

**DESKRIPSI KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA
DALAM MEMECAHKAN MASALAH MATEMATIKA DITINJAU
DARI GAYA BELAJAR KELAS VIII MTS PESANTREN
MODERN MAHYAJATUL QURRA
KABUPATEN TAKALAR**



SKRIPSI

**Oleh
Rismawati
NIM 105361105419**

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

**DESKRIPSI KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA
DALAM MEMECAHKAN MASALAH MATEMATIKA DITINJAU
DARI GAYA BELAJAR KELAS VIII MTS PESANTREN
MODERN MAHYAJATUL QURRA
KABUPATEN TAKALAR**



SKRIPSI

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

**Oleh
Rismawati
NIM 105361105419**

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



LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi atas nama **Rismawati**, NIM **10536 11054 19**, diterima dan disahkan oleh Panitia Ujian Skripsi berdasarkan Surat Keputusan Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar Nomor: 267 TAHUN 1445 H/2023 M, pada tanggal 27 Juli 2023 M/09 Muharram 1445 H, sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar **Sarjana Pendidikan** pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar pada hari Senin tanggal 31 Juli 2023 M.

Makassar, 13 Muharram 1445 H
31 Juli 2023 M

Panitia Ujian

1. Pengawas Umum	Prof. Dr. H. Ambo Assa, N.Ag	
2. Ketua	Erwin Akib, S.Pd., M.Pd., Ph.D.	
3. Sekretaris	Dr. H. Baharullah, M.Pd.	
4. Penguji	Dr. Andi Husniati, S.Pd., M.Pd.	
	Ahmad Syamsuadi, S.Pd., M.Pd.	
	3. Erniwati, S.Pd., M.Pd.	
	4. Mutmainnah, S.Pd., M.Pd.	

Disahkan oleh,
Dekan FKIP Unismuh Makassar


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



PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Skripsi : Deskripsi Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau dari Gaya Belajar Kelas VIII Mts Pesantren Modern Mahyajatul Qurra Kabupaten Takalar

Mahasiswa yang bersangkutan:

Nama : Rismawati
NIM : 10536 11054 19
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

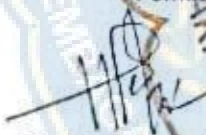
Setelah diperiksa dan diteliti ulang, maka skripsi ini dinyatakan telah diujikan di hadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.

Makassar, Juli 2023

Disetujui Oleh:

Pembimbing I

Pembimbing II



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



Almad Syamsuadi, S.Pd., M.Pd.

Mengetahui,

Dekan FKIP
Unismuh Makassar

Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika


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


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



SURAT PERNYATAAN

Nama : Rismawati
Nim : 105361105419
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Deskripsi Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa
Dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau
Dari Gaya Belajar Kelas VIII Mts Pesantren Modern
Mahyajatul Qurra Kabupaten Takalar

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

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

Makassar, Juli 2023
Yang Membuat Pernyataan

Rismawati



SURAT PERJANJIAN

Nama : Rismawati
Nim : 105361105419
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Deskripsi Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa
Dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau
Dari Gaya Belajar Kelas VIII Mts Pesantren Modern
Mahyajatul Qurra Kabupaten Takalar

Dengan ini menyatakan perjanjian sebagai berikut:

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

Demikian perjanjian ini saya buat dengan penuh kesadaran.

Makassar, Juli 2023

Yang Membuat Perjanjian

Rismawati

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

“Selama ada keyakinan semua akan menjadi nyata”

PERSEMBAHAN

“Skripsi ini kupersembahkan kepada orang tuaku bapak Ramli dan Ibu Aisyah yang selalu mendoakan, memeberikan kasih sayang, segala dukungan dan cinta kasih sayang tiada terhingga, terkhusus untuk diriku sendiri yang sampai saat ini masih diberi kesehatan sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini”



ABSTRAK

Rismawati. 2023. Deskripsi Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau dari Gaya Belajar Kelas VIII MTs Pesantren Modern Mahyajatul Qurra Kabupaten Takalar. Skripsi. Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar. Pembimbing 1 A. Husniati dan Pembimbing 2 Ahmad Syamsuadi.

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan komunikasi matematis siswa dalam memecahkan masalah matematika ditinjau dari gaya belajar kelas VIII MTs Pesantren Modern Mahyajatul Qurra Kabupaten Takalar. Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Instrumen yang digunakan yaitu angket gaya belajar, tes kemampuan komunikasi matematis dan pedoman wawancara. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII MTs Pesantren Modern Mahyajatul Qurra Kabupaten Takalar sebanyak 3 siswa yang terdiri dari 1 orang siswa dengan gaya belajar visual, 1 orang siswa dengan gaya belajar auditori dan 1 orang siswa dengan gaya belajar kinestetik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan komunikasi matematis siswa dalam memecahkan masalah matematika antara siswa dengan gaya belajar, auditori, visual dan kinestetik yaitu: (1). Subjek dengan gaya belajar visual mampu menghubungkan benda nyata kedalam ide-ide matematika, mampu menyatakan peristiwa sehari-hari dengan simbol-simbol matematika, mampu memahami dan mengevaluasi ide-ide matematika dalam menyelesaikan permasalahan sehari-hari dan mampu mengkomunikasikan jawaban sehari-hari sesuai dengan pernyataan. (2) Subjek dengan gaya belajar auditori mampu menghubungkan benda nyata kedalam ide-ide matematika, mampu menyatakan peristiwa sehari-hari dengan simbol-simbol matematika, mampu memahami dan mengevaluasi ide-ide matematika dalam menyelesaikan permasalahan sehari-hari dan mampu mengkomunikasikan jawaban sehari-hari sesuai dengan pernyataan. (3) Subjek dengan gaya belajar kinestetik mampu menghubungkan benda nyata kedalam ide-ide matematika, mampu menyatakan peristiwa sehari-hari dengan simbol-simbol matematika, tetapi tidak mampu memahami dan mengevaluasi ide-ide matematika dalam menyelesaikan permasalahan sehari-hari dan tidak mampu mengkomunikasikan jawaban sehari-hari sesuai dengan pernyataan.

Kata kunci: Deskripsi, Kemampuan komunikasi matematis, gaya belajar

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillahirabbil'alamin, puji syukur senantiasa penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan nikmat kesehatan dan kesempatan kepada penulis sehingga penulis mampu menyelesaikan proposal yang berjudul **“Deskripsi Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau dari Gaya Belajar Kelas VIII MTs Pesantren Modern Mahyajatul Qurra Kabupaten Takalar”**. Sholawat serta salam tak lupa pula kita curahkan kepada baginda kita Nabi Muhammad SAW, beserta keluarga, sahabat, dan pengikutnya. Nabi yang telah menjadi suri tauladan bagi seluruh umat dimuka bumi ini.

Dalam pembuatan suatu karya tentunya manusia menginginkan hasil yang sempurna, namun kesempurnaan bukanlah milik dari manusia. Penulis sendiri sadar bahwa tulisan ini masih jauh dari kata sempurna, karena kesempurnaan hanyalah milik Allah SWT.

Selama proses penyusunan Skripsi ini, tentunya juga tak lepas dari kata hambatan dan kesulitan. Meski demikian, atas bantuan dan dorongan dari berbagai pihak, penulis akhirnya mampu untuk menghadapi serta mengatasi hal tersebut. Oleh karenanya, dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan, khususnya kepada kedua orang tua penulis, ayahanda Ramli dan ibunda Aisyah yang telah mencurahkan kasih sayangnnya dalam membesarkan, mendidik dan mendoakan penulis dalam menuntut ilmu sampai saat ini.

Selain itu, dalam kesempatan ini penulis juga ingin mengucapkan terimakasih sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Ambo Asse, M.Ag. selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar.
2. Bapak Erwin Akib, M.Pd., Ph.D. selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.
3. Bapak Ma'rup, S.Pd., M.Pd. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.
4. Bapak Abdul Gaffar, S.Pd., M.Pd. selaku Sekretaris Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.
5. Ibu Dr. Andi Husniati, S.Pd., M.Pd. selaku Dosen Pembimbing 1 dan Bapak Ahmad Syamsuadi, S.Pd., M.Pd. selaku Dosen Pembimbing II yang telah membimbing, menyalurkan ilmu, serta memberi arahan selama proses penyusunan skripsi ini.
6. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar yang senantiasa mendidik serta menyalurkan ilmunya selama proses studi.
7. Para Staf Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar yang senantiasa sabar dalam melayani demi kelancaran program studi.

8. Saya ingin berterima kasih kembali kepada Bapak Ahmad Syamsuadi, S.Pd.,M.Pd. Selaku pendamping akademik penulis yang selalu memperhatikan akademik penulis sehingga dapat menyelesaikan studi ini dengan tepat waktu.
9. Untuk saudara saya Arisandi dan keluarga saya yang selalu memberikan semangat dalam menyelesaikan penyusunan skripsi ini.
10. Teman seperjuangan penulis, kelas Integral 19C, pengurus HMJ Pendidikan Matematika FKIP Unismuh Makassar Periode 2021-2022.
11. Untuk seseorang yang berinisial H yang selalu memberikan dukungan dan semangat dalam menyelesaikan skripsi ini. Penulis ingin berterima kasih untuk waktu yang telah diluangkan selama bersama penulis.
12. Dan untuk diri sendiri terima kasih selalu kuat dan semangat dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
13. Semua pihak yang telah ikut serta dalam pemberian bantuan selama penyusunan proposal ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Semoga Allah SWT, membalas semua yang Bapak/Ibu dan Saudara(i) telah berikan. Kembali penulis sadari akan keterbatasan dan kesempurnaan penulis, oleh karenanya penulis sangat mengharapkan masukan maupun kritikan yang mambangun dari para pembaca.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
LEMBAR PENGESAHAN	vii
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	viii
SURAT PERNYATAAN	xiv
SURAT PERJANJIAN	xiii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	ii
ABSTRAK	vvii
KATA PENGANTAR.....	vviii
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiviv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	6
D. Batasan Istilah	7
E. Manfaat Penelitian	8
BAB II KAJIAN PUSTAKA	9
A. Kajian Teori	9
B. Penelitian Relevan.....	17
BAB III METODE PENELITIAN	20
A. Pendekatan dan Jenis Penelitian.....	20
B. Lokasi dan Waktu Penelitian.	20
C. Subjek Penelitian.....	20
D. Fokus Penelitian	21
E. Instrumen Penelitian.....	21
F. Teknik Pengumpulan Data.....	22
G. Teknik Analisis Data.....	23
H. Prosedur Penelitian.....	23
I. Keabsahan Data.....	24
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	25

A Hasil Penelitian	25
B. Pembahasan.....	55
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	65
A. Kesimpulan	65
B. Saran.....	66
DAFTAR PUSTAKA	67
LAMPIRAN.....	69



DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1 Hasil Tes Angket Gaya belajar	26
Tabel 4. 2 Subjek Terpilih	27
Tabel 4. 3 Aturan Kode Pertanyaan Peneliti.....	27
Tabel 4. 4 Aturan Kode Petikan Jawaban Subjek.....	27
Tabel 4. 5 Kemampuan Komunikasi Matematis Subjek Gaya Belajar.....	62
Tabel 4. 6 Perbandingan Subjek Gaya Belajar	63



DAFTAR GAMBAR

Gambar 4. 1 Hasil Tes KKM Nomor 1 Subjek Visual Pada Indikator 1	29
Gambar 4. 2 Hasil Tes KKM Nomor 1 Subjek Visual Pada Indikator 2	30
Gambar 4. 3 Hasil Tes KKM Subjek Visual Pada Nomor 1 Indikator 3	31
Gambar 4. 4 Hasil Tes KKM Subjek Visual Nomor 1 Pada indikator 4	32
Gambar 4. 5 Hasil Tes KKM Subjek Visual Nomor 2 Pada Indikator 1	33
Gambar 4. 6 Hasil Tes KKM Subjek Visual Nomor 2 Pada Indikator 2	34
Gambar 4. 7 Hasil Tes KKM Subjek Visual Nomor 2 Pada Indikator 3	35
Gambar 4. 8 Hasil Tes KKM Subjek Visual Nomor 2 Pada Indikator 4	36
Gambar 4. 9 Hasil Tes KKM Subjek Auditori Nomor 1 Pada Indikator 1	38
Gambar 4. 10 Hasil Tes KKM Subjek Auditori Nomor 1 Pada indikator 2	39
Gambar 4. 11 Hasil Tes KKM Subjek Auditori Nomor 1 Pada Indikator 3	40
Gambar 4. 12 Hasil Tes KKM Subjek Auditori Nomor 1 Pada Indikator 4	41
Gambar 4. 13 Hasil Tes KKM Subjek Auditori Nomor 2 Pada Indikator 1	42
Gambar 4. 14 Hasil Tes KKM Subjek Auditori Nomor 2 Pada Indikator 2	43
Gambar 4. 15 Hasil Tes KKM Subjek Auditori Nomor 2 Pada Indikator 3	44
Gambar 4. 16 Hasil Tes KKM Subjek Auditori Nomor 2 Pada Indikator 4	45
Gambar 4. 17 Hasil Tes KKM Subjek Kinestetik Nomor 1 Pada Indikator 1	47
Gambar 4. 18 Hasil Tes KKM Subjek Kinestetik Nomor 1 Pada Indikator 2	48
Gambar 4. 19 Hasil Tes KKM Subjek Kinestetik Nomor 1 Pada Indikator 3	49
Gambar 4. 20 Hasil Tes KKM Nomor 1 Subjek Kinestetik Pada Indikator 4	50
Gambar 4. 21 Hasil Tes KKM Subjek Kinestetik Nomor 2 Pada Indikator 1	51
Gambar 4. 22 Hasil Tes KKM Subjek Kinestetik Nomor 2 Pada Indikator 2	52
Gambar 4. 23 Hasil Tes KKM Subjek Kinestetik Nomor 2 Pada Indikator 3	53
Gambar 4. 24 Hasil Tes KKM Subjek Kinestetik Nomor 2 Pada Indikator 4	54

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Instrumen Penelitian	70
Lampiran 2 Angket Tes Gaya Belajar Hasil Tes Kemampuan Komunikasi Matematis Transkrip Wawancara.....	83
Lampiran 3 Dokumensi.....	107
Lampiran 4 Administrasi	111
Lampiran 5 Hasil Turnitin.....	132



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan wadah bagi siswa dalam mengembangkan kemampuan dan potensi diri mereka agar dapat menimbulkan perubahan yang baik untuk kedepannya. Pendidikan penting bagi manusia dengan adanya pendidikan dapat membantu memutuskan masa depan dan arah hidupnya kejalan yang baik. Pendidikan dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 pasal 1 tentang sistem pendidikan nasional merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa dapat mengembangkan potensi dirinya baik dalam hal spiritual, keagamaan, kecerdasan, akhlak mulia, kepribadian serta keterampilan yang dibutuhkan baik untuk diri sendiri, masyarakat, bangsa dan negara.

Pendidikan merupakan sarana untuk meningkatkan kualitas hidup manusia secara berkelanjutan yang dapat memberikan bekal kemampuan pengetahuannya didalam kehidupan sehari-hari. Menurut Rahman, dkk (2022) pendidikan tidak hanya dipandang sebagai usaha pemberi informasi dan pembentukan keterampilan saja, namun diperluas sehingga mencakup usaha untuk mewujudkan keinginan, kebutuhan dan kemampuan individu sehingga tercapai pola hidup pribadi dan sosial yang memuaskan, pendidikan bukan hanya semata-mata sebagai sarana untuk persiapan kehidupan yang akan datang, namun kehidupan anak sekarang yang sedang mengalami

perkembangan menuju tingkat kedewasaannya. Salah satu cabang ilmu dalam pendidikan adalah matematika.

Matematika merupakan salah satu ilmu pengetahuan yang harus dimiliki oleh manusia, karena dalam kehidupan sehari-hari ilmu ini sering digunakan. Ilmu matematika ini diajarkan di setiap jenjang pendidikan, mulai dari sekolah dasar hingga ke perguruan tinggi, untuk itu pendidikan matematika perlu diajarkan sejak dini dan pemahaman siswa pada mata pelajaran ini perlu ditingkatkan (Nayan, 2020). Matematika dapat membantu dalam memecahkan masalah sehingga mendapat solusi yang terbaik. Matematika memiliki peranan penting didalam kehidupan manusia. Manusia adalah makhluk sosial yang dimana manusia selalu melakukan interaksi kepada sesama. Begitu pula dalam proses pembelajaran, guru dan siswa harus melakukan interaksi atau berkomunikasi agar dapat mewujudkan pembelajaran yang aktif sesuai yang diinginkan. Oleh karena itu dalam pembelajaran matematika guru harus menciptakan komunikasi yang baik.

Komunikasi merupakan hal yang penting dalam pembelajaran, tanpa komunikasi manusia akan sulit berhubungan satu sama lain. Menurut Bernard (2015) kemampuan komunikasi sangat penting untuk siswa miliki supaya siswa dapat memahami permasalahan matematika yang diberikan dan siswa mampu mengungkapkan ide serta gagasan dalam menyelesaikan persoalan matematika serta menciptakan siswa untuk berpikir kritis, logis, kreatif dan mandiri. Komunikasi adalah proses mengemukakan pesan, ide atau gagasan dari seseorang komunikator kepada komunikasi yang menerima pesan. Dalam proses pembelajaran, komunikasi yang baik dapat memberikan

pembelajaran yang aktif sehingga hasil belajar siswa dapat menjadi optimal. Dengan demikian, siswa harus dibekali ilmu komunikasi dan guru harus menciptakan komunikasi yang baik kepada siswa. Kemampuan komunikasi matematis guru sangat diperlukan dalam proses pembelajaran matematika dikelas.

Komunikasi juga diartikan sebagai suatu proses penyampaian informasi. Menurut Lestari, dkk (Nugraha & Pujiastuti, 2019) kemampuan komunikasi matematis adalah kemampuan dalam menghubungkan dan menyampaikan suatu gagasan atau ide-ide baik secara lisan maupun tulisan. Selain itu, kemampuan komunikasi matematis ini sangat penting dalam pembelajaran yang bertujuan untuk menyiapkan siswa agar dapat menyusun dan mengkomunikasikan pemikiran matematika secara jelas dan benar kepada teman serta orang lain.

Kemampuan komunikasi matematis merupakan aspek yang sangat penting, namun sebagian besar siswa masih lemah dalam komunikasi matematika. Rendahnya kemampuan siswa Indonesia dalam komunikasi matematis ditunjukkan pada *Programme of International Student Assessment* (PISA) yang dilaksanakan OECD pada tahun 2018, Indonesia memperoleh skor rata-rata 379 dan menduduki peringkat ke 74 dari 79 negara didunia berada dilevel 1. Hasil tersebut memiliki penurunan jika dibandingkan dengan data PISA tahun 2015 yang menempatkan kemampuan matematika pelajar Indonesia menduduki peringkat ke 62 dari 70 negara dengan perolehan nilai rata-rata 386. Hasil survei PISA yang rendah tersebut menunjukkan bahwa siswa Indonesia lemah dalam menyelesaikan soal-soal

matematika pada PISA yang lebih banyak mengukur kemampuan menalar, pemecahan masalah, berargumentasi dan berkomunikasi. Hasil survei tersebut menunjukkan bahwa kemampuan komunikasi matematis siswa di Indonesia masih tergolong rendah.

