemecahan masalah sesuai langkah pemecahan masalah Polya pada subjek visual dinyatakan sebagai berikut:

1). Memahami Masalah

Pada indikator ini, subjek visual memahami masalah tersebut dengan menyatakan bahwa hal yang dipahami pada soal tersebut ialah banyak burung yang sedang berderet/berbaris satu kelompok, yang dimana jumlah burung masing-masing mempunyai nilai, adapun nilainya 1, 3, 5, 7 sesuai barisan perama hingga akhir.

2). Merencanakan Penyelesaian

Pada indikator ini, subjek memiliki gambaran dalam penyelesaian yang dimana terlebih dahulu menentukan nilai a dan nilai b yang terdapat pada sekelompok burung setelah itu lalu subjek menggunakan rumus deret aritmatika untuk mengetahui nilai dari poinnya (a) dan (b).

3). Melaksanakan Rencana Penyelesaian

Dalam melaksanakan rencana penyelesaian, subjek menggunakan rumus deret aritmatika dari yang terlebih dahulu membentuk barisan dari burung yang bernilai 1, 3, 5, 7, lalu menentukan nilai suku pertama dan nilai beda yang terdapat pada nilai burung tersebut. setelah itu mencari nilai burung pada barisan terakhir dan jumlah semua burung dalam kelompok dengan menggunakan rumus deret aritmatika maka dapat diketahui bahwa nilainya ialah terdapat 19 burung dan 100 burung.

4). Melakukan Pemeriksaan Kembali

Pada indikator ini, subjek visual telah memeriksa kembali hasil dari jawabannya dengan memperhatikan langkah-langkah dan mengecek kembali secara cermat hasil

akhir dari penyelesaian tersebut, ini dapat dilihat pada jawaban yang dipertegas kembali oleh subjek.

Berikut ini tentang triangulasi data pada pemecahan masalah pola bilangan antara wawancara pertama berbasis Tugas dan wawancara kedua dalam menyelesaikan soal pola bilangan pada subjek visual, adapun uraian dapat dilihat pada tabel 4.9.

Tabel 4.9 Triangulasi Data Hasil Wawancara Pertama Berbasis Tugas dengan Wawancara Kedua Pada Subjek Visual.

SV3-N	SV3-R
Memahami Masalah	
Subjek visual sudah memahami soal tersebut. Hal ini terlihat dari cara Subjek menuliskan dan menyampaikan hal-hal yang diketahui serta yang ditanyakan pada soal tiga satu dengan menjelaskan maksud soal yang dipahami .	Subjek visual memahami soal tersebut karena dapat Menyebutkan dengan jelas apa yang diketahui serta apa yang ditanyakan. Dengan memaparkan bahwa ada banyak burung yang terdapat pada kelompok, burung pun berbaris dengan banyaknya, yang dari barisan pertama hingga terakhir 1, 3, 5 dan 7
Merencanakan Penyelesaian Masalah	
Subjek visual merencanakan penyelesaian masalah dngan cara menggunakan cara deret aritmatika yang menentukan nilai jumlah burung pada barisan terakhir dan jumlah semua burung.	Subjek visual memiliki perencanaan penyelesaian masalah dengan menentukan terlebih dahulu nilai suku pertama dan nilai beda sehingga dapat menghasilkan jumlah burung pada barisan terakhir dan jumlah semua burung.
Melaksanakan Rencana Penyelesaian	
Subjek visual dapat mengetahui hasil dari jumlah burung pada barisan terakhir dan semua jumlah burung dengan menentukan terlebih dahulu nilai suku pertama dan nilai beda, lalu menggunakan rumus deret aritmatika. pada persamaan pertama dan kedua, lalu di tentukan nilai (a) dari persamaan pertama. Sehingga setelah di dapatkan nilai (a) dan (b)	Subjek visual mencari nilai dari hal yang diketahui terlebih dahulu agar dapat menentukan nilai suku pertama dan nilai beda, setelah itu subjek memaparkan untuk mendapatkan nilai dari jumlah burung pada barisan burung dengan jumlah semua burung dengan menggunakan rumus dert deret aritmatika sehingga

selanjutnya dimasukkan nilainya kedalam rumus deret aritmatika, maka hasil dari suku ke-21 adalah 92.

mendapatkan nilai 19 dan 100 untuk jumlah pada burung barisan terakhir dan jumlah burung pada kelompok.

Memeriksa Kembali Jawaban

Subjek visual telah memeriksa kembali jawabannya dan sudah yakin dengan pengerjaannya. Hal ini dapat dilihat dari jawaban yang dipertegas kembali oleh subjek bahwa nilai (a) dan nilai (b) pada soal yang ditanyakan ialah 19 dan 100.

Subjek visual telah memeriksa kembali jawabannya dan yakin dengan pengerjaannya, dia yakin bahwa setiap langkah yang digunakan sudah benar. Ini membuat kepedean subjek dengan menuliskan “Jadi nilai (a) 19 burung dan nilai (b) 100 burung.

Berdasarkan hasil triangulasi pada tabel 4.9 maka diperoleh data valid yang diuraikan pada pada tabel 4.10.

Tabel 4.10 Data Valid Wawancara Pertama dengan Wawancara Kedua Pada Subjek Visual Nomor Tiga.

Data Valid	Kode
Memahami Masalah	
1). Mampu menuliskan dan memberikan respon lisan dengan jelas mengenai apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal	<i>DV-SV-03-001</i>
2). Mampu mengaitkan hubungan-hubungan antar hal yang diketahui dan ditanyakan.	
3). Mampu mengilustrasikan hal-hal yang diketahui dalam bentuk tulisan, serta dapat menjelaskan hal tersebut	
Merencanakan Penyelesaian	
1). Mengetahui cara penyelesaian yang digunakan	<i>DV-SV-03-002</i>
2). Mengetahui konsep yang akan digunakan dalam menyelesaikan masalah	
3). Mampu menjelaskan apa yang direncanakan dalam menyelesaikan soal.	
Melakukan Rencana Penyelesaian	
1). Mampu dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah pola bilangan yang diberikan	<i>DV-SV-03-003</i>
2). Mampu memberikan alasan sesuai perintah yang diminta dalam soal	
Memeriksa Kembali Jawaban	
1). Mampu menuliskan dan memeriksa kembali jawaban yang	<i>DV-SV-03-004</i>

Data Valid	Kode
sudah dikerjakan.	
2). Subjek yakin akan kemampuannya dalam memeriksa kembali hasil jawaban yang telah dibuat.	
3). Membaca kembali, mengaitkan kebenaran aturan yang digunakan, melakukan pengecekan pada langkah pengerjaan.	

Melihat dari hasil wawancara berbasis Tugas pemecahan masalah siswa dengan hasil wawancara kedua, bahwasanya subjek visual dapat menyelesaikan soal nomor tiga sesuai langkah-langkah Polya.

2. Paparan Data, Triangulasi Data dan Data Valid Hasil Wawancara Pertama Berbasis Tugas dan Wawancara Kedua untuk Subjek Gaya Belajar Auditorial

a. Paparan Hasil Wawancara Pertama Berbasis Tugas Pemecahan Masalah dan Wawancara Kedua (Pada Soal Nomor 1).

Soal:

Perhatikan pola berikut!



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

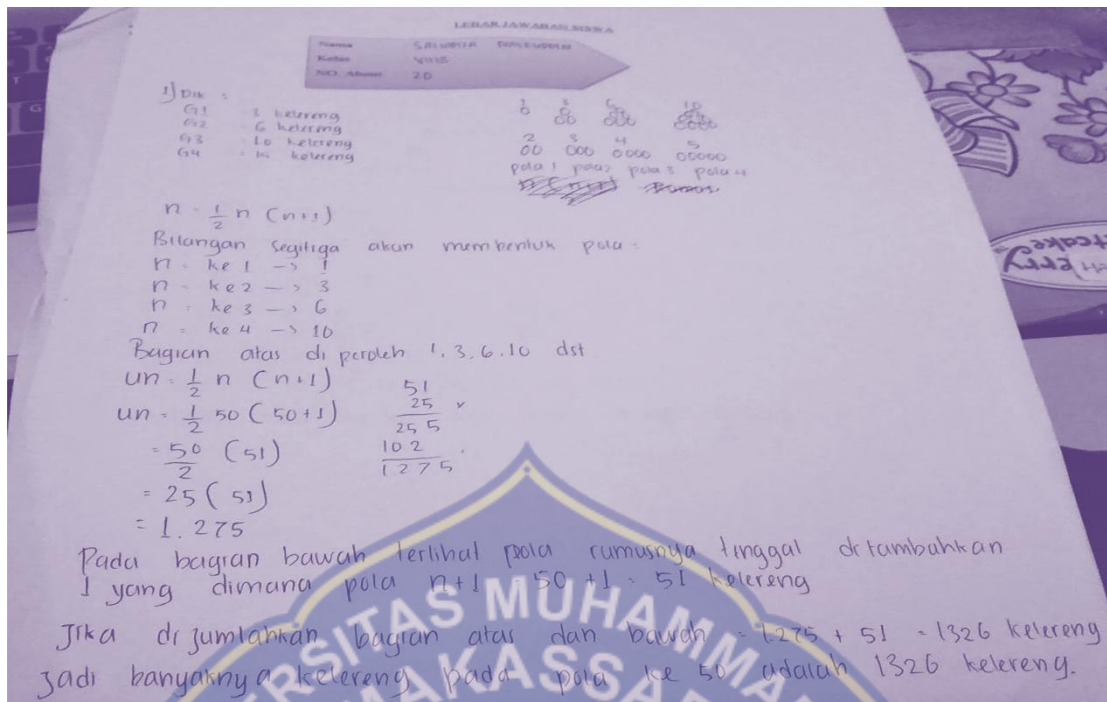
(Gambar Kelereng)

Tentukan banyaknya kelereng pada pola ke-50!

Penyelesaian:

Gambar 4.4, Hasil Wawancara Berbasis Tugas Pemecahan Masalah Terhadap

Subjek Auditorial Pada Soal Nomor 1.



Gambar 4.4 adalah hasil wawancara berbasis tugas yang dilakukan pada wawancara pertama terhadap subjek, dilihat dari gambar. Subjek dapat mengejakan tugas nomor satu yang diberikan oleh peneliti.

Berikut paparan data wawancara pertama berbasis tugas untuk subjek auditorial pada gambar 4.4. Dalam wawancara ini dipaparkan mengenai pemecahan masalah pola bilangan terkait dengan kemampuan memahami masalah berdasarkan langkah Polya.

Kode	P/J	Uraian
DI-N01	P	Menurut adek seperti tingkat kesulitan soal ini, apakah mudah, sedang atau susah?
SAI-N01	J	Sedang kak
DI-N02	P	Apakah adek memahami hal yang di tanyakan pada soal ini?
SAI-N02	J	Iya kak

- D1-N03 P Apa yang di tanyakan itu dek?*
- SA1-N03 J Tentukan banyaknya kelereng pada pola ke-50 kak*
- D1-N04 P Coba kita tuliskan apa yang di ketahui dan apa yang di tanyakan dek*
- SA1-N04 J Iya kak*
- D1-N05 P Adakah bagian soal yang adek kurang mengerti?*
- SA1-N05 J Tidak ada kak*
- D1-N06 P Seperti apa maksud soal yang adek pahami coba ceritakan ki dek?*
- SA1-N06 J Ini kak soal ada kalereng dan itu kalereng masing-masing ada di polanya*
- D1-N07 P Mmm,, Yang dimana itu di maksud polanya dek?*
- SA1-N07 J Itu kak yang angka 1, 2, 3 dan 4*
- D1-N08 P Apakah dari materi sebelumnya sudah cukup baik untuk menyelesaikan soal ini dek?*
- SA1-N08 J Iya kak.*

Berdasarkan hasil wawancara terhadap subjek auditorial pada langkah memahami masalah, bahwasanya soal ini merupakan soal yang sedang, itu terdapat pada petikan wawancara (SA1-N01), subjek auditorial memahami soal yang terdapat pada pemecahan masalah ini (SA1-N02), sehingga subjek mengetahui apa yang ditanyakan (SA1-N03). Maka subjek tersebut dapat memahami masalah pada soal.

Berikut paparan data wawancara pertama berbasis tugas untuk subjek auditorial pada gambar 4. Dalam wawancara ini dipaparkan mengenai pemecahan masalah pola bilangan terkait dengan kemampuan merencanakan penyelesaian.

Kode	P/J	Uraian
DI-N09	P	Apakah kita tahu cara penyelesaian yang digunakan dalam soal ini dek?
SA1-N09	J	Iya kak
DI-N10	P	Cara seperti apa yang adek gunakan dalam menyelesaikan soal ini?
SA1-N10	J	Cara metode pola bilangan segitiga kak
DI-N11	P	Coba kita tuliskan dalam model matematika dek
SA1-N11	J	Iya kak
DI-N12	P	Seperti apa rencana ta dek untuk menyelesaikan soal ini?
SA1-N12	J	Yang pertama kak, ku gambar ki dulu, terus ku bagi dua menjadi dua bagian.
		
DI-N13	P	Bagaimana ki bisa kepikiran untuk membagi dua bagian dek?
SA1-N13	J	Karena kucari dulu nilainya yang diketahui sesuai pola segitiga kak
DI-N14	P	Apa yang diketahui dan ditanyak dek?
SA1-N14	J	Itu kak yang digambar, dan yang ditanyakan menentukan

banyaknya kalereng pada pola ke-50!

- DI-N15 P Apa rumusnya pola bilangan segitiga dek?*
- SA1-N15 J Rumusnya kak $n = \frac{1}{2} n (n + 1)$*
- DI-N16 P Setelah di tahu rumusnya dek, apa lagi selanjutnya dek?*
- SA1-N16 J Ku kerjakan kak sesuai langkahnya.*

Berdasarkan hasil wawancara terhadap subjek auditorial pada langkah merencanakan penyelesaian dengan cara membagi dua bagian agar dapat membentuk pola segitiga (SA1-N14), dan menuliskan rumus dari pola bilangan segitiga (SA1-16) serta mengetahui apa yang ditulis dan ditanyakan (SA1-N15). Maka subjek tersebut dapat melaksanakan rencana penyelesaian dengtan baik.

Berikut paparan data wawancara pertama berbasis tugas untuk subjek auditorial pada soal nomor satu. Dalam wawancara ini dipaparkan mengenai pemecahan masalah pola bilangan terkait dengan melaksanakan rencana penyelesaian.

- | <i>Kode</i> | <i>P/J</i> | <i>Uraian</i> |
|--------------------|-------------------|---|
| <i>DI-N17</i> | <i>P</i> | <i>Seperti apa penyelesaian soal ini dari model matematika dek?</i> |
| <i>SA1-N17</i> | <i>J</i> | <i>Seperti pola bilangan segitiga kak</i> |
| <i>DI-N18</i> | <i>P</i> | <i>Bagaimana penyelesaiannya itu dek?</i> |
| <i>SA1-N18</i> | <i>J</i> | <i>Pertama bilangan segitiga akan membentuk pola</i> |

$$n = ke 1 \rightarrow 1 \quad n = ke 2 \rightarrow 3$$

$$n = ke 3 \rightarrow 6 \quad n = ke 4 \rightarrow 10$$

Jadi pola bagian atas diperoleh 1,3,6,10, setelah itu kita

gunakan rumus untuk mencari pola bilangan 50! Setelah mendapatkan nilai pola 50! Bagian atas maka selanjutnya kita menghitung pola bagian bawah dengan menggunakan rumus $(n + 1)$.

D1-N19 P ketika ditahu mi hasilnya pola bagian atas dan bawah, lalu apa lagi yang kita lakukan dek?

SA1-N19 J Kujumlahkan kak, dengan $1.275 + 51 = 1.326$ kelereng.

D1-N20 P Adakah cara lain yang adek ketahui untuk menyelesaikan soal ini?

SA1-N20 J Tidak kak

D1-N21 P Ada kendala ta dek dalam menyelesaikan soal ini?

SA1-N21 J Tidak kak.

Berdasarkan hasil wawancara terhadap subjek auditorial pada langkah melaksanakan rencana penyelesaian, terlihat bahwa subjek menyelesaikan penyelesaian menggunakan pola bilangan segitiga (SA1-N17), selanjutnya dapat menjelaskan penyelesaiannya (SA1-N18) dan menentukan hasil dari jawabannya itu sendiri (SA1-N19). Maka subjek tersebut dapat melaksanakan rencana penyelesaian dengan baik.

Berikut paparan data wawancara pertama berbasis tugas untuk subjek auditorial pada soal nomor satu. Dalam wawancara ini dipaparkan mengenai pemecahan masalah pola bilangan terkait dengan melakukan pemeriksaan kembali.

<i>Kode</i>	<i>P/J</i>	<i>Uraian</i>
<i>D1-N22</i>	<i>P</i>	<i>Setelah menyelesaikan soal nomor satu ini, apakah jawaban benar atau salah?</i>
<i>SA1-N22</i>	<i>J</i>	<i>Benar kak</i>
<i>D1-N23</i>	<i>P</i>	<i>Bagaimana cara memeriksa penyelesaian dari jawaban ta dek?</i>
<i>SA1-N23</i>	<i>J</i>	<i>Ku perhatikan lagi cara kerjaku kak, ku coba lagi penjumlahanku agar tidak ada kesalahan</i>
<i>D1-N24</i>	<i>P</i>	<i>Puas ki dengan jawaban?</i>
<i>SA1-N24</i>	<i>J</i>	<i>Mmmm.... Iya kak</i>
<i>D1-N25</i>	<i>P</i>	<i>Bisa ki kerjakan dengan menggunakan cara yang lain dek?</i>
<i>SA1-N25</i>	<i>J</i>	<i>Tidak bisa kak, tapi pernah ka pelajari materinya kak, ada juga cara selain ini kak</i>
<i>D1-N26</i>	<i>P</i>	<i>Di tahu caranya dek?</i>
<i>SA1-N26</i>	<i>J</i>	<i>Tidak kak, ku lupa langkah-langkahnya kak heheheh</i>
<i>D1-N27</i>	<i>P</i>	<i>Iye dek, apakah setiap mengerjakan penyelesaian, biasa ki periksa terlebih dahulu?</i>
<i>SA1-N27</i>	<i>J</i>	<i>Iya kak</i>

Berdasarkan hasil wawancara terhadap subjek auditorial pada langkah melakukan pemeriksaan kembali, bahwasanya subjek auditorial meyakini hasil dari penyelesaian yang di kerjakan itu benar (SA1-N22) dengan mengulangi kembali perkalian dan penjumlahan (SA1-N23), dan mengetahui ada cara lain

dalam pengerjaan soal ini namun lupa cara tersebut (SA1-N25). Maka subjek tersebut dapat melakukan pemeriksaan kembali.

Dari hasil wawancara pertama berbasis tugas, adapun deskripsi pemecahan masalah sesuai langkah pemecahan masalah Polya pada subjek auditorial, dinyatakan sebagai berikut:

1). Memahami Masalah

Pada indikator ini, subjek auditorial sudah memahami soal tersebut, hal ini dapat dilihat dari cara subjek auditorial menjelaskan dan menuliskan hal-hal yang diketahui pada soal, bahwa nilai dari pola segitiga bagian atas ialah 1, 3, 6, 10. Itu dapat dilihat dari cara subjek menggambarkan kembali kelereng dan menjadi dua bagian, bagian atas dan bagian bawah.

2). Merencanakan Penyelesaian

Pada indikator ini, subjek auditorial mengetahui cara penyelesaian yang digunakan dengan menjelaskan terlebih dahulu cara seperti apa yang digunakan, yang dimana subjek mencari tahu dulu nilai pola bilangan segitiga sesuai aturan segitiga, agar dapat mempermudah pengerjaan soal tersebut.

3). Melaksanakan Rencana Penyelesaian

Pada indikator ini, subjek auditorial melakukan penyelesaian masalah dengan cara membagi dua bagian sehingga dapat membentuk pola segitiga sesuai aturan dalam pola bilangan, adapun rumus yang digunakan yaitu rumus pola bilangan segitiga $n \frac{1}{2} n (n + 1)$, selanjutnya subjek menggunakan rumus untuk mendapatkan hasil dari pola bilangan ke 50!, sehingga dapat menghasilkan nilai 1.275, setelah itu subjek menjumlahkan pula kelereng di bagian bawah dengan

menggunakan rumus $(n + 1)$ sehingga menghasilkan nilai 51. Setelah itu subjek menjumlahkan $1.275 + 51 = 1.326$ kelereng.

4). Melakukan Pemeriksaan Kembali

Pada indikator ini, subjek auditorial telah memeriksa kembali jawaban yang terdapat pada soal nomor satu, dengan memeriksa kembali dan menjumlahkan hasil penjumlahan, subjek auditorial sangat yakin akan hasil yang di dapatkan, itu dapat dilihat dari jawaban yang mempertegas kembali bahwa banyaknya kelereng pada pola ke-50! Adalah 1.326 kelereng.

Setelah melakukan wawancara pertama berbasis tugas, selanjutnya peneliti melakukan wawancara kedua terhadap soal nomor satu.

Berikut paparan data wawancara kedua untuk subjek auditorial pada soal nomor satu. Dalam wawancara ini dipaparkan mengenai pemecahan masalah pola bilangan secara keseluruhan.

Kode	P/J	Uraian
DI-R01	P	Saat membaca soal ini, apa yang kita pahami dek?
SA1-R01	J	Ada banyak kalereng, yang itu kalereng kak memiliki masing-masing nilainya.
DI-R02	P	Berapa nilainya dek?
SA1-R02	J	Di gambar ke satu kak ada 3, gambar kedua ada 6, gambar ketiga ada 10 kalereng dan keempat ada 15 kak
DI-R03	P	Selanjutnya seperti apa gambaran penyelesaiannya dek?
SA1-R03	J	Ku tentukan dulu n nya kak, itu ada angka di pola yang
DI-R04	P	berbentuk segituga kak, ku bagi dua bagian dulu kak sesuai
SA1-R04	J	pola bilangan segitiga kak, maka dapat dilihat pada pola

ke-1 adalah 1, pola ke-2 adalah 3, pola ke-3 adalah 6, pola ke-4 adalah 10.

- D1-R05 P Sudah di tentukan dek, selanjutnya langkah apa lagi?
- SA1-R05 J Ku gunakan mi rumus pola bilangan segitiga kak, yang $U_n = \frac{1}{2} n (n + 1)$ baru ku kasih masuk nilai n yang di tanyakan.
- D1-R06 P Berapa nilai n yang di tanyakan dek?
- SA1-R06 J 50! Kak, Setelah itu kak, kan bagian atas ku dapat mi (n)nya 1,275 maka selanjutnya saya tentukan nilai bagian bawah dengan menggunakah rumus $(n + 1)$ bah kak sehingga hasilnya 51 kak.
- D1-R07 P Jadi berapa banyaknya kalereng pada pola ke 50 dek?
- SA1-R07 J 1.326 kelereng kak
- D1-R08 P Bagaiman ki bisa yakin kalau hasilnya itu 1.326 dek?
- SA1-R08 J Ka itu yang ku dapat hasilnya kak hehehe, tapi ku lupa kemarin tuliskan hal yang ditanyakan kak.

Petikan-petikan jawaban dalam wawancara kedua menunjukkan bahwa subjek auditorial lebih leluasa dalam menjawab pertanyaan yang diberikan peneliti.

Dari hasil wawancara kedua, adapun deskripsi pemecahan masalah sesuai langkah pemecahan masalah Polya pada subjek auditorial sebagai berikut:

1). Memahami Masalah

Pada indikator ini, subjek auditorial memahami soal tersebut dengan menyatakan bahwa yang ditanyakan adalah menentukan pola ke 50!, dengan membahasakan bahwa banyak kelereng yang ada pada soal nomor satu yang masing-masing memiliki nilai, namun masih perlu lagi di gambarkan agar sinkron sesuai pola bilangan segitiga pada umumnya.

2). Merencanakan Penyelesaian

Pada indikator ini, subjek memiliki gambaran dalam penyelesaian dengan menggambar kembali kelereng dengan membagi dua bagian, untuk mengetahui nilai pada pola bilangan segitiga, serta subjek menyelesaikan masalah ini dengan menggunakan pola bilangan segitiga.

3). Melaksanakan Rencana Penyelesaian

Pada indikator ini, subjek auditorial melakukan penyelesaian masalah (nomor satu), terlebih dahulu menentukan nilai dari kelereng bagian atas dan bawah, agar sesuai dengan pola bilangan segitiga, setelah di ketahui nilainya 1, 3, 6, 10. Maka subjek mencari nilai suku ke 50! Dengan menggunakan rumus $n = \frac{1}{2} n (n + 1)$ dan $(n + 1)$, maka dapat menghasilkan nilai pola ke 50! Adalah 1.326 kelereng.

4). Melakukan Pemeriksaan Kembali

Pada indikator ini, subjek auditorial telah memeriksa kembali jawabannya dengan memperhatikan kembali langkah-langkah pengerjaannya dan menjumlahkan kembali hasil jumlahnya, ini dapat dilihat pad jawaban yang memepertegas hasil yang di dapatkan oleh subjek, namun subjek baru mengingatnya bahwasanya subjek lupa menuliskan hal yang ditanyakan.