Berdasarkan hasil wawancara awal pada hari Kamis, 10 November 2022 pada salah satu guru matematika di MTs Pesantren Modern Mahyajatul Qurra Kabupaten Takalar. Diperoleh informasi bahwa komunikasi matematis siswa belum optimal. Siswa mengalami kesulitan dalam mengkomunikasikan kembali ke dalam bentuk atau model matematikanya. Rata-rata siswa masih ragu-ragu dan pasif dalam menyampaikan ide-ide matematis mereka, sehingga pada proses pembelajaran matematika di sekolah masih kurangnya kemampuan komunikasi matematis siswa dalam menyelesaikan soal matematika berdasarkan gaya belajarnya. Hal ini diakibatkan karena siswa mengalami rasa takut dalam menyampaikan sesuatu, masih banyak siswa saat melakukan pembelajaran hanya duduk, diam dan mencatat, sedikit dari mereka yang terlihat aktif dalam proses pembelajaran di kelas.

Salah satu faktor yang mempengaruhi proses pembelajaran adalah gaya belajar. Sehingga guru perlu memperhatikan gaya belajar siswa dalam menerima informasi. Menurut De Porter dan Hernick (2015) menyatakan bahwa gaya belajar adalah suatu cara seseorang dalam menerima, menyerap dan memproses suatu informasi yang didapat. Gaya belajar siswa tentunya berbeda satu sama lain. Adapun 3 tipe gaya belajar siswa yaitu gaya belajar visual, gaya belajar auditori dan gaya belajar kinestetik.

Gaya belajar visual terkait pada penglihatan, dalam proses pembelajaran dengan tipe gaya belajar ini perlu melihat sesuatu atau melihat secara langsung sehingga siswa dapat memahami dan mengerti pembelajaran tersebut. Gaya belajar auditori merujuk pada pendengaran dimana dengan tipe gaya belajar auditori didalam proses pembelajaran siswa dapat memahami dengan mendengarkan guru dengan baik dan jelas. Gaya belajar kinestetik merujuk pada gerakan, seseorang dengan tipe belajar ini merasa lebih mudah mempelajari sesuatu dengan melakukan gerakan atau mempraktikkannya langsung. Oleh karena itu sangat penting untuk mengetahui gaya belajar yang dimiliki setiap siswa sehingga dapat membantu memperoleh informasi dan memahami perbedaan gaya belajar yang dimiliki oleh siswa di kelas agar pembelajaran berjalan dengan baik sesuai yang diinginkan.

Berdasarkan uraian di atas, maka dari itu peneliti ingin melakukan penelitian yang berjudul **“Deskripsi Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau dari Gaya Belajar Kelas VIII MTs Pesantren Modern Mahyajatul Qurra Kabupaten Takalar”**

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana kemampuan komunikasi matematis siswa dalam memecahkan masalah matematika ditinjau dari gaya belajar kelas VIII MTs Pesantren Modern Mahyajatul Qurra Kabupaten Takalar, yang kemudian dijabarkan secara khusus menjadi sebagai berikut:

1. Bagaimana kemampuan komunikasi matematis siswa dalam memecahkan masalah matematika ditinjau dari gaya belajar visual kelas VIII MTs Pesantren Modern Mahyajatul Qurra Kabupaten Takalar?
2. Bagaimana kemampuan komunikasi matematis siswa dalam memecahkan masalah matematika ditinjau dari gaya belajar auditori kelas VIII MTs Pesantren Modern Mahyajatul Qurra Kabupaten Takalar?
3. Bagaimana kemampuan komunikasi matematis siswa dalam memecahkan masalah matematika ditinjau dari gaya belajar kinestetik kelas VIII MTs Pesantren Modern Mahyajatul Qurra Kabupaten Takalar?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsi kemampuan komunikasi matematis siswa dalam memecahkan masalah matematika ditinjau dari gaya belajar kelas VIII MTs Pesantren Modern Mahyajatul Qurra Kabupaten Takalar.

1. Untuk mengetahui dan mendeskripsi kemampuan komunikasi matematis siswa dalam memecahkan masalah matematika ditinjau dari gaya belajar visual kelas VIII MTs Pesantren Modern Mahyajatul Qurra Kabupaten Takalar.
2. Untuk mengetahui dan mendeskripsi kemampuan komunikasi matematis siswa dalam memecahkan masalah matematika ditinjau dari gaya belajar auditori kelas VIII MTs Pesantren Modern Mahyajatul Qurra Kabupaten Takalar.
3. Untuk mengetahui dan mendeskripsi kemampuan komunikasi matematis siswa dalam memecahkan masalah matematika ditinjau dari gaya belajar

kinestetik kelas VIII MTs Pesantren Modern Mahyajatul Qurra Kabupaten Takalar.

D. Batasan Istilah

Adapun batasan istilah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Kemampuan komunikasi matematis

Kemampuan komunikasi matematis adalah kemampuan siswa dalam menyampaikan pendapat atau ide-ide baik itu secara lisan maupun tulisan sehingga mampu mengungkapkan ide-ide matematis siswa, maka dengan adanya kemampuan komunikasi matematis siswa dapat membantu siswa dalam menyelesaikan masalah yang diberikan.

2. Pemecahan masalah matematika

Pemecahan masalah matematika adalah proses untuk mengatasi suatu masalah matematika yang ditemui dan menyelesaikannya dengan beberapa strategi dan perencanaan.

3. Gaya belajar

Gaya belajar adalah cara atau sikap siswa dalam pembelajaran untuk memperoleh informasi atau ilmu dengan baik dan dapat memahami serta mengerjakan dan menyampaikan hal tersebut kepada yang lain. Dengan adanya gaya belajar ini, siswa mampu menjadikan pembelajaran lebih mudah, sehingga gaya belajar sangat penting dalam diri siswa. Adapun 3 gaya belajar yaitu gaya belajar visual, gaya belajar auditori dan gaya belajar kinestetik.

E. Manfaat Penelitian

Adapun beberapa manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini yaitu :

1. Manfaat Teoritis

Ide-ide yang terkandung dalam penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa dalam memecahkan masalah matematika.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Siswa

Dapat membantu siswa untuk meningkatkan kemampuan dalam menyelesaikan permasalahan yang ada menggunakan tahapan-tahapan yang sesuai.

b. Bagi Guru

Sebagai bahan pertimbangan dan acuan untuk mendapatkan informasi bagi guru mengenai tingkat komunikasi yang dimiliki oleh siswa.

c. Bagi Sekolah

Dapat menjadi sumber informasi untuk menambah wawasan dan pengetahuan sehingga mampu meningkatkan kualitas baik guru maupun siswa.

d. Bagi Peneliti

Peneliti dapat menambah wawasan, pengetahuan, serta keterampilan dalam mengembangkan penelitian terkait kemampuan komunikasi matematis dalam menyelesaikan masalah matematika.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Kemampuan Komunikasi Matematis

a. Pengertian kemampuan komunikasi matematis

Kemampuan komunikasi matematis merupakan salah satu kemampuan matematika yang harus dimiliki oleh setiap siswa, karena dengan kemampuan komunikasi matematis siswa dapat mengerti dan memahami serta dapat mengembangkan pendapat atau ide-ide mereka kepada teman atau guru. Menurut Lestari (2017) kemampuan komunikasi adalah kemampuan menyampaikan gagasan atau ide matematis, baik secara lisan maupun tulisan serta kemampuan memahami dan menerima gagasan atau ide matematis orang lain secara cermat, analitis, kritis dan evaluasi untuk mempertajam pemahaman. Kemampuan komunikasi matematis siswa dapat dikembangkan melalui proses pembelajaran di sekolah salah satunya adalah proses pembelajaran matematika. Oleh karena itu pada pembelajaran matematika diketahui ada unsur logika yang mengharuskan siswa dapat berfikir kreatif. Sehingga siswa dapat menyampaikan ide-ide atau pendapatnya kepada orang lain.

Menurut Ansari (Siregar, 2019) komunikasi matematis dibagi menjadi dua yaitu komunikasi matematis lisan dan komunikasi matematis tulisan. Komunikasi matematis lisan diartikan sebagai suatu interaksi yang terjadi dalam lingkungan kelas yang berisi tentang materi yang sedang dipelajari yang mengungkapkan hasil dari pemikiran, gagasan atau ide-ide

matematis kepada guru ataupun teman, sedangkan komunikasi matematis tulisan adalah kemampuan atau keterampilan siswa dalam menggunakan kosakata, simbol-simbol, gambar, tabel, notasi, struktur matematis baik dalam penalaran, koneksi, pemahaman atau pembuktian dan pemecahan masalah.

Kemampuan komunikasi matematis siswa dapat dikembangkan melalui proses pembelajaran di sekolah, salah satunya adalah proses pembelajaran matematika. Dalam belajar matematika kemampuan komunikasi matematis siswa merupakan salah satu faktor yang sangat mempengaruhi keberhasilan dalam belajar matematika (Ubaidah dan Aminudin, 2018). Dengan berkemampuan komunikasi matematis siswa dapat membantu agar suatu permasalahan dalam pembelajaran matematika dapat dilakukan dengan kemampuan komunikasi matematis siswa. Dengan itu siswa dapat menyelesaikan permasalahan didalam pembelajaran matematika dengan mudah.

Berdasarkan uraian di atas kemampuan komunikasi matematis siswa merupakan kemampuan yang harus dimiliki oleh siswa. Kemampuan komunikasi matematis adalah kemampuan siswa menyampaikan pendapat ide-ide terkait permasalahan matematika yang diberikan. Komunikasi sangat berpengaruh penting dalam kehidupan. Melalui komunikasi seorang siswa dapat menyampaikan ide atau gagasan pemahaman serta pendapatnya. Kemampuan komunikasi matematis salah satu proses dalam pembelajaran matematika.

b. Indikator Kemampuan Komunikasi Matematis

Ada beberapa hal yang mendasar untuk mengetahui pentingnya kemampuan komunikasi matematis. Menurut Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara (2015) menyatakan indikator kemampuan komunikasi matematis siswa dapat dikategorikan sebagai berikut:

- 1) Menghubungkan benda nyata, gambar dan diagram kedalam ide matematika.
- 2) Menjelaskan ide, situasi dan relasi matematika secara lisan maupun tulisan, dengan benda nyata, gambar, grafik dan aljabar.
- 3) Menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa matematika.
- 4) Mendengarkan, diskusi dan menulis tentang matematika.
- 5) Membaca dengan pemahaman suatu presentasi matematika tertulis.
- 6) Menyusun pertanyaan matematika yang relevan dengan situasi masalah.
- 7) Membuat konjektur, menyusun argument, merumuskan definisi dan generalisasi.

Indikator kemampuan komunikasi matematis menurut Baroody dan NCTM (Surya, 2018) yakni:

- 1) Mengungkapkan ide atau situasi matematika dari suatu gambar atau gambar yang dilengkapi dengan kata-kata itu sendiri dalam bentuk tulisan.
- 2) Menyatakan situasi dalam bentuk gambar atau grafik.
- 3) Mampu menyatakan situasi dalam bentuk notasi-notasi matematika atau model matematika.

Untuk mencapai sebuah apa yang diinginkan maka adapun indikator-indikator yang akan digunakan pada penelitian ini yaitu:

- 1) Kemampuan menghubungkan benda nyata kedalam ide-ide matematika.
- 2) Kemampuan menyatakan peristiwa sehari-hari dengan simbol-simbol matematika dalam menyajikan ide-ide matematika.
- 3) Kemampuan memahami dan mengevaluasi ide-ide matematika dalam menyelesaikan permasalahan sehari-hari.
- 4) Kemampuan mengkomunikasikan kesimpulan jawaban permasalahan sehari-hari sesuai dengann pernyataan

2. Pemecahan Masalah Matematika

Pemecahan masalah matematika merupakan kemampuan yang harus dimiliki siswa dengan kemampuan dapat membantu siswa menyelesaikan masalah yang diberikan. Kemampuan pemecahan masalah menurut Polya (Laila, dkk. 2021) pada dasarnya pemecahan masalah adalah usaha mencari jalan keluar dari suatu kesulitan untuk mencapai tujuan yang tidak segera dapat dicapai.

Hudojo (Saputri dan Mampouw, 2018) mengemukakan bahwa pemecahan masalah merupakan proses yang ditempuh seseorang untuk menyelesaikan masalah yang dihadapinya. Selain itu pemecahan masalah dapat diartikan sebagai suatu cara atau strategi untuk mewujudkan harapan sesuai dengan prosedur yang baik dan benar, mampu mengatasi soal-soal yang sulit dengan cara mengarahkan segala kemampuan yang dimiliki siswa untuk dapat berfikir kritis, kreatif dan efisien (Yulianto dkk, 2019).

NCTM (Yanuardi, dkk. 2018) menyatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah adalah kemampuan atau kompetensi esensial dalam mempelajari matematika, yang direkomendasikan untuk dilatihkan serta dimunculkan sejak anak belajar matematika dari sekolah dasar sampai seterusnya.

Pemecahan masalah matematika adalah suatu proses siswa untuk mengatasi suatu masalah matematika dan dapat menyelesaikannya dengan beberapa strategi dan perencanaan.

3. Gaya Belajar

Suatu hal yang perlu diketahui bahwa setiap manusia memiliki cara menyerap dan mengelola informasi yang diterima dengan cara yang berbeda satu sama lain. Dengan menyadari hal ini, siswa mampu menyerap dan mengelola informasi dan menjadikan belajar lebih mudah dengan gaya belajar siswa sendiri (Rambe dan Yarni, 2019). Maka dari itu pentingnya mengetahui gaya belajar yang dimiliki oleh siswa.

Gaya belajar dapat membantu siswa mengetahui cara belajar yang sesuai yang mereka miliki, namun setiap siswa memiliki gaya belajar yang berbeda-beda untuk dapat memahami suatu proses pembelajaran. Trilisetiyowati (2018) mengatakan bahwa setiap anak yang dilahirkan memiliki karakteristik kemampuan otak yang berbeda-beda dalam menyerap, mengolah dan menyampaikan informasi. Oleh karena itu, dalam kegiatan belajar, siswa perlu dibantu dan diarahkan untuk mengenali gaya belajar yang sesuai dengan dirinya sehingga tujuan pembelajaran dapat dicapai dengan baik.

Menurut DePorter dan Hernacki (Purbningrum, 2017) terdapat tiga gaya belajar seseorang yaitu gaya belajar visual, auditori dan kinestetik. Pada dasarnya siswa memiliki gaya yang belajar berbeda-beda diantaranya gaya belajar tersebut.

a. Gaya Belajar Visual

Gaya belajar visual (penglihatan) yaitu belajar dengan cara melihat. Tipe gaya belajar ini perlu melihat bahasa tubuh dan ekspresi wajah guru agar dapat memahami isi pembelajaran.

Deporter dan Hernacki (2016) ciri seseorang mempunyai modalitas visual:

- 1) Rapi juga teratur.
- 2) Berbicara dengan cepat.
- 3) Perencana dan pengatur jangka panjang yang baik.
- 4) Teliti terhadap detail.
- 5) Mementingkan penampilan, baik dalam hal pakaian maupun prestasi.
- 6) Pengeja yang baik dan dapat melihat kata – kata yang sebenarnya dalam pikiran mereka.
- 7) Mengingat apa yang dilihat, daripada apa yang didengar.
- 8) Mengingat dengan asosiasi visual.
- 9) Biasanya tidak terganggu dengan keributan.
- 10) Mempunyai masalah untuk mengingat instruksi verbal kecuali jika ditulis, dan sering sekali minta bantuan orang untuk mengulanginya

- 11) Pembaca cepat dan tekun.
- 12) Lebih suka membaca daripada dibacakan.
- 13) Mencoret – coret tanpa arti selama berbicara ditelepon dan dalam rapat.
- 14) Lupa menyampaikan pesan verbal kepada orang lain.

Berdasarkan uraian di atas maka gaya belajar visual merupakan cara siswa menyerap dengan mudah dari proses pembelajaran dengan indra penglihatan.

b. Gaya Belajar Auditori

Gaya belajar auditori adalah gaya belajar dengan cara mendengar. Gaya belajar auditorial adalah cara belajar yang lebih mengutamakan indra pendengarannya, dimana siswa belajar melalui bunyi-bunyian, baik itu suara penjelasan dari guru maupun bunyi-bunyian dari media yang menunjang pembelajaran.

Deporter dan Mike hernacki (2016) mengemukakan ciri-ciri orang yang auditorial adalah sebagai berikut:

- 1) Berbicara kepada diri sendiri saat bekerja.
- 2) Mudah terganggu oleh keributan.
- 3) Menggerakkan bibir mereka dan mengucapkan tulisan di buku ketika membaca.
- 4) Senang membaca dengan keras dan mendengarkan.
- 5) Dapat mengulangi kembali dan menirukan nada, birama, dan warna suara.
- 6) Merasa kesulitan untuk menulis, tetapi hebat dalam bercerita.

- 7) Berbicara dalam irama yang terpola.
- 8) Biasanya pembicara yang fasih.
- 9) Lebih suka musik daripada seni.
- 10) Belajar dengan mendengarkan dan mengingat apa yang didiskusikan daripada yang dilihat.
- 11) Suka berbicara, suka berdiskusi, dan menjelaskan sesuatu panjang lebar.
- 12) Mempunyai masalah dengan pekerjaan-pekerjaan yang melibatkan visualisasi, seperti memotong bagian-bagian hingga sesuai satu sama lain.
- 13) Lebih pandai mengeja dengan keras daripada menuliskannya.
- 14) Lebih suka gurauan lisan daripada membaca komik.

Berdasarkan uraian diatas maka bahwa gaya belajar auditori merupakan cara siswa menyerap informasi dengan mudah dari proses pembelajaran dengan indra pendengarnya.

c. Gaya Belajar Kinestetik

Gaya belajar kinestetik adalah cara belajar siswa lebih mengutamakan indra perasa, yaitu siswa lebih mudah menerima pelajaran dengan mendatangi langsung objek atau mempraktikkan langsung materi yang sedang dipelajari.

Menurut Deporter dan Hernacki (2016), ciri-ciri orang yang mempunyai gaya belajar kinestetik sebagai berikut:

- 1) Berbicara dengan perlahan.
- 2) Menanggapi perhatian fisik.

- 3) Berdiri dekat dengan lawan bicaranya.
- 4) Banyak menggunakan isyarat tubuh.
- 5) Belajar dengan memanipulasi dan praktik.
- 6) Menghafal dengan cara berjalan dan melihat.
- 7) Menggunakan jari sebagai petunjuk ketika membaca.
- 8) Tidak dapat duduk diam dalam jangka waktu yang lama.
- 9) Tidak dapat mengingat geografi kecuali pernah berada ditempat tersebut.
- 10) Menggunakan kata-kata yang mengandung aksi.
- 11) Tulisannya jelek.
- 12) Suka menyibukkan diri

Berdasarkan uraian diatas gaya belajar kinestetik merupakan gaya belajar dengan cara menyerap informasi dengan mudah dengan melalui gerakan tubuh atau dengan mempraktikkan langsung.

B. Penelitian Relevan

1. Hardian (2019). Penelitian tersebut meneliti tentang kemampuan komunikasi matematis dalam memahami materi eksponen dan logaritma pada siswa Kelas IX MIPA SM Negeri 7 Mallawa Kabupaten Maros. Penelitian ini meneliti tentang seberapa besar kemampuan matematis dalam memahami materi eksponen dan logaritma. Kemampuan matematis terdiri dari kemampuan pemecahan masalah, kemampuan penalaran matematis, kemampuan koneksi matematis, kemampuan komunikasi matematis dan kemampuan representasi. Penelitian ini dengan peneliti tersebut relevansi karena kedua peneliti ini sama-sama meneliti tentang

kemampuan komunikasi matematis yang merupakan salah satu bagian kemampuan komunikasi matematis. Adapun perbedaan peneliti tersebut dengan peneliti ini yaitu kemampuan tersebut mengukur tentang kemampuan matematis sedangkan peneliti ini mengukur kemampuan komunikasi matematis. Perbedaan selanjutnya yaitu lokasi yang digunakan pada peneliti tersebut berbeda dengan peneliti ini. Adapun perbedaan yang terakhir yaitu subjek yang akan dilakukan peneliti tersebut kelas IX sedangkan Peneliti ini kelas VIII.

2. Kahfi (2020). Penelitian ini meneliti tentang kemampuan komunikasi siswa pada materi sistem persamaan linear dua variabel kelas VIII Mts Muhammadiyah Panaikang Kabupaten Bantaeng. Pada penelitian ini menggunakan kemampuan komunikasi matematis sedang, kemampuan komunikasi matematis rendah dan kemampuan komunikasi matematis tinggi. Pada penelitian ini menunjukkan bahwa kemampuan komunikasi matematis siswa di SMP cenderung rendah sehingga siswa tidak dapat menambah wawasan tentang komunikasi matematis siswa. Pada penelitian ini relevansi dengan penelitian ini yang akan dilakukannya sama-sama meneliti tentang kemampuan komunikasi matematis. Adapun perbedaan pada peneliti ini yaitu subjek yang digunakan berbeda peneliti tersebut menggunakan kemampuan komunikasi matematis sedang, kemampuan komunikasi rendah dan kemampuan komunikasi tinggi sedangkan pada penelitian ini menggunakan subjek gaya belajar yang merupakan cara untuk mencapai kemampuan komunikasi matematis siswa. Perbedaan selanjutnya lokasi yang digunakan berbeda dengan peneliti tersebut.

3. Fatmawati (2018). Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan dua kemampuan komunikasi matematis, yaitu *Field Independent* dan *Field Defendant*. Pada penelitian ini, subjek untuk kemampuan komunikasi matematis dengan gaya kognitif *field independent* adalah SFI-1 dan SFI-2. Hasil analisis yang telah dilakukan dari observasi kedua subjek gaya kognitif *field independent* secara umum dapat memenuhi ketiga indikator komunikasi matematis secara lisan. Subjek dengan gaya kognitif *field independent* tersebut mampu menyampaikan pendapat dan menanggapi pendapat dalam proses belajar. Selain itu subjek SFI-1 dan SFI-2 mampu memberikan kesimpulan pada akhir pembelajaran secara tepat. Hasil analisis yang telah dilakukan dari pekerjaan dan hasil wawancara dari subjek. Penelitian ini relevansi dengan penelitian ini karena pada penelitian tersebut sama-sama mengukur tentang kemampuan komunikasi matematis. Perbedaan pada peneliti ini yaitu pada subjek yang digunakan penelitian tersebut menggunakan subjek gaya kognitif *field independent* dan *field dependent* sedangkan pada peneliti ini menggunakan subjek gaya belajar. Perbedaan selanjutnya yaitu lokasi yang digunakan berbeda dengan penelitian tersebut.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian kualitatif deskriptif, yang bertujuan untuk mengetahui dan mendeskripsikan kemampuan komunikasi matematis siswa dalam memecahkan masalah matematika kelas VIII MTs Pesantren Modern Mahyajatul Qurra Kabupaten Takalar.

B. Lokasi dan Waktu Penelitian.

Penelitian ini akan dilakukan di MTs Pesantren Modern Mahyajatul Qurra Kabupaten Takalar pada tahun ajaran semester genap.

C. Subjek Penelitian

Banyak subjek yang digunakan dalam penelitian ini adalah 3 siswa kelas VIII MTs Pesantren Modern Mahyajatul Qurra Kabupaten Takalar berdasarkan angket gaya belajar visual, auditori dan kinestetik. Masing-masing 1 subjek visual, 1 subjek auditori dan 1 subjek kinestetik. Langkah-langkah pengambilan subjek dalam penelitian ini :

1. Menetapkan kelas yang akan dijadikan tempat penelitian.
2. Memberikan angket gaya belajar kepada siswa kelas VIII MTs Pesantren Modern Mahyajatul Qurra Kabupaten Takalar
3. Mengelompokkan siswa dalam 3 kategori gaya belajar.

D. Fokus Penelitian

Fokus penelitian adalah kemampuan komunikasi matematis siswa dalam memecahkan masalah matematika ditinjau dari gaya belajar kelas VIII Mts Pesantren Modern Mahyajatul Qurra Kabupaten Takalar.

E. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini terdiri instrumen utama dan instrumen pendukung. Instrumen utama dalam penelitian ini adalah peneliti sendiri atau peneliti sebagai instrumen kunci karena ikut secara aktif dalam penelitian termasuk dalam penentuan subjek, pengumpulan data, menganalisis, dan memberikan interpretasi dari hasil penelitian. Sedangkan instrumen pendukung dalam penelitian ini, yaitu:

a. Angket

Angket atau kuesioner berupa tes untuk mengetahui gaya belajar apa yang cenderung siswa gunakan, apakah visual, auditori dan kinestetik yang di mana angket ini berisi tentang kategori yang mendekati ciri-ciri dari gaya belajar tersebut.

b. Tes

Tes tertulis dibuat berdasarkan materi yang disampaikan dalam pembelajaran. Tes tersebut diberikan kepada siswa untuk mengetahui kemampuan komunikasi matematis siswa. Tes yang digunakan dalam penelitian ini berupa soal uraian berbentuk soal cerita dengan durasi waktu 30 menit. Tes kemampuan komunikasi matematis siswa dibuat langsung oleh peneliti dengan memperhatikan kemampuan komunikasi matematis.

c. Wawancara

Wawancara dilakukan untuk memperkuat dan mencocokkan jawaban siswa dengan tes kemampuan komunikasi matematis siswa yang telah diberikan. Peneliti melakukan wawancara kepada siswa kelas VIII MTs Pesantren Modern Mahjatul Qurra Kabupaten Takalar. Proses wawancara ini dilakukan untuk mengetahui alasan siswa memilih cara tersebut dalam menyelesaikan soal-soal yang diberikan.

F. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah strategi atau cara yang digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data yang diperlukan dalam penelitiannya. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah :

1. Teknik pemberian angket bertujuan untuk mendapatkan gambaran mengenai gaya belajar siswa yang sesuai dengan gaya belajar yaitu gaya belajar visual, gaya belajar auditori dan gaya belajar kinestetik.
2. Teknik tes kemampuan komunikasi matematis dengan itu memberikan soal cerita kepada siswa untuk mengetahui kemampuan komunikasi matematis siswa dalam memecahkan masalah matematika.
3. Teknik wawancara yang akan dilakukan dalam penelitian ini adalah wawancara tidak terstruktur. Wawancara dalam penelitian ini akan dilakukan dengan berhadapan langsung dengan subjek penelitian. Wawancara digunakan sebagai pembuktian terhadap informasi atau keterangan yang diperoleh.

G. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data adalah teknik yang digunakan untuk mengolah data hasil penelitian. Adapun teknik analisis data yang digunakan yaitu:

1. Kondensasi Data

Kondensasi data adalah proses memilih, memfokuskan, menyederhanakan, sehingga dapat memperoleh informasi yang signifikan dan mudah dalam penarikan kesimpulan.

2. Penyajian Data

Penyajian data bisa dilakukan dalam bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antar kategori dan sejenisnya.

3. Verifikasi data

Verifikasi data merupakan proses penarikan kesimpulan untuk mencari makna dengan mencari hubungan, persamaan atau perbedaan untuk mencari kesimpulan sebagai jawaban dari permasalahan yang ada.

H. Prosedur Penelitian

1. Tahap Perencanaan

- a. Menyusun instrumen penelitian dan pengajuan instrumen penelitian.
- b. Membuat surat izin penelitian.
- c. Meminta izin kepada kepala sekolah MTs Pesantren Modern Mahyajatul Qurra Kabupaten Takalar untuk melakukan penelitian.
- d. Membuat kesepakatan dengan guru bidang studi matematika MTs Pesantren Modern Mahyajatul Qurra Kabupaten Takalar.

2. Tahap Pelaksanaan

- a. Menetapkan kelas sesuai dengan rekomendasi guru mata pelajaran

- yang bersangkutan.
- b. Memberi angket gaya belajar kepada siswa kelas VIII MTs Pesantren Modern Mahyajatul Qurra Kabupaten Takalar.
 - c. Mengelompokkan siswa dalam 3 kategori gaya belajar visual, auditori dan kinestetik.
 - d. Melakukan wawancara pada subjek penelitian.

I. Keabsahan Data

Keabsahan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah triangulasi waktu. Triangulasi waktu dilakukan dengan cara melakukan pengecekan dengan wawancara dan teknik lain dalam waktu dan situasi yang berbeda yaitu melakukan tes kemampuan komunikasi matematis siswa dan wawancara



BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A Hasil Penelitian

Pada bab ini akan dijelaskan data yang diperoleh dari hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti sebagai jawaban dari rumusan masalah yang telah dipaparkan sebelumnya yakni untuk mengetahui kemampuan komunikasi matematis siswa dalam memecahkan masalah matematika ditinjau dari gaya belajar kelas VIII MTs Pesantren Modern Mahyajatul Qurra Kabupaten Takalar. Berikut hasil penelitian yang dimulai dengan memberikan angket gaya belajar untuk mengetahui gaya belajar yang dimiliki oleh siswa.

1. Hasil tes angket gaya belajar

Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas VIII B MTs Pesantren Modern Mahyajatul Qurra Kabupaten Takalar, tes angket gaya belajar untuk mengetahui gaya belajar yang dimiliki siswa diberikan pada hari senin 12 juni 2023 yang berjumlah 13 siswa.

Berikut hasil tes angket gaya belajar yang diberikan pada 13 siswa kelas VIII B MTs Pesantren Modern Mahyajatul Qurra Kabupaten Takalar.

Tabel 4. 1 Hasil Tes Angket Gaya belajar

No	Inisial nama	Skor gaya belajar			Gaya belajar
		V	A	K	
1.	R	32	29	22	Visual
2.	M	27	30	29	Auditori
3.	DA	22	26	27	Kinestetik
4.	ASA	29	28	27	Visual
5.	SRJ	27	26	26	Visual
6.	DRA	23	24	30	Kinestetik
7.	MAR	25	27	28	Kinestetik
8.	LA	24	26	17	Audiori
9.	C	29	20	25	Visual
10.	SAP	32	33	27	Auditori
11.	SW	29	32	29	Auditori
12.	NAR	26	30	23	Auditori
13.	NA	29	27	21	Visual

Berdasarkan data pada tabel 4.1 maka peneliti memilih 3 siswa sebagai subjek penelitian yang didasarkan pada hasil skor angket gaya belajar dan atas saran guru, dipilih subjek yang mampu berkomunikasi dengan baik secara lisan maupun tertulis. Ketiga subjek yang terpilih merupakan perempuan dan subjek yang terpilih juga siap mengikuti seluruh proses pengumpulan data.

Subjek yang telah dipilih pada penelitian ini akan disajikan dalam bentuk penkodean sebagai berikut:

Tabel 4. 2 Subjek Terpilih

Inisial Siswa	Kode Subjek	Keterangan
R	SV	Subjek Visual
SAP	SA	Subjek Auditori
DRA	SK	Subjek Kinestetik

Petikan pertanyaan peneliti dan jawaban subjek pada saat wawancara diberi kode tertentu untuk memudahkan peneliti dalam mendiskripsikan hasil penelitian adapun pengkodean pertanyaan peneliti dan jawaban subjek sebagai berikut :

Tabel 4. 3 Aturan Kode Pertanyaan Peneliti

Urutan Digit	Keterangan
Digit pertama	“P” Menyatakan pertanyaan penelitian
Digit Kedua	Menyatakan waktu wawancara
Digit ketiga dan Keempat	Urutan petikan pertanyaan

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

Tabel 4. 4 Aturan Kode Petikan Jawaban Subjek

Urutan Digit	Keterangan
Digit pertama, kedua	Subjek yang diwawancarai
Digit Ketiga	Nomor soal komunikasi matematis
Digit Keempat	Menyatakan waktu wawancara
Digit Kelima dan keenam	Urutan petikan pertanyaan

Contoh petikan jawaban peneliti yaitu SA1-A01 yang artinya subjek auditori pada soal nomor 1 wawancara pertama untuk menjawab pertanyaan pertama.

2. Paparan Data dan Validasi Data Hasil Kemampuan Komunikasi Matematis dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau dari Gaya Belajar.

Pada bagian ini dipaparkan data hasil penelitian yaitu kemampuan komunikasi matematis pada materi lingkaran ditinjau dari gaya belajar visual, auditori dan kinestetik. Tes soal kemampuan komunikasi matematis ini diberikan pada subjek yang terpilih dan sebelum pelaksanaan tes peneliti meminta subjek untuk membaca petunjuk pengerjaan soal yang ada pada bagian atas soal. Hasil tes ini akan dijadikan acuan peneliti untuk mengetahui kemampuan komunikasi subjek. Selanjutnya dengan wawancara kepada subjek untuk memperoleh informasi tentang kemampuan komunikasi matematis siswa terkait dengan soal yang telah diberikan. Adapun hasil penelitian dari setiap subjek:

- a. Paparan data dan validasi data hasil kemampuan komunikasi matematis dalam memecahkan masalah matematika subjek visual (SV)

Pada bagian ini akan dideskripsikan data hasil kemampuan komunikasi matematis dalam memecahkan masalah matematika dan hasil wawancara pada subjek visual dalam menyelesaikan 1 soal uraian pada wawancara pertama dan kedua terkait materi lingkaran.

Wawancara Pertama Soal Nomor 1 Pada Subjek Visual

- (1). Kemampuan menghubungkan benda nyata kedalam ide-ide matematika

1. Diketahui : Diameter 49 m
 : Jarak Pohon 2 M
 : Harga Rp. 20.000,00
 Ditanyakan : - Banyak Pohon Yang akan ditanam
 - Biaya di hewarkan Pak bagus
 :

Gambar 4. 1 Hasil Tes KKM Nomor 1 Subjek Visual Pada Indikator 1

Berdasarkan gambar 4.1 diatas dapat dilihat jawaban subjek visual pada indikator pertama dalam menghubungkan benda nyata kedalam ide-ide matematika yaitu menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan sudah bagus karena subjek visual sudah dapat menuliskan jawaban secara lengkap.

Selanjutnya dilakukan wawancara untuk memperkuat hasil tes subjek, berikut adalah hasil wawancara dengan subjek visual pada soal nomor 1 (satu) untuk indikator pertama:

P1-V01 : Apakah adik paham dari soal yang telah diberikan?

SV1-01 : Iya kak

P1-V02 : Apakah adik bisa ceritakan maksud dari soal tersebut?

SV1-02 : iye kak, jadi soal yang diberikan taman berbentuk lingkaran dengan diameter 49 m dan akan ditanami pohon dengan jarak 2 m setiap pohon harganya

20.000,00

P1- V03 : Apa yang diketahui dari soal tersebut?

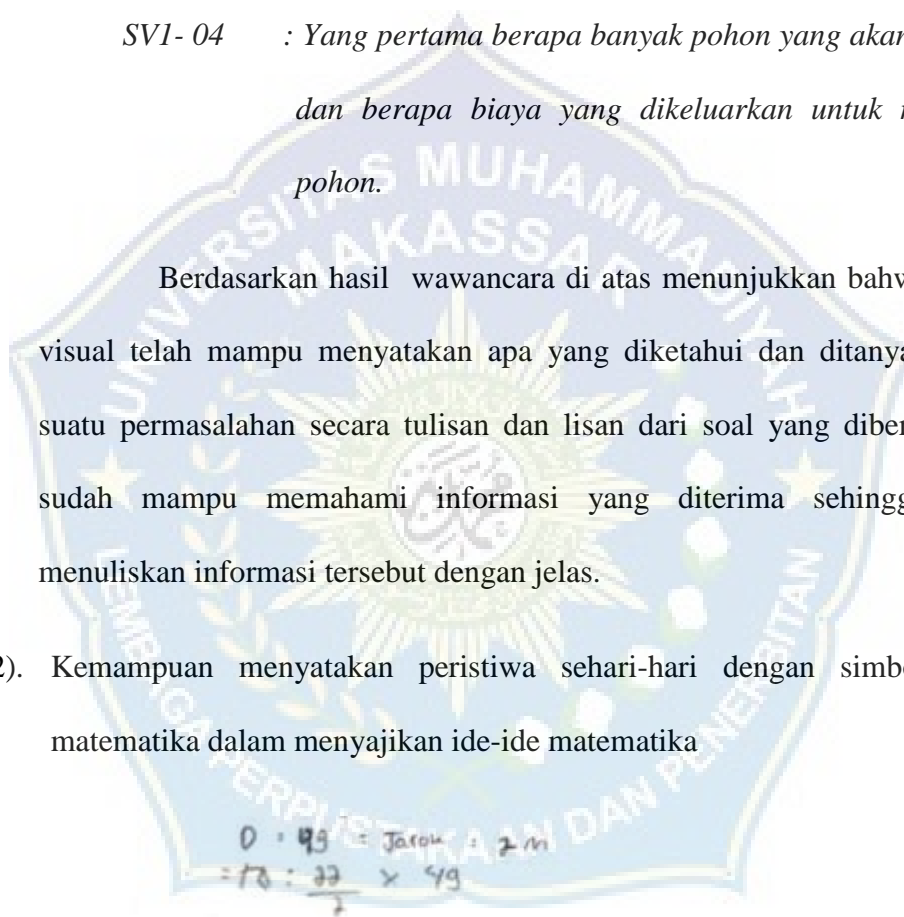
SV1- 03 : Taman dengan diameter 49 m, akan ditanami pohon dengan jarak 2 m setiap harga pohon 20.000,00

P1- V04 : Apa yang ditanyakan dari soal tersebut?

SV1- 04 : Yang pertama berapa banyak pohon yang akan ditanam dan berapa biaya yang dikeluarkan untuk menanam pohon.

Berdasarkan hasil wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek visual telah mampu menyatakan apa yang diketahui dan ditanyakan dari suatu permasalahan secara tulisan dan lisan dari soal yang diberikan dan sudah mampu memahami informasi yang diterima sehingga dapat menuliskan informasi tersebut dengan jelas.

- (2). Kemampuan menyatakan peristiwa sehari-hari dengan simbol-simbol matematika dalam menyajikan ide-ide matematika



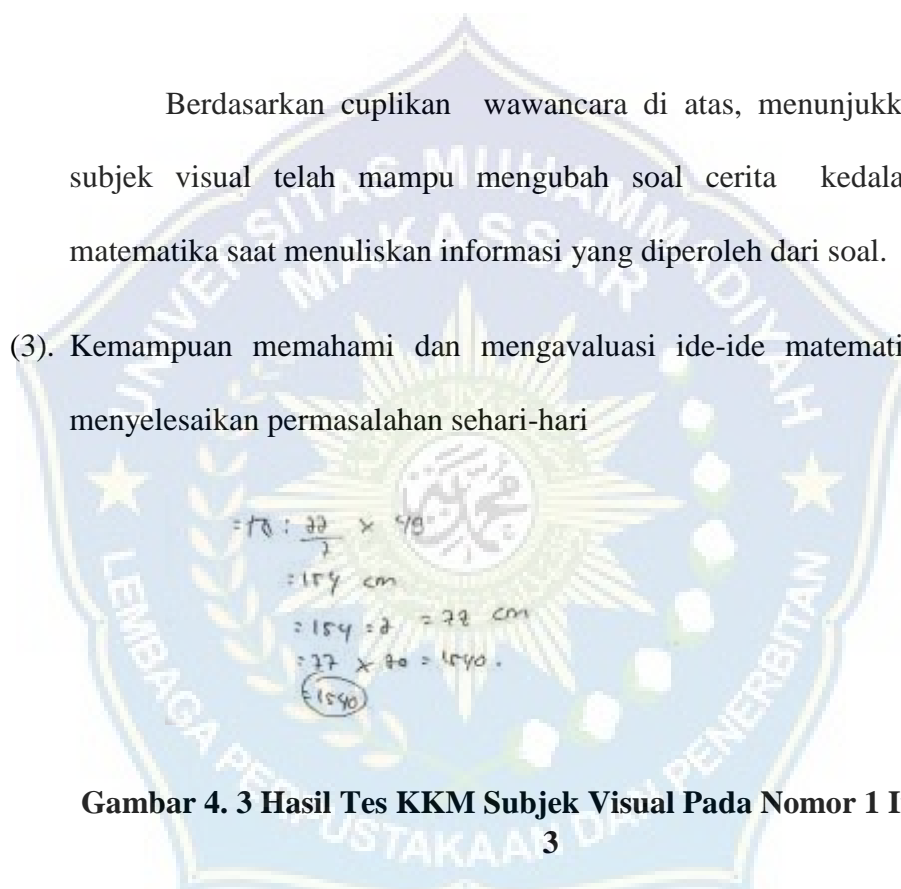
Gambar 4. 2 Hasil Tes KKM Nomor 1 Subjek Visual Pada Indikator 2

Berdasarkan gambar 4.2 terlihat bahwa subjek visual mampu menulis dengan benar tetapi masih belum lengkap dengan hasil informasi yang diperoleh subjek . Berikut hasil wawancara dengan subjek visual.