Berikut ini berisi tentang triangulasi data pemecahan masalah pola bilangan antara wawancara pertama berbasis tugas dan wawancara kedua dalam menyelesaikan soal pola bilangan pada subjek auditorial, adapun uraiannya dapat dilihat pada tabel 4.11.

Tabel 4.11 Triangulasi Data Hasil Wawancara Pertama Berbasis Tugas dengan Wawancara Kedua Pada Subjek Auditorial.

SA1-N	SA1-R
Memahami Masalah	
Subjek auditorial sudah memahami soal tersebut. Hal ini terlihat dari cara Subjek menuliskan dan menyampaikan hal-hal yang diketahui serta yang ditanyakan pada soal nomor satu dengan menjelaskan maksud soal yang dipahami. Serta mengetahui bahwa hal yang diketahui belum sesuai dengan nilai pola bilangan segitiga.	Subjek auditorial memahami soal tersebut karena dapat Menyebutkan dengan jelas apa yang diketahui serta apa yang ditanyakan pada soal, subjek mengatakan bahwa banyak kelereng pada soal yang nilainya belum sesuai dengan pola bilangan segitiga sebenarnya.
Merencanakan Penyelesaian Masalah	
Subjek auditorial merencanakan penyelesaian masalah dngan cara menggunakan pola bilangan segitiga. Yang menggambar kalereng menjadi dua bagian. Bagian atas dan bawah agar seusai dengan nilai bilangan segitiga yang dia ketahui	Subjek auditorial merencanakan mencari nilai kalereng yang diketahui dengan terlebih dahulu memisahkan kalereng menjadi dua bagian, sehingga dapat menghasilkan nilai sebenarnya.
Melaksanakan Rencana Penyelesaian	
Subjek auditorial mencari nilai dari pola bilangan segitiga yang telah di pisahkan menjadi dua bagian, lalu menggunakan rumus $Un = \frac{1}{2} n (n + 1)$ sehingga mendapatkan hasil 1.275 di bagian atas dan bagian bawah hasilnya 51 dari rumus $((n + 1)$. Sehingga di ketahui jumlah dari kelereng pola ke-50 ialah 1.326 kelereng.	Subjek auditorial mencari nilai dari pola bilangan segita yang terdapat pada pola kesatu, kedua, ketiga dan keempat sehingga menghasilkan nilai 1, 3, 6, 10. Lalu selanjutnya memasukkan nilai n kedalam rumus pada bagian atas dan bawah. Maka nilai dari hasil pola bagian bawah dan atas dapat menghasilkan pola ke-50, yaitu 1.326 kelereng.
Memeriksa Kembali Jawaban	
Subjek auditorial telah memeriksa kembali jawabannya dan sudah yakin dengan pengerjaannya. Hal ini dapat	Subjek auditorial telah memeriksa kembali jawabannya dan yakin dengan pengerjaannya, yakin

dilihat dari jawaban yang dipertegas kembali bahwa kelereng pada pola ke-50 ialah 1.326.

bahwa setiap langkah yang digunakan sudah benar, namun peneliti kembali mengecek ternyata hal yang ditanyakan tidak di tuliskan pada lembar jawaban .

Berdasarkan hasil perbandingan pada Tabel 4.11 maka diperoleh data valid yang di uraikan pada tabel 4.12 berikut.

Tabel 4.12 Data Valid Wawancara Pertama dengan Wawancara Kedua Pada Subjek Auditorial Soal Nomor Satu.

Data Valid	Kode
Memahami Masalah	
1). Mampu menuliskan dan memberikan respon lisan dengan jelas mengenai apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal	<i>DV-SA-01-001</i>
2). Mampu mengaitkan hubungan-hubungan antar hal yang diketahui dan ditanyakan.	
3). Mampu mengilustrasikan hal-hal yang diketahui dalam bentuk gambar, serta dapat menjelaskan hal tersebut	
Merencanakan Penyelesaian	
1). Mengetahui cara penyelesaian yang digunakan	<i>DV-SA-01-002</i>
2). Mengetahui konsep yang akan digunakan dalam menyelesaikan masalah	
3). Mampu menjelaskan apa yang direncanakan dalam menyelesaikan soal.	
Melakukan Rencana Penyelesaian	
1). Mampu dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah pola bilangan yang diberikan	<i>DV-SA-01-003</i>
2). Mampu memberikan alasan sesuai perintah yang diminta dalam soal	
Memeriksa Kembali Jawaban	
1). Mampu menuliskan dan memeriksa kembali jawaban yang sudah dikerjakan.	<i>DV-SA-01-004</i>
2). Subjek yakin akan kemampuannya dalam memeriksa kembali hasil jawaban yang telah dibuat.	
3). Membaca kembali, mengaitkan kebenaran aturan yang digunakan, melakukan pengecekan pada langkah pengerjaan.	

Melihat dari hasil wawancara berbasis tugas pemecahan masalah siswa dengan hasil wawancara kedua bahwasanya subjek auditorial dapat menyelesaikan soal nomor satu sesuai langkah-langkah Polya.

b. Paparan Hasil Wawancara Berbasis Tugas Pemecahan Masalah Matematika Dan Wawancara Kedua (Pada Soal Nomor 2).

Soal:

Diketahui suku ke 4 dari suatu deret aritmetika adalah 24 dan suku ke-9 adalah 44. Tentukan suku ke-21 dari deret tersebut!

Penyelesaian:

Gambar 4.5, Hasil Wawancara Pertama Berbasis Tugas Pemecahan Masalah Terhadap Subjek Auditorial Pada Soal Nomor 2.

2) Dik
 Suku ke empat adalah 24
 Suku ke sembilan adalah 44
 Dit =
 Tentukan suku ke 21 dari deret tersebut!

$$u_n = a + (n-1) \cdot b$$

suku ke 4
 $u_4 = a + (4-1) \cdot b$
 $24 = a + 3b$ persamaan 1

suku ke 9
 $u_9 = a + (9-1) \cdot b$
 $44 = a + 8b$ persamaan 2

$$\begin{array}{r} 44 = a + 8b \\ 24 = a + 3b \\ \hline 20 = 5b \\ b = \frac{20}{5} = 4 \end{array}$$

24 = a + 3b
 24 = a + 3(4)
 a = 24 - 12 = 12

$$u_{21} = 12 + (21-1)4 = 12 + 80 = 92$$

Jadi suku ke 21 dari deret tersebut adalah 92

Dari hasil wawancara berbasis tugas yang dilakukan pada wawancara pertama terhadap subjek, dilihat pada gambar 4.5, subjek dapat mengerjakan tugas yang diberikan oleh peneliti.

Berikut paparan data wawancara pertama berbasis tugas untuk subjek auditorial pada gambar. Dalam wawancara ini dipaparkan mengenai pemecahan masalah pola bilangan terkait dengan kemampuan memahami masalah berdasarkan langkah Polya.

<i>Kode</i>	<i>P/J</i>	<i>Uraian</i>
D2-N01	P	<i>Baca ki lagi soal yang nomor dua dek</i>
SA2-N01	J	<i>Iya kak</i>
D2-N02	P	<i>Setelah membacanya seperti apa tingkat kesulitan dari soal ini dek? Mudah, sedang atau susah?</i>
SA2-N02	J	<i>Mudah kak</i>
D2-N03	P	<i>Paham ji apa yang di tanyakan dek?</i>
SA2-N03	J	<i>Iya kak</i>
D2-N04	P	<i>Ada yang kurang kita mengerti dari soal ini dek?</i>
SA2-N04	J	<i>Tidak kak</i>
D2-N05	P	<i>Seperti apa soal nomor 2 ini yang kita pahami? coba bahasakan dalam bahasa sehari-hari ta dek!</i>
SA2-N05	J	<i>Kak ini soalnya nomor dua ada suku ke 4 nilainya dan suku ke 9, baru nah suruh ki carikan suku kedua puluh Saturday</i>
D2-N06	P	<i>apakah materi sebelumnya sudah cukup baik untuk menyelesaikan soal ini?</i>
SA2-N06	J	<i>Iya kak.</i>

Berdasarkan hasil wawancara terhadap subjek auditorial pada langkah memahami masalah, bahwasanya soal ini merupakan soal yang mudah (SA2-N02), subjek auditorial paham apa yang ditanyakan pada soal tersebut (SA2-N03) dan tidak mengalami kesulitan pada soal tersebut (SA2-N04). Maka subjek auditorial dapat memahami soal.

Berikut paparan data wawancara pertama berbasis tugas untuk subjek auditorial pada soal nomor dua. Dalam wawancara ini dipaparkan mengenai pemecahan masalah pola bilangan terkait dengan kemampuan merencanakan penyelesaian.

<i>Kode</i>	<i>L/P</i>	<i>Uraian</i>
D2-N07	P	Apakah kita tahu cara penyelesaian ini dek?
SA2-N07	J	Iya kak
D2-N08	P	Cara seperti apa yang kita gunakan dalam pemecahan masalah ini dek?
SA2-N08	J	Dengan cara mengikuti langkah penyelesaian deret aritmatika kak
D2-N09	P	Bisa ki buat dalam model matematika dek?
SA2-N09	J	Iya kak
D2-N10	P	Bagaimana cara menyelesaikan soal ini dek?
SA2-N10	J	Dengan cara ku kerjakan apa yang ditanyakan kak
D2-N11	P	Di tahu ji rumusnya dek?
SA2-N11	J	Iya kak

Berdasarkan hasil wawancara terhadap subjek auditorial langkah merencanakan penyelesaian, terlihat pada subjek yang mengatakan bahwasanya subjek mengetahui rumus apa yang ingin digunakan (SA2-N11), dan mengetahui cara seperti apa penyelesaian yang digunakan (SA2-N08), dan dapat membuatnya kedalam model matematika (SA2-N09). Maka subjek auditorial memiliki rencana penyelesaian yang baik.

Berikut paparan data wawancara pertama berbasis tugas untuk subjek auditorial pada soal nomor dua. Dalam wawancara ini dipaparkan mengenai pemecahan masalah pola bilangan terkait dengan melaksanakan rencan penyelesaian.

Kode	P/J	Uraian
D2-N12	P	<i>Seperti apa penyelesaian dari soal ini dek?</i>
SA2-N12	J	<i>Seperti cara deret aritmatika kak</i>
D2-N13	P	<i>Seperti apa itu yang adek maksud?</i>
SA2-N13	J	<i>Ku gunakan rumus deret aritmatika kak, baru itu ku kasih masuk mi angkanya nilai n yang di ketahui kak supaya bisa ku dapat persamaan satu dan dua kak.</i>
D2-N14	P	<i>Setelah mendapat persamaan satu dan dua dek maka apa yang kita lakukan?</i>
SA2-N14	J	<i>Ku kurangkan kak, baru ku cari nilai bedanya.</i>
D2-N15	P	<i>Setelah mendapatkan nilainya, langkah apa lagi yang adek gunakan?</i>
SA2-N15	J	<i>Selanjutnya ku masukkan angkanya di persamaan satu kak agar ku dapat hasilnya suku ke dua puluh satu</i>

- D2-N16 P *Adakah cara lain yang adek ketahui untuk mengerjakan soal ini?*
- SA2-N16 J *Tidak kak*
- D2-N17 P *Ada kendala dalam mengerjakan soal ini dek?*
- SA2-N17 J *Tidak kak.*

Berdasarkan hasil wawancara terhadap subjek auditorial pada langkah melaksanakan rencana penyelesaian, terlihat bahwa subjek memahami cara penyelesaian yang digunakan (SA2-N12), sehingga dapat menyelesaikan penyelesaian yang digunakan (SA2-N13) dan sama sekali tidak mengalami kesulitan dalam pengerjaan (SA2-N17). Maka dapat dilihat bahwa subjek dapat melaksanakan rencana penyelesaian.

Berikut paparan data wawancara pertama berbasis tugas untuk subjek auditorial pada soal nomor dua. Dalam wawancara ini di paparkan mengenai pemecahan masalah pola bilangan terkait dengan melakukan pemeriksaan kembali.

- | Kode | P/J | Uraian |
|-------------|------------|--|
| D2-N18 | P | <i>Setelah menyelesaikan soal ini, apakah jawaban mu benar atau salah dek?</i> |
| SA2-N18 | J | <i>Benar kak</i> |
| D2-N19 | P | <i>Bagaimana bisa ki bilang benar dek?</i> |
| SA2-N19 | J | <i>Karena ku periksa ulang lagi kak.</i> |
| D2-N20 | P | <i>Bagaimana cara memeriksa kembali penyelesaian dari</i> |

jawaban mu dek?

- SA2-N20 *J* *Ku perhatikan lagi cara langkah ku kak dari apa yang di tanyakan sampai hasil yang ku dapat*
- D2-N21 *P* *Jadi puas ki ini dengan jawaban dek?*
- SA2-N21 *J* *Ya begitu mi kak,*
- D2-N22 *P* *Ada cara lain yang kita tahu dek?*
- SA2-N22 *J* *Tidak ada mi kayaknya kak (sambil mikir)*
- D2-N23 *P* *Kalau mengerjakan soal ki dek, apakah kita periksa kembali jawaban ini dek?*
- SA2-N23 *J* *Iye kak, biasa ku periksa*

Berdasarkan hasil wawancara terhadap subjek auditorial pada langkah melakukan pemeriksaan kembali, bahwasanya subjek auditorial meyakini jawaban masalah yang dikerjakan itu benar (SA2-N18), dengan cara memeriksa kembali apa yang dikerjakan sebelumnya (SA2-N20), sehingga subjek merasa puas dengan jawabannya (SA2-N21). Maka dapat dilihat subjek auditorial melakukan pemeriksaan kembali.

Dari hasil wawancara pertama berbasis tugas, adapun deskripsi pemecahan masalah sesuai langkah pemecahan masalah Polya pada subjek auditorial, dinyatakan sebagai berikut.

1). Memahami Masalah

Pada indikator ini, subjek auditorial memahami soal tersebut, hal ini dapat dilihat pada gambar 5 dan petikan wawancara pada memahami soal, yang diman subjek

mengetahui apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan sehingga akan mempermudah subjek dalam mengerjakan soal.

2). Merencanakan Penyelesaian

Pada indikator ini, subjek auditorial mengetahui cara penyelesaian yang digunakan, cara yang digunakan adalah deret aritmatika pada pola bilangan yang dimana mencari terlebih dahulu nilai (a) dan (b) dengan menggunakan persamaan satu dan dua.

3). Melaksanakan Rencana Penyelesaian

Pada indikator ini, subjek auditorial melakukan penyelesaian masalah dengan menggunakan rumus $= a + (n - 1)b$, untuk mengetahui nilai persamaan satu dan dua serta untuk mengetahui nilai 21. Nilai persamaan satu ialah nilai (a) dan (b), yang dimana nilai (b) didapatkan dari hasil pengurangan dan pembagian pada persamaan satu dan dua, dan nilai (a) di dapatkan dari persamaan satu. Maka dimasukkan dalam rumus nilai (a) dan (b) untuk mendapatkan hasil dari nilai suku ke-21, maka jawabannya adalah 92.

4). Melakukan Pemeriksaan kembali

Pada indikator ini, subjek auditorial telah memeriksa kembali jawaban yang terdapat pada soal nomor dua, dengan sadar subjek langsung mencoret Simbol (+) menjadi (-), sebab rumus yang benar dengan menggunakan simbol (-), dan subjek tersebut merasa yakin atas hasil jawaban yang di dapatkannya, hal ini dapat dilihat pada jawaban yang mempertegas kembali bahwasanya nilai dari suku ke-21 adalah 92.

Setelah melakukan wawancara pertama berbasis tugas, selanjutnya peneliti melakukan wawancara kedua terhadap soal nomor dua.

Berikut paparan data wawancara kedua untuk subjek auditorial pada soal nomor dua. Dalam wawancara ini dipaparkan mengenai pemecahan masalah pola bilangan secara keseluruhan.

<i>Kode</i>	<i>P/J</i>	<i>Uraian</i>
D2-R01	P	<i>Saat membaca soal ini, apa yang adek pahami?</i>
SA2-R01	J	<i>Yang ku pahami kak apa yang di ketahui dan apa yang di tanyakan</i>
D2-R02	P	<i>Apa memang yang di ketahui dan yang di tanyakan dek?</i>
SA2-R02	J	<i>Yang diketahui itu kak suku ke empat dan suku ke Sembilan dan yang di tanyakan kak suku ke 21!</i>
D2-R03	P	<i>Seperti apa gambaran penyelesaian ta tentang cara penyelesaian soal ini dek?</i>
SA2-R03	J	<i>Pertama ku cari dulu persamaan satu dengan dua kak, dengan menggunakan rumus pola bilangan deret aritmatika.</i>
D2-R04	P	<i>Bagaimana selanjutnya langkah penyelesaian ini dek?</i>
SA2-R04	J	<i>Hasil dari persamaan satu dari suku empat yaitu $24 = a + 3b$ persamaan dari suku ke empat yaitu $44 = a + 8b$, setelah itu ku kurangkan kak dank u bagi agar dapat nilai b. selanjutnya ku masukkan nilai b pada persamaan pertama kak sehingga menghasilkan nilai 92.</i>
D2-R05	P	<i>Bagaimana bisa ki yakin dengan jawaban ini dek,</i>

SA2-R05 J Karena ku periksa lagi kak, apakah sesuai dengan contoh atau tidak.

Petikan jawaban dalam wawancara kedua menunjukkan bahwa subjek lebih santai dan terasa gak terbebani dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan yang dilontarkan peneliti.

Pada hasil wawancara kedua, adapun deskripsi pemecahan masalah sesuai dengan langkah pemecahan masalah Polya pada subjek auditorial dinyatakan sebagai berikut.

1). Memahami Masalah

Pada indikator ini, subjek auditorial memahami soal tersebut dengan menjelaskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan pada soal, adapun yang diketahui dan yang ditanyakan ialah sebagai berikut. Diketahui: suku ke-4 adalah 24 dan suku ke-9 adalah 44 dan yang ditanyakan berapakah suku ke-21?

2). Merencanakan Penyelesaian

Pada indikator ini, subjek memiliki gambaran dalam penyelesaian, yaitu dengan cara mencari terlebih dahulu nilai (a) dan (b) dari persamaan satu dan persamaan dua, sehingga akan mendapatkan nilai suku ke-21!

3). Melaksanakan Rencana Penyelesaian

Pada indikator ini, dalam melaksanakan rencana penyelesaian, subjek menggunakan rumus deret aritmatika pada persamaan satu dan persamaan dua, setelah mendapatkan masing-masing dari persamaan satu dan dua maka subjek mengurangi hasil tersebut. untuk mencari nilai (b) maka subjek membagi nilai persamaan dua dan nilai persamaan satu sehingga menghasilkan angka (4). Dan selanjutnya subjek menggunakan persamaan satu untuk mendapat nilai (a), maka

hasilnya 12. Setelah itu subjek mencari nilai suku ke-21 dengan menggunakan rumus deret aritmatika, sehingga didapatkan hasilnya 92.

4). Melakukan Pemeriksaan Kembali

Pada indikator ini, subjek auditorial selalu memeriksa kembali soal yang dikerjakan, memeriksa kembali langkah-langkah yang dikerjakannya, sehingga subjek meyakini hasil jawabannya dan dapat dilihat juga dengan subjek mempertegas kembali jawaban yang dituliskannya.

Berikut ini triangulasi data pada pemecahan masalah pola bilangan antara wawancara pertama berbasis tugas dan wawancara kedua dalam menyelesaikan soal pola bilangan pada subjek auditorial, adapun uraiannya dapat dilihat pada tabel 4.13.

Tabel 4.13 Triangulasi Data Hasil Wawancara Pertama Berbasis Tugas dengan Wawancara Kedua Pada Subjek Auditorial.

SA2-N	SA2-R
Memahami Masalah	
Subjek auditorial memahami soal nomor dua. Hal ini terlihat dari subjek menuliskan dan memaparkan hal-hal yang diketahui serta yang ditanyakan pada soal, dengan menjelaskan maksud soal yang dipahami .	Subjek auditorial memahami soal tersebut dapat menjelaskan dengan jelas apa yang diketahui serta apa yang ditanyakan. Dengan menjelaskan bahwa yang diketahui adalah suku ke-4 bernilai 24 dan suku ke-9 bernilai 44, dan yang ditanyakan ialah suku ke-21!
Merencanakan Penyelesaian Masalah	
Subjek auditorial merencanakan penyelesaian masalah dengan cara menggunakan rumus deret aritmatika, yang dimana terlebih dahulu mencari nilai (a) dan nilai (b) dengan menggunakan persamaan satu dan persamaan dua.	Subjek auditorial memiliki perencanaan pada soal ini dengan menentukan persamaan satu dan dua agar dapat diketahui nilai (a) dan (b) pada soal. Sehingga rumus deret aritmatika dapat digunakan untuk mengetahui suku ke-21!
Melaksanakan Rencana Penyelesaian	
Subjek auditorial dalam melaksanakan rencana penyelesaian, pada soal nomor dua menggunakan rumus deret aritmatika yang dimana	Subjek auditorial mencari nilai dari suku ke-21 dengan mengetahui terlebih dahulu persamaan satu dan persamaan kedua, sehingga dapat

subjek terlebih dahulu mencari nilai (a) dan nilai (b) melalui persamaan satu dan dua, setelah diketahui, maka hasil persamaan satu dan persamaan dua dikurang, setelah itu untuk mengetahui nilai (b) maka hasil dari persamaan tersebut dibagi sehingga di dapatkanlah nilai (b). selanjutnya dicari nilai (a) dengan menggunakan persamaan satu maka selanjutnya nilai suku ke-21 adalah 92

menghasilkan nilai (b) dan nilai (a), yang dimana nilai (a) adalah 12 dan nilai (b) adalah 4. Ketika sudah diketahui kedua nilai tersebut maka selanjutnya menentukan suku ke-21 dengan menggunakan rumus deret aritmatika, sehingga mendapatkan nilai dari suku ke-21 adalah 92.

Memeriksa Kembali Jawaban

Subjek auditorial telah memeriksa kembali jawabannya dan sudah yakin dengan pengerjaannya. Hal ini dapat dilihat dari jawaban yang dipertegas kembali bahwa suku ke-21 adalah 92.

Subjek auditorial telah memeriksa kembalinhasil yang telah dikerjakan dan yakin dengan pengerjaannya, yakin bahwa setiap langkah yang digunakan sudah benar.

Berdasarkan hasil triangulasi pada tabel 4.13 maka diperoleh data valid yang diuraikan pada tabel 4.14 berikut.

Tabel 4.14 Data Valid Wawancara Pertama dengan Wawancara Kedua Pada Subjek Auditorial Soal Nomor Dua.

Data Valid	Kode
Memahami Masalah	
1). Mampu menuliskan dan memberikan respon lisan dengan jelas mengenai apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal	DV-SA-02-001
2). Mampu mengaitkan hubungan-hubungan antar hal yang diketahui dan ditanyakan.	
3). Mampu mengilustrasikan hal-hal yang diketahui dalam bentuk tulisan, serta dapat menjelaskan hal tersebut	
Merencanakan Penyelesaian	
1). Mengetahui cara penyelesaian yang digunakan	DV-SA-02-002
2). Mengetahui konsep yang akan digunakan dalam menyelesaikan masalah	
3). Mampu menjelaskan apa yang direncanakan dalam menyelesaikan soal.	
Melakukan Rencana Penyelesaian	
1). Mampu dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah	DV-SA-02-003

Data Valid	Kode
<p>pola bilangan yang diberikan</p> <p>2). Mampu memberikan alasan sesuai perintah yang diminta dalam soal</p>	
Memeriksa Kembali Jawaban	
<p>1). Mampu menuliskan dan memeriksa kembali jawaban yang sudah dikerjakan.</p> <p>2). Subjek yakin akan kemampuannya dalam memeriksa kembali hasil jawaban yang telah dibuat.</p> <p>3). Membaca kembali, mengaitkan kebenaran aturan yang digunakan, melakukan pengecekan pada langkah pengerjaan.</p>	<p>DV-SA-02-004</p>

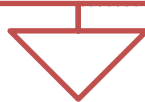
Melihat dari hasil wawancara berbasis tugas pemecahan masalah siswa dengan hasil wawancara kedua bahwasanya subjek auditorial dapat menyelesaikan soal nomor dua sesuai langkah-langkah Polya.

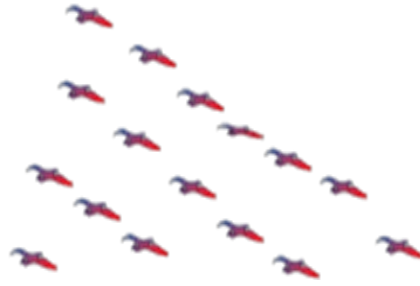
c. Paparan Hasil Wawancara Berbasis Tugas Pemecahan Masalah Siswa dan Hasil Wawancara Kedua Pada (Soal Nomor 3)

Soal:

Sekelompok burung terbang di udara dengan formasi membentuk deret aritmetika sebagai berikut :

Barisan pertama terdiri satu ekor burung.
 Barisan kedua terdiri tiga ekor burung
 Barisan ketiga terdiri lima ekor burung
 Barisan keempat terdiri tujuh ekor





(Gambar Burung)

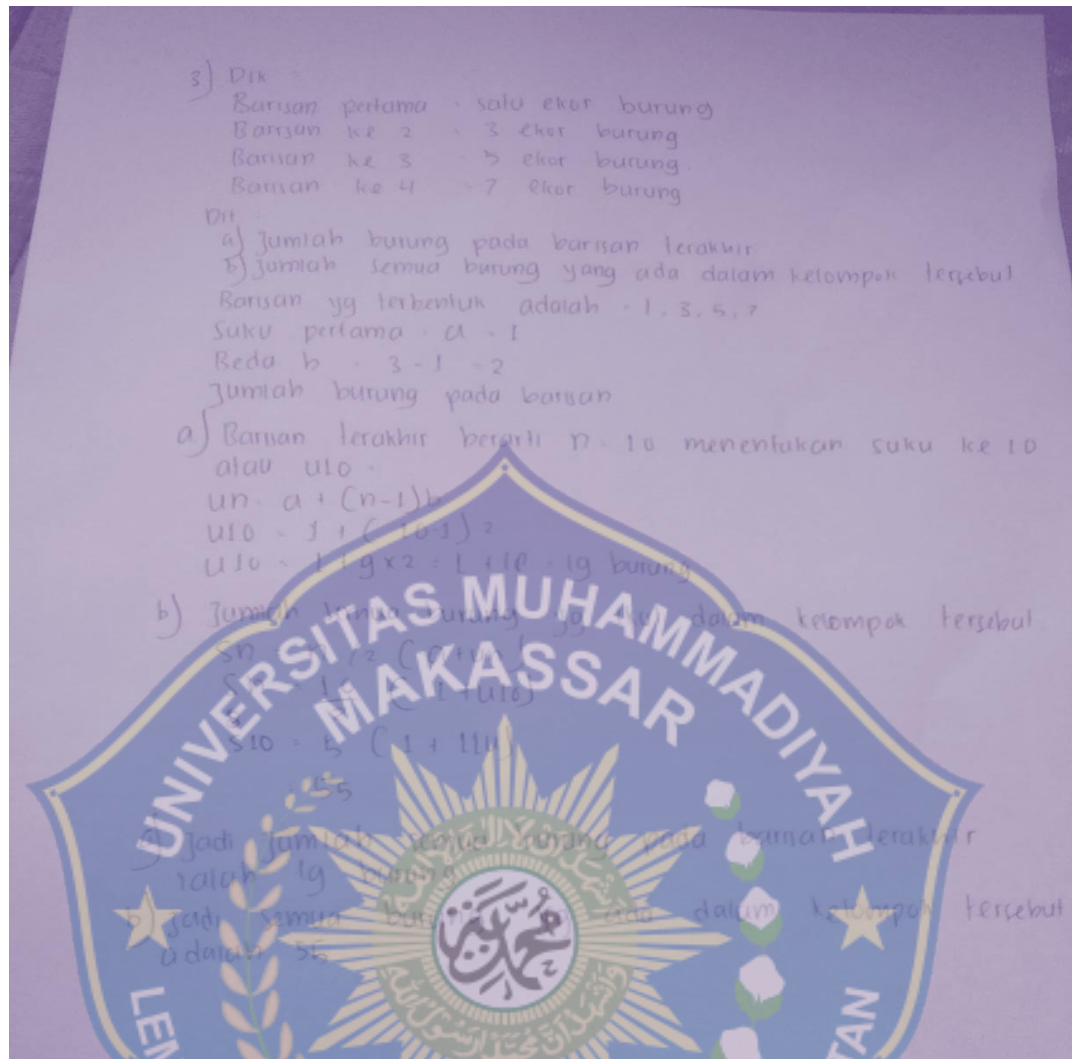
Jika jumlah barisan dalam formasi tersebut ada 10 tentukan:

- Jumlah burung pada barisan terakhir
- Jumlah semua burung yang ada dalam kelompok tersebut

Penyelesaian:

Gambar 4.6, Hasil Wawancara Pertama Berbasis Tugas Pemecahan Masalah Pada Soal Nomor 3.





Dari hasil wawancara berbasis tugas yang dilakukan pada wawancara pertama terhadap subjek, dilihat pada gambar 4.6, subjek dapat mengerjakan tugas yang diberikan oleh peneliti.

Berdasarkan paparan data wawancara pertama berbasis tugas untuk subjek auditorial pada gambar. Dalam wawancara ini dipaparkan mengenai pemecahan masalah pola bilangan terkait dengan kemampuan memahami masalah berdasarkan langkah Polya.

Kode	P/J	Uraian
D3-N01	P	Soal yang terakhir, baca ki lagi soalnya dek
SA3-N01	J	Iya kak

- D3-N02 P *Seperti apa tingkat kesulitan soal ini dek, apakah susah, mudah atau sedang?*
- SA3-N02 J *Sedang kak*
- D3-N03 P *Ditahu ji apa yang ditanyakan dari soal ini dek?*
- SA3-N03 J *Iya kak*
- D3-N04 P *Apa yang di tanyakan dek?*
- SA3-N04 J *Pada barisan yang terahir dicari kak dan jumlah semua burung pada kelompok*
- D3-N05 P *Ada yang tidak kita mengerti dari soal ini dek?*
- SA3-N05 J *Tidak kak*
- D3-N06 P *Seperti maksud soal ini dek, coba kita jelaskan dengan bahasa sendiri?*
- SA3-N06 J *Ada sekelompok burung yang berbaris kak kayak tangga di lihat, ada burung di barisan pertama, kedua, ketiga dan keempat*
- D3-N07 P *Sebelumnya pernah ki pelajari materinya dek?*
- SA3-N07 J *iya kak*
- D3-N08 P *apakah dari materi sebelumnya sudah cukup baik untuk menyelesaikan soal ini dek?*
- SA3-N08 J *Yesss kak...*

Berdasarkan hasil wawancara terhadap subjek auditorial pada langkah Polya memahami masalah, bahwasanya soal ini merupakan soal yang sedang (SA3-N02) subjek auditorial memahami permasalahan tersebut, itu dapat dilihat pada gambar 6 dan pada petikan wawancara yang mengatakan mengetahui apa yang ditanyakan pada soal tersebut (SA3-N04), dan sebelumnya subjek telah mempelajarinya terlebih dahulu (SA3-N07). Maka subjek dapat memahami masalah dengan baik.

Berikut pada paparan wawancara pertama berbasis tugas untuk subjek auditorial pada soal nomor tiga. Dalam wawancara ini dipaparkan mengenai

pemecahan masalah pola bilangan terkait dengan kemampuan merencanakan penyelesaian.

<i>Kode</i>	<i>P/J</i>	<i>Uraian</i>
D3-N09	P	<i>Apakah adek mengetahui cara penyelesaian yang digunakan dalam pemecahan masalah ini?</i>
SA3-N09	J	<i>Iya kak</i>
D3-N10	P	<i>Cara seperti apa yang kita gunakan dek untuk menyelesaikan soal ini?</i>
SA3-N10	J	<i>Seperti soal nomor dua kak, cara deret aritmatika</i>
D3-N11	P	<i>Bisa ki buat dengan menggunakan model matematikanya dek?</i>
SA3-N11	J	<i>Iya kak</i>
D3-N12	P	<i>Seperti apa rencana dalam menyelesaikan soal ini dek?</i>
SA3-N12	J	<i>Hhhmmmmmm, ku tentukan dulu suku pertama dan bedanya kak, baru ku masukkan nilainya di apa yang ditanyakan.</i>


Berdasarkan hasil wawancara berbaris tugas untuk subjek auditorial pada soal nomor tiga. Dalam wawancara dipaparkan mengenai pemecahan masalah pola bilangan terkait dengan merencanakan penyelesaian, yang dimana subjek mengetahui rencana penyelesaian yang digunakan dalam menyelesaikan soal (SA3-N09), dengan menggunakan cara deret aritmatika (SA3-N10), adapun rencana penyelesaiannya dengan menentukan terlebih dahulu suku pertama dan nilai bedanya, sehingga dapat menjawab soal yang ditanyakan (SA3-N12).

Berikut wawancara pertama berbasis tugas untuk subjek auditorial pada soal nomor tiga, dalam wawancara ini dipaparkan mengenai pemecahan masalah pola bilangan terkait dengan melaksanakan rencana penyelesaian.

<i>Kode</i>	<i>P/J</i>	<i>Uraian</i>
D3-N13	P	<i>Seperti apa penyelesaian soal ini dari model matematika yang adek buat?</i>
SA3-N13	J	<i>Model matematika yang saya gunakan kak, sesuai dengan deret aritmatika. (mikir) kayaknya sama ji dengan nomor dua kak, itu rumus deret aritmatika yang digunakan, setelah itu kita masukkan nilainya apa yang di ketahui itu untuk mencari barisan terakhir kak. Dan begitupun bagian b yang di tanyakan kak.</i>
D3-N14	P	<i>Seperti bagaimana dek? Coba jelaskan dulu</i>
SA3-N14	J	<i>Agar dapat menyelesaikan hal yang ditanyakan kak, terlebih dulu kita menentukan nilai (a dan nilai b atau biasa bilang nilai (beda)) kak, setelah itu baru kita mencari apa yang ditanyakan pada soal.</i>
D3-N15	P	<i>Coba bagaimana caranya mencarinya dek?</i>
SA3N15	J	<i>Bagian yang (a) yang ditanyakan menentukan barisan ke-10 kak, jadi kita menggunakan rumus $U_n = a + (n - 1)$ kak agar bisa mengetahui burung pada barisan terakhir itu 19 burung.</i>
DA3-N16	P	<i>Jadi bagaimana di bagian (b) yang ditanyakan dek?</i>
SA3-N16	J	<i>Ku gunakan rumus $S_n = \frac{n}{2} (a + U_n)$, dengan memasukkan</i>

angka yang diketahui sehingga menghasilkan nilai 55.

- DA3-N17 P *Darimana rumusnya dek?*
- SA3-N17 J *Itu yang ku tahu kalau gak salah kak. hhee*
- DA3-N18 P *Ada cara lain yang kita ketahui dek?*
- SA3-N18 J *Tidak ada mi kak*
- DA3-N19 P *Dalam mengerjakan soal ini, ada kendala ta dek?*
- SA3-N19 L *Tidak ji kak*



Berdasarkan hasil wawancara terhadap subjek auditorial pada langkah melaksanakan rencana penyelesaian, dapat melaksanakan rencana cukup baik, sebab subjek dapat menjawab hasil yang ditanyakan pada soal bagian (a) (SA3-N16), namun pada bagian (b) subjek lupa rumus sehingga jawabannya tidak sinkron dengan jawaban yang telah disiapkan oleh peneliti (SA3-N17), dan subjek pula tidak mengetahui cara lain selain apa yang dikerjakannya (SA3-N19). Maka subjek tersebut dapat memecahkan masalah kurang baik.

Berikut paparan data wawancara pertama berbasis tugas untuk subjek auditorial pada soal nomor tiga. Dalam wawancara ini dipaparkan mengenai pemecahan masalah pola bilangan terkait dengan melakukan pemeriksaan kembali.

<i>Kode</i>	<i>P/J</i>	<i>Uraian</i>
-------------	------------	---------------

- D3-N20 P Soal ini dek, benar atau salah?
- SA3-N20 J Insya Allah benar kak
- D3-N21 P Bagaimana cara memeriksa penyelesaian ini dek?
- SA3-N21 J Ku perhatikan ji kak
- D3-N22 P Apakah adek puas atas hasil ini?
- SA3-N22 J Iya kak
- D3-N23 P Dapatkah adek menemukan cara yang lain dalam menemukan penyelesaian ini?
- SA3-N23 J Tidak kak
- D3-N24 P Apakah setiap mengerjakan penyelesaian kita selalu memeriksa kembali jawaban yang di buat dek?
- SA3-24 J Iya kak.

Berdasarkan hasil wawancara terhadap subjek auditorial pada langkah melakukan pemeriksaan kembali, bahwasanya subjek auditorial meyakini hasil yang di peroleh (SA3-N20) dengan cara memperhatikan kembali hasil kerja yang di dapatkan (SA3-N21) dan merasa puas dengan hasilnya (SA3-N22). Maka subjek auditorial melakukan pemeriksaan kembali kurang teliti.

Dari hasil wawancara pertama berbasis tugas, adapun deskripsi pemecahan masalah sesuai langkah pemecahan masalah Polya pada subjek auditorial, dinyatakan sebagai berikut.

1). Memahami Masalah

Pada indikator ini, subjek auditorial sudah memahami soal, hal ini dapat dilihat dari subjek memaparkan dan menjelaskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan pada soal tersebut.

2). Merencanakan Penyelesaian

Pada indikator ini, subjek auditorial mengetahui cara penyelesaian yang digunakan dengan menggunakan rumus deret aritmatika pada pola bilangan, dalam hal ini dapat lebih mempermudah dalam penyelesaian masalah sebab subjek sudah merencanakan penyelesaian dengan mencari nilai (a) dan (b) terlebih dahulu sebelum mencari soal yang ditanyakan. Model matematika dapat dilihat pada gambar 6.

3). Melaksanakan Rencana Penyelesaian

Pada indikator ini, subjek auditorial melakukan penyelesaian masalah dengan terlebih dahulu mencari nilai (a dan nilai beda (b)) pada soal dengan melihat barisan aritmatika yang dimana bernilai 1,3,5, 7 maka suku pertama ($a = 1$) dan nilai beda ($b = 3-1 = 2$) . setelah itu subjek menentukan nilai yang ditanyakan dengan menggunakan rumus.

4). Melakukan Pemeriksaan Kembali

Pada indikator ini, subjek auditorial telah memeriksa kembali jawaban yang dikerjakan, namun subjek tidak menyadari bahwa hasil dari yang ditanyakan bagian (b) kurang tepat rumusnya sehingga berdampak pada hasilnya. Namun subjek tetap yakin akan hasil dari yang ditanyakan pada bagian (b) tersebut.

Setelah melakukan wawancara pertama berbasis tugas, selanjutnya peneliti melakukan wawancara kedua terhadap soal nomor tiga.

Berikut paparan data wawancara kedua untuk subjek auditorial pada soal nomor tiga. Dalam wawancara ini dipaparkan mengenai pemecahan masalah pola bilangan secara keseluruhan.

<i>Kode</i>	<i>P/J</i>	<i>Uraian</i>
D3-R01	P	<i>Saat membaca soal ini, apa yang kita pahami di soal ini dek?</i>
SA3-R01	J	<i>Apa yang di tanyakan dan apa yang di ketahui kak</i>
D3-R02	P	<i>Apa itu yang di tanyakan dan yang diketahui dek?</i>
SA3-R02	J	<i>Yang di ketahui kak ada burung yang masing-masing pada barisannya, ada 1 burung, 3, 5 dan 7. Yang di tanyakan itu kak jumlah burung pada barisan terakhir dan jumlah semua burung jika jumlah barisan dalam formasi ada 10.</i>
D3-R03	P	<i>Seperti apa gambaran penyelesaian pada soal ini dek?</i>
SA3-R03	J	<i>Ku tentukan dulu nilai a dan nilai b, yang itu nilai a di dapat dari nilai burung pertama baru itu nilai b kak dari nilai barisan burung kedua baru di kurangi nilai burung pada barisan pertama.</i>
D3-R04	P	<i>Bagaimana langkah penyelesaian soal ini dek?</i>
SA3-R04	J	<i>Langkanya itu kak pertama tulis ki apa yang di ketahui, di tanyakan lalu tentukan nilai beda serta tentukan apa yang di tanyakan.</i>
D3-R05	P	<i>Jadi berapa hasilnya yang di tanyakan dek?</i>
SA3-R05	J	<i>Kalau bagian (a) kak itu 19 burung dan (b) itu 55 burung kak.</i>
D3-R06	P	<i>Bagaimana bisa ki yakin dengan jawaban ta dek bagian (b) 55.. Coba kita kerjakan ulang dengan menggunakan rumus ini (tunjuk gambar).</i>
SA3-R06	J	<i>Karena hasil kerjaanku kak. Hehehe iye kak</i>
D3-R07	P	<i>Jadi diketahui mi hasilnya dek?</i>

SA3-R07 J Iye kak, dapat dilihat pada gambar dibawah.

$$\begin{aligned}
 S_n &= n/2 [2a + (n-1)b] \\
 S_{10} &= 10/2 [2 \cdot 1 + (10-1)2] \\
 S_{10} &= 5 [2 + 18] \\
 &= 5 (20) \\
 &= 100
 \end{aligned}$$

D3-R08 P Menurut ta yang kita kerjakan itu benar atau tidak dek.

SA3-R08 J Benar kak. Heheh

Petikan wawancara kedua menunjukkan pada subjek bahwa hasil jawaban yang dikerjakan pada point (b) itu salah rumus, maka peneliti berikan rumus yang lain sehingga subjek dapat mengerjakan dengan benar.

Dari hasil wawancara kedua, adapun deskripsi pemecahan masalah sesuai langkah pemecahan masalah Polya pada subjek auditorial dinyatakan sebagai berikut:

1). Memahami Masalah

Pada indikator ini, subjek auditorial memahami masalah tersebut dengan mengatakan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan. Yang di ketahui ada burung yang masing-masing pada barisannya, ada 1 burung, 3, 5 dan 7. Yang di tanyakan itu kak jumlah burung pada barisan terakhir dan jumlah semua burung jika jumlah barisan dalam formasi ada 10.

2). Merencanakan Penyelesaian

Pada indikator ini, subjek memiliki gambaran dalam penyelesaian, gambaran yang digunakan oleh subjek yaitu pada pola bilangan deret aritmatika, yang dimana

menentukan terlebih dahulu nilai suku pertama dan nilai beda setelah itu dapat mengerjakan soal yang ditanyakan.

3). Melaksanakan Rencana Penyelesaian

Pada indikator ini, subjek menggunakan rumus deret aritmatika pada pola bilangan, yang terlebih dahulu menentukan nilai suku pertama dan nilai beda, setelah itu menentukan nilai (a) dan nilai (b) yang ditanyakan. Sehingga dapat menghasilkan nilai 19 burung dan 100 burung.

4). Melakukan Pemeriksaan Kembali

Pada indikator ini, subjek auditorial telah memeriksa kembali hasil dari penyelesaian yang diketahui nilainya, memperhatikan lagi hasil pengerjaannya terutama pada bagian (b). maka subjek bisa yakin atas jawabannya.

Berikut ini tentang triangulasi data pada pemecahan masalah pola bilangan antara wawancara pertama berbasis tugas dan wawancara kedua dalam menyelesaikan soal pola bilangan pada subjek auditorial, adapun uraian dapat dilihat pada tabel 4.15.

Tabel 4.15 Triangulasi Data Hasil Wawancara Pertama Berbasis Tugas dengan Wawancara Kedua Pada Subjek Auditorial.

SA3-N	SA3-R
Memahami Masalah	
Subjek auditorial sudah memahami soal, hal ini dapat dilihat dari subjek memaparkan dan menjelaskan apay yang diketahui dan apa yang ditanyakan pada soal tersebut.	subjek auditorial memahami masalah tersebut dengan mengatakan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan. Yang di ketahui ada burung yang masing-masing pada barisannya, ada 1 burung, 3, 5 dan 7. Yang di tanyakan itu kak jumlah burung pada barisan terakhir dan jumlah semua burung jika jumlah barisan dalam formasi ada 10.

SA3-N	SA3-R
Merencanakan Penyelesaian Masalah	
<p>Pada indikator ini, subjek auditorial mengetahui cara penyelesaian yang digunakan dengan menggunakan rumus deret aritmatika pada pola bilangan, dalam hal ini dapat lebih mempermudah dalam penyelesaian masalah sebab subjek sudah merencanakan penyelesaian dengan mencari nilai (a) dan (b) terlebih dahulu sebelum mencari soal yang ditanyakan. Model matematika dapat dilihat pada gambar 6.</p>	<p>Pada indikator ini, subjek memiliki gambaran dalam penyelesaian, gambaran yang digunakan oleh subjek yaitu pada pola bilangan deret aritmatika, yang dimana menentukan terlebih dahulu nilai suku pertama dan nilai beda setelah itu dapat mengerjakan soal yang ditanyakan.</p>
Melaksanakan Rencana Penyelesaian	
<p>Subjek auditorial melakukan penyelesaian masalah dengan terlebih dahulu mencari nilai (a dan nilai beda (b)) pada soal dengan melihat barisab burung yang dimana bernilai 1,3,5, 7 maka suku pertama ($a = 1$) dan nilai beda ($b = 3-1 = 2$) . setelah itu subjek menentukan nilai yang ditanyakan dengan menggunakan rumus..</p>	<p>Subjek menggunakan rumus deret aritmatika pada pola bilangan, yang terlebih dahulu menentukan nilai suku pertama dan nilai beda, setelah itu menentukan nilai (a) dan nilai (b) yang ditanyakan. Sehingga dapat menghasilkan nilai 19 burung dan 100 burung.</p>
Memeriksa Kembali Jawaban	
<p>Sauditorial telah memeriksa kembali jawaban yang dikerjakan, namun subjek tidak menyadari bahwa hasil dari yang ditanyakan bagian (b) kurang tepat rumusnya sehingga berdampak pada hasilnya. Namun subjek tetap yakin akan hasil dari yang ditanyakan pada bagian (b) tersebut.</p>	<p>Subjek auditorial telah memeriksa kembali hasil dari penyelesaian yang diketahui nilainya, memperhatikan lagi hasil pengerjaannya terutama pada bagian (b). maka subjek bisa yakin atas jawabannya.</p>

Berdasarkan hasil triangulasi pada tabel 4.15 maka diperoleh data valid yang diuraikan pada pada tabel 4.16.

Tabel 4.16 Data Valid Wawancara Pertama dengan Wawancara Kedua Pada Subjek Auditorial Nomor Tiga.

Data Valid	Kode
Memahami Masalah	
1). Mampu menuliskan dan memberikan respon lisan dengan jelas mengenai apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal	<i>DV-SA-03-001</i>
2). Mampu mengaitkan hubungan-hubungan antar hal yang diketahui dan ditanyakan.	
3). Mampu mengilustrasikan hal-hal yang diketahui dalam bentuk tulisan, serta dapat menjelaskan hal tersebut	
Merencanakan Penyelesaian	
1). Mengetahui cara penyelesaian yang digunakan	<i>DV-SA-03-002</i>
2). Mengetahui konsep yang akan digunakan dalam menyelesaikan masalah	
3). Mampu menjelaskan apa yang direncanakan dalam menyelesaikan soal.	
Melakukan Rencana Penyelesaian	
1). Mampu dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah pola bilangan yang diberikan	<i>DV-SA-03-003</i>
2). Mampu memberikan alasan sesuai perintah yang diminta dalam soal	
Memeriksa Kembali Jawaban	
1). Mampu menuliskan dan memeriksa kembali jawaban yang sudah dikerjakan.	<i>DV-SA-03-004</i>
2). Subjek yakin akan kemampuannya dalam memeriksa kembali hasil jawaban yang telah dibuat.	
3). Membaca kembali, mengaitkan kebenaran aturan yang digunakan, melakukan pengecekan pada langkah pengerjaan.	

Melihat dari hasil wawancara berbasis tugas pemecahan masalah siswa dengan hasil wawancara kedua, bahwasanya subjek auditorial dapat menyelesaikan soal nomor tiga sesuai langkah-langkah Polya.

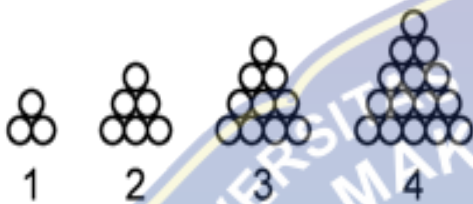
3. Paparan Data, Triangulasi Data dan Data Valid Hasil Wawancara Pertama Berbasis Tugas dan Wawancara Kedua untuk Subjek Gaya Kinestetik.

a. Paparan Hasil Tugas Wawancara Pertama Berbasis Tugas

Pemecahan Masalah dan Wawancara Kedua (Pada Soal Nomor 1)

Soal:

Perhatikan pola berikut!

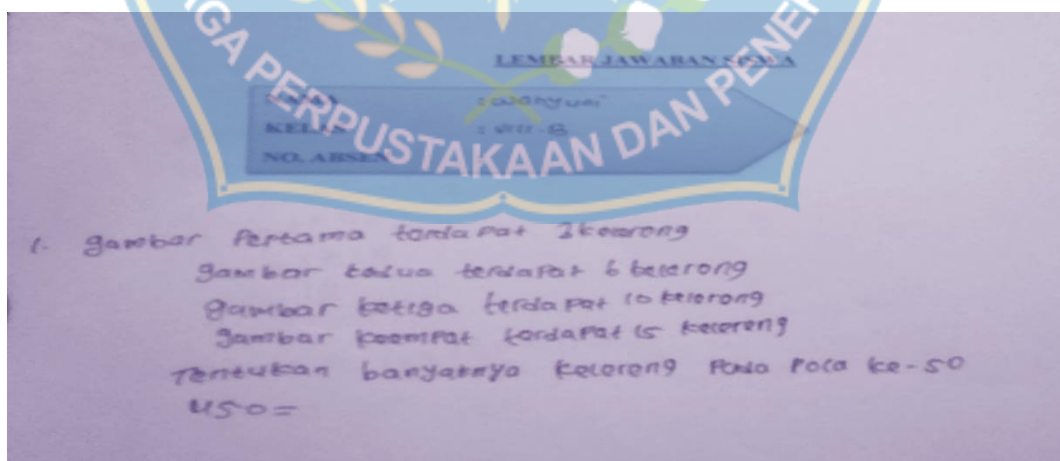


(Gambar Kelereng)

Tentukan banyaknya kelereng pada pola ke-50!