- P1- V05 : Bagaimana cara adik mengubah soal kedalam bentuk matematika?*
- SV1- 05 : saya ubah kak menjadi $d = 49$ m dengan jarak setiap pohon 2 m*
- P1- V06 : Setelah adik ubah kedalam bentuk matematika apalagi yang dilakukan ?*
- SV1- 06 : Saya ubah kak lalu saya selesaikan soal yang diberikan sesuai dengan rumus kak*

Berdasarkan cuplikan wawancara di atas, menunjukkan bahwa subjek visual telah mampu mengubah soal cerita kedalam model matematika saat menuliskan informasi yang diperoleh dari soal.

- (3). Kemampuan memahami dan mengavaluasi ide-ide matematika dalam menyelesaikan permasalahan sehari-hari



Gambar 4. 3 Hasil Tes KKM Subjek Visual Pada Nomor 1 Indikator 3

Pada gambar 4.3 di atas terlihat bahwa subjek visual mampu menyelesaikan permasalahan dengan jelas dan benar. Berikut hasil wawancara peneliti dengan subjek visual.

- P1- V07 : Apakah adik sudah yakin dengan rumus yang digunakan?*
- SV1- 07 : iya kak*

P1- V08 : Setelah mengetahui rumus yang akan digunakan, bagaimana proses pengerjaan soal tersebut?

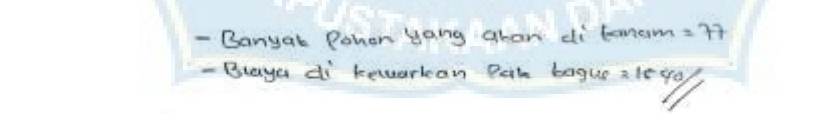
SV1- 08 : Saya tulis rumusnya kak dan soalnya lalu saya selesaikan dan hasilnya itu kak banyak pohon yang akan ditanam 77 dan saya kali dengan harga setiap pohon yaitu 20.000,00 hasilnya 1.540.000,00

P1- V09 :Apakah adik sudah yakin dengan jawabannya?

SV1- 09 :Iya kak, saya yakin

Berdasarkan hasil wawancara diatas, bahwa pada subjek visual mampu mengetahui soal nomor 1 dan dapat menyebutkan sesuai dengan hasil dari pekerjaannya dalam menyelesaikan permasalahan dari informasi yang diperoleh.

- (4). Kemampuan mengkomunikasikan jawaban permasalahan sehari-hari sesuai dengan pernyataan.



Gambar 4. 4 Hasil Tes KKM Subjek Visual Nomor 1 Pada indikator 4

Pada gambar 4.4 di atas terlihat hasil tes subjek visual dengan jawaban yang diperoleh subjek sudah tepat. berikut hasil wawancara subjek visual dengan peneliti.

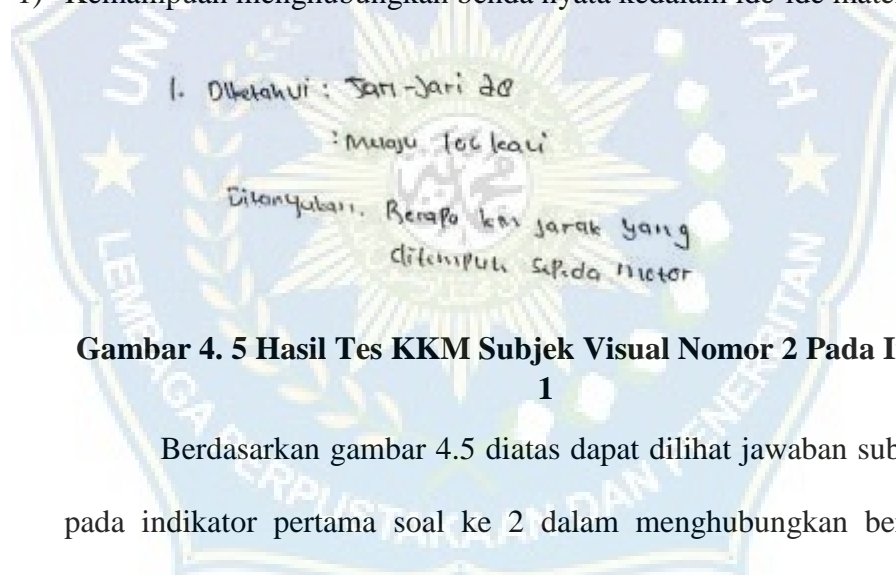
P1- V10 : Apa kesimpulan dari jawaban yang sudah adik kerjakan?

SV1- 11 : Jadi kesimpulannya banyak pohon yang akan ditanam 77 dan biaya yang akan dikeluarkan sebanyak 1.540.000,00

Berdasarkan hasil tes dan wawancara di atas, bahwa subjek visual, terlihat bahwa sudah dapat menyimpulkan jawaban soal yang telah diberikan secara teliti.

Wawancara Kedua Soal Nomor 2 Pada Subjek Visual

- 1) Kemampuan menghubungkan benda nyata kedalam ide-ide matematika



Gambar 4. 5 Hasil Tes KKM Subjek Visual Nomor 2 Pada Indikator 1

Berdasarkan gambar 4.5 diatas dapat dilihat jawaban subjek visual pada indikator pertama soal ke 2 dalam menghubungkan benda nyata kedalam ide-ide matematika yaitu menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan sudah bagus karena subjek visual sudah dapat menuliskan jawaban secara lengkap. Kemudian dilakukan wawancara untuk memperkuat hasil tes subjek. Berikut adalah hasil wawancara visual pada soal nomor 2 untuk indikator pertama:

- P2- V01 : *Bagaimana dengan soalnya dek, pahamjki dek?*
- SV2- 01 : *iye kak*
- P2- V02 : *Apa yang diketahui dari soal tersebut dek?*
- SV2- 02 : *Roda sepeda motor berjari-jari 28 cm dan melaju 100 kali putaran*
- P2- V03 : *Apa yang ditanyakan dek?*
- SV2- 03 : *Berapa km jarak yang di tempuh roda kak?*
- P2- V04 : *apakah informasinya sudah cukup untuk langkah selanjutnya dek?*
- SV2- 04 : *iyee kak*

Berdasarkan hasil wawancara bahwa subjek visual, terlihat bahwa subjek visual sudah dapat mengetahui informasi yang di peroleh dan dapat mengetahui apa yang diketahui dan di tanyakan pada soal. Pada hasil wawancara subjek visual mampu menjelaskan dengan benar informasi-informasi yang diketahui dan ditanyakan.

- 2) Kemampuan menyatakan peristiwa sehari-hari dengan simbol-simbol matematika dalam menyajikan ide-ide matematika

Penye: $r = 28 \text{ cm}$
 $n = 100$

Gambar 4. 6 Hasil Tes KKM Subjek Visual Nomor 2 Pada Indikator 2

Berdasarkan Pada gambar 4.6 di atas terlihat bahwa subjek visual mampu menuliskan jawaban dari soal yang di peroleh. Berikut hasil wawancara subjek visual dengan peneliti:

P2- V05 :bagaimana cara adik mengubah ke dalam model matematika?

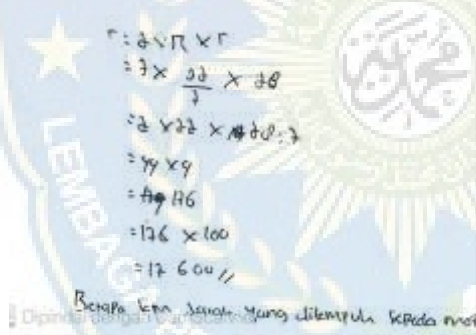
SV2- 05 :saya ubah jari-jari mejadi $r = 28 \text{ cm}$ roda melaju sebanyak 100 kali putaran

P2- V06 :apakah adik yakin dengan apa yang adik tulis?

SV2- 06 :iye kak

Berdasarkan hasil wawancara di atas, bahwa subjek visual telah mampu memahami apa yang diperoleh pada proses pengerjaan soal. Subjek visual paham dalam menjelaskan dari hasil jawaban yang telah subjek kerjakan.

- 3) Kemampuan memahami dan mengavaluasi ide-ide matematika dalam menyelesaikan permasalahan sehari-hari



$$\begin{aligned}
 & r = 28 \text{ cm} \\
 & C = 2 \times \pi \times r \\
 & = 2 \times \frac{22}{7} \times 28 \\
 & = 2 \times 22 \times 4 \\
 & = 44 \times 4 \\
 & = 176 \\
 & = 176 \times 100 \\
 & = 17600 //
 \end{aligned}$$

Beberapa kata sangat yang dikumpulkan kepada...

Gambar 4. 7 Hasil Tes KKM Subjek Visual Nomor 2 Pada Indikator 3

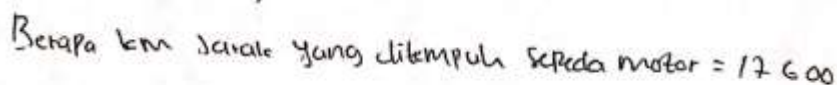
Berdasarkan Pada gambar 4.7 di atas terlihat bahwa subjek visual dapat menyelesaikan permasalahan dari soal yang diperoleh dengan benar. Berikut hasil wawancara subjek dengan peneliti.

P2- V07 :bagaimana proses pengerjaan adik dalam menyelesaikan soal tersebut?

- SV2- 07 :saya tulis rumus kak
- P2- V08 :apakah adik yakin dengan rumus yang di pakai?
- SV2- 08 :iyee kak
- P2- V09 :apa itu rumusnya dek?
- SV2- 09 :ini kak yang saya tulis
- P2- V10 :setelah mengetahui rumus yang adik akan pakai. Apa lagi dek?
- SV2- 10 :saya kerjami soal yang diberikan kak
- P2- V11 : bagaimana itu dek?
- SV2- 11 : saya tulis rumus dan saya kasih masuk soal yaitu $22/7 \times 49 = 154$ setelah itu $154 : 2 = 77$ dan $77 \times 20.0000,00 = 1.540.000,00$

Berdasarkan hasil cuplikan wawancara bahwa subjek visual pada indikator 3 yaitu dalam menyelesaikan permasalahan telah mampu mengerjakan dengan benar sesuai informasi yang diperoleh pada soal dan pada saat wawancara subjek visual dapat menjelaskan hasil dari apa yang dikerjakan dari subjek visual.

- 4) Kemampuan mengkomunikasikan jawaban permasalahan sehari-hari sesuai dengan pernyataan.



Berapa km jarak yang ditempuh sepeda motor = 17600

Gambar 4. 8 Hasil Tes KKM Subjek Visual Nomor 2 Pada Indikator

Pada gambar 4.8 di atas terlihat bahwa subjek visual dapat menuliskan kesimpulan tapi masih belum lengkap. Berikut hasil wawancara pada subjek visual dengan peneliti.

P2- V12 : apa kesimpula dari soal yang adik kerjakan?

SV2- 12 :jadi hasilnya itu kak berapa km jarak yang akan di tempuh sepeda motor 1760 seharusnya itu kak 17,6 km

P2- V13 : kenapa iya dek?

SV2- 13 : karna masih bisa di bulatkan menjadi 17,6 km kak

Berdasarkan hasil cuplikan wawancara pada subjek R, dapat diperoleh bahwa subjek visual dapat menyampaikan evaluasi dari pekerjaan subjek tapi belum menyelesaikan secara rinci dan lengkap

- b. Paparan data dan hasil kemampuan komunikasi matematis dalam memecahkan masalah matematika subjek auditori (SA)

Pada bagian ini akan dideskripsikan data hasil hasil kemampuan komunikasi matematis dalam memecahkan masalah matematika dan hasil wawancara pada subjek auditori dalam menyelesaikan 1 soal uraian pada wawancara pertama dan kedua terkait materi lingkaran

Wawancara Pertama Soal Nomor 1 Pada Subjek Auditori

- 1) Kemampuan menghubungkan benda nyata kedalam ide-ide matematika

Berikut hasil jawaban subjek auditori dalam menyelesaikan soal nomor 1 (satu):

9. diketahui diameter 49.
 Rumus : $\pi \cdot \text{diameter}$
 CS Dipindai dengan CamScanner

Gambar 4. 9 Hasil Tes KKM Subjek Auditori Nomor 1 Pada Indikator 1

Berdasarkan Pada gambar 4.9 terlihat bahwa subjek auditori pada soal nomor 1 subjek mampu mengetahui apa yang akan diketahui pada soal yang diperoleh tetapi masih belum menuliskan apa yang kan ditanyakan pada soal. Berikut hasil wawancara pada subjek auditori dengan peneliti.

PA -A01 : *Paham jaki dengan soalnya dek?*

SA1 – 01 : *iye kak*

PA -A02 : *Bisaki ceritakan dari soal tersebut?*

SA1 – 02 : *Pada taman yang berbentuk lingkaran mempunyai diameter 49 dan akan ditanam pohon dengan jarak 2 m harga setiap pohon 20.000,00*

PA -A03 : *Apa yang adik ketahui dari soal tersebut?*

SA1 – 03 : *Taman berbentuk lingkaran dengan diameter 49 jarak pohon yang akan di tanam 2 m setiap pohon harganya Rp 20.000,00*

PA -A04 : *Apa yang di tanyakan dari soal tersebut?*

SA1 – 04 : *Berapa banyak pohon yang akan digunakan dan berapa banyak biaya yang akan dikeluarkan pak Bagus?*

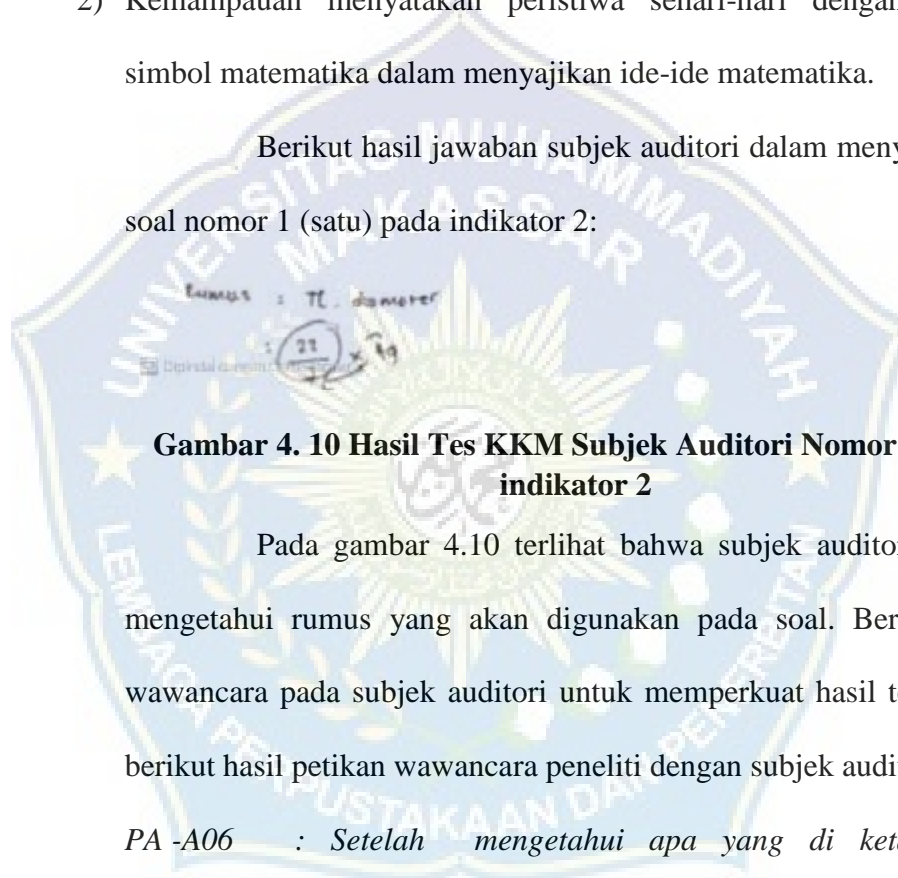
PA -A05 : *Apakah informasi yang diperoleh sudah jelas?*

SA1 – 05 : *iye kak*

Berdasarkan hasil tes dan wawancara di atas, bahwa subjek sudah mampu memperoleh informasi yang terdapat pada soal sehingga subjek auditori sudah dapat menjelaskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan. Tetapi subjek auditori tidak dapat mengerjakan secara lengkap dan secara rinci dari soal tersebut.

- 2) Kemampuan menyatakan peristiwa sehari-hari dengan simbol-simbol matematika dalam menyajikan ide-ide matematika.

Berikut hasil jawaban subjek auditori dalam menyelesaikan soal nomor 1 (satu) pada indikator 2:



Gambar 4. 10 Hasil Tes KKM Subjek Auditori Nomor 1 Pada indikator 2

Pada gambar 4.10 terlihat bahwa subjek auditori mampu mengetahui rumus yang akan digunakan pada soal. Berikut hasil wawancara pada subjek auditori untuk memperkuat hasil tes subjek, berikut hasil petikan wawancara peneliti dengan subjek auditori.

PA -A06 : Setelah mengetahui apa yang di ketahui dan ditanyakan apa langkah selanjutnya?

SA1 – 06 : saya tulis rumus yaitu dan soal diameter = 49 jarak pohon 2 m kak

Berdasarkan hasil wawancara di atas, bahwa subjek auditori mengetahui maksud dari soal yang diperoleh tapi belum mampu merincikan secara jelas dan benar.

- 3) Kemampuan memahami dan mengavaluasi ide-ide matematika dalam menyelesaikan permasalahan sehari-hari

Berikut hasil jawaban subjek auditori dalam menyelesaikan permasalahan soal nomor 1 (satu):

$R = \pi \cdot \text{diameter}$
 $= \frac{22}{7} \times 49$
 $= \frac{1028}{1}$
 $= 1028$
 $= \frac{1028}{2}$
 $= 514$
 Jadi banyak pohon yg akan ditanam adalah 514 pohon

Gambar 4. 11 Hasil Tes KKM Subjek Auditori Nomor 1 Pada Indikator 3

Pada gambar 4.11 di atas terlihat bahwa hasil tes subjek auditori pada saat mengerjakan soal dengan rumus yang telah disusun yaitu rumus. Subjek auditori dapat mencari hasil akhir dengan benar namun awalnya subjek ragu dengan jawaban yang di peroleh subjek tetapi subjek auditori dapat mengubah sehingga subjek sudah benar dalam mengerjakan soal yang diperoleh. Untuk memperkuat hasil tes subjek, berikut hasil wawancara subjek auditori dengan peneliti.