Penyelesaian:

Gambar 4.7, Hasil Wawancara Berbasis Tugas Pemecahan Masalah Terhadap Subjek Kinestetik Pada Soal Nomor 1.



Gambar 4.7. Adalah hasil wawancara berbasis tugas yang dilakukan pada wawancara pertama terhadap subjek, dilihat dari gambar, subjek tidak dapat

merencanakan penyelesaian, melaksanakan rencana penyelesaian dan memeriksa kembali.

Berikut paparan data wawancara pertama berbasis tugas untuk subjek kinestetik pada gambar 4.7. Dalam wawancara ini dipaparkan mengenai pemecahan masalah pola bilangan terkait dengan kemampuan memahami masalah berdasarkan langkah polya.

<i>Kode</i>	<i>P/J</i>	<i>Uraian</i>
<i>DI-N01</i>	<i>P</i>	<i>Kita baca mi itu soal nomor satu dek</i>
<i>SK1-N01</i>	<i>J</i>	<i>(Membaca)</i>
<i>DI-N02</i>	<i>P</i>	<i>Menurut dek seperti apa tingkat ke sulitan soal ini dek? Mudah, sedang atau susah?</i>
<i>SK1-N02</i>	<i>J</i>	<i>Susah kak</i>
<i>DI-N03</i>	<i>P</i>	<i>Apa yang adek pahami dari soal ini?</i>
<i>SK1-N03</i>	<i>J</i>	<i>Mmmmmmmmm (mikir) iya kak.</i>
<i>DI-N04</i>	<i>P</i>	<i>Adakah bagian soal yang kita kurang mengerti dek?</i>
<i>SK1-N04</i>	<i>J</i>	<i>Iya kak, kenapa bisa 50! Kak?</i>
<i>DI-N05</i>	<i>P</i>	<i>Itu yang ditanyakan dek, bisa juga angka 25 yang ditanyakan. Jadi Seperti apa maksud soal yang adek pahami?</i>
<i>SK1-N05</i>	<i>J</i>	<i>Tidak ku tahu kak ee</i>
<i>DI-N06</i>	<i>P</i>	<i>Apakah dari materi sebelumnya sudah cukup baik untuk menyelesaikan soal ini?</i>
<i>SK1-N06</i>	<i>J</i>	<i>(Diam) sedikit kak.</i>

Berdasarkan hasil wawancara terhadap subjek kinestetik pada langkah memahami masalah, bahwasanya soal ini merupakan soal yang susah (SK1-N02), subjek kinestetik tidak memahami soal yang terdapat pada pemecahan masalah ini (SK1-N03), sehingga subjek tidak dapat mengerjakan soal pada nomor satu.

Berikut paparan data wawancara pertama berbasis tugas untuk subjek kinestetik pada gambar 4.7. Dalam wawancara ini dipaparkan mengenai pemecahan masalah pola bilangan terkait dengan kemampuan merencanakan penyelesaian.

Kode	P/J	Uraian
DI-N08	P	Apakah adek mengetahui cara penyelesaian yang digunakan dalam pemecahan masalah ini?
SK1-N08	J	(Mikir)
DI-N09	P	Cara seperti apa yang bisa kita gunakan dek?
SK1-N09	J	Tidak ada kak
DI-N10	P	Dapatkah adek membuat model matematika dari permasalahan ini?
SK1-N10	J	Tidak kak
DI-N11	P	Seperti apa rencana ta dalam menyelesaikan masalah ini?
SK1-N11	J	(Diam)

Berdasarkan hasil wawancara terhadap subjek kinesteik pada langkah merencanakan penyelesaian bahwasanya subjek sama sekali tidak mengetahui rencana apa yang ingin dilakukan untuk menyelesaikan persamaan tersebut (SK1-N09), dan tidak dapat membuat dalam model matematika (SK1-N10), serta

kebanyakan diam saat ditanyakan. Maka subjek tidak dapat merencanakan penyelesaian.

Berikut paparan data wawancara pertama berbasis tugas subjek kinestetik pada soal nomor satu. Dalam wawancara ini dipaparkan mengenai pemecahan masalah pola bilangan terkait dengan melaksanakan rencana penyelesaian.

<i>Kode</i>	<i>P/J</i>	<i>Uraian</i>
<i>DI-N12</i>	<i>P</i>	<i>Bisa ki buat penyelesaian soal ini dari model matematika dek?</i>
<i>SK1-N12</i>	<i>J</i>	<i>Tidak kak</i>
<i>DI-N13</i>	<i>P</i>	<i>Tidak ada sekali cara menyelesaikan soal yang kita tahu dek?</i>
<i>SK1-N13</i>	<i>J</i>	<i>(Mikir), tidak kak</i>
<i>DI-N14</i>	<i>P</i>	<i>Ada kendala ta dalam menyelesaikan soal ini dek</i>
<i>SK1-N14</i>	<i>J</i>	<i>(Diam) iya kak, tidak ku tahu kerja.</i>

Berdasarkan hasil wawancara terhadap subjek kinestetik pada langkah melaksanakan rencana penyelesaian, terlihat bahwa subjek tidak dapat menyelesaikan penyelesaian pada soal nomor satu (SK1-N12), dan sama sekali tidak mengetahui cara apa yang digunakan dalam penyelesaian tersebut (SK1-N13), dan memiliki kendala dalam menyelesaikan soal (SK1-N14).

Berikut dalam wawancara ini mengenai pemecahan masalah pola bilangan terkait dengan melakukan pemeriksaan kembali.

<i>Kode</i>	<i>P/J</i>	<i>Uraian</i>
-	-	-
-	-	-
-	-	-

Dalam melakukan pemeriksaan kembali, peneliti tidak dapat mempertanyakan kepada subjek, sebab subjek tidak dapat menyelesaikan penyelesaian pada soal nomor satu.

Dari hasil wawancara pertama berbasis tugas, adapun deskripsi pemecahan masalah sesuai langkah pemecahan masalah Polya pada subjek kinestetik, dinyatakan sebagai berikut:

1). Memahami Masalah

Pada indikator ini, subjek kinestetik tidak mampu memahami masalah dengan baik.

2). Merencanakan Penyelesaian

Pada indikator ini, subjek tidak dapat merencanakan penyelesaian.

3). Melakukan Rencana Penyelesaian

Pada indikator ini, sama sekali tidak dapat melakukan rencana penyelesaian sebab subjek tersebut tidak begitu memahami soal.

4). Melakukan Pemeriksaan Kembali

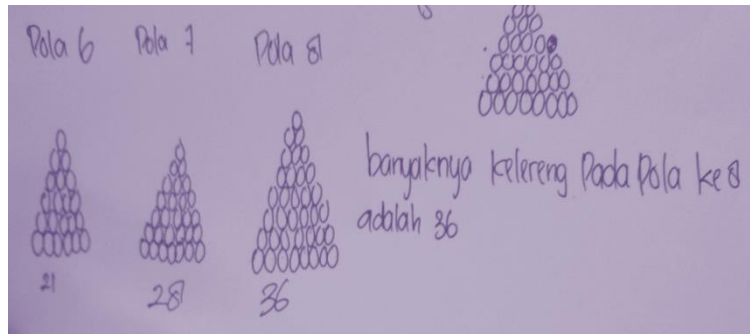
Pada indikator ini, peneliti tidak dapat mempertanyakan beberapa pertanyaan kepada subjek sebab dalam indikator melakukan pemeriksaan kembali sangat bersinambungan dengan 3 indikator sebelumnya.

Setelah melakukan wawancara pertama berbasis tugas, selanjutnya peneliti melakukan wawancara kedua terhadap soal nomor satu.

Berikut paparan data wawancara kedua untuk subjek kinestetik pada soal nomor satu. Dalam wawancara ini dipaparkan mengenai pemecahan masalah pola bilangan secara keseluruhan.

- | <i>Kode</i> | <i>P/J</i> | <i>Uraian</i> |
|----------------|------------|--|
| <i>D1-R01</i> | <i>P</i> | <i>Saat membaca soal ini, apa yang adek dapat pahami?</i> |
| <i>SK1-R01</i> | <i>J</i> | <i>Yang di tanyakan ji kak dan apa yang di ketahui</i> |
| <i>D1-R02</i> | <i>P</i> | <i>Kemarin itu dek, tidak bisa ki jawab soal ta nomor satu di',
Kenapa kita tidak bisa kerjakan nomor satu dek</i> |
| <i>SR1-R02</i> | <i>J</i> | <i>Tidak ku tahu rumusnya kak, kulupa i</i> |
| <i>D1-R03</i> | <i>P</i> | <i>Coba perhatikan, kakak jelaskan sedikit dek, tapi kakak
menggantikan hal yang ditanyakan. Kalau masih gak di
mengerti coba bayangkan itu kalereng lalu gambar.
Dimengerti ji aturan pola bilangan segitiga dek?</i> |
| <i>SK1-R03</i> | <i>J</i> | <i>Tidak kak..</i> |
| <i>D1-N04</i> | <i>P</i> | <i>(Menjelaskan), sampai disini ada dimengerti dek? Coba kita
gambarkan pola ke-5 dek...</i> |
| <i>SK1-R04</i> | <i>J</i> |  |
| | | <i>Begini mi kak? 15 hasilnya.</i> |
| <i>D1-R05</i> | <i>P</i> | <i>Selanjutnya Coba kita gambarkan pada pola ke-8 dek!</i> |

SK1-R05 J



36 hasilnya kak..

DI-R06 P Seperti apa gambaran penyelesaian tentang cara menyelesaikan soal ini?

SK1-R06 J Ku gambar kak, dari pola ke-1 sampai pola ke-8, ku ikuti dari awal

DI-R07 P Bagaimana langkah penyelesaian soal ta dek?

SK1-R07 J Pertama kak kan sesuai dengan pola pertama, kalau pola pertama 1 kalerennya jadi mengikut juga pola kedua jadi tiga kelereng, dari kalereng paling bawah dilihat kak baru kita bentuk menjadi segitiga keatas...

DI-R08 P Kalau ini yakin ki dengan jawaban mu dek?

SK1-R08 J Iya kak

Petikan wawancara kedua terlihat pada subjek, bahwa subjek cenderung lebih dapat mengerjakan soal dengan menggunakan bayangan dan gambar secara langsung, karena dari subjek itu sendiri mengalami kesulitan dalam menghafalkan rumus.

Dari hasil wawancara kedua, adapun deskripsi pemecahan masalah sesuai langkah pemecahan masalah Polya pada subjek kinestetik sebagai berikut:

1). Memahami Masalah

Pada indikator ini, subjek kinestetik dapat memahami soal, sebab telah dipahamkan mengenai pola bilangan segitiga.

2). Merencanakan Penyelesaian

Pada indikator ini, subjek sudah memiliki gambaran dalam penyelesaian, adapun gambaran subjek yaitu membuat pola dan menggambarkan kelereng sesuai dengan hitungannya.

3). Melaksanakan Rencana Penyelesaian

Pada indikator ini, subjek melakukan penyelesaian masalah dengan membayangkan sebuah kelereng lalu digambarkan, sesuai dengan pola bilangan pertama hingga pola bilangan yang ditanyakan.

4). Melakukan Pemeriksaan Kembali

Pada indikator ini, subjek kinestetik yakin akan jawabannya karena langsung menggunakan gambaran yang sesuai pada pola bilangan segitiga.

Berikut ini berisis tentang triangulasi data pemecahan masalah pola bilangan antara wawancara pertama berbasis tugas dan wawancara kedua, dalam menyelesaikan soal pola bilangan pada subjek kinestetik. Adapun uraiannya dapat dilihat pada tabel 4.17.

Tabel 4.17 Triangulasi Data Hasil Wawancara Pertama Berbasis Tugas dengan Wawancara Kedua Pada Subjek Kinestetik.

SA1-N	SA1-R
Memahami Masalah	
Subjek kinestetik tidak mampu memahami masalah dengan baik.	Subjek kinestetik dapat memahami soal, sebab telah dipahamkan mengenai pola bilangan segitiga.
Merencanakan Penyelesaian Masalah	
Subjek tidak dapat merencanakan penyelesaian.	Subjek sudah memiliki gambaran dalam penyelesaian, adapun

SA1-N	SA1-R
	gambaran subjek yaitu membuat pola dan menggambarkan kelereng sesuai dengan hitungannya.
Melaksanakan Rencana Penyelesaian	
Subjek kinestetik , sama sekali tidak dapat melakukan rencana penyelesaian sebab subjek tersebut tidak begitu memahami soal.	subjek melakukan penyelesaian masalah dengan membayangkan sebuah kelereng lalu digambarkan, sesuai dengan pola bilangan pertama hingga pola bilangan yang ditanyakan.
Memeriksa Kembali Jawaban	
Subjek kinestetik peneliti tidak dapat mempertanyakan beberapa pertanyaan kepada subjek sebab dalam indikaor melakukan pemeriksaan kembali sangat bersinambungan dengan 3 indikator sebelumnya.	Subjek kinestetik subjek kinestetik yakin akan jawabannya karena langsung menggunakan gambaran yang sesuai pada pola bilangan segitiga.

Berdasarkan hasil perbandingan pada Tabel 4.17 maka diperoleh data valid yang di uraikan pada tabel 4.18 berikut.

Tabel 4.18 Data Valid Wawancara Pertama dengan Wawancara Kedua Pada Subjek Kinestetik Soal Nomor Satu.

Data Valid	Kode
Memahami Masalah	
1). Kurang mampu menuliskan dan memberikan respon lisan dengan jelas mengenai apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal	DV-SK-01-001
2). Kurang mampu mengaitkan hubungan-hubungan antar hal yang diketahui dan ditanyakan.	
3). Mampu mengilustrasikan hal-hal yang diketahui dalam bentuk gambar, serta dapat menjelaskan hal tersebut	
Merencanakan Penyelesaian	
2) Kurang mengetahui cara penyelesaian yang digunakan	DV-SK-01-002
3) Kurang mengetahui konsep yang akan digunakan dalam menyelesaikan masalah	
4) Kurang mampu menjelaskan apa yang direncanakan dalam menyelesaikan soal.	
Melakukan Rencana Penyelesaian	

Data Valid	Kode
1). Kurang mampu dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah pola bilangan yang diberikan	<i>DV-SK-01-003</i>
2). Kurang mampu memberikan alasan sesuai perintah yang diminta dalam soal	
Memeriksa Kembali Jawaban	
4) Kurang mampu menuliskan dan memeriksa kembali jawaban yang sudah dikerjakan.	<i>DV-SK-01-004</i>
5) Subjek tidak yakin akan kemampuannya dalam memeriksa kembali hasil jawaban yang telah dibuat.	
6) Kurang membaca kembali, mengaitkan kebenaran aturan yang digunakan, melakukan pengecekan pada langkah pengerjaan.	

Melihat dari hasil wawancara berbasis tugas pemecahan masalah siswa dengan hasil wawancara kedua bahwasanya subjek kinestetik tidak dapat menyelesaikan soal nomor satu sesuai langkah-langkah Polya dalam menggunakan rumus, subjek kinestetik lebih cenderung lebih paham apabila melihat gambar.

b. Paparan Hasil Wawancara Berbasis Tugas Pemecahan Masalah Matematika dan Wawancara Kedua (Pada Soal Nomor 2).

Soal:

Diketahui suku ke 4 dari suatu deret aritmetika adalah 24 dan suku ke-9 adalah 44.
Tentukan suku ke-21 dari deret tersebut!

Penyelesaian:

Gambar 4.8, Hasil Wawancara Pertama Berbasis Tugas Pemecahan Masalah Terhadap Subjek Kinestetik Pada Soal Nomor 2.

$$2. u_n = a + (n-1)b$$

untuk suku ke-4

$$u_4 = a + (4-1)b = 24 \quad (1)$$

$$24 = a + 3b$$

$$u_9 = a + (9-1)b = 44 \quad (2)$$

$$44 = a + 8b$$

$$44 = a + 8b$$

$$24 = a + 3b$$

$$20 = 5b$$

$$b = \frac{20}{5} = 4$$

$$24 = a + 3b$$

$$24 = a + 3 \times 4$$

$$a = 24 - 12 = 12$$

$$u_{21} = 12 + 20 \times 4 = 12 + 80 = 92$$

Dari hasil wawancara berbasis tugas yang dilakukan pada wawancara pertama terhadap subjek, dilihat pada gambar 4.8, subjek dapat mengerjakan tugas yang diberikan dengan bantuan oleh peneliti.

Berikut paparan data wawancara pertama berbasis tugas untuk subjek kinestetik pada gambar. Dalam wawancara ini dipaparkan mengenai pemecahan masalah pola bilangan terkait dengan kemampuan memahami masalah berdasarkan langkah Polya.

Kode	P/J	Uraian
D2-N01	P	Menurut adek seperti apa tingkat kesulitan soal ini, apakah mudah, sedang atau susah?
SK2-N01	J	sedang kak
D2-N02	P	Apakah adek memahami apa yang di tanyakan?
SK2-N02	J	Iya kak
D2-N03	P	Ada bagian soal yang kurang kita mengerti dek?

- SK2-N03 J *Ini kak, tentukan suku ke 21!.*
- D2-N04 P *Iya dek, itu yang di tanyakan coba kita tentukan*
- SK2-N04 J *Bingung kak*
- D2-N05 P *Seperti apa maksud soal yang adek pahami, coba bahasakan dengan bahasa kita dek?*
- SK2-N05 J *(Diam)*
- D2-N06 P *Coba perhatikan kakak dek (Menjelaskan), kita selesaikan dengan perlahan-lahan*
- SK2-N06 J *Iya kak*
- D2-N07 P *Coba kita jelaskan soal ini, apa yang kita mengerti dek?*
- SK2-N07 J *Itu ji kak, itu yang di ketahui dan di tanyakan*
- D2-N08 P *Apakah dari materi sebelumnya sudah cukup baik untuk menyelesaikan soal ini?*
- SK2-N08 J *Hhhmmmmm . tidak kak*

Berdasarkan hasil wawancara terhadap subjek kinestetik pada langkah memahami masalah, bahwasanya soal ini merupakan soal yang sedang (SKA-N01), subjek pula kebingungan dalam menjawab soal (SK2-N04) dan menurut subjek materi sebelumnya tidak cukup baik mengerjakan soal nomor dua ini. Maka peneliti mengarahkan subjek dalam menyelesaikan soal ini agar subjek dapat menyelesaikan secara perlahan-lahan.

Berikut paparan data wawancara pertama berbasis tugas untuk subjek kinestetik pada soal nomor dua. Dalam wawancara ini dipaparkan mengenai

pemecahan masalah pola bilangan terkait dengan kemampuan merencanakan penyelesaian.

<i>Kode</i>	<i>P/J</i>	<i>Uraian</i>
D2-N09	P	Apakah adek mengetahui cara penyelesaian yang adek gunakan?
SK2-N09	J	Tidak kak
D2-N10	P	Cara seperti apa yang adek gunakan untuk menyelesaikan soal ini?
SK2-N10	J	Bagaimana kak
D2-N11	P	Dapatkah adek membuat kedalam model matematika dari permasalahan tersebut?
SK2-N11	J	Mmmmm, bagaimana kak?
D2-N12	P	Seperti apa rencana ta dalam menyelesaikan masalah ini?
SK2-N12	J	Bagaimana kak? (Tidak tahu, sehingga bertanya).

Berdasarkan hasil wawancara terhadap subjek kinestetik langkah merencanakan penyelesaian, terlihat pada subjek yang tidak dapat mengetahui rencana apa yang ingin digunakan (SK2-N09), sehingga tidak dapat menuliskannya kedalam model matematika (SK2-N11), Serta tidak mengetahui bagaimana rencana dalam menyelesaikan masalah ini (SK2-N12). Maka peneliti mengarahkan subjek dalam menjawab soal tersebut.

<i>Kode</i>	<i>P/J</i>	<i>Uraian</i>
D2-N13	P	Seperti apa penyelesaian soal ini dari model matematika yang adek buat?

- SK2-N13 *J* *Tidak tahu kak*
- D2-N14 *P* *Coba dilanjutkan dari kakak jelaskan tadi dek*
- SK2-N14 *J* *Iya kak, (mmmmm)*
- D2-N15 *P* *Sudah?*
- SK2-N15 *J* *Tidak kak, bingung*
- D2-N16 *P* *Mungkin ada cara lain yang kita ketahui untuk mengerjakan soal ini dek?*
- SK2-N16 *J* *Tidak kak*
- D2-N17 *P* *Apakah adek memiliki kendala dalam menyelesaikan soal ini?*
- SK2-N17 *J* *Iya kak, tidak ku tahu kerjakan kalau tidak di arahkan*

Berdasarkan hasil wawancara terhadap subjek kinestetik pada langkah melaksanakan rencana penyelesaian, terlihat bahwa subjek tidak memahami cara penyelesaian dalam menyelesaikan soal tersebut (SK2-N13) subjekpun tidak dapat melanjutkan sebuah penyelesaian sampai diarahkan (SK2-N17) dan subjek pula tidak memiliki rencana lain dalam menyelesaikan soal (SK2-N16). Maka peneliti mengarahkan pada subjek dalam melaksanakan rencana penyelesaian.

Berikut paparan data wawancara pertama berbasis tugas untuk subjek kinestetik pada soal nomor dua. Dalam wawancara ini di paparkan mengenai pemecahan masalah pola bilangan terkait dengan melakukan pemeriksaan kembali.

<i>Kode</i>	<i>P/J</i>	<i>Uraian</i>
D2-N18	P	Setelah menyelesaikan soal ini, jawaban benar atau salah dek?
SK2-N18	J	Benar mungkin kak
D2-N19	P	Bagaimana cara memeriksa penyelesaian ini dek?
SK2-N19	J	Tidak ku periksa ji kak
D2-N20	P	Apakah adek puas terhadap hasil penyelesaian ini?
SK2-N20	J	Begimi mi kak.. (sambil mikir)
D2-N21	P	Dapatkah adek menemukan cara penyelesaian yang lain?
SK2-N21	J	Tidak kak
D2-N22	P	Apakah setiap mengerjakan penyelesaian, adek periksa kembali jawaban yang di buat?
SK2-N22	J	Tidak kak

Berdasarkan hasil wawancara terhadap subjek kinestetik pada langkah melakukan pemeriksaan kembali, bahwasanya subjek kinestetik tidak dapat meyakinkan dirinya apakah penyelesaian yang dikerjakan benar atau tidak (SK2-N18) dan tidak memeriksa kembali hasil pengerjaannya (SK2-N19), Serta tidak dapat menemukan cara lain dalam mengerjakan penyelesaian (SK2-N21). Maka dapat dilihat bahwa subjek tidak melakukan pemeriksaan kembali pada penyelesaiannya.

Dari hasil wawancara pertama berbasis tugas, adapun deskripsi pemecahan masalah sesuai langkah pemecahan masalah Polya pada subjek kinestetik, dinyatakan sebagai berikut.

1). Memahami Masalah

Pada indikator ini, subjek kinestetik tidak memahami soal tersebut, namun peneliti mengarahkan subjek untuk bisa menyelesaikan permasalahan pada soal nomor dua.

2). Merencanakan Penyelesaian

Pada indikator ini, subjek kinestetik tidak dapat merencanakan penyelesaian, subjek mengalami kesulitan dalam memecahkan masalah pada soal nomor dua.

3). Melaksanakan Rencana Penyelesaian

Pada indikator ini, subjek kinestetik tidak dapat melaksanakan rencana penyelesaian sebab subjek itu sendiri tidak memiliki perencanaan dalam menyelesaikan soal

4). Melakukan Pemeriksaan Kembali

Pada indikator ini, subjek kinestetik tidak melakukan pemeriksaan kembali, sebab subjek berpikiran karena sudah diarahkan oleh peneliti maka jawabannya sudah benar.

Setelah melakukan wawancara pertama berbasis tugas, selanjutnya peneliti melakukan wawancara kedua terhadap soal nomor dua.

Berikut paparan data wawancara kedua untuk subjek kinestetik pada soal nomor dua. Dalam wawancara ini dipaparkan mengenai pemecahan masalah pola bilangan secara keseluruhan.