PA -A06 : Setelah mengetahui apa yang di ketahui dan ditanyakan apa langkah selanjutnya?

SA1 – 06 : saya tulis rumus yaitu dan soal diameter = 49 jarak pohon 2 m kak

PA -A06 : Setelah mengetahui apa yang di ketahui dan ditanyakan apa langkah selanjutnya?

SA1-08 :baru saya tulis $49:7=7 \times 22= 154$ dan $154: 2 m= 77$ jadi banyak pohon yang akan di tanam adalah 77 pohon.

PA -A09 :apakah informasi yang diperoleh sudah cukup?

SA1 - 09 :iyee kak

Berdasarkan hasil wawancara di atas, bahwa subjek auditori dalam kemampuan komunikasi matematis pada tahap menyelesaikan permasalahan sudah mampu mengerjakan sehingga mendapatkan hasil akhir dan subjek mampu dalam menyampaikan hasil dari pekerjaan pada subjek auditori tersebut.

- 4) Kemampuan mengkomunikasikan jawaban permasalahan sehari-hari sesuai dengan pernyataan.

Berikut hasil jawaban subjek auditori dalam menyelesaikan soal nomor 1 (satu):

= diketahui pohon yg akan ditanam
 $77 \times 20.000 = 1.540.000$
 $1.540.000$
 jadi biaya yg harus dikeluarkan
 $= 1.540.000$

Gambar 4. 12 Hasil Tes KKM Subjek Auditori Nomor 1 Pada Indikator

Pada gambar 4.12 di atas terlihat bahwa subjek auditori dalam mengkomunikasikan hasil jawaban terlihat sdh jelas dan benar

dalam menyimpulkan hasil dari jawaban subjek auditori pada soal.

Berikut hasil wawancara subjek auditori dengan peneliti.

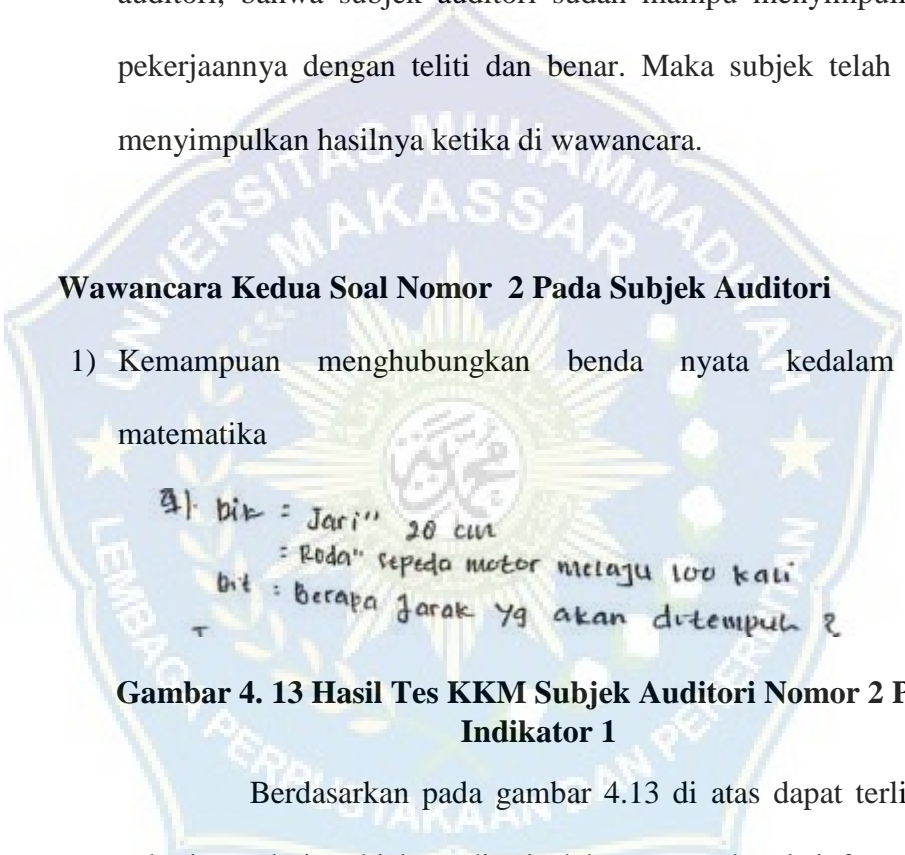
PA –A10 : Apa kesimpulan dari jawaban soal tersebut?

SA1–10 : Kesimpulannya itu kak, banyak pohon 77 di kali
 $20,000.00 = 1.540,000.00$

Berdasarkan hasil cuplikan wawancara pada subjek auditori, bahwa subjek auditori sudah mampu menyimpulkan hasil pekerjaannya dengan teliti dan benar. Maka subjek telah mengerti menyimpulkan hasilnya ketika di wawancara.

Wawancara Kedua Soal Nomor 2 Pada Subjek Auditori

- 1) Kemampuan menghubungkan benda nyata kedalam ide-ide matematika



1) dik = Jari'' 20 cm
 : Roda'' sepeda motor melaju 100 kali
 dit : berapa jarak yg akan ditempuh ?

Gambar 4. 13 Hasil Tes KKM Subjek Auditori Nomor 2 Pada Indikator 1

Berdasarkan pada gambar 4.13 di atas dapat terlihat hasil pekerjaan dari subjek auditori dalam memahami informasi yang diperoleh soal yang diberikan. Subjek auditori telah mampu mengetahui apa yang diketahui dan di tanyakan pada soal. Kemudian dilakukan wawancara pada subjek auditori dengan peneliti untuk memperkuat dari hasil tes subjek auditori.

PA–A01 : apakah kamu mengerti dari soal tersebut?

SA2-01 :iye kak

PA-A02 :apa yang adik ketahui dari soal tersebut?

SA2-02 : diketahui jari-jari 28 cm dan jarak roda sepeda motor melaju sebanyak 100 kali putaran

PA-A03 :apa yang ditanyakan pada soal tersebut?

SA2-03 :berapa km jarak yang akan di tempuh roda sepeda motor?

PA-A04 : apakah kamu sudah paham dengan informasi yang diperoleh untuk menyelesaikan soal?

SA2-04 :iya kak

Berdasarkan hasil wawancara dengan subjek auditori, dapat disimpulkan bahwa subjek auditori mampu memahami informasi-informasi pada soal. Pada wawancara subjek mampu menjelaskan dengan benar apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan pada soal nomor 2.

- 2) Kemampuan menyatakan peristiwa sehari-hari dengan simbol-simbol matematika dalam menyajikan ide-ide matematika

Jawaban = jari-jari = 28 cm
Melaju = 100 kali

Gambar 4. 14 Hasil Tes KKM Subjek Auditori Nomor 2 Pada Indikator 2

pada gambar 4.14 di atas, terlihat bahwa subjek mampu mengubah soal ke dalam bentuk simbol untuk mempermudah subjek dalam mengerjakan soal dan informasi-informasi yang akan digunakan dalam menyelesaikan soal nomor 2 setelah mengetahui

unsur-unsur yang diketahui dan ditanyakan. Berikut hasil wawancara pada subjek auditori dengan peneliti untuk memperkuat hasil tes dari subjek.

PA–A05 : *setelah kamu mengetahui apa yang diketahui dan apa ditanyakan apa langkah selanjutnya yang kita lakukan?*

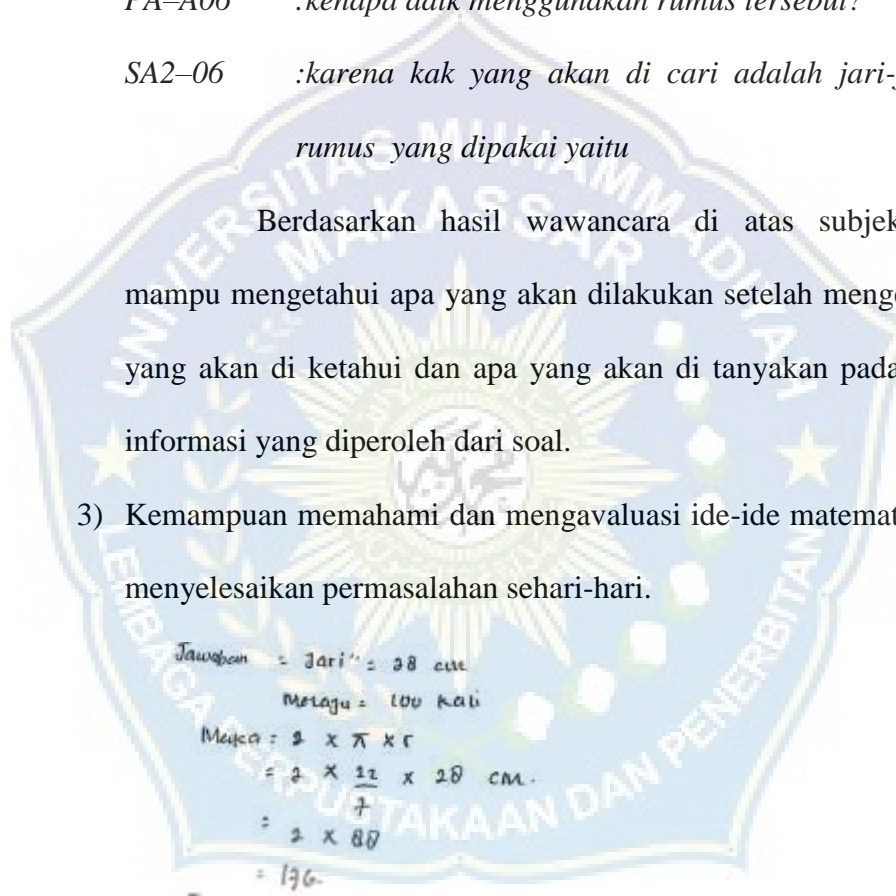
SA2–05 : *menuliskan rumus yang akan digunakan yaitu rumus*

PA–A06 : *kenapa adik menggunakan rumus tersebut?*

SA2–06 : *karena kak yang akan di cari adalah jari-jari maka rumus yang dipakai yaitu*

Berdasarkan hasil wawancara di atas subjek auditori mampu mengetahui apa yang akan dilakukan setelah mengetahui apa yang akan di ketahui dan apa yang akan di tanyakan pada soal dari informasi yang diperoleh dari soal.

- 3) Kemampuan memahami dan mengavaluasi ide-ide matematika dalam menyelesaikan permasalahan sehari-hari.



Gambar 4. 15 Hasil Tes KKM Subjek Auditori Nomor 2 Pada Indikator 3

Pada gambar 4.15 di atas, terlihat bahwa subjek auditori mampu mengerjakan sesuai dengan indikator dalam menyelesaikan permasalahan dari soal nomor 2. Berikut hasil wawancara subjek dengan peneliti.

PA-A07 :langkah apa yang dilakukan untuk menyelesaikan soal tersebut?

SA2-07 :yang pertama kita ubah sesuai dengan rumus yaitu

PA-A08 :apakah masih ada langkah selanjutnya?

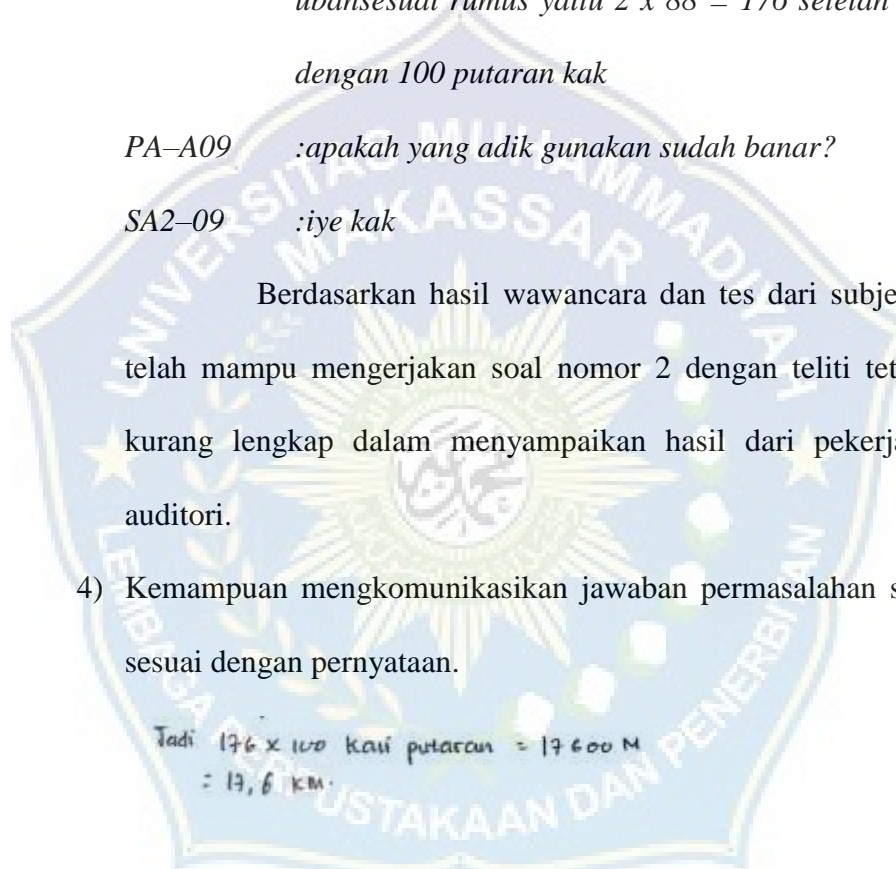
SA2-08 :setelah di ubah kak jadi di dapat hasilnya setelah di ubahsesuai rumus yaitu $2 \times 88 = 176$ setelah itu di kali dengan 100 putaran kak

PA-A09 :apakah yang adik gunakan sudah banar?

SA2-09 :iye kak

Berdasarkan hasil wawancara dan tes dari subjek auditori telah mampu mengerjakan soal nomor 2 dengan teliti tetapi masih kurang lengkap dalam menyampaikan hasil dari pekerjaan subjek auditori.

- 4) Kemampuan mengkomunikasikan jawaban permasalahan sehari-hari sesuai dengan pernyataan.



Gambar 4. 16 Hasil Tes Nomor 2 Subjek Auditori

Pada gambar di atas, terlihat bahwa subjek dapat menyimpulkan dari hasil yang dikerjakan pada soal nomor 2. Berikut hasil wawancara subjek auditori dan peneliti.

PA-A101 :bagaimana cara adik menyimpulkan hasil jawaban dari soal tersebut?

SA2-01 :jadi hasilnya itu 17,6 km karena 176×100 putaran =
17600

Berdasarkan hasil wawancara pada subjek auditori pada soal nomor 2 bahwa subjek mampu menyimpulkan hasil dari permasalahan soal tersebut tetapi subjek masih kurang dalam menjelaskan hasil dari soal yang telah dikerjakan subjek auditori.

- c. Paparan data dan hasil kemampuan komunikasi matematis dalam memecahkan masalah matematika subjek kinestetik(SK)

Pada bagian ini akan dideskripsikan data hasil hasil kemampuan komunikasi matematis dalam memecahkan masalah matematika dan hasil wawancara pada subjek kinestetik dalam menyelesaikan 1 soal uraian pada wawancara pertama dan kedua terkait materi lingkaran

Wawancara Pertama Soal Nomor 1 Subjek Kinestetik

- 1) Kemampuan menghubungkan benda nyata kedalam ide-ide matematika

Berikut hasil jawaban subjek kinestetik dalam menyelesaikan soal nomor 1 (satu):

1.) dik : diameter 99 m
: jarak pohon 2 m
: harga pohon 20.000

ditanyakan : a. berapa banyak pohon ?
b. berapa biaya yg di keluarkan

Gambar 4. 17 Hasil Tes KKM Subjek Kinestetik Nomor 1 Pada Indikator 1

Pada gambar 4.17 di atas dapat dilihat bahwa subjek mampu mengetahui apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal yang diperoleh dan informasi-informasi dari soal. Berikut hasil wawancara pada subjek kinestetik dn peneliti.

PA –A01 : Bagaimana dengan soal yang diberikan, apakah paham jaki dengan soalnya dek?

SK1 – 01 :iyee kak

PA –A02 : Apa yang diketahui dari soal tersebut?

SK1 – 02 : Taman mempunyai diameter 49 m jarak pohon yang akan di tanam 2 m harga setiap pohon Rp 20.000,00

PA –A03 : apa yang ditanyakan?

SK1 – 03 : pertama berapa banyak pohon yang akan di tanam kedua berapa biaya yang akan dikeluarkan

PA –A04 :Apakah informasi yang diperoleh sudah jelas untuk langkah selanjutnya

SK1–04 :iyee kak

Berdasarkan hasil wawancara diatas, pada subjek kinestetik pada soal nomor 1 telah mampu mengetahui apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan pada soal yang diperoleh dan menjelaskannya secara rinci pada saat wawancara .

- 2) Kemampuan menyatakan peristiwa sehari-hari dengan simbol-simbol matematika dalam menyajikan ide-ide matematika

Berikut hasil jawaban subjek kinestetik dalam menyelesaikan soal nomor 1 (satu):

Penyelesaian : diameter = 49
 Jarak = 2 m
 Pokok = 20.000

Gambar 4. 18 Hasil Tes KKM Subjek Kinestetik Nomor 1 Indikator 2

Berdasarkan gambar 4.18 dapat dilihat bahwa subjek kinestetik mampu menyatakan peristiwa sehari-hari dengan simbol-simbol matematika dalam menyajikan ide-ide matematika dilihat dari hasil pekerjaan subjek tersebut dimana dapat mengubah kedalam model matematika. Berikut hasil wawancara subjek kinestetik dengan peneliti.

PA –A05 : *Setelah adik ketahui, bagaimana cara adik menyelesaikan soal ke model matematika?*

SK1 – 05 : *Diameter 49 m, jarak 2 m*

PA –A6 : *Setelah itu, apa langkah selanjutnya ?*

SK1 – 06 : *Menulis rumus dan soal kak*

Berdasarkan hasil wawancara di atas, subjek kinestetik telah mampu menyelesaikan soal sesuai dengan apa yang diketahui dan ditanyakan dan mampu menyebutkan kembali dari hasil pekerjaannya ketika peneliti wawancara kepada subjek kinestetik.

- 3) Kemampuan memahami dan mengavaluasi ide-ide matematika dalam menyelesaikan permasalahan sehari-hari

Berikut hasil jawaban subjek kinestetik dalam menyelesaikan permasalahan pada soal nomor 1 (satu):

Penyelesaian :

$$= \frac{22}{7} \times 49$$

$$= 152 : 2$$

$$= 76 \times 20.000$$

Dipindai dengan CamScanner

Gambar 4. 19 Hasil Tes KKM Subek Kinestetik Nomor 1 Pada Indikator 3

Pada gambar 4.19 di atas, terlihat bahwa hasil tes dalam menyelesaikan permasalahan dari soal tidak dapat dikerjakan dengan benar. Subjek mampu menuliskan rumus tetapi subjek kinestetik tidak dapat menyelesaikan permasalahan sampai hasil akhir dan jawaban subjek salah . Berikut hasil wawancara pada subjek dan peneliti.

PA –A07 : *Apakah adik sudah yakin dengan rumus yang di pakai?*

SK1 – 07 : *Iyee kak*

PA –A08 : *Bagaimana cara adik menyelesaikan permasalahan dari soal tersebut?*

SK1 – 08 : *Saya tulis rumus dan soalnya kak*

PA –A09 : *setelah itu bagaimana dek*

SK1 – 09 : *saya menyelesaikan soal seperti ini kak*

Berdasarkan hasil wawancara di atas, subjek kinestetik tidak mampu menjelaskan secara lisan dari hasil jawaban dari

subjek tersebut. Subjek kinestetik tidak menyebutkan informasi secara lengkap sesuai dengan hasil dari soal yang telah ia kerjakan.