<i>Kode</i>	<i>P/J</i>	<i>Uraian</i>
<i>D2-R01</i>	<i>P</i>	<i>Saat membaca soal ini kemarin, apa yang adek pahami?</i>
<i>SK2-R01</i>	<i>J</i>	<i>Tidak ada kak</i>
<i>D2-R02</i>	<i>P</i>	<i>Seperti apa gambaran penyelesaian adek tentang menyelesaikan soal ini?</i>

- SK2-R02 J *Itu saat di arahkan ka kak, ternyata begini.(Tunjuk gambar) menggunakan rumus dert aritmatika.*
- D2-R03 P *Iye dek, jadi di tahu mi seperti apa cara langkah pengajaran pola bilangan ini?*
- SK2-R03 J *Sedikit kak*
- D2-R04 P *Bagaimana langkah penyelesaian soal ini, setelah memiliki gambaran dek?*
- SK2-R04 J *Ini soal nomor dua kak ku buat dulu persamaan satu dan dua, itu persamaan satu suku ke empat dan persamaa dua suku ke 9, sudah itu ku kurangi dan bagi agar ku dapat nilai b lalu ku masukkan lagi nilai b ke persamaan satu kak sehingga ku dapat hasilnya kak*
- D2-R05 P *Berapa di dapat hasilnya dek?*
- SK2-R05 J *92 kak*
- D2-R06 P *Kenapa yakin ki dek?*
- SK2-R06 J *Ka itu hasil pengerjaan ku kak*

Petikan jawaban dalam wawancara kedua menunjukkan bahwa subjek baru memahami apa yang dikerjakan, namun sulit bagi subjek dalam memecahkan masalah sebab sulitnya subjek menghafalkan rumus dan subjek masih ragu-ragu dalam perhitungan.

1). Memahami Masalah

Pada indikator ini, subjek kinestetik saat membaca soal tidak dapat memahami soal pada soal nomor dua tersebut, dalam hal ini subjek bingung atas apa yang ditanyakan dan apa yang diketahui.

2). Merencanakan Penyelesaian

Pada indikator ini, subjek kinestetik tidak dapat merencanakan penyelesaian, namun saat di arahkan seperti apa penyelesaiannya maka subjek baruh menyadari bahwa menggunakan rumus deret aritmatika.

3). Melaksanakan Rencana Penyelesaian

Pada indikator ini, subjek kinestetik dapat melaksanakan rencana penyelesaian saat telah di arahkan bagaimana langkah-langkah dalam mengerjakan soal tersebut, sehingga subjek dapat menyelesaikan soal tersebut.

4). Melakukan Pemeriksaan Kembali

Pada indikator ini, subjek kinestetik tidak melakukan pemeriksaan kembali pada soal nomor dua.

Berikut truiangulasi data pada pemecahan masalah pola bilangan antara wawancara pertama berbasis tugas dan wawancara kedua dalam menyelesaikan soal pola bilangan pada subjek kinestetik. Adapun uraiannya dapat dilihat pada tabel 4. 19.

Tabel 4.19 Triangulasi Data Hasil Wawancara Pertama Berbasis Tugas dengan Wawancara Kedua Pada Subjek Kinestetik.

SA1-N	SA1-R
Memahami Masalah	
Subjek kinestetik tidak mampu memahami masalah dengan.	Subjek kinestetik dapat memahami soal, sebab telah dipahamkan mengenai apa yang ditanyakan dan yang diketahui
Merencanakan Penyelesaian Masalah	
Subjek tidak memiliki rencana penyelesaian.	Subjek kinestetik tidak dapat merencanakan penyelesaian, namun saat di arahkan seperti apa penyelesaian pada soal ini, maka subjek baruh menyadari bahwa menggunakan rumus deret aritmatika.
Melaksanakan Rencana Penyelesaian	
Subjek kinestetik , sama sekali tidak dapat melakukan rencana penyelesaian sebab subjek tersebut tidak begitu memahami soal sehingga tidak dapat membuat sebuah perencanaan.	Subjek kinestetik dapat melaksanakan rencana penyelesaian saat telah di arahkan bagaimana langkah-langkah dalam mengerjakan soal tersebut, sehingga subjek dapat menyelesaikan soal tersebut
Memeriksa Kembali Jawaban	
Subjek kinestetik tidak melakukan pemeriksaan kembali, sebab subjek berpikiran karena sudah diarahkan oleh peneliti maka jawabannya sudah benar.	Subjek kinestetik tidak melakukan pemeriksaan kembali pada soal nomor dua.

Berdasarkan hasil perbandingan pada Tabel 4.19 maka diperoleh data valid yang di uraikan pada tabel 4.20 berikut.

Tabel 4.20 Data Valid Wawancara Pertama dengan Wawancara Kedua Pada Subjek Kinestetik Soal Nomor Satu.

Data Valid	Kode
Memahami Masalah	
1). Kurang mampu menuliskan dan memberikan respon lisan dengan jelas mengenai apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal	<i>DV-SK-02-001</i>
2). Kurang mampu mengaitkan hubungan-hubungan antar hal	

Data Valid	Kode
yang diketahui dan ditanyakan.	
3). Kurang mengilustrasikan hal-hal yang diketahui dalam bentuk gambar, serta dapat menjelaskan hal tersebut	
Merencanakan Penyelesaian	
1). Kurang mengetahui cara penyelesaian yang digunakan	<i>DV-SK-02-002</i>
2). Kurang mengetahui konsep yang akan digunakan dalam menyelesaikan masalah	
3). Kurang mampu menjelaskan apa yang direncanakan dalam menyelesaikan soal.	
Melakukan Rencana Penyelesaian	
1). Kurang mampu dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah pola bilangan yang diberikan	<i>DV-SK-02-003</i>
2). Kurang mampu memberikan alasan sesuai perintah yang diminta dalam soal	
Memeriksa Kembali Jawaban	
1). Kurang mampu menuliskan dan memeriksa kembali jawaban yang sudah dikerjakan.	<i>DV-SK-02-004</i>
2). Subjek tidak yakin akan kemampuannya dalam memeriksa kembali hasil jawaban yang telah dibuat.	
3). Kurang membaca kembali, mengaitkan kebenaran aturan yang digunakan, melakukan pengecekan pada langkah pengerjaan.	

Melihat dari hasil wawancara berbasis tugas pemecahan masalah siswa dengan hasil wawancara kedua bahwasanya subjek kinestetik tidak dapat menyelesaikan soal nomor dua sesuai langkah-langkah Polya, apabila tidak di arahkan oleh peneliti.

c. Paparan Hasil Wawancara Berbasis Tugas Pemecahan Masalah dan Hasil Wawancara Kedua (Pada Soal Nomor 3).

Soal:

Sekelompok burung terbang di udara dengan formasi membentuk deret aritmetika sebagai berikut :

Barisan pertama terdiri satu ekor burung.
Barisan kedua terdiri tiga ekor burung
Barisan ketiga terdiri lima ekor burung
Barisan keempat terdiri tujuh ekor



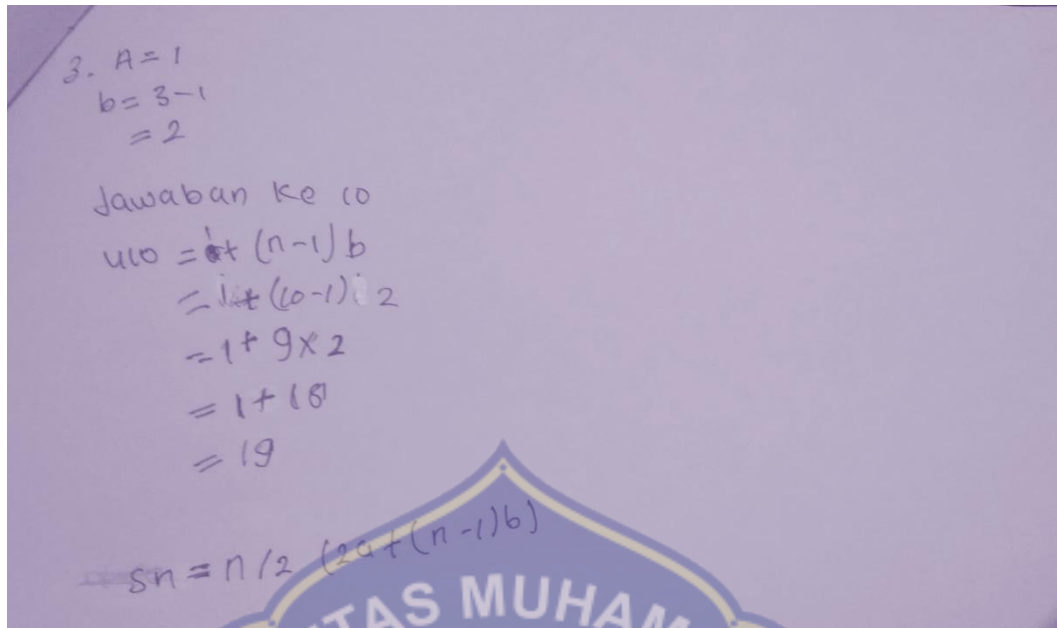
(Gambar Burung)

Jika jumlah barisan dalam formasi tersebut ada 10 tentukan:

- Jumlah burung pada barisan terakhir
- Jumlah semua burung yang ada dalam kelompok tersebut

Penyelesaian:

Gambar 4.9. Hasil Wawancara Pertama Berbasis Tugas Pemecahan Masalah Pada Soal Nomor 3.



3. $A = 1$
 $b = 3 - 1$
 $= 2$

Jawaban ke 10

$$u_{10} = a + (n-1)b$$

$$= 1 + (10-1) \cdot 2$$

$$= 1 + 9 \cdot 2$$

$$= 1 + 18$$

$$= 19$$

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

Dari hasil wawancara berbasis tugas yang dilakukan pada wawancara pertama terhadap subjek, dapat dilihat pada gambar 4.9, subjek dapat mengerjakan soal tersebut dengan diarahkan oleh peneliti.

Berdasarkan paparan data wawancara pertama berbasis tugas untuk subjek kinestetik pada gambar. Dalam wawancara ini dipaparkan mengenai pemecahan masalah pola bilangan terkait dengan kemampuan memahami masalah berdasarkan langkah polya.

Kode	P/J	Uraian
D3-N01	P	Setelah membacanya, ini soal masuk dalam katagori mudah, sedang atau susah dek?
SK3-N01	J	sedang kak
D3-N02	P	Apakah adek pahami ji apa yang di tanyakan
SK3-N02	J	Iya kak
D3-N03	P	Ada bagian soal yang tidak kita mengerti dek?

- SK3-N03 *J* *Ada kak, gambar burungnya*
- D3-N04 *P* *Seperti apa maksud soal yang adek pahami*
- SK3-N04 *J* *Maksudnya nah berikan ki gambar burung kak yang ada jumlahnya masing-masing baru di kerjakan mi apa yang ditanyakan.*
- D3-N05 *P* *Apakah dari materi sebelumnya sudah cukup baik untuk menyelesaikan soal ini?*
- SK3-N05 *J* *Kurang tahu kak., hmmm*

Berdasarkan hasil wawancara terhadap subjek kinestetik pada langkah Polya memahami masalah, bahwasanya soal ini merupakan soal yang sedang (SK3-N01), subjek pula mengetahui apa yang ditanyakan (SK3-N03) dan dapat menjelaskan maksud soal yang dipahami (SK3-N04). Maka subjek dapat memahami masalah.

Berikut pada paparan wawancara pertama berbasis tugas untuk subjek kinestetik pada soal nomor tiga. Dalam wawancara ini dipaparkan mengenai pemecahan masalah pola bilangan terkait dengan kemampuan merencanakan penyelesaian.

- | <i>Kode</i> | <i>P/J</i> | <i>Uraian</i> |
|--------------------|-------------------|---|
| D3-N06 | <i>P</i> | <i>Apakah adek mengetahui cara penyelesaian yang di gunakan?</i> |
| SK3-N06 | <i>J</i> | <i>Tidak terlalu kak</i> |
| D3-N07 | <i>P</i> | <i>Cara seperti apa yang adek ingin gunakan?</i> |
| SK3-N07 | <i>J</i> | <i>Rencana cara deret aritmatika kak, ku pake rumus seperti nomor 2</i> |

- D3-N08 P *Dapatkah adek membuatnya dalam model matematika?*
- SK3-N08 J *Iya kak*
- D3-N09 P *Seperti apa rencana ta dalam menyelesaikan masalah ini dek?*
- SK3-N09 J *Ku tentukan nilai a dan nilai beda ya ng nilainya dapat di ketahui dari jumlah burung kak*

Berdasarkan hasil wawancara berbasis tugas untuk subjek, dapat dilihat bahwa subjek kinestetik memiliki rencana penyelesaian pada soal nomor 3 (SK3-N07) dan dapat membuat dalam model matematika dalam penyelesaian (SK3-N08) dan dapat menjelaskan rencana dalam penyelesaian (SK3-N09).

Berikut wawancara pertama berbasis tugas untuk subjek kinestetik pada soal nomor tiga, dalam wawancara ini dipaparkan mengenai pemecahan masalah pola bilangan terkait dengan melaksanakan rencana penyelesaian.

- | Kode | P/J | Uraian |
|-------------|------------|--|
| D3-N10 | P | <i>Seperti apa penyelesaian soal ini dek?</i> |
| SK3-N10 | J | <i>Seperti deret aritmatika kak yang bagian (a) tapi bagian (b) tidak bisa ku kerja kak, tidak ku tahu</i> |
| D3-N11 | P | <i>Apanya yang tidak di tahu dek?</i> |
| SK3-N11 | J | <i>Bingung kak, tidak ku mengerti sekali maksudnya dan nilai apa yang mau ku kasih masuk. Tidak ku tahu juga rumus seperti apa yang di gunakan. Jadi sampai disini ji bisa ku kerja kak.</i> |
| D3-N12 | P | <i>Ada cara lain yang kita tahu dek?</i> |

- SK3-N12 J *Satu cara ini saja tidak ku tahu ka bagaimana yang lain.
Hehe*
- D3-N13 P *Dalam mengerjakan ini, ada kendala ta dek?*
- SK3-N13 J *Itu tadi yang bagian (b) kak.*

Berdasarkan wawancara berbasis tugas kepada subjek kinestetik, pada soal nomor tiga, dapat dilihat bahwa subjek kurang mampu menyelesaikan penyelesaian tersebut, dikarenakan subjek mengalami kendala pada penyelesaian bagian (b) (SK3-N10). Subjek juga tidak memiliki penyelesaian yang lain (SK3-N09), Maka subjek mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal nomor tiga.

Berikut paparan data wawancara pertama berbasis tugas untuk subjek kinestetik pada soal nomor tiga. Dalam wawancara ini dipaparkan mengenai pemecahan masalah pola bilangan terkait dengan melakukan pemeriksaan kembali.

- | Kode | P/J | Uraian |
|-------------|------------|---|
| D3-N14 | P | <i>Setelah mengerjakan soal ini, apakah jawaban benar atau salah dek?</i> |
| SK3-N14 | J | <i>Tidak tahu ka</i> |
| D3-N15 | P | <i>Bagaimana cara memeriksa penyelesaian ini dek?</i> |
| SK3-N15 | J | <i>Tidak ku periksa ji kak</i> |
| D3-N16 | P | <i>Puas ji dengan hasil ini?</i> |
| SK3-N16 | J | <i>Tidak begitu sih kak</i> |
| D3-N17 | P | <i>Bisa ki menyelesaikan dengan cara lain dek?</i> |
| SK3-N17 | J | <i>Mmmmm...Tidak kak</i> |

D3-N18 P Apakah setiap mengerjakan penyelesaian, biasa ki memeriksanya kembali dek.

SK3-N18 J Tidak biasa kak

Berdasarkan hasil wawancara terhadap subjek kinestetik pada langkah melakukan pemeriksaan kembali, bahwasanya subjek kinestetik tidak begitu yakin akan jawabannya (SK3-N14), subjek juga tidak memeriksa hasil penyelesaiannya (SK3-N15) dan subjek tidak terbiasa dalam memeriksa penyelesaiannya kembali (SK3-N18). Maka subjek kinestetik tidak melakukan pemeriksaan kembali pada soal nomor tiga.

Dari hasil wawancara pertama berbasis tugas, adapun deskripsi pemecahan masalah sesuai langkah pemecahan masalah Polya pada subjek kinestetik, dinyatakan sebagai berikut.

1). Memahami Masalah

Pada indikator ini, subjek kinestetik dapat memahami masalah, melihat langsung dengan gambar burung pada soal, sehingga mengerti apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan.

2). Merencanakan Penyelesaian

Pada indikator ini, subjek kinestetik bisa merencanakan penyelesaian, walaupun terlebih dahulu diarahkan lagi oleh peneliti, agar dapat paham mengenai rencana penyelesaian.

3). Melaksanakan Rencana Penyelesaian

Pada indikator ini, subjek kinestetik dapat melaksanakan rencana penyelesaian bagian (a) dengan menggunakan rumus deret aritmatika. Dengan terlebih dahulu mencari nilai suku pertama dan nilai beda pada barisan burung, setelah itu mencari jumlah burung pada barisan terakhir pada suku ke-10 dengan menggunakan rumus $Un = a + (n - 1)b$, yang dimana nilai n ialah 10, nilai a ialah 1 dan nilai b ialah 2, maka semua nilai dimasukkan kedalam rumus dan di jumlahkan maka hasilnya yaitu terdapat 19 burung. Hal yang ditanyakan pada bagian (b) tidak dapat di kerjakan oleh subjek.

4). Melakukan Pemeriksaan Kembali

Pada indikator ini, subjek kinestetik tidak melakukan pemeriksaan kembali, subjek lebih cenderung tidak terbiasa mengecek pengerjaan penyelesaian daripada mengecek penyelesaian yang dikerjakan.

Setelah melakukan wawancara pertama berbasis tugas, selanjutnya peneliti melakukan wawancara kedua terhadap soal nomor tiga.

Berikut paparan data wawancara kedua untuk subjek kinestetik pada soal nomor tiga. Dalam wawancara ini dipaparkan mengenai pemecahan masalah pola bilangan secara keseluruhan.

<i>Kode</i>	<i>P/J</i>	<i>Uraian</i>
<i>D3-R01</i>	<i>P</i>	<i>Saat membaca soal ini, apa yang adek pahami?</i>
<i>SK3-R01</i>	<i>J</i>	<i>Yang ku pahami apa yang ada di gambar sesuai dengan yang di ketahui dan apa yang di tanyakan kak.</i>
<i>D3-R02</i>	<i>P</i>	<i>Seperti apa gambaran penyelesaian ini dek?</i>

- SK3-R02 J Seperti biasa ji kak, yang pada materi deret aritmatika
- D3-R03 P Bagaimana langkah penyelesaian soal ini dek?
- SK3-R03 J Ku tentukan dulu nilai suku pertama dan beda kak setelah itu ku kerjakan yang di tanyakan pada bagian (a). bagian (b) tidak saya ku kerja kak.
- D3-R04 P Kenapa tidak di kerja bagian (b) dek?
- SK3-R04 J Tidak saya mengerti mi lanjutannya kak ini rumus
- D3-R05 P Coba tulis arahan kakak, sehingga bisa dikerjakan sama-sama.
Jadi bisa mi dikerjakan dek?
- SK3-R05 J Iyye kak ini..
- $$s_n = n/2 (2a + (n-1)b)$$

$$s_{10} = \frac{10}{2} (2a + (10-1)b)$$

$$= 5(10) = 50$$

Jawaban jadi banyaknya bagian A=19
B=150
- D3-R06 P Jadi menurut kita benar mi ini jawaban dek?
- SK3-R06 J Iye kak
- D3-R07 P Bagaiman bisa kita yakin dek?
- SK3-R07 J Karena ku kerjakan kak

Petikan wawancara kedua mengarahkan kepada subjek dalam mengerjakan bagian (b) yang ditanyakan, sehingga subjek dapat memahami pengerjaan soal nomor tiga.

Dari hasil wawancara kedua, adapun deskripsi pemecahan masalah sesuai langkah pemecahan masalah Polya pada subjek kinestetik dinyatakan sebagai berikut:

1). Memahami Masalah

Pada indikator ini, subjek kinestetik memahami masalah pada soal nomor tiga dengan memaparkan apa yang diketahui pada gambar dan apa yang ditanyakan pada soal.

2). Merencanakan Penyelesaian

Pada indikator ini, subjek kinestetik memiliki gambaran dalam penyelesaian, gambaran penyelesaian yang digunakan subjek yaitu deret aritmatika, yang menentukan terlebih dahulu nilai suku pertama dan nilai beda.

3). Melaksanakan Rencana Penyelesaian

Pada indikator ini, subjek kinestetik menentukan dulu nilai suku pertama dan nilai beda, setelah itu mengerjakan yang ditanyakan pada bagian (a) dan (b) setelah diarahkan oleh peneliti, sehingga subjek dapat mengerjakan soal yang ditanyakan pada bagian (b).

4). Melakukan Pemeriksaan Kembali

Pada indikator ini, subjek kinestetik lebih cenderung tidak memeriksa kembali penyelesaian yang dikerjakan, subjek tetap yakin hasil pengerjaannya itu sudah tepat.

Berikut ini tentang triangulasi data pada pemecahan masalah pola bilangan antara wawancara pertama berbasis tugas dan wawancara kedua dalam menyelesaikan soal pola bilangan pada subjek kinestetik, adapun uraian dapat dilihat pada tabel 4.21.

Tabel 4.21 Triangulasi Data Hasil Wawancara Pertama Berbasis Tugas dengan Wawancara Kedua Pada Subjek Kinestetik.

SA3-N	SA3-R
Memahami Masalah	
Subjek kinestetik dapat memahami masalah, melihat langsung dengan gambar burung pada soal, sehingga mengerti apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan.	Pada indikator ini, subjek kinestetik memahami masalah pada soal nomor tiga dengan memaparkan apa yang diketahui pada gambar dan apa yang ditanyakan pada soal.
Merencanakan Penyelesaian Masalah	
Subjek kinestetik bisa merencanakan penyelesaian, walaupun terlebih dahulu diarahkan lagi oleh peneliti, agar dapat paham mengenai rencana penyelesaian.	Subjek kinestetik memiliki gambaran dalam penyelesaian, gambaran penyelesaian yang digunakan subjek yaitu deret aritmatika, yang menentukan terlebih dahulu nilai suku pertama dan nilai beda.
Melaksanakan Rencana Penyelesaian	
Subjek kinestetik dapat melaksanakan rencana penyelesaian bagian (a) dengan menggunakan rumus deret aritmatika. Dengan terlebih dahulu mencari nilai suku pertama dan nilai beda pada barisan burung, setelah itu mencari jumlah burung pada barisan terakhir pada suku ke-10 dengan menggunakan rumus $U_n = a + (n-1)b$, yang dimana nilai n ialah 10, nilai a ialah 1 dan nilai b ialah 2, maka semua nilai dimasukkan kedalam rumus dan di jumlahkan maka hasilnya yaitu terdapat 19	Subjek kinestetik menentukan dulu nilai suku pertama dan nilai beda, setelah itu mengerjakan yang ditanyakan pada bagian (a) dan (b) setelah diarahkan oleh peneliti, sehingga subjek dapat mengerjakan soal yang ditanyakan pada bagian (b).

burung. Hal yang ditanyakan pada bagian (b) tidak dapat di kerjakan oleh subjek.

Memeriksa Kembali Jawaban

Subjek kinestetik tidak melakukan pemeriksaan kembali, subjek lebih cenderung tidak terbiasa mengecek pengerjaan penyelesaian daripada mengecek penyelesaian yang dikerjakan.

Subjek kinestetik lebih cenderung tidak memeriksa kembali penyelesaian yang dikerjakan, subjek tetap yakin hasil pengerjaannya itu sudah tepat.

Berdasarkan hasil triangulasi pada tabel 4.21 maka diperoleh data valid yang diuraikan pada pada tabel 4.22

Tabel 4.22 Data Valid Wawancara Pertama dengan Wawancara Kedua Pada Subjek Kinestetik Pada Soal Nomor Tiga.

Data Valid	Kode
Memahami Masalah	
1). Mampu menuliskan dan memberikan respon lisan dengan jelas mengenai apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal	DV-SK-03-001
2). Mampu mengaitkan hubungan-hubungan antar hal yang diketahui dan ditanyakan.	
3). Mampu mengilustrasikan hal-hal yang diketahui dalam bentuk tulisan, serta dapat menjelaskan hal tersebut	
Merencanakan Penyelesaian	
1). Mengetahui cara penyelesaian yang digunakan	DV-SK-03-002
2). Mengetahui konsep yang akan digunakan dalam menyelesaikan masalah	
3). Mampu menjelaskan apa yang direncanakan dalam menyelesaikan soal.	
Melakukan Rencana Penyelesaian	
1). Tidak Begitu Mampu dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah pola bilangan yang diberikan	DV-SK-03-003
2). Tidak Mampu memberikan alasan sesuai perintah yang diminta dalam soal	

Data Valid	Kode
Memeriksa Kembali Jawaban	
1). Tidak mampu menuliskan dan memeriksa kembali jawaban yang sudah dikerjakan. 2). Subjek yakin akan kemampuannya dengan tidak memeriksa kembali hasil jawaban yang telah dibuat. 3). Tidak embaca kembali, mengaitkan kebenaran aturan yang digunakan, melakukan pengecekan pada langkah pengerjaan.	<i>DV-SK-03-004</i>

Melihat dari hasil wawancara berbasis tugas pemecahan masalah siswa dengan hasil wawancara kedua, bahwasanya subjek kinestetik tidak dapat menyelesaikan soal nomor tiga sesuai langkah-langkah Polya.