- 4) Kemampuan mengkomunikasikan jawaban permasalahan sehari-hari sesuai dengan pernyataan.

Berikut hasil jawaban subjek kinestetik dalam menyelesaikan soal nomor 1 (satu):

Jawab = 1.520.000

Gambar 4. 20 Hasil Tes KKM Nomor 1 Subjek Kinestetik Pada Indikator 4

- PA-09 : Coba adik simpulkan hasil dari jawaban soal tersebut?*
- SK1-09 : biaya yang dikeluarkan 1.520,000.00*
- PA-10 : apakah adik sudah memeriksa kembali hasil dari jawaban adik?*
- SK1-10 :Iye kak*

Berdasarkan hasil wawancara di atas, subjek kinestetik tidak mampu menjelaskan apa yang diperoleh dan hasil akhir dapat dikomunikasikan secara rinci dan masih belum lengkap dalam menyimpulkan hasil soal yang telah diperoleh .

Wawancara Kedua Nomor 2 Pada Subjek Kinestetik

- 1) Kemampuan menghubungkan benda nyata kedalam ide-ide matematika

1.) dik : Jari-jari 28
 Melaju 100 kali putaran
 ditanyakan : berapa km jarak yg akan
 di tempuh roda Sepeda Motor ?

**Gambar 4. 21 Hasil Tes KKM Subjek Kinestetik Nomor 2
 Pada Indikator 1**

Pada gambar di atas terlihat bahwa subjek kinestetik mampu menuliskan apa yang diketahui pada soal yaitu jari-jari = 28 cm dan melaju 100 kali putaran dan yang ditanyakan berapa banyak jarak yang akan ditempuh roda sepeda motor. Kemudian dilakukan wawancara untuk memperkuat hasil tes subjek kinestetik pada soal nomor 2 untuk indikator kemampuan menghubungkan benda nyata kedalam ide-ide matematika.

P2- A01 : apakah adik paham dengan soal yang diberikan

SK2-01 :iya kak

P2-A02 :apakah adik bisa jelaskan maksud dari soal tersebut?

SK2-02 :iye kak, jadi roda sepeda motor berjari-jari 28 cm dan melaju sebanyak 100 kali putaran

P2-A03 :apa yang adik ketahui dari soal tersebut?

SK2-03 :jari-jari 28 cm, melaju 100 kali putaran.

P2-A04 :apa yang ditanyakan?

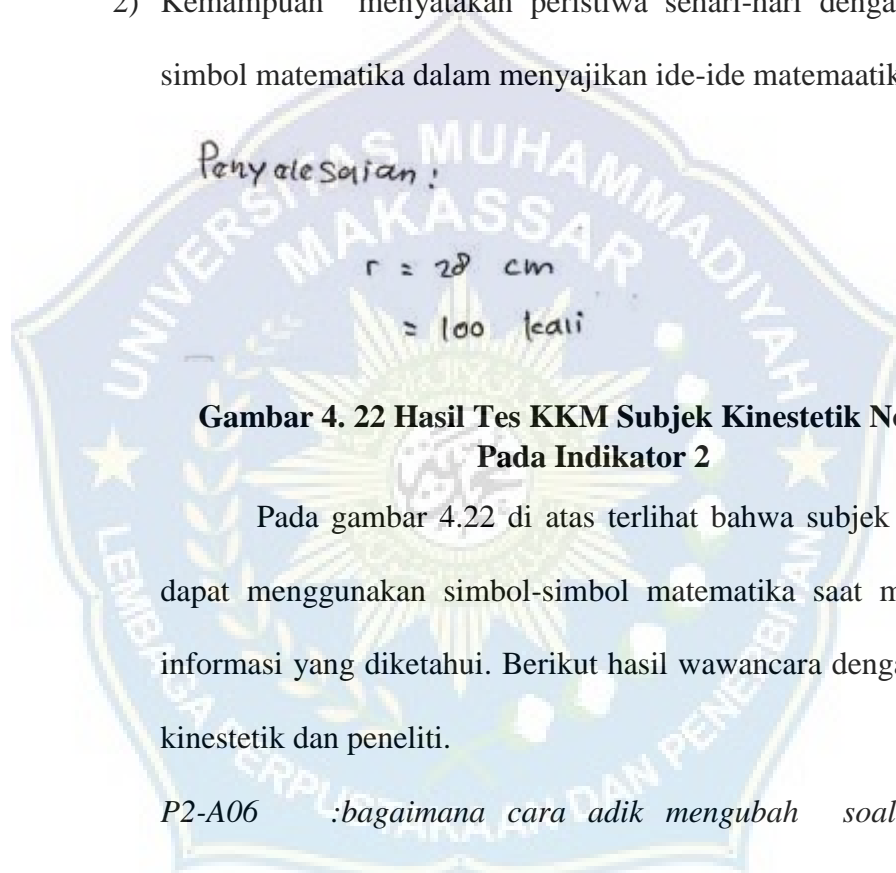
SK2-04 : berapa km jarak yang ditempuh kak?

P2-A05 :apakah informasi yang diperoleh sudah cukup?

SK2-05 :iye kak

Berdasarkan hasil wawancara pada subjek kinestetik, dapat disimpulkan bahwa subjek kinestetik mampu memahami masalah dan mampu mengetahui yang diketahui dan ditanyakan dari informasi soal yang telah diperoleh pada soal dengan baik dan benar.

- 2) Kemampuan menyatakan peristiwa sehari-hari dengan simbol-simbol matematika dalam menyajikan ide-ide matematika



Gambar 4. 22 Hasil Tes KKM Subjek Kinestetik Nomor 2 Pada Indikator 2

Pada gambar 4.22 di atas terlihat bahwa subjek kinestetik dapat menggunakan simbol-simbol matematika saat menuliskan informasi yang diketahui. Berikut hasil wawancara dengan subjek kinestetik dan peneliti.

P2-A06 : bagaimana cara adik mengubah soal kedalam bentuk matematika?

SK2-06 : saya ubah terlebih dahulu jari-jari menjadi $r=28 \text{ cm}$ dan saya tulis = 100 kali putaran

P2-A07 : setelah itu apa langkah selanjutnya?

SK2-07 : saya tulis kembali rumus dari lingkaran kak

Berdasarkan hasil wawancara di atas, menunjukkan bahwa subjek kinestetik telah mampu menggunakan simbol-simbol matematika saat menulis informasi yang diperoleh dari soal.

- 3) Kemampuan memahami dan mengavaluasi ide-ide matematika dalam menyelesaikan permasalahan sehari-hari

Penyelesaian :

$$\begin{aligned}
 r &= 28 \text{ cm} \\
 &= 100 \text{ keat} \\
 &= 28 \pi r \\
 &= 2 \times \frac{22}{7} \times 28 \\
 &= 2 \times 22 = 44 \\
 &= 176 \times 100 = 17600 \text{ m} \\
 &= 17,6 \text{ km}
 \end{aligned}$$

Gambar 4. 23 Hasil Tes KKM Subjek Kinestetik Nomor 2 Pada Indikator 3

Berdasarkan Pada gambar 4.23 di atas, terlihat bahwa hasil tes dalam menyelesaikan permasalahan dari soal dapat dikerjakan dengan benar. Berikut hasil wawancara pada subjek kinestetik dan peneliti.

P2-A08 : *setelah mengetahui rumus akan digunakan, selanjutnya apa yang adik gunakan?*

SK2-08 : *dengan menulis hasil dari rumus yaitu $176 \times 100 = 17600$*

P2-A09 : *apakah adik sudah yakin*

SK2-09 : *iye kak*

P2-A10 : *apakah informasinya sudah cukup apa yang ditanyakan pada soal?*

SK2-10 : iye kak

Berdasarkan hasil wawancara di atas, subjek kinestetik mampu menyelesaikan permasalahan dari soal yang diperoleh dengan teliti tetapi subjek kinestetik tidak mampu menyebutkan hasil yang pekerjaan dari subjek secara lengkap dan benar.

- 4) Kemampuan mengkomunikasikan jawaban permasalahan sehari-hari sesuai dengan pernyataan.

$$= 176 \times 100 = 17600 \text{ m}$$

$$= 17,6 \text{ km.}$$

Gambar 4. 24 Hasil Tes KKM Subjek Kinestetik Nomor 2 Pada Indikator 4

Pada Gambar 2.24 terlihat bahwa subjek mampu mengkomunikasikan jawaban sesuai dengan pernyataan. Berikut adalah hasil wawancara peneliti dengan subjek kinestetik:

P2-A09 : *bagaimana cara kamu menyimpulkan hasil dari pekerjaan adik?*

SK2-09 : *jadi jarak yang ditempuh 17,6 km*

Berdasarkan hasil wawancara bahwa subjek mampu menyimpulkan hasil dari pekerjaan subjek dan dapat memahami pada informasi-informasi soal tersebut.

B. Pembahasan

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

1. Subjek Visual

Berdasarkan hasil tes dan wawancara dengan subjek yang memiliki gaya belajar visual pada soal nomor 1 dan 2 yang mengacu pada indikator kemampuan komunikasi matematis.

Pada indikator pertama, subjek dengan gaya belajar visual mampu menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan secara jelas. Sehingga dapat dikatakan bahwa subjek ini dapat dikatakan subjek dengan gaya belajar visual yang mampu dalam menghubungkan benda nyata ke dalam ide-ide matematika, jawaban subjek di perkuat oleh tes wawancara yang dilakukan terhadap subjek visual. Pada saat wawancara subjek dapat menjelaskan kembali apa maksud dari soal tersebut dengan jelas. Hal ini sesuai dengan pendapat Deporter dan Hernacki (2005) bahwa orang-orang yang termasuk gaya belajar visual adalah orang-orang yang rapi dan lengkap.

Pada indikator ke dua subjek dengan gaya belajar visual ini dapat memahami informasi pada soal tersebut dengan baik dan jelas, serta menuliskan jawaban dengan rapi dan teratur. Subjek gaya belajar visual ini dapat menyatakan peristiwa sehari-hari dengan simbol matematika dalam menyajikan ide-ide matematika sehingga subjek visual dapat menuliskan informasi kedalam model matematika tetapi pada saat menulis ke dalam model matematika pada nomor satu masih ada yang kurang lengkap dan hasil

wawancara pada subjek visual mampu menyebutkan dengan benar apa yang subjek visual kerjakan. Hal ini sejalan dengan pendapat oleh Nayan (2020) menyatakan bahwa subjek dengan gaya belajar visual dapat memiliki kemampuan komunikasi matematis kategori tinggi pada indikator kemampuan menyatakan peristiwa sehari-hari kedalam model matematika.

Selanjutnya indikator ketiga, subjek dengan gaya belajar visual pada soal nomor 1 dan 2 dapat menuliskan langkah-langkah sesuai dengan rumus pada lingkaran dan dapat melakukan perhitungan dengan benar. Dan hasil wawancara pada subjek gaya belajar visual dapat menjelaskan secara rinci dan teliti sesuai dengan informasi yang diperoleh dari soal dan jawaban pada subjek. Hal tersebut sesuai dengan Deporter dan Harnick (2015:116) bahwa seseorang dengan gaya belajar visual akan melakukan suatu pekerjaan dengan teliti dan detail. Sehingga siswa dengan gaya belajar visual mampu memahami dan mengavaluasi ide-ide matematika dalam menyelesaikan permasalahan sehari-hari secara tertulis.

Selanjutnya pada indikator ke empat dengan gaya belajar visual dalam mengkomunikasi kesimpulan jawaban permasalahan yang ada pada nomor 1 dengan subjek gaya belajar visual dapat memberikan kesimpulan dengan benar tetapi pada nomor 2 subjek dengan subjek gaya belajar visual mampu menyimpulkan sampai dengan perhitungan akhir. Pada saat wawancara dengan subjek gaya belajar visual dapat menjelaskan secara jelas dan lengkap pada jawaban yang diperoleh dari soal.

Berdasarkan hasil dari penjelesan di atas kemampuan komunikasi matematis siswa di tinjau dari gaya belajar visual dengan kategori baik

karena dapat disimpulkan bahwa subjek dengan gaya belajar visual mampu menghubungkan benda nyata kedalam ide-ide matematika, mampu menyatakan peristiwa sehari-hari dengan simbol-simbol matematika, mampu memahami dan mengevaluasi ide-ide matematika dalam menyelesaikan permasalahan sehari-hari dan mampu mengkomunikasikan jawaban sehari-hari sesuai dengan pernyataan sesuai dengan langkah-langkah yang telah disusun .

2. Subjek gaya belajar auditori

Berdasarkan hasil tes dengan subjek yang memiliki gaya belajar auditori pada soal 1 dan 2 yang mengacu pada indikator kemampuan komunikasi matematis.

Pada indikator pertama, subjek dengan gaya belajar auditori pada soal nomor 1 dapat mengetahui apa yang di ketahui tetapi tidak menuliskan apa yang ditanyakan pada soal yang diperoleh tetapi subjek mampu mengkomunikasikan hasil jawabannya pada saat wawancara dengan peneliti, subjek gaya belajar auditori keliru karena setelah menuliskan apa yang diketahui subjek gaya belajar visual langsung menuliskan rumus dari soal tersebut sedangkan pada nomor 2 subjek gaya belajar auditori telah mampu menuliskan secara lengkap apa yang diketahui dan ditanyakan pada informasi-informasi pada soal. Hasil wawancara pada subjek gaya belajar auditori dapat menjelaskan secara rinci dan jelas. Hal ini sejalan dengan hasil temuan iftitaahul mufarriah dkk(2016) menyatakan bahwa subjek harus mampu menggunakan simbol-simbol matematika dari informasi yang diberikan. Dari

hasil pekerjaan subjek telah menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan.

Pada indikator kedua, subjek gaya belajar auditori pada soal nomor 1 mampu menuliskan kedalam bentuk model matematika sedangkan pada soal nomor 2 subjek gaya belajar auditori juga mampu memahami maksud dari soal tersebut sehingga subjek auditori dapat menyatakan peristiwa sehari-hari dengan simbol-simbol matematika dalam menyajikan ide-ide matematika. Hal tersebut diperkuat pada hasil wawancara antara peneliti dengan subjek gaya belajar auditori dimana pada soal nomor 1 dan 2 dapat menyebutkan informasi yang didapatkan pada soal tersebut dengan hasil pekerjaan sendiri. Hal ini sejalan dengan CSU Montttery Bay (2006) dalam (Marselina, 2017 : 21) menyatakan kemampuan komunikasi matematis adalah kemampuan mengubah urain kedalam model matematika. dari hasil pekerjaan subjek dapat menuliskan model matematikanya mengenai apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan.

Selanjutnya pada indikator ketiga dalam kemampuan komunikasi matematis yaitu kemampuan memahami dan mengavaluasi ide-ide matematika dalam menyelesaikan permasalahan sehari-hari. Dimana subjek gaya belajar auditori pada soal pertama peneliti melihat dari hasil jawaban subjek gaya belajar auditori dapat menyelesaikan pada soal tersebut dengan benar dengan hasil akhir secara teliti subjek auditori mampu menyelesaikannya, sedangkan pada soal kedua susbjek gaya belajar dapat juga menyelesaikan permasalahan dengan teliti dan benar dan tidak keliru dengan jawaban yang telah dikerjakan. Setelah melakukan tes dan hasil

wawancara pada subjek gaya belajar auditori ini dapat menyebutkan dan menjelaskan sesuai dengan informasi yang diperoleh pada soal. Hal ini sejalan dengan Khairunisa (2018:125) menyatakan bahwa kemampuan komunikasi matematis dengan gaya belajar auditori dapat menuliskan rumus-rumus yang digunakan dalam menyelesaikan permasalahan dan dapat menggunakan langkah-langkah menyelesaikan permasalahan dengan hasil akhir yang benar. Dari lembar pekerjaan subjek telah melakukan penyelesaian permasalahan dengan teliti dan benar.

Selanjutnya pada indikator keempat kemampuan komunikasi matematis dalam mengkomunikasikan kesimpulan jawaban permasalahan sehari-hari dengan pernyataan. Pada subjek gaya belajar auditori mampu mengkomunikasi kesimpulan jawaban yang diperoleh sesuai dengan apa yang ditanyakan pada soal baik itu nomor 1 dan nomor 2. Hal ini sesuai dengan hasil wawancara subjek auditori dengan peneliti juga dapat menyebutkan hasil dari jawaban yang diperoleh oleh subjek gaya belajar auditori.

Berdasarkan dari penjelasan di atas menunjukkan bahwa pada Subjek dengan gaya belajar auditori untuk keempat indikator dapat di capai dengan mampu menghubungkan benda nyata kedalam ide-ide matematika, mampu menyatakan peristiwa sehari-hari dengan simbol-simbol matematika, mampu memahami dan mengevaluasi ide-ide matematika dalam menyelesaikan permasalahan sehari-hari dan mampu mengkomunikasikan jawaban sehari-hari sesuai dengan pernyataan.

3. Subjek Gaya Belajar Kinestetik

Berdasarkan hasil tes dengan subjek yang memiliki gaya belajar kinestetik pada soal 1 dan 2 yang mengacu pada indikator kemampuan komunikasi matematis.

Pada indikator pertama pada subjek gaya belajar kinestetik berdasarkan hasil dari jawaban subjek gaya belajar kinestetik mampu melakukan tahapan pertama yaitu mampu menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan yang terdapat pada soal. Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara dengan menyebutkan kembali informasi yang di dapatkan pada soal tersebut. Hal ini tersebut sejalan dengan Deporter dan Harnick (2015:118) bahwa seseorang dengan gaya belajar kinestetik akan menggunakan jari tangannya sebagai petunjuk dalam membaca. Sehingga ia mampu menyebutkan informasi yang diketahui dengan lengkap. Secara umum subjek dengan gaya belajar kinestetik mampu menghubungkan benda nyata kedalam ide-ide matematika.

Pada indikator kedua, kemampuan komunikasi matematis yaitu kemampuan menyatakan peristiwa sehari-hari dengan simbol matematika bahwa subjek gaya belajar kinestetik mampu untuk menuliskan informasi-informasi yang di dapatkan kedalam simbol-simbol matematika untuk membentuk model matematika sehingga langkah selanjutnya dapat dikerjakan dengan mudah. Dan hasil wawancara memperkuat hasil dari tes subjek gaya belajar kinestetik yaitu dapat menyebutkan kembali dengan jelas dan benar. Hal ini sejalan dengan Lim (2006) yang menyatakan bahwa komunikasi dalam matematika akan membentuk kemampuan siswa dalam

mengintrepertasikan masalah tertentu kedalam model matematika. sehingga ia dikatakan mampu menyebutkan informasi dengan lengkap. Dari hasil pekerjaannya subjek dapat menuliskan model matematikanya mengenai apa yang diketahui dari soal tersebut.

Selanjutnya pada indikator ketiga kemampuan komunikasi matematis yaitu dalam memahami dan mengavaluasi ide-ide matematika dalam menyelesaikan permasalahan matematika pada subjek gaya belajar kinestetik tidak mampu menyelesaikan hingga akhir sehingga untuk langkah selanjutnya subjek kinestetik tidak dapat mendapatkan hasil dengan benar jawaban subjek salah dalam menyelesaikan soal tersebut. Begitu juga pada soal berikutnya subjek tidak mampu dalam memahami dan mengavaluasi ide-ide matematika dalam menyelesaikan permasalahan. Dari hasil wawancara subjek kinestetik tidak dapat menyebutkan hasil informasi yang diperoleh

Tahap terakhir pada indikator keempat, kemampuan komunikasi matematis yaitu mengkomunikasikan kesimpulan jawaban permasalahan sehari-hari sesuai dengan pernyataan. Subjek gaya belajar kinestetik pada soal pertama dan kedua tidak mampu mengkomunikasi hasil dari pekerjaannya. Hal tersebut sejalan dengan hasil wawancara dengan subjek kinestetik tidak dapat menyebutkan kembali apa yang ditulis di lembar jawaban pada subjek gaya belajar kinestetik.

Berdasarkan dari penjelasan di atas subjek kinestetik bahwa kemampuan komunikasi matematis subjek dengan gaya belajar kinestetik termasuk kategori baik. Subjek kinestetik mampu menghubungkan benda

nyata kedalam ide-ide matematika, mampu menyatakan peristiwa sehari-hari dengan simbol-simbol matematika, tetapi tidak mampu memahami dan mengevaluasi ide-ide matematika dalam menyelesaikan permasalahan sehari-hari dan tidak mampu mengkomunikasikan jawaban sehari-hari sesuai dengan pernyataan sehingga jawaban yang diperoleh belum tepat.

Secara umum kemampuan komunikasi matematis dalam memecahkan masalah matematika berdasarkan gaya belajar pada subjek yang terpilih di kelas VIII MTs Pesantren Modern Mahyajatul Qurra Kabupaten Takalar disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 4. 5 Kemampuan Komunikasi Matematis Subjek Gaya Belajar

Indikator kemampuan komunikasi matematis	Gaya belajar		
	Visual	Auditori	Kinestetik
Kemampuan menghubungkan benda nyatakedalam ide-ide matematika	✓	✓	✓
Kemampuan menyatakan peristiwa sehari-hari dengan simbol-simbol matematika dalam menyajikan ide-ide matematika	✓	✓	✓
Kemampuan memahami dan mengavaluasi dalam menyelesaikan permasalahan sehari-hari	✓	✓	-
Kemampuan mengkomunikasikan kesimpulan jawaban permasalahan sehari-hari sesuai dengan pernyataan.	✓	✓	-

Berikut penjelasan kemampuan komunikasi matematis dalam memecahkan masalah matematika ditinjau dari gaya belajar siswa kelas VIII MTs Pesantren Modern Mahyajatul Qurra Kabupaten Takalar berdasarkan hasil penelitian yang disajikan sebagai berikut:

Tabel 4. 6 Perbandingan Subjek Gaya Belajar

Indikator	Hasil tes kemampuan komunikasi matematis berdasarkan gaya belajar					
	<i>Gaya belajar Visual</i>		<i>Gaya belajar auditori</i>		<i>Gaya belajar kinestetik</i>	
Kemampuan menghubungkan benda nyata kedalam ide-ide matematika	Subjek dengan gaya belajar visual mampu menghubungkan benda nyata kedalam ide-ide matematika karena mampu mengetahui dan menjelaskan informasi yang diketahui dan yang ditanyakan pada soal.	Subjek dengan gaya belajar auditori mampu menghubungkan benda nyata kedalam ide-ide matematika karena mampu mengetahui dan menjelaskan informasi yang diketahui dan dapat menjelaskan secara tepat hasil wawancara.	Subjek dengan gaya belajar kinestetik mampu menghubungkan benda nyata kedalam ide-ide matematika karena mampu mengetahui dan menjelaskan informasi yang diketahui dan saat menuliskan jawabannya.			
Kemampuan menyatakan peristiwa sehari-hari dengan simbol-simbol matematika dalam menyajikan ide-ide matematika	Subjek dengan gaya belajar visual mampu menyatakan peristiwa sehari-hari dengan simbol-simbol matematika dalam menyajikan ide-ide matematika karena mampu mengubah soal kedalam model matematika	Subjek dengan gaya belajar auditori mampu menyatakan peristiwa sehari-hari dengan simbol-simbol matematika dalam menyajikan ide-ide matematika karena mampu mengubah soal kedalam model matematika dan diperkuat dari hasil wawancara peneliti dan subjek.	Subjek dengan gaya belajar kinestetik mampu menyatakan peristiwa sehari-hari dengan simbol-simbol matematika dalam menyajikan ide-ide matematika karena mampu menuliskan informasi kedalam bentuk simbol-simbol matematika			

Kemampuan memahami dan mengavaluasi dalam menyelesaikan permasalahan sehari-hari	Subjek dengan gaya belajar visual mampu memahami dan mengavaluasi dalam menyelesaikan permasalahan dengan tepat sesuai dengan langkah-langkah yang telah disusun sehingga memperoleh jawaban dengan benar.	Subjek gaya belajar auditori mampu memahami dan mengavaluasi dalam menyelesaikan permasalahan dengan tepat daan benar sehingga mendapatkan hasil akhir sesuai dengan informasi yang telah diperoleh.	Subjek dengan gaya belajar visual tidak mampu memahami dan mengavaluasi dalam menyelesaikan permasalahan karena tidak dapat menyelesaikan jawaban dengan hasil akhir yang diperoleh kurang benar dan tepat
Kemampuan mengkomunikasikan kesimpulan jawaban permasalahan sehari-hari sesuai dengan pernyataan.	Subjek dengan gaya belajar visual mengkomunikasikan kesimpulan jawaban permasalahan dengan baik dan dapat memperoleh sesuai dengan permasalahan.	Subjek gaya belajar auditori mampu mengkomunikasikan kesimpulan jawaban permasalahan dengan baik dan dapat memperoleh sesuai dengan apa yang ditanyakan pada soal tersebut.	Subjek dengan gaya belajar kinestetik tidak mampu mengkomunikasikan kesimpulan jawaban permasalahan dengan baik karena subjek telah melakukan pemeriksaan kembali tetapi subjek tidak menemukan kesalahan yang diperoleh.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Setelah membahas hasil penelitian pada bab sebelumnya, maka penulis mengemukakan kesimpulan bahwa kemampuan komunikasi matematis siswa dalam menyelesaikan soal lingkaran ditinjau dari gaya belajar adalah sebagai berikut:

1. Subjek dengan gaya belajar visual dalam menyelesaikan beberapa soal cerita dengan materi lingkaran yaitu subjek gaya belajar visual mampu menghubungkan benda nyata kedalam ide-ide matematika, subjek gaya belajar visual juga mampu menyatakan peristiwa sehari-hari ke dalam bentuk model matematika, subjek gaya belajar visual juga mampu mengavaluasi ide-ide matematika dalam menyelesaikan permasalahan dari soal yang diperoleh, dan subjek gaya belajar visual juga mampu untuk mengkomunikasi kesimpulan jawaban dari permasalahan.
2. Subjek dengan gaya belajar auditori dalam menghubungkan benda nyata kedalam ide-ide matematika kurang mampu menyelesaikannya karena hasil dari subjek tidak menuliskan kembali apa yang ditanyakan tetapi menyebutkan informasi-informasi pada soal, subjek dengan gaya belajar auditori dalam menyatakan peristiwa sehari-hari kedalam model matematika juga kurang mampu menuliskan secara lengkap, subjek dengan gaya belajar auditori dalam menyelesaikan permasalahan sudah mampu mengetahui informasi-informasi yang diperoleh dari soal dan

benar dalam menyelesaikannya dan subjek dalam mengkomunikasi kembali kesimpulan dari hasil subjek gaya belajar auditori telah mampu mengkomunikasikan kembali informasi yang diperoleh pada soal.

3. Subjek dengan gaya belajar kinestetik mampu dalam menghubungkan benda nyata kedalam ide-ide matematika dimana pada hasil yang dikerjakan dapat mengetahui apa yang diketahui dan di tanyakan, subjek gaya belajar telah mampu menyatakan peristiwa sehari-hari kedalam bentuk model matematika, subjek gaya belajar kinestetik tidak mampu memahami dan mengavaluasi ide-ide matematika dalam menyelesaikan permasalahan dan subjek gaya belajar kinestetik tidak mampu dalam mengkomunikasi jawaban permasalahan sehari-hari sesuai dengan pernyataan.

B. Saran

Berdasarkan hasil dari pembahasan, berikut merupakan saran dari peneliti:

1. Bagi siswa, mereka harus mampu mengetahui gaya belajar masing-masing sehingga dapat dengan cepat menerima informasi pembelajaran yang diberikan oleh guru.
2. Bagi guru, diharapkan mampu mengenali setiap gaya belajar yang dimiliki oleh siswa agar dimudahkan dalam proses belajar mengajar sehingga siswa dapat merespon dengan baik apa yang disampaikan oleh guru.
3. Bagi peneliti selanjutnya, agar melakukan penelitian yang lebih baik kedepannya terkait kemampuan komunikasi matematis dalam memecahkan masalah matematika menurut indikator kemampuan komunikasi matematis.

DAFTAR PUSTAKA

- Bernard, M. (2015). Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Dan Penalaran Serta Disposisi Matematik Siswa Smk Dengan Pendekatan Kontekstual Melalui Game Adobe FlashCs 4.0. *Infinity Journal*, 4(2), 197.
- Fatmawati, Diana. 20018. *Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Ditinjau Dari Gaya Kognitif*. Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika (Online). Vol.02, No. 07, Hal, 06-07.
- Hardian. Muhammad Yusuf. 2018. *Analisis Kemampuan Matematis Dalam Memahami materi Eksponen dan Logaritma Pada Siswa Kelas X MIPA SMA NEGERI 7 Malawa Kabupaten Maros*. Tidak diterbitkan
- Hodianto.2017. Kemampuan Komunikasi Matematis Dalam Pembelajaran Matematika. *ADMATHEDU*. 7(1),9-18.
- Kahfi. Asyhabul. 2021. *Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Pada Materi Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) Kelas VIII MTs Muhammadiyah Panaikang Kabupaten Bantaeng*. Tidak Diterbitkan
- Laila, Z., Aima, Z., & Yunita, A. (2021). Anlisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau Dari Minat Belajar Siswa. *Horizon*, 1 (3), 588- 600.
- Lestari, K,E dan Yudhanegara, M,R. 2015. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Karawang: Replika ADITAMA.
- Nayan,. D. (2020). *Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Ditinjau Dari Gaya Belajar*. 3 (2017), 554–67.
- Nugraha, T. H., & Pujiastuti, H. (2019). Analisis kemampuan komunikasi Matematis Siswa Berdasarkan Perbedaan Gender. *Education: jurnal Pendidikan Matematika*, 9(1), 1-7.
- Purbaningrum, K. A. (2017). Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa Smp Dalam Pemecahan Masalah Sma Dalam Menyelesaikan Soal Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel. *EduMatSains : Jurnal Pendidikan, Matematika Dan Sains*, 6(2),377-388.
- PISA (*Progrmmme of International Student Assesment*). PISA 2015 *Result In Focus*.(tt.p : OECD Publishing, 2016)
- PISA (*Progrmmme of International Student Assesment*). PISA 2018 *Insights and Interpretations*. (tt.p : OECD Publishing, 2016)
- Rambe, M., & Yarni, N. (2019). Pengaruh Gaya Belajar Visual, Auditorial, Dan Kinestetik Terhadap Prestasi Belajar Siswa Sma Dian Andalas Padang. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran*, 2 (2), 291-296.

- Saputri, J. R., & Mampouw, H. L. (2018). Kemampuan pemecahan masalah dalam menyelesaikan soal materi pecahan oleh siswa SMP ditinjau dari tahapan Polya. *Math Didactic : Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 146-154.
- Siregar, N. F. (2019). *Kemampuan Komunikasi Matematis Dalam Pendekatan Matematika Realistik di Sekolah Dasar. R – RIAYAH : Jurnal Pendidikan Dasar*, 3(1), 77.
- Trilisetiyowati. 2018. *Karakteristik Gaya Belajar Tipe Visual dalam Menyelesaikan Masalah Matematika. Ekuivalen Jurnal Pendidikan Matematika*. (Online). Vol. 31, No.2.
- Ubaidah, N., & Aminudin, M. (2018). Penerapan Pembelajaran Guided Discovery Learning Berbantuan Shapes Doll Terhadap Kemampuan. *Penelitian Didaktik Matematika*, 1 (1), 11–31.
- Yanuardi, Y., Hartoyo, ., & Nursangaji, . (2018). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Dilihat Dari Metakognisi Materi Bangun Datar SMPN 3 Sungai Pinyuh. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran FKIP Untan Pontianak*, 7 (4)
- Yulianto, G. D., Suastika, I. K., & Fayeldi , T. (2019). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Langkah Polya Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Kelas VIII Smp Pgri 4 Kalipare Malang. *Pi: Mathematis Education Journal*, 2 (1) 7-13.

LAMPIRAN





Lampiran 1 Instrumen Penelitian

Kisi-kisi

A. Petunjuk Pengisian

1. Angket gaya belajar terdiri dari 30 pertanyaan
2. Sumber angket gaya yang digunakan diadaptasi dari
<https://digilib.unismuh.c.id/dokumen/detail/33925>
3. Bacalah dengan cermat semua pertanyaan dan berikan tanda (√) pada kolom yang sesuai dengan keadaan anda.

No	Gaya Belajar	Indikator	Butir Soal		Jumlah Item
			+	-	
1.	Visual	• Rapi dan teratur	1	6	10
		• Berbicara dengan cepat	2	7	
		• Lebih suka membaca dari pada dibacakan	3	8	
		• Biasanya tidak terganggu dengan keributan	4	9	
		• Mengingat apa yang dilihat dari pada apa yang didengar	5	10	
2.	Auditori	• Senang membaca dengan keras dan mendengarkan	11	16	10
		• Mudah terganggu dengan keributan	12	17	
		• Belajar dengan mendengarkan dari pada yang dilihat	13	18	
		• Suka berbicara berdiskusi dan menjelaskan panjang lebar	14	19	
		• Merasa kesulitan untuk menulis tetapi hebat dalam bercerita	15	20	
3.	Kinestetik	• Berbicara dengan perlahan	21	26	

		• Belajar melalui memanipulasi dan praktik	22	27	
		• Berdiri dekat dengan lawan bicaranya	23	28	10
		• Menghafal dengan cara berjalan dan melihat	24	29	
		• Tidak dapat diam dalam jangka waktu yang lama	25	30	

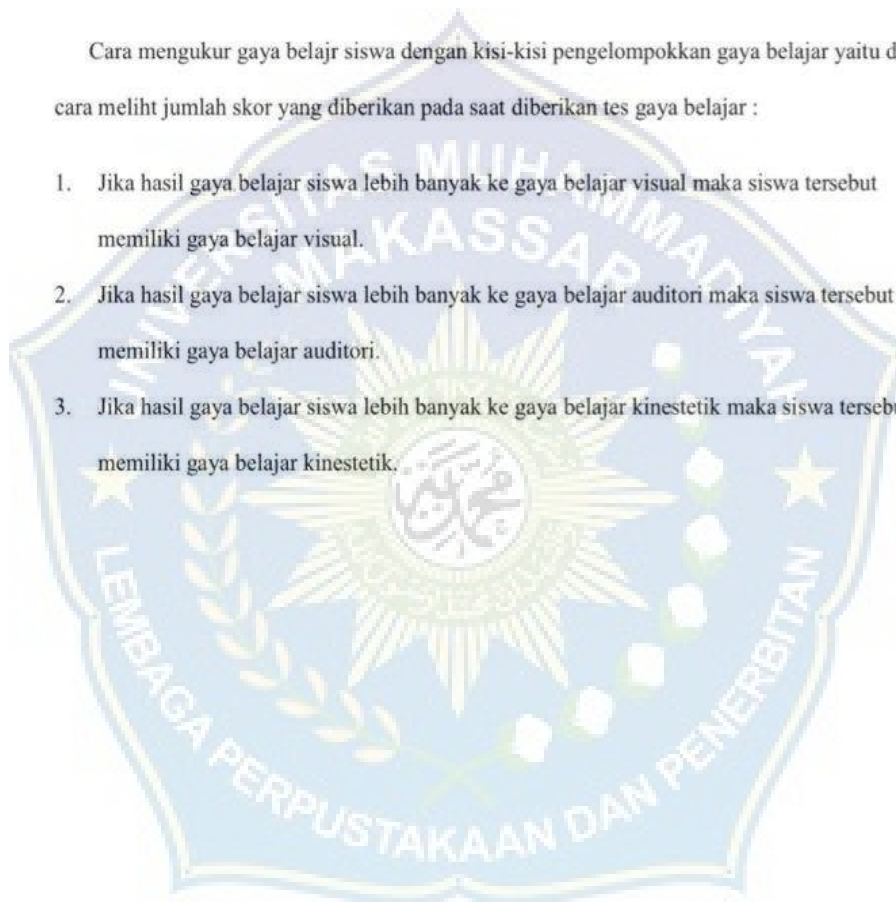


TABEL PENGELOMPOKKAN GAYA BELAJAR

Pernyataan positif	Skor	Pernyataan Negatif	Skor
Sangat Setuju (SS)	4	Sangat Setuju	1
Setuju (S)	3	Setuju	2
Tidak Setuju (TS)	2	Tidak Setuju	3
Sangat Tidak Setuju (TST)	1	Sangat Tidak Setuju	4

Cara mengukur gaya belajar siswa dengan kisi-kisi pengelompokan gaya belajar yaitu dengan cara melihat jumlah skor yang diberikan pada saat diberikan tes gaya belajar :

1. Jika hasil gaya belajar siswa lebih banyak ke gaya belajar visual maka siswa tersebut memiliki gaya belajar visual.
2. Jika hasil gaya belajar siswa lebih banyak ke gaya belajar auditori maka siswa tersebut memiliki gaya belajar auditori.
3. Jika hasil gaya belajar siswa lebih banyak ke gaya belajar kinestetik maka siswa tersebut memiliki gaya belajar kinestetik.



ANGKET GAYA BELAJAR

Nama :
 Kelas :
 No. Absen :

Petunjuk :

1. Tulislah nama dan nomor absen anda
2. Pilihlah jawaban dibawah ini sangat setuju (SS), setuju (S), tidak setuju (TS). Tidak sangat setuju (TST).
3. Berilah tanda (ceklis) pada kolom jawaban menurut anda sesuai dengan keadaan atau situasi anda.