Tabel 4.23 Klasifikasi Subjek V-A-K Sesuai Dengan Langkah Polya

Langkah Polya	Subjek Visual	Subjek Auditorial	Subjek Kinestetik
Memahami Masalah	Pada indikator tersebut, subjek dapat memahami masalah, dimana subjek visual membaca soal dengan teliti dan beberapa kali membacanya agar bisa yakin mengenai masalah yang di tanyakan dan masalah yang diketahui.	Pada indikator ini, subjek auditorial memahami masalah, pada saat membaca soal subjek cenderung berbicara dengan dirinya sendiri sambil menuliskan dan menjelaskan apa yang di ketahui dan apa yang ditanyakan.	Pada indikator ini, subjek dapat memahami soal, namun subjek tidak langsung memahami soal ketika membaca soal tersebut, subjek mempertanyakan beberapa ke peneliti apakah yang diketahui dan yang ditanyakan sudah sesuai yang di maksudkannya.
Merencanakan Penyelesaian	Pada indikator ini, subjek di katagorikan dapat merencanakan penyelesaian sebab subjek dapat menjelaskan seperti apa perencanaan yang ingin digunakan sehingga dapat menyelesaikan penyelesaian. dalam mengerjakan tugas bisa lebih tenang dan	Pada indikator ini, subjek dalam merencanakan penyelesaian dengan mengingat kembali materi-materi yang telah di pelajari sehingga apa yang diingat itu yang subjek tuliskan dalam merencanakan penyelesaian.	Pada indikator ini, subjek kesulitan dalam merencanakan penyelesaian, itu dapat dilihat dengan tingkah gaya subjek yang gelisah dan menghelus-helus kepala dengan menggunakan tangan kanan. Dalam hal ini subjek kesulitan menghafal dan memahami

	fokus, sehingga dapat mengerjakan soal dengan baik		rumus tetapi subjek dapat memahami masalah apabila dilakukan gambaran melalui gambar hingga subjek dapat membayangkan dalam fikirannya tersebut.
Melaksanakan Rencana Penyelesaian	Pada indikator ini, subjek melaksanakan rencana penyelesaian lebih tenang dan santai.	Pada indikator ini, subjek dalam melaksanakan rencana penyelesaian sangat menikmati dan menjalankan sesuai apa yang telah direncanakan sebelumnya.	Pada indikator ini, subjek dapat melaksanakan rencana penyelesaian dengan apa yang telah direncanakan sebelumnya, tetapi jika subjek tidak dapat merencanakan sebuah rencana penyelesaian maka subjek tidak dapat melaksanakan rencana penyelesaian.
Memeriksa Kembali	Pada indikator ini, subjek terbiasa memeriksa kembali tugas yang dikerjakan hingga subjek mempertegas lagi hasil yang di dapatkan, dengan	Pada indikator ini, subjek memeriksa kembali tugas yang di kerjakan, ini dapat dilihat mengenai apa yang di pertegas dari subjek tersebut dan dari subjek mencoret-	Pada indikator ini, subjek tidak memeriksa kembali tugas yang dikerjakan sebelumnya.

	menjawab apa yang ditanyakan dan apa yang dituliskan.	coret lembar jawabannya..	
--	---	---------------------------	--



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan data pada bab IV, maka kemampuan pemecahan masalah berbasis Polya pada materi pola bilangan yang ditinjau dari gaya belajar, dapat disimpulkan sebagai berikut:

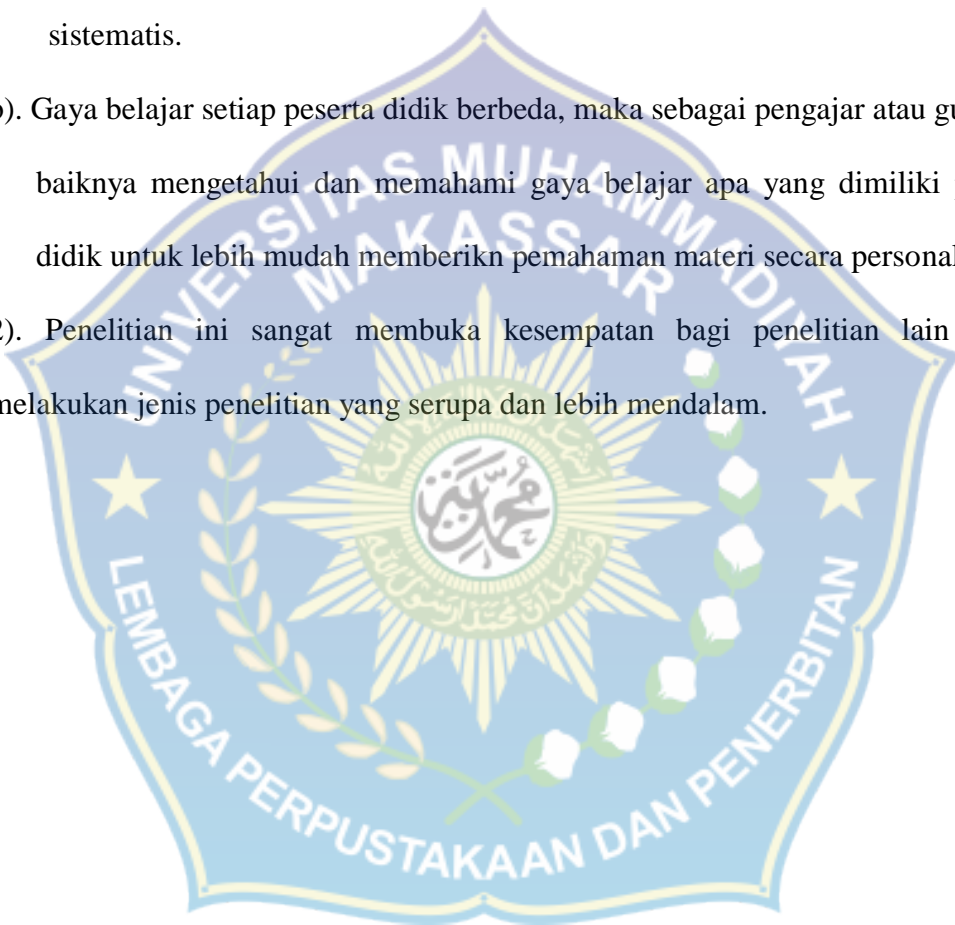
- 1). Subjek dengan gaya belajar visual pada tahap pemahaman, tahap perencanaan, tahap pelaksanaan, dan tahap pemeriksaan kembali adalah sebagai berikut. Tahap pemahaman subjek mampu memahami soal dengan baik dengan menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan pada soal. Tahap selanjutnya subjek visual mampu merencanakan penyelesaian dengan baik, hal ini ditunjukkan dari bagaimana subjek menentukan cara/ rumus/ metode apa yang digunakan untuk menyelesaikan soal. Pada tahap pelaksanaan, subjek telah mampu melaksanakan penyelesaian soal yang telah direncanakan, sehingga hasil yang didapatkan sesuai dengan apa yang ditanyakan. Tahap terakhir adalah tahap pemeriksaan kembali, pada tahap ini subjek visual melakukan pengecekan akhir pada jawaban yang telah diberikan, itu dapat dilihat bagaimana subjek mempertegas kembali hasil jawabannya
- 2). Subjek dengan gaya belajar auditorial pada tahap pemahaman soal, perencanaan penyelesaian, pelaksanaan penyelesaian, dan pemeriksaan kembali disimpulkan sebagai berikut. Pada tahap pertama subjek auditorial memiliki pemahaman soal yang baik, hal ini ditunjukkan saat tes tertulis

maupun wawancara. Selanjutnya, pada tahap perencanaan subjek auditorial juga mampu memutuskan teknik apa yang akan digunakan dalam menyelesaikan soal dengan benar. Tahap ketiga adalah tahap pelaksanaan rencana, pada tahap ini subjek auditorial mampu menyelesaikan soal dengan lancar dan benar tanpa kesulitan. Pada tahap terakhir yaitu pemeriksaan kembali, subjek telah melakukan tahap ini ditunjukkan dari bagaimana subjek memeriksa ulang jawaban yang telah diberikan dengan mengulangi menghitung jawabannya.

- 3). Subjek dengan gaya belajar kinestetik pada tahap pemahaman soal, perencanaan penyelesaian, pelaksanaan penyelesaian, dan pemeriksaan kembali disimpulkan sebagai berikut. Pada tahap pertama subjek kinestetik memiliki pemahaman soal yang baik, hal ini ditunjukkan pada saat wawancara pertama berbasis tugas dan wawancara kedua, Pada tahap perencanaan subjek kinestetik tidak mampu memutuskan cara dan langkah apa yang akan digunakan dalam menyelesaikan soal, tahap ketiga adalah tahap pelaksanaan rencana, pada tahap ini subjek tidak dapat melaksanakan penyelesaian sendiri, dan pada tahap terakhir pemeriksaan kembali subjek tidak melakukan tahap ini. Sebab subjek kinestetik lebih cenderung dengan memahamkan diri melalui gambar atau peraktek, dibandingkan menghafalkan rumus maupun mengerjakan penyelesaian dengan rumus.

B. Saran

- 1). Kepada Guru/Pengajar Bidang Studi Matematika
 - a). Pemecahan masalah merupakan salah satu inti dan seni dari belajar matematika, maka perlu sekiranya membiasakan anak dengan memberikan soal yang berkaitan dengan pemecahan masalah dengan tahap-tahap Polya, 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 mudah memberikan pemahaman materi secara personal.
- 2). Penelitian ini sangat membuka kesempatan bagi penelitian lain untuk melakukan jenis penelitian yang serupa dan lebih mendalam.



LAMPIRAN A







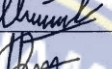







Daftar Hadir Siswa

Jadwal Pelaksanaan Penelitian



ABSEN SISWA

No	Nama	Tandatangan Siswa
1	Ahamd Wahid Nawaf. S.	Amf
2	Akila Ghaniya Salsabila	Akila
3	Alifyah Cantika Putri	Alifyah
4	Andi Besse Nurul Fahira	Andi
5	Atikah Ahia Amanina	Atikah
6	Aura Aisyah Azzahra	Aura
7	Ayu Nurfakhira. H.	Ayu
8	Eka Mustika	Eka
9	Juan Fiero Paebung	Juan
10	Muh. Agung Hangga. D	Agung
11	Muh. Khozi Wiharsa	Khozi
12	Muh. Riyadh Akhsan	Riyadh
13	Muhammad Fachri	Fachri
14	Naila Salsabil	Naila
15	Nina Amelia	Nina
16	Nur Asyizah	Nur
17	Nur Hidayat Restu	Nur
18	Nurul Adzima Prahaji	Nurul
19	Nurul Nafisah Salsabila	Nurul
20	Salsabila Nasruddin	Salsabila
21	Satria Esa Bintang	Satria

22	Syifa Latifa	
23	Nur Hilda	
24	Wahyuni	
25	Muhammad Irzal	
26	Abdul Rahman Kasim	
27	M. Azriel Hanasyah	
28	Maulana Yusuf Al Farka	
29	Muh. Rasya Islami	
30	Muh. Syah Levi	
31	Muhammad Gufran	
32	Muhammad Fikri. R.	
33	Nakhla Sabitha Fajrie	
34	Nayla Azizah Rismaya	
35	Sri Ananda Pratiwi	



JADWAL PELAKSANAAN PENELITIAN
KELAS VIII.B SMP NEGERI 1 SUNGGUMINASA
TAHUN AJARAN 2019/2020

Pertemuan Ke-	Hari/Tanggal	Kegiatan Peneliti
1	Senin/29 Juli 2019	Membagikan Angket dan Memberikan Materi Pola Bilangan
2	Jum'at/2 Agustus 2019	Wawancara Pertama (Subjek Kinestetik)
3	Senin/5 Agustus 2019	Wawancara Pertama (Subjek Auditorial)
4	Rabu/7 Agustus 2019	Wawancara Pertama (Subjek Visual)
5	Kamis/8 Agustus 2019	Wawancara Kedua (Subjek Auditorial dan Kinestetik)
6	Senin/12 Agustus 2019	Wawancara Kedua (Subjek Visual)



LAMPIRAN B

Kuesioner Penilaian Gaya Belajar (V-A-K)

Penskoran Dan Kisi-Kisi Kuesioner Penilaian Gaya Belajar (V-A-K)

Tes Pemecahan Masalah

Pedoman Tes Pemecahan Masalah

Kisi-Kisi Instrumen Pemecahan Masalah Matematika

Instrumen Wawancara Pertama Berbasis Tugas

Instrumen Pedoman Wawancara Kedua



KUESIONER PENILAIAN GAYA BELAJAR (V-A-K)

Nama Siswa :

NIS :

No. Hp :

KETERANGAN :

1. Tulis nama dan nomor induk sekolah (NIS) dibagian atas pada lembar jawaban yang telah di sediakan.
2. Baca dengan teliti sebelum menjawab pertanyaan
3. Beri tanda (✓) di setiap butir pertanyaan
4. Jawablah semua pertanyaan dengan jujur karena hasil tes tidak mencerminkan tingkat kecerdasan seseorang.
5. Pilihan berisi;

S ★ : Sering

KK : Kadang-Kadang

J : Jarang

NO	PERTANYAAN	S	KK	J
1.	Apakah setelah belajar anda merapikan meja anda?			
2.	Apakah jika guru mengajar anda lebih muda mengingat jika di jelaskan saja atau di tulis di papan tulis?			
3.	Apakah anda biasa menggunakan kata-kata yang cenderung menggunakan aksi/gerakan			
4.	Apakah anda selalu aktif dalam bergerak?			
5.	Apakah anda selalu berorientasi pada fisik dan banyak bergerak?			
6.	Apakah anda mementingkan penampilan dalam hal kebaikan?			
7.	Apakah anda suka berbicara berdiskusi dan menjelaskan sesuatu dengan panjang lebar?			

8.	Apakah ketika berbicara dengan orang lain anda berbicara dengan cepat?			
9.	Apakah anda lebih pandai mengeja dengan keras daripada menuliskannya?			
10.	Apakah anda banyak menggunakan isyarat tubuh dalam berkomunikasi?			
11.	Apakah dalam menulis tulisan anda kurang bagus?			
12.	Apakah anda lebih muda belajar jika mendengarkan musik?			
13.	Apakah anda sering menjawab pertanyaan orang dengan singkat (ya) atau (tidak)?			
14.	Apakah saat guru menjelaskan anda sering kehilangan konsentrasi dalam memperhatikan?			
15.	Apakah anda belajar melalui manipulasi dan praktik?			
16.	Apakah anda tidak betah duduk diam waktu yang lama?			
17.	Apakah anda merasa kesulitan untuk menulis tetapi hebat dalam berbicara?			
18.	Apakah anda lebih suka demonstrasi daripada berpidato?			
19.	Apakah anda jika berbicara terbiasa dalam irama yang terpola?			
20.	Apakah anda jika berkomunikasi terhadap orang lain cenderung harus berada dekat orang tersebut ketika berbicara?			
21.	Apakah anda pengeja yang baik?			
22.	Apakah anda sulit mengingat perintah lisan kecuali jika di tuliskan?			
23.	Apakah anda lebih mudah memahami sesuatu dengan cara mendengarkan?			
24.	Apakah anda terbiasa menghafal dengan cara berjalan dan melihat?			
25.	Apakah anda menyukai buku-buku yang berorientasi pada plot dan menggerakkan tubuh saat membaca?			

26.	Apakah anda suka mencari perhatian orang lain?			
27.	Apakah saat membaca buku anda senang membaca dengan keras dan mendengarkan?			
28.	Apakah anda jika mengerjakan sesuatu maka memperhatikannya dengan teliti?			
29.	Apakah anda menyukai dengan hal yang lucu dari pada membaca komik?			
30.	Apakah anda suka belajar dengan mendengarkan musik?			
31.	Apakah anda dalam berbicara kepada orang lain secara perlahan?			
32.	Apakah anda terbiasa menggerakkan bibir dan mengucapkan tulisan di buku ketika membaca?			
33.	Apakah anda lebih suka musik dari pada seni (lukisan)?			
34.	Apakah anda menggunakan jari jemari ketika membaca buku?			
35.	Apakah anda suka mencoret-coret pada saat menelpon atau mengikuti pelajaran?			
36.	Apakah anda suka lupa menyampaikan pesan verbal kepada orang lain?			
37.	Apakah anda lancar dalam ngobrol dengan orang lain?			
38.	Apakah anda terbiasa berbicara sendiri dalam bekerja?			
39.	Apakah anda mudah meniru cara bicara orang lain?			

Visual =
Auditorial =
Kinestetik =

Termasuk Gaya Belajar



**PENSKORAN DAN KISI-KISI KUESIONER PENILAIAN GAYA
BELAJAR (V-A-K)**

A. Penskoran

Aspek	Alternatif Pilihan Jawaban		
	Sering (S)	Kadang-Kadang (KK)	Jarang (J)
Gaya Belajar Visual	3	2	1
Gaya Belajar Auditorial	3	2	1
Gaya Belajar Kinestetik	3	2	1

B. Kisi-kisi Kuesiner Penilaian Gaya Belajar (V-A-K)

Aspek	Indikator	Item No.
Gaya Belajar Visual	Rapi dan teratur	1
	Berbicara dengan cepat	8
	Teliti terhadap detail	28
	Mementingkan penampilan, baik dalam hal pakaian maupun persentasi	6
	Pengeja yang baik dan dapat melihat kata-kata yang sebenarnya dalam pikiran mereka	21
	Mengingat apa yang dilihat, dari pada apa yang di dengar	2
	Biasanya tidak terganggu oleh keributan	12
	Mempunyai masalah untuk mengingat intruksi verbal kecuali jika ditulis dan seringkali meminta bantuan orang untuk mengulanginya	22
	Mencoret-coret tanpa arti selama berbicara di telepon dan dalam rapat	35
	Lupa menyampaikan pesan verbal kepada orang lain	36

	Sering menjawab pertanyaan dengan jawaban singkat ya atau tidak	13
	Lebih suka melakukan demonstrasi daripada berpidato	18
	Kadang-kadang kehilangan konsentrasi ketika mereka ingin memperhatikan	14
Gaya Belajar Auditorial	Berbicara kepada diri sendiri saat bekerja	38
	Mudah terganggu oleh keributan	30
	Menggerakkan bibir mereka dan mengucapkan tulisan dibuku ketika membaca	32
	Menggerakkan bibir mereka dan mengucapkan tulisan dibuku ketika membaca	32
	Senang membaca dengan keras dan mendengarkan	27
	Dapat mengulangi kembali dan menirukan nada, birama dan warna suara	39
	Merasa kesulitan untuk menulis, tetapi hebat dalam bercerita	17
	Biasanya pembicaraan yang fasih	37
	Lebih suka musik dari pada seni.	33
	Belajar dengan mendengarkan dan mengingat apa yang didiskusikan daripada yang dilihat	23
	Suka berbicara, suka berdiskusi dan menjelaskan sesuatu panjang lebar.	7
	Lebih pandai mengeja dengan keras daripada menuliskannya	9
	Lebih suka gurauan lisan daripada membaca komik.	29
	Berbicara dalam irama yang terpola	19
	Gaya Belajar Kinestetik	Berbicara dengan perlahan
Menyentuh orang untuk mendapatkan perhatian mereka		26
Berdiri dekat ketika berbicara dengan orang lain		20

	Selalu berorientasi pada fisik dan banyak bergerak	5
	Belajar melalui manipulasi dan praktik	15
	Menghafal dengan cara berjalan dan melihat	24
	Menggunakan jari sebagai penunjuk ketika membaca	34
	Banyak menggunakan isyarat tubuh	10
	Tidak dapat duduk diam waktu yang lama.	16
	Menggunakan kata-kata yang menggunakan aksi.	3
	Menyukai buku-buku yang berorientasi pada plot, mencerminkan aksi dengan gerakan tubuh pada saat membaca	25
	Kemungkinan tulisannya jelek	11
	Ingin melakukan segala sesuatu	4



TEST PEMECAHAN MASALAH

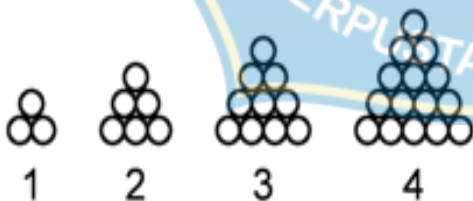
Status Pendidikan : SMP Negeri 1 Sungguminasa
Kelas/Semester : VIII/1
Alokasi Waktu : 30 Menit
Nama :
NIS :

PETUNJUK:

- ✓ **Tulislah Nama dan NIS anda pada tempat yang telah disediakan!**
- ✓ **Selesaikan soal tersebut pada lembar penyelesaian yang telah disediakan!**
- ✓ **Teliti dalam mengerjakan soal!**
- ✓ **Periksalah pekerjaan anda sebelum di kumpul!**

SOAL:

1. Perhatikan pola berikut!



(Gambar Kalereng)

Tentukan banyaknya kelereng pada pola ke-50!

2. Diketahui suku ke 4 dari suatu deret aritmetika adalah 24 dan suku ke-9 adalah 44.

Tentukan suku ke-21 dari deret tersebut!

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

3. Sekelompok burung terbang di udara dengan formasi membentuk deret aritmetika sebagai berikut :

Barisan pertama terdiri satu ekor burung.
Barisan kedua terdiri tiga ekor burung
Barisan ketiga terdiri lima ekor burung
Barisan keempat terdiri tujuh ekor burung.

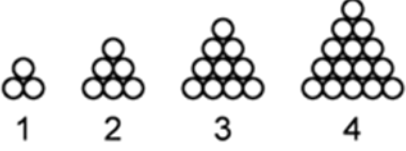
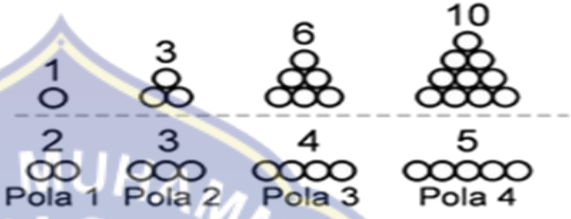



(Gambar Burung)

Jika jumlah barisan dalam formasi tersebut ada 10 tentukan:

- Jumlah burung pada barisan terakhir
- Jumlah semua burung yang ada dalam kelompok tersebut

PEDOMAN HASIL TES PEMECAHAN MASALAH

No.	Soal	Jawaban
1.	<p>Perhatikan pola berikut!</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>Gambar pertama terdapat 3 kalereng Gambar kedua terdapat 6 kalereng Gambar ketiga terdapat 10 kalereng Gambar keempat terdapat 15 kalereng</p> <p>Tentukan banyaknya lingkaran pada pola ke-50!</p>	<p>Memahami Masalah:</p> <p>Soal nomor 1, terdapat beberapa penyelesaian di antaranya:</p> <p>Pisahkan tiap pola jadi dua bagian, atas dan bawah, gambar seperti berikut:</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>Merencanakan Penyelesaian:</p> <p>Pada bagian atas, diperoleh angka 1, 3, 6, 10,.....dst. Angka-angka ini memenuhi pola bilangan segitiga yang memiliki rumus pola ke-n:</p> <div style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> $\frac{n(n+1)}{2}$ </div> <p>Melaksanakan Rencana Penyelesaian:</p> <p>Sehingga untuk pola atau suku ke-50 pada bagian atasnya saja, terdapat kalereng sebanyak</p> $\frac{50(50+1)}{2} = 1275$ <p>Pada bagian bawah terlihat pola rumusnya tinggal ditambah 1 atau $n + 1$, jadi untuk pola ke 50 bagian bawahnya ada $50 + 1 = 51$ kalereng.</p> <p>Jumlahkan bagian atas dengan bagian bawah tadi untuk memperoleh banyak kalereng pada pola ke 50:</p> $= 1275 + 51$ $= 1326 \text{ kalereng.}$ <p>Memeriksa Kembali Penyelesaian</p> <p>Jadi, kalereng pada pola ke 50 adalah 1326 kalereng.</p>

<p>2.</p>	<p>Diketahui suku ke 4 dari suatu deret aritmetika adalah 24 dan suku ke-9 adalah 44. Tentukan suku ke-21 dari deret tersebut!</p>	<p>Memahami Masalah:</p> <p>Dik: U_4: 24 U_9 : 44 Dit: U_{21}.....!</p> <hr/> <p>Merencanakan Penyelesaian:</p> <p>$U_n = a + (n - 1)b$ Untuk suku ke-4 $U_4 = a + (4 - 1)b$ $24 = a + 3b$persamaan (1)</p> <p>Untuk suku ke-9 $U_9 = a + (9 - 1)b$ $44 = a + 8b$persamaan (2)</p> <hr/> <p>Melaksanakan Rencana Penyelesaian:</p> $44 = a + 8b$ $24 = a + 3b$ $\hline 20 = 5b$ $b = \frac{20}{5} = 4$ $24 = a + 3b$ $24 = a + 3(4)$ $a = 24 - 12 = 12$ $U_{21} = 12 + (21-1)$ $= 12 + 80 = 92$ <hr/> <p>Memeriksa Kembali Penyelesaian: Jadi, suku ke-21 dari deret tersebut= 92</p>
<p>3.</p>	<p>Sekelompok burung terbang di udara dengan formasi membentuk deret aritmetika sebagai berikut :</p> <p>Barisan pertama terdiri satu ekor burung. Barisan kedua terdiri tiga ekor burung Barisan ketiga terdiri lima ekor burung Barisan keempat terdiri tujuh ekor burung.</p> <p>Jika jumlah barisan dalam formasi tersebut ada 10 tentukan:</p>	<p>Memahami Masalah:</p>  <p>Dik: Barisan pertama terdiri satu ekor burung. Barisan kedua terdiri tiga ekor burung Barisan ketiga terdiri lima ekor burung Barisan keempat terdiri tujuh ekor burung. Dit: Jika jumlah barisan dalam formasi tersebut ada</p>


	<p>a) Jumlah burung pada barisan terakhir</p> <p>b) Jumlah semua burung yang ada dalam kelompok tersebut</p>	<p>10 tentukan: Merencanakan Penyelesaian:</p> <p>Barisan yang terbentuk adalah: 1, 3, 5, 7, ... Suku pertama $a = 1$ Beda $b = 3 - 1 = 2$</p>
		<p>Melaksanakan Rencana Penyelesaian:</p> <p>a). Jumlah burung pada barisan terakhir Barisan terakhir berarti $n = 10$ menentukan suku ke - 10 atau U_{10}: $U_n = a + (n - 1)b$ $U_{10} = 1 + (10 - 1)2$ $U_{10} = 1 + 9 \times 2 = 1 + 18 = 19$ burung</p> <p>b) Jumlah semua burung yang ikut ada dalam kelompok tersebut Jumlah 10 suku pertama, $n = 10$, mencari S_{10} $S_n = n/2 [2a + (n - 1)b]$ $S_{10} = 10/2 [2 \times 1 + (10 - 1)2]$ $S_{10} = 5 [2 + 18] = 5 \times 20 = 100$ burung.</p>
		<p>Memperhatikan Kembali Penyelesaian:</p> <p>Jadi, Jumlah burung pada barisan tersebut ialah 19 burung dan jumlah semua burung ialah 100 burung.</p>



KISI-KISI INSTRUMEN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA

Sekolah : SMP Negeri 1 Sungguminasa
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas : VIII. B
 Materi : Pola Bilangan

Kompetensi Dasar	Indikator	No. Soal	Soal
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Menentukan pola pada barisan bilangan dan barisan konfigurasi objek ➤ Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pola barisan dan barisan konfigurasi objek 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Menentukan konfigurasi objek yang berkaitan dengan pola bilangan ❖ Menjelaskan keterkaitan antarsuku pola bilangan atau antarbentuk pada konfigurasi objek ❖ Menggeneralisasi pola bilangan atau Konfigurasi objek ❖ Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pola bilangan 	1	<p>Perhatikan pola berikut</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p> Gambar pertama terdapat 3 kalereng Gambar kedua terdapat 6 kalereng Gambar ketiga terdapat 10 kalereng Gambar keempat terdapat 15 kalereng </p> <p>Tentukan banyaknya kelereng pada pola ke-50!</p>

<p>➤ Menentukan suku ke-n barisan dan jumlah n suku deret aritmatika</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Menemukan rumus barisan dan deret aritmatika ❖ Menghitung suku ke-n dan jumlah n suku deret aritmatika. 	2	Diketahui suku ke 4 dari suatu deret aritmetika adalah 24 dan suku ke-9 adalah 44. Tentukan suku ke-21 dari deret tersebut!
		3	<p>Sekelompok burung terbang di udara dengan formasi membentuk deret aritmetika sebagai berikut:</p> <p>Barisan pertama terdiri satu ekor burung. Barisan kedua terdiri tiga ekor burung Barisan ketiga terdiri lima ekor burung. Barisan keempat terdiri tujuh ekor burung.</p>  <p>Jika jumlah barisan dalam formasi tersebut ada 10, tentukan:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Jumlah burung pada barisan terakhir b) Jumlah semua burung yang ada dalam kelompok tersebut



INSTRUMEN

WAWANCARA PERTAMA BERBASIS TUGAS

No	Langkah Pemecahan Masalah	Pertanyaan
1.	Memahami Masalah	<ol style="list-style-type: none">1. Menurut anda seperti apa tingkat kesulitan soal ini, apakah mudah, sedang, atau susah?2. Apakah anda memahami hal yang di tanyakan pada soal ini?3. Adakah bagian soal yang anda kurang mengerti?4. Seperti apa maksud soal yang anda paham, coba ceritakan dengan bahasa anda sendiri?5. Apakah dari materi yang sebelumnya sudah cukup baik untuk menyelesaikan soal ini?
2.	Merencanakan Penyelesaian	<ol style="list-style-type: none">1. Apakah anda mengetahui cara penyelesaian yang di gunakan dalam pemecahan masalah ini?2. Cara seperti apa yang anda gunakan untuk menyelesaikan permasalahan soal ini?3. Dapatkah anda membuat model matematika dari permasalahan ini?4. Seperti apa rencana anda dalam menyelesaikan masalah ini?
3.	Meleksanakan Rencana Penyelesaian	<ol style="list-style-type: none">1. Seperti apa penyelesaian soal ini dari model matematika yang anda buat?2. Adakah cara lain yang anda ketahui untuk menyelesaikan permasalahan soal ini?3. Apakah anda memiliki kendala dalam menyelesaikan soal seperti ini?

4.	Melakukan Pemeriksaan Kembali	<ol style="list-style-type: none">1. Setelah menyelesaikan soal ini, jawaban anda apakah benar atau salah?2. Bagaimana cara anda memeriksa penyelesaian dari jawaban anda?3. Apakah anda puas terhadap hasil penyelesaian dalam menjawab soal ini?4. Dapatkah anda menemukan cara penyelesaian yang lain?5. Apakah setiap mengerjakan penyelesaian, anda memeriksa kembali jawaban yang di buat?
----	-------------------------------	--



INSTRUMEN

PEDOMAN 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 penyelesaikn soal ini setelah memiliki gambaran penyelesaiannya?
4. Bagaimana anda bisa yakin dengan jawaban anda sendiri?



LAMPIRAN C

Daftar Skor gaya belajar masing-masing siswa kelas VIII.B

Lembar Kuesioner Respon Siswa Penilaian Gaya Belajar

Lembar Jawaban Tes Hasil Belajar



Daftar Skor Gaya Belajar Masing-Masing Siswa Kelas VIII.B

No.	Inisial Siswa	Skor Gaya Belajar		
		SV	SA	SK
1.	NAS	30	30	28
2.	SEB	31	31	28
3.	AWNS	29	35	30
4.	SN	30	38	27
5.	SL	31	35	23
6.	JFP	31	33	25
7.	NSF	25	31	25
8.	MRA	19	30	19
9.	AAA	29	30	24
10.	MF	25	29	23
11.	NA	30	31	29
12.	EM	28	37	30
13.	MAH	31	33	29
14.	MGW	29	28	23
15.	AB NF	35	33	29
16.	MF	28	27	27
17.	MS	28	22	23
18.	NHR	27	25	20
19.	SAP	27	24	26
20.	AGS	32	29	30
21.	MGW	29	25	26
22.	NS	27	24	26
23.	MAHD	24	23	21
24.	NARP	30	26	28
25.	MRI	27	24	26
26.	ACP	29	28	26
27.	AAA	28	26	23
28.	NNS	29	28	29
29.	W	29	31	32
30.	AN	28	27	31
31.	MI	25	25	31
32.	NAP	25	21	29
33.	NH	26	23	28
34.	MYA	26	27	28
35.	ABK	25	25	29

KUESIONER PENILAIAN GAYA BELAJAR (V-A-K)

Nama Siswa : *Andi Besse Nurul Fakhira*
VIII B

NIS : _____

No. Hp : -

KETERANGAN :

1. Tulis nama dan nomor induk sekolah (NIS) dibagian atas pada lembar jawaban yang telah di sediakan.
2. Baca dengan teliti sebelum menjawab pertanyaan
3. Beri tanda (√) di setiap butir pertanyaan
4. Jawablah semua pertanyaan dengan jujur karena hasil tes tidak mencerminkan tingkat kecerdasan seseorang.
5. Pilihan berisi;

S : Sering
 KK : Kadang-Kadang
 J : Jarang

NO	PERTANYAAN	S	KK	J
1.	Apakah setelah belajar anda merapikan meja anda?	✓		
2.	Apakah jika guru mengajar anda lebih muda mengingat jika di jelaskan saja atau di tulis di papan tulis?		✓	
3.	Apakah anda biasa menggunakan kata-kata yang cenderung menggunakan aksi/gerakan		✓	
4.	Apakah anda selalu aktif dalam bergerak?	✓		
5.	Apakah anda selalu berorientasi pada fisik dan banyak bergerak?		✓	
6.	Apakah anda mementingkan penampilan dalam hal kebaikan?	✓		
7.	Apakah anda suka berbicara berdiskusi dan menjelaskan sesuatu dengan panjang lebar?		✓	

8.	Apakah ketika berbicara dengan orang lain anda berbicara dengan cepat?			✓
9.	Apakah anda lebih pandai mengeja dengan keras daripada menuliskannya?	✓		
10.	Apakah anda banyak menggunakan isyarat tubuh dalam berkomunikasi?			✓
11.	Apakah dalam menulis tulisan anda kurang bagus?			✓
12.	Apakah anda lebih muda belajar jika mendengarkan musik?		✓	
13.	Apakah anda sering menjawab pertanyaan orang dengan singkat (ya) atau (tidak)?	✓		
14.	Apakah saat guru menjelaskan anda sering kehilangan konsentrasi dalam memperhatikan?	✓		
15.	Apakah anda belajar melalui manipulasi dan praktik?		✓	
16.	Apakah anda tidak betah duduk diam waktu yang lama?		✓	
17.	Apakah anda merasa kesulitan untuk menulis tetapi hebat dalam berbicara?			✓
18.	Apakah anda lebih suka demonstrasi daripada berpidato?		✓	
19.	Apakah anda jika berbicara terbiasa dalam irama yang terpola?		✓	
20.	Apakah anda jika berkomunikasi terhadap orang lain cenderung harus berada dekat orang tersebut ketika berbicara?	✓		
21.	Apakah anda pengeja yang baik?	✓		
22.	Apakah anda sulit mengingat perintah lisan kecuali jika di tuliskan?	✓		
23.	Apakah anda lebih mudah memahami sesuatu dengan cara mendengarkan?	✓		
24.	Apakah anda terbiasa menghafal dengan cara berjalan dan melihat?	✓		
25.	Apakah anda menyukai buku-buku yang berorientasi pada plot dan menggerakkan tubuh saat membaca?	✓		

	26.	Apakah anda suka mencari perhatian orang lain?	✓		
A	27.	Apakah saat membaca buku anda senang membaca dengan keras dan mendengarkan?		✓	
✓	28.	Apakah anda jika mengerjakan sesuatu maka memperhatikannya dengan teliti?	✓		
A	29.	Apakah anda menyukai dengan hal yang lucu dari pada membaca komik?	✓		
A	30.	Apakah anda suka belajar dengan mendengarkan musik?	✓		
	31.	Apakah anda dalam berbicara kepada orang lain secara perlahan?		✓	
A	32.	Apakah anda terbiasa menggerakkan bibir dan mengucapkan tulisan di buku ketika membaca?	✓		
A	33.	Apakah anda lebih suka musik dari pada seni (lukisan)?	✓		
	34.	Apakah anda menggunakan jari jemari ketika membaca buku?		✓	
✓	35.	Apakah anda suka mencoret-coret pada saat menelpon atau mengikuti pelajaran?	✓		
✓	36.	Apakah anda suka lupa menyampaikan pesan verbal kepada orang lain?	✓		
A	37.	Apakah anda lancar dalam ngobrol dengan orang lain?	✓		
A	38.	Apakah anda terbiasa berbicara sendiri dalam bekerja?	✓		
A	39.	Apakah anda mudah meniru cara bicara orang lain?		✓	

Visual = 25
 Auditorial = 35
 Kinestetik = 20

Termasuk Gaya Belajar



KUESIONER PENILAIAN GAYA BELAJAR (V-A-K)

Nama Siswa : SALSABILA NIASRUDDIN

NIS : 179316

No. Hp : 082 393 176 226

KETERANGAN :

1. Tulis nama dan nomor induk sekolah (NIS) dibagian atas pada lembar jawaban yang telah di sediakan.
2. Baca dengan teliti sebelum menjawab pertanyaan
3. Beri tanda (✓) di setiap butir pertanyaan
4. Jawablah semua pertanyaan dengan jujur karena hasil tes tidak mencerminkan tingkat kecerdasan seseorang.
5. Pilihan berisi;

S : Sering

KK : Kadang-Kadang

J : Jarang

NO	PERTANYAAN	S	KK	J
1.	Apakah setelah belajar anda merapikan meja anda?	✓		
2.	Apakah jika guru mengajar anda lebih muda mengingat jika di jelaskan saja atau di tulis di papan tulis?	✓		
3.	Apakah anda biasa menggunakan kata-kata yang cenderung menggunakan aksi/gerakan	✓		
4.	Apakah anda selalu aktif dalam bergerak?	✓		
5.	Apakah anda selalu berorientasi pada fisik dan banyak bergerak?		✓	
6.	Apakah anda mementingkan penampilan dalam hal kebaikan?			✓
7.	Apakah anda suka berbicara berdiskusi dan menjelaskan sesuatu dengan panjang lebar?	✓		

8.	Apakah ketika berbicara dengan orang lain anda berbicara dengan cepat?	✓		
9.	Apakah anda lebih pandai mengeja dengan keras daripada menuliskannya?	✓		
10.	Apakah anda banyak menggunakan isyarat tubuh dalam berkomunikasi?			✓
11.	Apakah dalam menulis tulisan anda kurang bagus?	✓		
12.	Apakah anda lebih muda belajar jika mendengarkan musik?	✓		
13.	Apakah anda sering menjawab pertanyaan orang dengan singkat (ya) atau (tidak)?			✓
14.	Apakah saat guru menjelaskan anda sering kehilangan konsentrasi dalam memperhatikan?		✓	
15.	Apakah anda belajar melalui manipulasi dan praktik?	✓		
16.	Apakah anda tidak betah duduk diam waktu yang lama?		✓	
17.	Apakah anda merasa kesulitan untuk menulis tetapi hebat dalam berbicara?		✓	
18.	Apakah anda lebih suka demonstrasi daripada berpidato?		✓	✗
19.	Apakah anda jika berbicara terbiasa dalam irama yang terpola?	✓		
20.	Apakah anda jika berkomunikasi terhadap orang lain cenderung harus berada dekat orang tersebut ketika berbicara?	✓		
21.	Apakah anda pengeja yang baik?	✓		
22.	Apakah anda sulit mengingat perintah lisan kecuali jika di tuliskan?			✓
23.	Apakah anda lebih mudah memahami sesuatu dengan cara mendengarkan?	✓		
24.	Apakah anda terbiasa menghafal dengan cara berjalan dan melihat?	✓		
25.	Apakah anda menyukai buku-buku yang berorientasi pada plot dan menggerakkan tubuh saat membaca?	✓		

26.	Apakah anda suka mencari perhatian orang lain?		✓	
27.	Apakah saat membaca buku anda senang membaca dengan keras dan mendengarkan?	✓		
28.	Apakah anda jika mengerjakan sesuatu maka memperhatikannya dengan teliti?	✓		
29.	Apakah anda menyukai dengan hal yang lucu dari pada membaca komik?	✓		
30.	Apakah anda suka belajar dengan mendengarkan musik?	✓		
31.	Apakah anda dalam berbicara kepada orang lain secara perlahan?		✓	
32.	Apakah anda terbiasa menggerakkan bibir dan mengucapkan tulisan di buku ketika membaca?	✓		
33.	Apakah anda lebih suka musik dari pada seni (lukisan)?	✓		
34.	Apakah anda menggunakan jari jemari ketika membaca buku?	✓		
35.	Apakah anda suka mencoret-coret pada saat menelpon atau mengikuti pelajaran?	✓		
36.	Apakah anda suka lupa menyampaikan pesan verbal kepada orang lain?		✓	
37.	Apakah anda lancar dalam ngobrol dengan orang lain?	✓		
38.	Apakah anda terbiasa berbicara sendiri dalam bekerja?	✓		
39.	Apakah anda mudah meniru cara bicara orang lain?	✓		

Visual =

Auditorial =

Kinestetik =

Termasuk Gaya Belajar



KUESIONER PENILAIAN GAYA BELAJAR (V-A-K)

Nama Siswa : wahyuni (VIII.B)

NIS :

No. Hp : 0895364698007

KETERANGAN :

1. Tulis nama dan nomor induk sekolah (NIS) dibagian atas pada lembar jawaban yang telah di sediakan.
2. Baca dengan teliti sebelum menjawab pertanyaan
3. Beri tanda (√) di setiap butir pertanyaan
4. Jawablah semua pertanyaan dengan jujur karena hasil tes tidak mencerminkan tingkat kecerdasan seseorang.
5. Pilihan berisi;

S : Sering
 KK : Kadang-Kadang
 J : Jarang

NO	PERTANYAAN	S	KK	J
1.	Apakah setelah belajar anda merapikan meja anda?	✓		
2.	Apakah jika guru mengajar anda lebih muda mengingat jika di jelaskan saja atau di tulis di papan tulis?		✓	
3.	Apakah anda biasa menggunakan kata-kata yang cenderung menggunakan aksi/gerakan		✓	
4.	Apakah anda selalu aktif dalam bergerak?	✓		
5.	Apakah anda selalu berorientasi pada fisik dan banyak bergerak?	✓		
6.	Apakah anda mementingkan penampilan dalam hal kebaikan?		✓	
7.	Apakah anda suka berbicara berdiskusi dan menjelaskan sesuatu dengan panjang lebar?	✓		

8.	Apakah ketika berbicara dengan orang lain anda berbicara dengan cepat?	✓		
9.	Apakah anda lebih pandai mengeja dengan keras daripada menuliskannya?	✓		
10.	Apakah anda banyak menggunakan isyarat tubuh dalam berkomunikasi?		✓	
11.	Apakah dalam menulis tulisan anda kurang bagus?	✓		
12.	Apakah anda lebih muda belajar jika mendengarkan musik?		✓	
13.	Apakah anda sering menjawab pertanyaan orang dengan singkat (ya) atau (tidak)?		✓	
14.	Apakah saat guru menjelaskan anda sering kehilangan konsentrasi dalam memperhatikan?	✓		
15.	Apakah anda belajar melalui manipulasi dan praktik?		✓	
16.	Apakah anda tidak betah duduk diam waktu yang lama?	✓		
17.	Apakah anda merasa kesulitan untuk menulis tetapi hebat dalam berbicara?		✓	
18.	Apakah anda lebih suka demonstrasi daripada berpidato?	✓		
19.	Apakah anda jika berbicara terbiasa dalam irama yang terpola?		✓	
20.	Apakah anda jika berkomunikasi terhadap orang lain cenderung harus berada dekat orang tersebut ketika berbicara?	✓		
21.	Apakah anda pengeja yang baik?			✓
22.	Apakah anda sulit mengingat perintah lisan kecuali jika di tuliskan?	✓		
23.	Apakah anda lebih mudah memahami sesuatu dengan cara mendengarkan?			✓
24.	Apakah anda terbiasa menghafal dengan cara berjalan dan melihat?	✓		
25.	Apakah anda menyukai buku-buku yang berorientasi pada plot dan menggerakkan tubuh saat membaca?	✓		

26.	Apakah anda suka mencari perhatian orang lain?			✓
27.	Apakah saat membaca buku anda senang membaca dengan keras dan mendengarkan?	✓		
28.	Apakah anda jika mengerjakan sesuatu maka memperhatikannya dengan teliti?			✓
29.	Apakah anda menyukai dengan hal yang lucu dari pada membaca komik?	✓		
30.	Apakah anda suka belajar dengan mendengarkan musik?	✓		
31.	Apakah anda dalam berbicara kepada orang lain secara perlahan?			✓
32.	Apakah anda terbiasa menggerakkan bibir dan mengucapkan tulisan di buku ketika membaca?	✓		
33.	Apakah anda lebih suka musik dari pada seni (lukisan)?		✓	
34.	Apakah anda menggunakan jari jemari ketika membaca buku?		✓	
35.	Apakah anda suka mencoret-coret pada saat menelpon atau mengikuti pelajaran?			✓
36.	Apakah anda suka lupa menyampaikan pesan verbal kepada orang lain?	✓		
37.	Apakah anda lancar dalam ngobrol dengan orang lain?	✓		
38.	Apakah anda terbiasa berbicara sendiri dalam bekerja?	✓		
39.	Apakah anda mudah meniru cara bicara orang lain?			✓

Visual =

Auditorial =

Kinestetik =

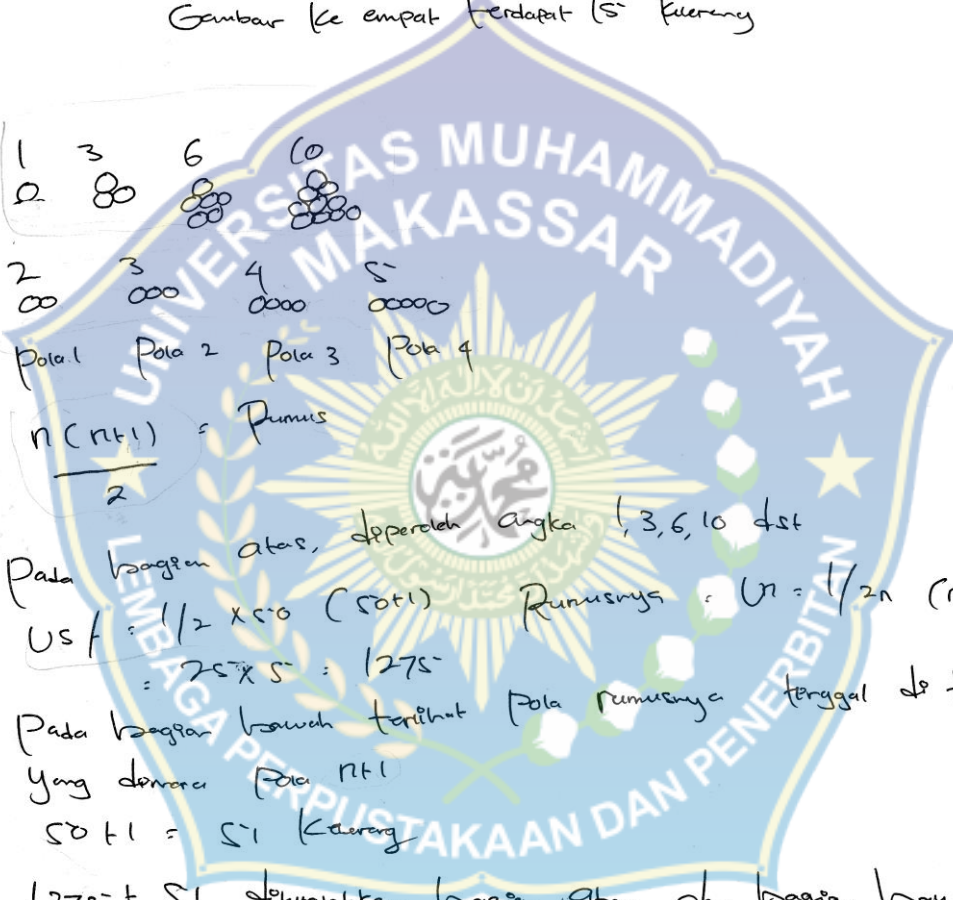
Termasuk Gaya Belajar



LEMBAR JAWABAN SISWA

NAMA : Antri Besse Nurul Fakhira
KELAS : VIII B
NO. ABSEN : 4

1. Dik : Gambar Pertama terdapat 3 kelereng
Gambar ke dua terdapat 6 kelereng
Gambar ke tiga terdapat 10 kelereng
Gambar ke empat terdapat 15 kelereng



1 3 6 10
2 6 10 15

2 3 4 5
oo ooo oooo ooooo

Pola 1 Pola 2 Pola 3 Pola 4

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

Pada bagian atas, diperoleh angka 1, 3, 6, 10 dst
$$Usf = \frac{1}{2} \times 5^2 (5+1) \quad \text{Rumusnya} = U_n = \frac{1}{2}n(n+1)$$

$$= 25 \times 5 = 125$$

Pada bagian bawah terlihat pola rumusnya tinggal di tambah
yang dimana Pola n+1
$$50 + 1 = 51 \text{ kelereng}$$

$$125 + 51 \text{ dijumlahkan bagian atas dan bagian bawah}$$

$$= 176 \text{ kelereng}$$

Jadi banyaknya lingkaran pada pola ke 50 = 1326
dengan cara melihat rumus dan contoh Keloreng

2. Dik : $U_9 = 24$

$U_9 = 44$

Dit : $U_{21} \dots !$

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

untuk suku ke 9

$U_9 = a + (9-1)b$

$24 = a + 8b \dots$ (Persamaan 1)

suku ke 9

$U_9 = a + (9-1)b$

$44 = a + 8b \dots$ (Persamaan 2)

$44 = a + 8b$

$24 = a + 8b -$

$20 = -5b$

$b = \frac{20}{-5} = -4$

$24 = a + 8b$

$24 = a + 8(-4)$

$a = 24 - (-32) = 12$

3. Dik $B_1 = 1$ ekor burung

$B_2 = 3$ ekor burung

$B_3 = 5$ ekor burung

$B_4 = 7$ ekor burung

a. jumlah burung pada barisan tersebut

b. jumlah semua burung yang ada dalam kelan

tersebut barisan yang terbentuk adalah $1, 3, 5, 7$

Suku Pertama $a = 1$

Beda $b : 3 - 1 = 2$

a. Jumlah burung pada barisan terakhir
barisan terakhir berarti $n = 10$

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

$$U_{10} = 1 + (10-1) \cdot 2$$

$$U_{10} = 1 + 9 \times 2 = 1 + 18 = 19 \text{ burung}$$

b. Jumlah semua burung yang ikut dalam kelompok
tersebut

$$S_n = n/2 (a + u_n)$$

$$S_{10} = 10/2 (1 + 19)$$

$$= 5 (1 + 19)$$

$$= 5 \times 20$$

$$= 100 \text{ ekor}$$

Jadi $a = 19$ burung

$b = 100$ burung

18

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

$$U_{21} = 12 + (21-1) \cdot 4$$

$$U_{21} = 12 + (20) \cdot 4$$

$$U_{21} = 12 + 80$$

Jadi $U_{21} = 92$
Suku ke 21 dari deret tersebut adalah 92

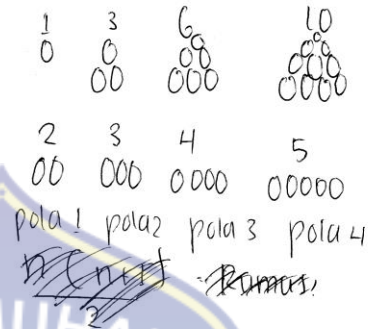


LEBAR JAWABAN SISWA

Nama	: SALSARILA NASRUDDIN
Kelas	: VIII B
NO. Absen	: 20

Dik :

- G1 = 3 kelereng
- G2 = 6 kelereng
- G3 = 10 kelereng
- G4 = 15 kelereng



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

Bilangan segitiga akan membentuk pola

- $n = ke 1 \rightarrow 1$
- $n = ke 2 \rightarrow 3$
- $n = ke 3 \rightarrow 6$
- $n = ke 4 \rightarrow 10$

Bagian atas di peroleh 1, 3, 6, 10 dst.

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

$$un = \frac{1}{2} 50 (50+1)$$

$$= \frac{50}{2} (51)$$

$$= 25 (51)$$

$$= 1.275$$

$$\begin{array}{r} 51 \\ \times 25 \\ \hline 255 \\ 1020 \\ \hline 1275 \end{array}$$

Pada bagian bawah terlihat pola rumusnya tinggal ditambahkan 1 yang dimana pola $n+1 = 50+1 = 51$ kelereng

Jika dijumlahkan bagian atas dan bawah $= 1.275 + 51 = 1326$ kelereng jadi banyaknya kelereng pada pola ke 50 adalah 1326 kelereng.



2) Dik :

Suku ke empat adalah 24

Suku ke sembilan adalah 44

Dit :

Tentukan suku ke 21 dari deret tersebut !

$$u_n = a + (n - 1) \cdot b$$

Suku ke 4.

$$u_4 = a + (4 - 1) \cdot b$$

$$u_4 = a + (4 - 1) \cdot b$$

$$24 = a + 3b \dots \text{persamaan 1}$$

$$u_n = a + (n - 1) \cdot b$$

$$u_9 = a + (9 - 1) \cdot b$$

$$44 = a + 8b \dots \text{persamaan 2}$$

$$44 = a + 8b$$

$$24 = a + 3b$$

$$\hline 20 = 5b$$

$$b = \frac{20}{5} = 4$$

$$24 = a + 3b$$

$$24 = a + 3(4)$$

$$a = 24 - 12 = 12$$

$$u_{21} = 12 + (21 - 1) \cdot 4 = 12 + 80 = 92$$

Jadi suku ke 21 dari deret tersebut adalah 92

3) Dik =

Barisan pertama = satu ekor burung

Barisan ke 2 = 3 ekor burung

Barisan ke 3 = 5 ekor burung.

Barisan ke 4 = 7 ekor burung.

Dit :

a) Jumlah burung pada barisan terakhir

b) Jumlah semua burung yang ada dalam kelompok tersebut

Barisan yg terbentuk adalah = 1, 3, 5, 7

Suku pertama : $a = 1$

Beda $b = 3 - 1 = 2$

Jumlah burung pada barisan

a) Barisan terakhir berarti $n = 10$ menentukan suku ke 10 atau u_{10} =

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

$$u_{10} = 1 + (10-1) \cdot 2$$

$$u_{10} = 1 + 9 \times 2 = 1 + 18 = 19 \text{ burung}$$

b) Jumlah semua burung yg ikut dalam kelompok tersebut

$$S_n = n/2 (a + u_n)$$

$$S_n = \frac{10}{2} (1 + u_{10})$$

$$S_{10} = 5 (1 + 19)$$

$$= 55$$

a) jadi jumlah semua burung pada barisan terakhir ialah 19 burung

b) jadi semua burung yg ada dalam kelompok tersebut adalah 55.

$$S_n = n/2 [2a + (n-1)b]$$

$$S_{10} = 10/2 [2 \cdot 1 + (10-1)2]$$

$$S_{10} = 5 [2 + 18]$$

$$= 5 (20)$$

$$= 100$$



LEMBAR JAWABAN SISWA

NAMA : wahyuni
KELAS : VIII.B
NO. ABSEN :

1. gambar pertama terdapat 2 kelereng

gambar kedua terdapat 6 kelereng

gambar ketiga terdapat 10 kelereng

gambar keempat terdapat 15 kelereng

Tentukan banyaknya kelereng pada pola ke-50

$U_{50} =$

2. $u_n = a + (n-1)b$

untuk suku ke-4

$u_4 = a + (4-1)b$

$24 = a + 3b$ (1)

$u_9 = a + (9-1)b$

$44 = a + (9-1)b$

$44 = a + 8b$ (2)

$44 = a + 8b$

$24 = a + 3b$

$\frac{20}{5b}$

$b = \frac{20}{5} = 4$

$24 = a + 3b$

$24 = a + 3 \times 4$

$a = 24 - 12$

$= 12$

$u_{21} = 12 + 21 - 1 \times 4$

$= 12 + 80 = 92$

$$3. A = 1$$

$$b = 3 - 1$$

$$= 2$$

Jawaban ke 10

$$u_{10} = a + (n-1)b$$

$$= 1 + (10-1) \cdot 2$$

$$= 1 + 9 \times 2$$

$$= 1 + 18$$

$$= 19$$

$$S_n = n/2 (2a + (n-1)b)$$

$$S_{10} = 10/2 (1 + (10-1)b)$$

$$= 5 (10) \cdot 2$$

$$= 100$$

Jawaban jadi banyaknya bagian A = 19

$$B = 100$$

pola ke 1 2 3

Berapakah pola ke 5,
dari Barisan pola 1, 2, 3, 4, 5

Pola 1 Pola 2 Pola 3 Pola 4 Pola 5

Pola 6 Pola 7 Pola 8

21

28

36

banyaknya kelereng pada pola ke 8 adalah 36

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

LAMPIRAN D

Dokumentasi

Persuratan

validasi



DOKUMENTASI









UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Nomor : 0558/FKIP/A.1-II/VII/1440/2019
Lampiran : 1 (Satu) Rangkap Proposal
Hal : Pengantar LP3M

Kepada Yang Terhormat
LP3M Unismuh Makassar
Di-
Makassar

Assalamu Alaikum Wr. Wb

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar menerangkan dengan sebenarnya bahwa Mahasiswa tersebut yang namanya di bawah ini :

Nama : **Nur Fadhilah**
NIM : 10536 5120 15
Jurusan : Pendidikan Matematika
Alamat : Perumahan Gubernur C3/10

Adalah yang bersangkutan akan mengadakan penelitian dan penyelesaian skripsi.

Dengan judul : **Deskripsi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Langkah Polya Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Sungguminasa**

Demikian disampaikan atas kerja sama yang baik kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu Alaikum Wr. Wb

Makassar,

Juli 2019

Dekan,


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



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Nomor : 2431/05/C.4-VIII/VII/37/2019
Lamp : 1 (satu) Rangkap Proposal
Hal : Permohonan Izin Penelitian

13 Dzulqad'ah 1440 H
16 July 2019 M

Kepada Yth,
Bapak Gubernur Prov. Sul-Sel
Cq. Kepala UPT P2T BKPMMD Prov. Sul-Sel
di –
Makassar

السَّلَامُ عَلَيْكُمْ وَرَحْمَةُ اللَّهِ وَبَرَكَاتُهُ

Berdasarkan surat Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar, nomor: 0558/FKIP/A.4-II/VII/1440/2019 tanggal 15 Juli 2019, menerangkan bahwa mahasiswa tersebut di bawah ini :

Nama : **NUR FADHILAH**
No. Stambuk : **10536 512015**
Fakultas : **Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan**
Jurusan : **Pendidikan Matematika**
Pekerjaan : **Mahasiswa**

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

"Deskripsi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Langkah Polya Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Sungguminasa"

Yang akan dilaksanakan dari tanggal 20 Juli 2019 s/d 20 September 2019.

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

Demikian, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan Jazakumullahu khaeran katziraa.

السَّلَامُ عَلَيْكُمْ وَرَحْمَةُ اللَّهِ وَبَرَكَاتُهُ

Ketua LP3M,

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



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

Nomor : 19970/S.01/PTSP/2019
Lampiran :
Perihal : Izin Penelitian

KepadaYth.
Bupati Gowa

di-
Tempat

Berdasarkan surat Ketua LP3M UNISMUH Makassar Nomor : 2431/05/C.4-VIII/VII/1440/2019 tanggal 16 Juli 2019 perihal tersebut diatas, mahasiswa/peneliti dibawah ini:

Nama : **NUR FADHILAH**
Nomor Pokok : 10536512015
Program Studi : Pend. Matematika
Pekerjaan/Lembaga : Mahasiswa(S1)
Alamat : Jl. Sit Alauddin No. 259, Makassar

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

**" DESKRIPSI KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA BERDASARKAN LANGKAH POLYA
DITINJAU DARI GAYA BELAJAR SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 1 SUNGGUMINASA "**

Yang akan dilaksanakan dari : Tgl. 20 Juli s/d 20 September 2019

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 : 18 Juli 2019

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

A. M. YAMIN, SE., MS.

Pangkat : Pembina Utama Madya
Nip : 19610513 199002 1 002

Tembusan Yth
1. Ketua LP3M UNISMUH Makassar di Makassar;
2. Peninggal.



PEMERINTAH KABUPATEN GOWA
BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK
Jln. Mesjid Raya No. 30. Telepon. 884637. Sungguminasa – Gowa

Sungguminasa, 19 Juli 2019

Nomor : 070/1581/BKB.P/2019
Lamp : -
Perihal : **Rekomendasi Penelitian**

K e p a d a
Yth. Ka. SMP Negeri 1 Sungguminasa

Di-
T e m p a t.

Berdasarkan Surat Badan Koordinasi Penanaman Modal Daerah Provinsi Sul-Sel Nomor: 19970/S.01/PTSP/2019 tanggal 18 Juli 2019 tentang Rekomendasi Penelitian

Dengan ini disampaikan kepada Bapak/Ibu bahwa yang tersebut di bawah ini:

Nama : **NUR FADHILAH**
Tempat/Tanggal Lahir : Tarakan, 06 Desember 1997
Jenis kelamin : Perempuan
Pekerjaan : Mahasiswi (SI)
Alamat : Antang (Perumahan Gubernur)

Bermaksud akan mengadakan Penelitian/Pengumpulan Data Dalam Rangka Penyusunan Skripsi di wilayah/tempat Bapak/Ibu yang berjudul **“DESKRIPSI KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA BERDASARKAN LANGKAH POLYA DI TINJAU DARI GAYA BELAJAR SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 1 SUNGGUMINASA”**

Selama : 20 Juli s/d 20 September 2019
Pengikut : Tidak Ada

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

1. Sebelum dan sesudah melaksanakan kegiatan kepada yang bersangkutan harus melapor kepada Bupati Cq. Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kab.Gowa;
2. Penelitian/Pengambilan Data tidak menyimpang dari izin yang diberikan.;
3. Mentaati semua peraturan perundang-undangan yang berlaku dan mengindahkan adat istiadat setempat;
4. Menyerahkan 1 (satu) Eksemplar copy hasil penelitian kepada Bupati Gowa Cq. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kab.Gowa.

Demikian disampaikan dan untuk lancarnya pelaksanaan dimaksud diharapkan bantuan seperlunya.

An. **BUPATI GOWA**
KEPALA BADAN,



DRS. BAHARUDDIN.T

Pangkat
NIP

Pembina Utama Muda
19600124 197911 1 001

Tembusan :

1. Bupati Gowa (sebagai laporan);
2. Ka. Dinas Pendidikan Kab. Gowa;



**PEMERINTAH KABUPATEN GOWA
DINAS PENDIDIKAN
SMP NEGERI 1 SUNGGUMINASA
SEKOLAH RUJUKAN**



Alamat : Jln. H. Habibu Kulle No. 25 Telp. 0411 861025 Sungguminasa

Email: smpneg1sungguminasa@yahoo.co.id Website: <https://www.smpn1sungguminasa.sch.id>

SURAT KETERANGAN PENELITIAN
No : 199/DISDIK – GW /SMP.01/VIII/2019

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

Nama : **NUR FADHILAH**
Nim : **10536512015**
Tempat/ Tgl. Lahir : **Tarakan, 6 Desember 1997**
Jenis Kelamin : **Perempuan**
Pekerjaan : **Mahasiswa (S1)**
A l a m a t : **Jl. Perum. Gubernur C3 / 10 Antang**

Benar telah selesai mengadakan Penelitian di SMP Negeri 1 Sungguminasa pada Tanggal 29 Juli s/d 12 Agustus 2019 sebagai salah satu tugas Penyelesaian Skripsi / Tesis dengan mengambil Tema / Judul:

"DESKRIPSI KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA BERDASARKAN LANGKAH POLYA DITINJAU DARI GAYA BELAJAR SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 1 SUNGGUMINASA."

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

Sungguminasa, 13 Agustus 2019

Kepala Sekolah,



BAHARU, S.Pd

Pangkat :Pembina Tk.1 /IV.b

NIP 19691020 199412 1 002



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 اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Nama Mahasiswa : Nur Fadhilah
NIM : 10536 5120 15
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Proposal : Deskripsi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Langkah Polya Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Sungguminasa

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

Makassar, 2019

Disetujui Oleh:

Pembimbing I


Pembimbing II


Dr. Ilham Minggu, M.Si.


Rezki Ramdani, S.Pd., M.Pd.

Mengetahui,

Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika


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

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

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

NAMA MAHASISWA : Nur Fadhilah
NIM : 10536 5120 15
PROGRAM STUDI : Pendidikan Matematika
JUDUL PROPOSAL : Deskripsi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Langkah Polya Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Sungguminasa
PEMBIMBING I : **I. Dr. Ilham Minggu, M.Si.**
II. Rezki Ramdani, S.Pd., M.Pd.

No.	Hari/ Tanggal	Uraian Perbaikan	Tanda Tangan
	Kami, 10 Juli 19	Revisi Metode penyimpulan data menjadi terapan waktu (kebiasaan Berbahas hgs 2x). Siap & validasi	 

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

Makassar, 20 Agustus 2019

Mengetahui,
Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika


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



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

Jalan Sultan Awaudin No. 259-1,
 Telp : 0411-860837/860132 (Fax)
 Email : fkip@unismuh.ac.id 759 Makassar
 Web : www.fkip.unismuh.ac.id (Fax)

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

KARTU KONTROL BIMBINGAN
PERANGKAT PEMBELAJARAN / INSTRUMEN PENELITIAN

NAMA MAHASISWA : Nur Fadhilah
 NIM : 10536 5120 15
 PROGRAM STUDI : Pendidikan Matematika
 JUDUL PROPOSAL : Deskripsi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Langkah Polya Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Sungguminasa
 PEMBIMBING II : I. Dr. Ilham Minggu, M.Si.
 II. Rezki Ramdani, S.Pd., M.Pd.

No.	Hari/ Tanggal	Uraian Perbaikan	Tanda Tangan
1.	Kamis, 18/7/19	- Periksa semua coret Sebrap a iku pentarajce haves kowaliti seneel auds, leuku.	

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

Makassar, 20 April 2019

Mengetahui,
 Ketua Program Studi
 Pendidikan Matematika

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

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

KETERANGAN VALIDITAS

Nomor: 386/395-LP.MAT/Val/VII/1440/2019

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 SMP Negeri 1 Sungguminasa

Oleh peneliti:

Nama : Nur Fadhilah
NIM : 10536 5120 15
Program Studi : Pendidikan Matematika

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

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

dinyatakan telah memenuhi:

Validitas Konstruk dan Validitas Isi

Keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Makassar, 22 Juli 2019

Tim Penilai

Penilai 1,

Penilai 2,

Rezki Ramdani, S.Pd., M.Pd.
Dosen Pendidikan Matematika

Ahmad Syamsuadi, S.Pd., M.Pd.
Dosen Pendidikan Matematika

Mengetahui,
Kepala Laboratorium Pembelajaran
Matematika


Syafaruddin, S.Pd.
NBM. 1174914



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 اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

KARTU KONTROL BIMBINGAN SKRIPSI

NAMA MAHASISWA : Nur Fadhilah
 NIM : 10536 5120 15
 PROGRAM STUDI : Pendidikan Matematika
 JUDUL PROPOSAL : Deskripsi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Langkah Polya Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Sungguminasa
 PEMBIMBING I : I. Dr. Ilham Minggi, M.Si.
 II. Rezki Ramdani, S.Pd., M.Pd.

No.	Hari/ Tanggal	Uraian Perbaikan	Tanda Tangan
	18/8-19	Kap Ujian Skripsi	

Catatan :
 Mahasiswa dapat mengikuti ujian skripsi jika telah melakukan pembimbingan minimal 3 (tiga) kali dan telah disetujui oleh pembimbing.

Makassar, 20 Agustus 2019

Mengetahui,
 Ketua Program Studi
 Pendidikan Matematika

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



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

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

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

KARTU KONTROL BIMBINGAN SKRIPSI

NAMA MAHASISWA : Nur Fadhilah
NIM : 10536 5120 15
PROGRAM STUDI : Pendidikan Matematika
JUDUL PROPOSAL : Deskripsi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Langkah Polya Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Sungguminasa
PEMBIMBING II : I. Dr. Ilham Minggu, M.Si.
II. Rezki Ramdani, S.Pd., M.Pd.

No.	Hari/ Tanggal	Uraian Perbaikan	Tanda Tangan
1.	9 Agustus 19	- Dik 4 → Cel ulu. Senu Subjektivanya, usubul Sibrop fighs atau Lefus pere. tetrad	df
2.	13 Agustus 19	lepsi sbopi (Abstrak, Daft 15 dll)	df
3.	14 Agustus 19	Abstrak	df
4.	16 Agustus 19	Ace	df

Catatan :

Mahasiswa dapat mengikuti ujian skripsi jika telah melakukan pembimbingan minimal 3 (tiga) kali dan telah disetujui oleh pembimbing.

Makassar, 20 Agustus 2019

Mengetahui,

Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika

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



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
2019

Ujian Skripsi

DESKRIPSI KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA
BERDASARKAN LANGKAH POLYA DITINJAU DARI GAYA BELAJAR
SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 1 SUNGGUMINASA

NUR FADHILAH
10536512015

1. LATAR BELAKANG

Pendidikan
Matematika
Masalah Matematika
Pemecahan Masalah Matematika
Gaya Belajar
Judul

2. RUMUSAN MASALAH

- Bagaimana deskripsi kemampuan pemecahan masalah matematika siswa berdasarkan langkah polya yang memiliki gaya belajar visual?
- Bagaimana deskripsi kemampuan pemecahan masalah matematika siswa berdasarkan langkah polya yang memiliki gaya belajar auditorial?
- Bagaimana deskripsi kemampuan pemecahan masalah matematika siswa berdasarkan langkah polya yang memiliki gaya belajar kinestetika?

3. TUJUAN PENELITIAN

- Mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa berdasarkan langkah polya yang memiliki gaya belajar visual?
- Mendeskripsi kemampuan pemecahan masalah matematika siswa berdasarkan langkah polya yang memiliki gaya belajar auditorial?
- Mendeskripsi kemampuan pemecahan masalah matematika siswa berdasarkan langkah polya yang memiliki gaya belajar kinestetik?

4. MANFAAT PENELITIAN

- Bagi peneliti
- Bagi pembaca

PENDAHULUAN

*BAB II Kajian Pustaka



BAB III METODE PENELITIAN



BAB IV

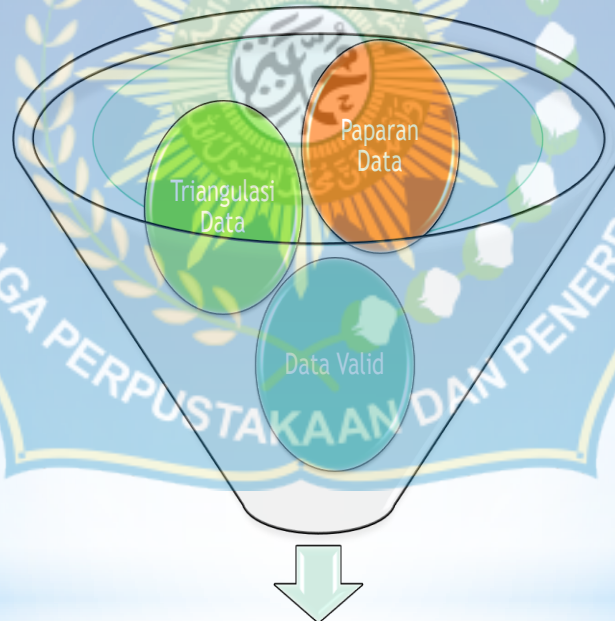
HASIL DAN PEMBAHASAN

- ❖ **Pemilihan Subjek**
Dari hasil pembagian kuesioner gaya belajar (V-A-K), adapun data akumulasi gaya belajar siswa kelas VIII.B

Gaya Belajar	Banyak
Visual	13
Auditorial	9
Kinestetik	5
Visual-Auditotial	4
Visual-Kinestetik	3
Auditorial-Kinestetik	1
V-A-K	-
Jumlah	35

Adapun subjek penelitian terpilih disajikan dalam tabel

Tipe Gaya Belajar	Inisial Siswa
Gaya Belajar Visual	ABNF
Gaya Belajar Auditorial	SN
Gaya Belajar Kinestetik	W



Subjek Visual

Subjek Auditorial

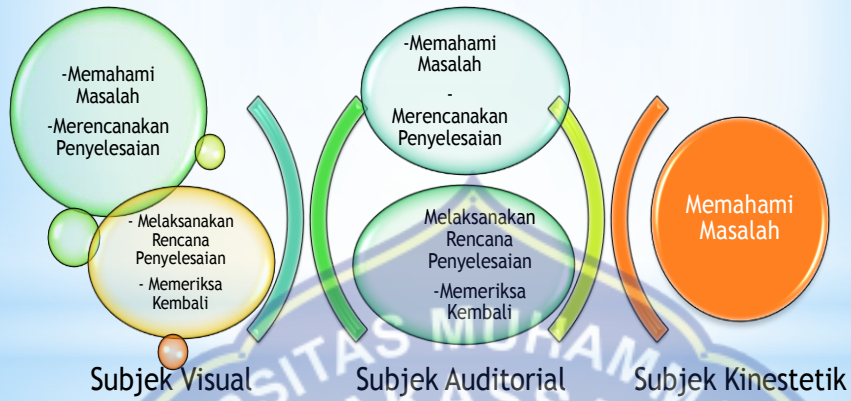


Subjek Kinestetik



BAB V

Kesimpulan dan Saran



SARAN



TERIMAKASIH



RIWAYAT HIDUP



NUR FADHILAH. Lahir pada tanggal 06 Desember 1997 di Tarakan, anak kedua dari tiga bersaudara dari pasangan Ayanda Mahmud Ali Yusran dan Ibunda Rosmiati. Penulis mulai memasuki jenjang pendidikan formal di SDN 006 Tarakan pada tahun 2013 dan tammat tahun 2009. Pada tahun yang sama penulis menempuh pendidikan di SMP N 5 Tarakan, memasuki kelas dua penulis pindah sekolah ke SMPN 1 Mambi pada tahun 2010 dan tammat tahun kemudian penulis melanjutkan pendidikan di SMAN 1 Mambi pada tahun 2012 dan tamat pada tahun 2015. Dan pada tahun 2015 penulis melanjutkan pendidikan di Universitas Muhammadiyah Makassar pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan.

Berkat Rahmat dan Karunia Allah ‘azza wajallah, penulis dapat menyelesaikan studi di Universitas Muhammadiyah Makassar dengan tersusunnya skripsi ini dengan judul **“Deskripsi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Langkah Polya Ditinjau Dari Gaya Belajar Siswa Kelas 1 SMP Negeri 1 Sungguminasa.**