No	Pernyataan	Jawaban			
		SS	S	TS	TST
1	Saya memiliki tulisan yang rapi dan teratur sehingga mudah membaca kembali apa yang di tulis.				
2	Saya lancar berbicara dalam menyampaikan pendapat				
3	Saya memanfaatkan jam istirahat dengan membaca buku				
4	Saya tidak terganggu dengan suara keributan di kelas selama pembelajaran berlangsung				
5	Saya lebih mudah mengingat jika melihat secara langsung materi yang diajarkan oleh guru.				
6	Saya tidak merapikan tulisan dibuku saat saya mencatat materi				
7	Saya tidak suka membaca materi dengan cepat				
8	Saya lebih suka membaca buku catatan teman saya dari pada buku catatan saya sendiri				
9	Saya tidak bisa fokus dan konsentrasi dengan materi yang diberikan oleh guru dalam keadaan kelas yang ribut				
10	Saya lebih senang belajar dengan membaca buku materi dari pada mendengarkan penjelasan dari guru				

11.	Saya lebih suka membaca buku dengan suara yang keras				
12.	Saya mudah terganggu dengan suara keributan dikelas pada saat proses pembelajaran berlangsung				
13.	Saya lebih mudah memahami dengan mendengarkan penjelasan dari guru ketika proses pembelajaran berlangsung dari pada melihat guru mencatat materi di depan kelas				
14.	Saya lebih mudah memahami materi ketika saya sering berdiskusi dengan teman tentang materi yang telah diberikan oleh guru				
15.	Saya lebih suka berbicara panjang lebar ketika berkaitan dengan tugas ataupun pembelajaran yang belum saya pahami				
16.	Saya tidak suka ketika mendengar teman membaca buku dengan suara yang keras				
17.	Saya tidak mudah terganggu dengan suara musik yang keras pada saat saya mengerjakan tugas di rumah				
18.	Saya tidak suka membaca buku tanpa mendengarkan penjelasan secara langsung dari guru yang berkaitan dengan buku yang saya ingin baca				
19.	Saya tidak suka belajar dengan cara berdiskusi dengan teman kelompok yang tidak pintar menjelaskan tugas kelompok yang telah diberikan oleh guru				
20.	Saya tidak suka menulis materi yang diberikan oleh guru ketika guru tidak menjelaskannya terlebih dahulu				
21.	Saya lebih suka berbicara dengan suara pelan dan lambat				
22.	Saya lebih mudah menghafal materi yang diberikan oleh guru ketika saya mempraktikkannya secara langsung				
23.	Saya lebih mudah berbicara dengan teman ketika dengan keadaan berdekatan dari pada berbicara dengan berjauhan				
24.	Saya lebih suka menghafal materi sambil berjalan dengan cara menggerakkan anggota tubuh atau mempraktikkannya secara langsung				
25.	Saya lebih suka menghabiskan waktu bermain di luar kelas dari pada duduk diam dikelas dengan keadaan tidak belajar				
26.	Saya lebih suka berbicara dengan suara lantang dari pada suara pelan				
27.	Saya lebih sulit memahami contoh soal yang dijelaskan oleh guru ketika tidak mempraktikkannya secara langsung				
28.	Saya mengalami kesulitan dalam berdiskusi dengan teman ketika berjauhan				

29.	Saya merasa lebih sulit untuk mengingat materi pembelajaran jika menghafalnya sambil berjalan				
30.	Saya lebih suka menghabiskan waktu dengan belajar ketika guru sedang berhalangan masuk di kelas dari pada bermain di luar kelas				



KISI-KISI SOAL

TES KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS

Nama Sekolah : MTs Pesantren Modern Mahyajatul Qurra Kabupaten Takalar

Mata Pelajaran : Matematika

Materi : Lingkaran

Jumlah Soal : 2

Bentuk Soal : Soal Cerita

Kompetensi Dasar	Indikator Soal	Indikator kemampuan komunikasi Matematis
3.1. Mengidentifikasi unsur keliling, dan jari-jari dari lingkaran	Siswa mampu menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan unsur keliling dan jari-jari dari lingkaran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kemampuan menghubungkan benda nyata kedalam ide-ide matematika 2. Kemampuan menyatakan peristiwa sehari-hari dengan simbol-simbol matematika dala menyajikan ide-ide matematika 3. Kemampuan memahami dan mengavaluasi ide-ide matematika dalam menyelesaikan permasalahan sehari-hari 4. Kemampuan mengkomunikasikan jawaban permasalahan sehari-hari sesuai dengan pernyataan.

LEMBAR SOAL KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS

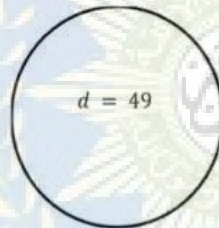
Sekolah : MTs Pesantren Modern Mahyajatul Qurra Kabupaten Takalar
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VIII/Genap
Waktu : 60 Menit

Petunjuk soal :

1. *Tulislah Nama, Nis dan Kelas Pada lembar jawaban yang disediakan*
 2. *Bacalah soal dibawah ini dengan cermat dan teliti*
 3. *Kerjakan secara individu dan tanyakan apabila terdapat soal yang kurang jelas*
 4. *Periksa kembali pekerjaan anda sebelum dikumpul*
-

Kerjakan soal berikut :

1.



Pak Bagus memiliki taman yang berbentuk lingkaran. Taman tersebut mempunyai diameter 49 m. Rencananya taman pak Bagus akan ditanam pohon. Jarak pohon yang satu dengan yang lainnya adalah 2 m setiap harga pohon mengelilingi kebun adalah Rp 20.000,00 maka :

- a. Berapa banyak pohon yang akan ditanam mengelilingi taman tersebut?

- b. Berapa biaya yang dikeluarkan pak bagus untuk menanam pohon-pohon tersebut?
2. Syafiq mempunyai roda sepeda motor yang berjari-jari 28 cm melaju pada lintasan lurus sebanyak 100 kali putaran. Berapa km jarak yang di tempuh roda tersebut ?



ALTERNATIF PENYELESAIAN

No.	Indikator	Penyelesaian	Alternatif Penyelesaian
1.	Kemampuan menghubungkan benda nyata kedalam ide-ide matematika	<p>Diketahui: Taman berbentuk lingkaran dengan diameter 49 m. Disekeliling taman akan ditanami pohon dengan jarak 2 m. Dengan harga setiap pohon Rp 20.000,00</p> <p>Ditanyakan: a. Berapa banyak pohon yang akan ditanam mengelilingi taman tersebut? b. berapa biaya yang akan dikeluarkan pak bagus ?</p>	<p>Diketahui : Taman berbentuk lingkaran diameter 49 m Jarak pohon 2 m Harga pohon Rp 20.000,00</p> <p>Ditanyakan : a. Berapa banyak pohon yang akan ditanam? b. Berapa biaya yang dikeluarkan pak bagus?</p>
	Kemampuan menyatakan peristiwa sehari-hari dengan simbol-simbol matematika dalam menyajikan ide-ide matematika	<p>Misalkan: Taman berbentuk lingkaran dengan diameter = 49 m Jarak pohon yang ditanami = 2 m Harga pohon = 20.000,00</p>	<p>Misalkan : $d = 49 \text{ m}$ Jarak = 2 m Harga pohon : Rp20.000,00</p>
	Kemampuan memahami dan mengavaluasi ide-ide matematika dalam menyelesaikan permasalahan sehari-hari	<p>Penyelesaian: $K = \pi \times d$ $= \frac{22}{7} \times 49 \text{ m} : 2$ $= 22 \times 7 : 2$ $= 154 : 2$ $= 77$ Jadi banyak pohon yang ditanam = 77 Harga setiap pohon Rp 20.000,00 Biaya setiap pohon x banyak pohon yang ditanam: 20.000,00 x 77 = 1.540.000,00</p>	<p>Penyelesaian: $K = \pi \times d$ $= \frac{22}{7} \times 49 \text{ m} : 2$ $= 22 \times 7 : 2$ $= 154 : 2$ $= 77$ Jadi $77 \times 20.000,00 = 1.540.000,00$</p>

	Kemampuan mengkomunikasi jawaban permasalahan sehari-hari sesuai dengan pernyataan	Jadi biaya yang akan dikeluarkan oleh pak Bagus sebanyak 1.540.000,00	= 1.540.000,00
2.	Kemampuan menghubungkan benda nyata kedalam ide-ide matematika	Diketahui: Roda Sepeda motor berjari-jari = 28 cm Melaju pada lintasan sebanyak = 100 kali atau $n = 100$ Ditanyakan: Berapa km Jarak yang ditempuh roda tersebut?	Diketahui : Sepeda motor berjari-jari 28 cm Melaju 100 kali Ditanyakan: Berapa km jarak yang ditempuh roda?
	Kemampuan menyatakan peristiwa sehari-hari dengan simbol-simbol matematika dalam menyajikan ide-ide matematika	Misalkan: $r = 28 \text{ cm}$ $n = 100$	Misalkan: $r = 28 \text{ cm}$ $n = 100$
	Kemampuan memahami dan mengavaluasi ide-ide matematika dalam menyelesaikan permasalahan sehari-hari	Penyelesaian : $K = 2 \times \pi \times r$ $= 2 \times \frac{22}{7} \times 28 \text{ cm}$ $= 2 \times 22 \times 4 \text{ cm}$ $= 176 \text{ cm}$ <i>maka jarak tempuh</i> $= n \times \text{keliling roda}$ $= 100 \times 176 \text{ cm}$ $= 17600 \text{ m}$ $= 17,6 \text{ km}$	Penyelesaian : $K = 2 \times \pi \times r$ $= 2 \times \frac{22}{7} \times 28 \text{ cm}$ $= 2 \times 22 \times 28 : 7$ $= 2 \times 22 \times 4$ $= 176 \text{ cm}$ Jadi $176 \times 100 = 17600 \text{ m}$
	Kemampuan mengkomunikasi jawaban permasalahan sehari-hari sesuai dengan pernyataan	Jadi jarak yang akan ditempuh roda tersebut adalah 17,6 km	= 17,6 km

PEDOMAN WAWANCARA

A Tujuan Wawancara

Untuk mengetahui kemampuan komunikasi matematis siswa dalam memecahkan masalah matematika ditinjau dari gaya belajar kelas VIII MTs Pesantren Modern Mahyajatul Qurra Kabupaten Takalar.

B Metode wawancara

Wawancara tidak terstruktur

C Langkah pelaksanaan

1. Melakukan pengenalan antara peneliti dan subjek yang akan diwawancara
Menyiapkan lembar tes yang telah di kerjakan subjek
2. Peneliti melakukan wawancara kepada subjek berkaitan dengan soal yang telah dikerjakan.
3. Peneliti melakukan wawancara kepada subjek dengan soal yang telah dikerjakan

D Pokok pertanyaan

Pertanyaan	Indikator kemampuan komunikasi matematis
<ul style="list-style-type: none"> • Apakah kamu bisa menceritakan maksud dari soal yang telah diberikan?coba kamu ceritakan dengan bahasa sendiri? • Apa yang kamu ketahui dari soal tersebut? • Apa yang ditanyakan dari soal tersebut? 	Kemampuan menghubungkan benda nyata kedalam ide-ide matematika
<ul style="list-style-type: none"> • Bagaimana cara kamu mengubah soal cerita kedalam bentuk matematika? 	Kemampuan menyatakan peristiwa sehari-hari dengan simbol-simbol matematika dalam menyajikan ide-ide matematika
<ul style="list-style-type: none"> • Apakah rumus yang kamu gunakan benar dan sesuai dengan soal tersebut? • Bagaimana cara kamu menyelesaikan permasalahan dari soal tersebut? 	Kemampuan memahami dan mengavaluasi ide-ide matematika dalam menyelesaikan permasalahan sehari-hari
Apakah kamu dapat menyimpulkan penyelesaian masalah dari soal tersebut?	Kemampuan mengkomunikasikan jawaban permasalahan sehari- hari sesuai dengan pernyataan.

**Lampiran 2 Angket Tes Gaya Belajar Hasil Tes Kemampuan Komunikasi
Matematis Transkrip Wawancara**



ANGKET GAYA BELAJAR

Nama : ~~Rah~~ هَارِسْتَايِنِي
 Kelas : VIII B
 No. Absen :

Petunjuk :

1. Tulislah nama dan nomor absen anda
2. Pilihlah jawaban dibawah ini sangat setuju (SS), setuju (S), tidak setuju (TS). Tidak sangat setuju (TST).
3. Berilah tanda (ceklis) pada kolom jawaban menurut anda sesuai dengan keadaan atau situasi anda.

No	Pernyataan	Jawaban				
		SS	S	TS	TST	
1	Saya memiliki tulisan yang rapi dan teratur sehingga mudah membaca kembali apa yang di tulis.	<input checked="" type="checkbox"/>				4
2	Saya lancar berbicara dalam menyampaikan pendapat	<input checked="" type="checkbox"/>				4
3	Saya memanfaatkan jam istirahat dengan membaca buku	<input checked="" type="checkbox"/>				4
4	Saya tidak teganggu dengan suara keributan di kelas selama pembelajaran berlangsung	<input checked="" type="checkbox"/>				4
5	Saya lebih mudah mengingat jika melihat secara langsung materi yang diajarkan oleh guru.	<input checked="" type="checkbox"/>				4
6	Saya tidak merapikan tulisan dibuku saat saya mencatat materi		<input checked="" type="checkbox"/>			2
7	Saya tidak suka membaca materi dengan cepat		<input checked="" type="checkbox"/>			2
8	Saya lebih suka membaca buku catatan teman saya dari pada buku catatan saya sendiri			<input checked="" type="checkbox"/>		3
9	Saya tidak bisa fokus dan konsentrasi dengan materi yang diberikan oleh guru dalam keadaan kelas yang ribut		<input checked="" type="checkbox"/>			2
10	Saya lebih senang belajar dengan membaca buku materi dari pada mendapatkan penjelasan dari guru			<input checked="" type="checkbox"/>		3

jumlah 30.
 VINA

11.	Saya lebih suka membaca buku dengan suara yang keras	✓				4
12.	Saya mudah terganggu dengan suara keributan dikelas pada saat proses pembelajaran berlangsung	✓				4
13.	Saya lebih mudah memahami dengan mendengarkan penjelasan dari guru ketika proses pembelajaran berlangsung dari pada melihat guru mencatat materi di depan kelas	✓				4 ✓
14.	Saya lebih mudah memahami materi ketika saya sering berdiskusi dengan teman tentang materi yang telah diberikan oleh guru		✓			3
15.	Saya lebih suka berbicara panjang lebar ketika berkaitan dengan tugas ataupun pembelajaran yang belum saya pahami		✓			3
16.	Saya tidak suka ketika mendengar teman membaca buku dengan suara yang keras			✓		3
17.	Saya tidak mudah terganggu dengan suara musik yang keras pada saat saya mengerjakan tugas di rumah		✓			2
18.	Saya tidak suka membaca buku tanpa mendengarkan penjelasan secara langsung dari guru yang berkaitan dengan buku yang saya ingin baca		✓			2
19.	Saya tidak suka belajar dengan cara berdiskusi dengan teman kelompok yang tidak pintar menjelaskan tugas kelompok yang telah diberikan oleh guru			✓		3
20.	Saya tidak suka menulis materi yang diberikan oleh guru ketika guru tidak menjelaskannya terlebih dahulu	✓				1: 2g.
21.	Saya lebih suka berbicara dengan suara pelan dan lambat	✓				4
22.	Saya lebih mudah menghafal materi yang diberikan oleh guru ketika saya mempraktikkannya secara langsung		✓			3
23.	Saya lebih mudah berbicara dengan teman ketika dengan keadaan berdekatan dari pada berbicara dengan berjarahan			✓		3
24.	Saya lebih suka menghafal materi sambil berjalan dengan cara menggerakkan anggota tubuh atau mempraktikkannya secara langsung					3
25.	Saya lebih suka menghabiskan waktu bermain di luar kelas dari pada duduk diam dikelas dengan keadaan tidak belajar					2
26.	Saya lebih suka berbicara dengan suara lantang dari pada suara pelan					3
27.	Saya lebih sulit memahami contoh soal yang dijelaskan oleh guru ketika tidak mempraktikkannya secara langsung	✓				1
28.	Saya mengalami kesulitan dalam berdiskusi dengan teman ketika berjarahan					1

29.	Saya merasa lebih sulit untuk mengingat materi pembelajaran jika menghafalnya sambil berjalan	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1
30.	Saya lebih suka menghabiskan waktu dengan belajar ketika guru sedang berhalangan masuk di kelas dari pada bermain di luar kelas	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1
Kinerjanya						20



63

ANGKET GAYA BELAJAR

Nama : *Sidastri Rupa Permana*

Kelas : *BB*

No. Absen :

Petunjuk :

1. Tulislah nama dan nomor absen anda
2. Pilihlah jawaban dibawah ini sangat setuju (SS), setuju (S), tidak setuju (TS), Tidak sangat setuju (TST).
3. Berilah tanda (ceklis) pada kolom jawaban menurut anda sesuai dengan keadaan atau situasi anda.

No	Pernyataan	Jawaban				
		SS	S	TS	TST	
1	Saya memiliki tulisan yang rapi dan teratur sehingga mudah membaca kembali apa yang di tulis.	✓				4
2	Saya lancar berbicara dalam menyampaikan pendapat	✓				4
3	Saya memanfaatkan jam istirahat dengan membaca buku		✓			4
4	Saya tidak terganggu dengan suara keributan di kelas selama pembelajaran berlangsung				✓	1
5	Saya lebih mudah mengingat jika melihat secara langsung materi yang diajarkan oleh guru.	✓				4
6	Saya tidak merapikan tulisan di buku saat saya mencatat materi			✓		3
7	Saya tidak suka membaca materi dengan cepat	✓				4
8	Saya lebih suka membaca buku catatan teman saya dari pada buku catatan saya sendiri			✓		3
9	Saya tidak bisa fokus dan konsentrasi dengan materi yang diberikan oleh guru dalam keadaan kelas yang ribut				✓	4
10	Saya lebih senang belajar dengan membaca buku materi dari pada mendengarkan penjelasan dari guru				✓	4

12.

11.	Saya lebih suka membaca buku dengan suara yang keras	✓			4
12.	Saya mudah terganggu dengan suara keributan dikelas pada saat proses pembelajaran berlangsung	✓			4
13.	Saya lebih mudah memahami dengan mendengarkan penjelasan dari guru ketika proses pembelajaran berlangsung dari pada melihat guru mencatat materi di depan kelas	✓			4
14.	Saya lebih mudah memahami materi ketika saya sering berdiskusi dengan teman tentang materi yang telah diberikan oleh guru	✓			4
15.	Saya lebih suka berbicara panjang lebar ketika berkaitan dengan tugas ataupun pembelajaran yang belum saya pahami	✓			4
16.	Saya tidak suka ketika mendengar teman membaca buku dengan suara yang keras			✓	3
17.	Saya tidak mudah terganggu dengan suara musik yang keras pada saat saya mengerjakan tugas di rumah			✓	4
18.	Saya tidak suka membaca buku tanpa mendengarkan penjelasan secara langsung dari guru yang berkaitan dengan buku yang saya ingin baca	✓			1
19.	Saya tidak suka belajar dengan cara berdiskusi dengan teman kelompok yang tidak pintar menjelaskan tugas kelompok yang telah diberikan oleh guru			✓	4
20.	Saya tidak suka menulis materi yang diberikan oleh guru ketika guru tidak menjelaskannya terlebih dahulu	✓			1 = 33
21.	Saya lebih suka berbicara dengan suara pelan dan lambat	✓			4
22.	Saya lebih mudah menghafal materi yang diberikan oleh guru ketika saya mempraktikkannya secara langsung	✓			4
23.	Saya lebih mudah berbicara dengan teman ketika dengan keadaan berdekatan dari pada berbicara dengan berjauhan	✓			4
24.	Saya lebih suka menghafal materi sambil berjalan dengan cara menggerakkan anggota tubuh atau mempraktikkannya secara langsung	✓			4
25.	Saya lebih suka menghabiskan waktu bermain di luar kelas dari pada duduk diam dikelas dengan keadaan tidak belajar	✓			4
26.	Saya lebih suka berbicara dengan suara lantang dari pada suara pelan			✓	3
27.	Saya lebih sulit memahami contoh soal yang dijelaskan oleh guru ketika tidak mempraktikkannya secara langsung	✓			1
28.	Saya mengalami kesulitan dalam berdiskusi dengan teman ketika berjauhan	✓			1

29.	Saya merasa lebih sulit untuk mengingat materi pembelajaran jika menghafalnya sambil berjalan	✓			
30.	Saya lebih suka menghabiskan waktu dengan belajar ketika guru sedang berhalangan masuk di kelas dari pada bermain di luar kelas	✓			

27.



ANGKET GAYA BELAJAR

Nama : Dzakiyah Rafifah Ariantya
 Kelas : VIII B
 No. Absen : 8

Petunjuk :

1. Tulislah nama dan nomor absen anda
2. Pilihlah jawaban dibawah ini sangat setuju (SS), setuju (S), tidak setuju (TS), Tidak sangat setuju (TST).
3. Berilah tanda (ceklis) pada kolom jawaban menurut anda sesuai dengan keadaan atau situasi anda.

No	Pernyataan	Jawaban				
		SS	S	TS	TST	
1	Saya memiliki tulisan yang rapi dan teratur sehingga mudah membaca kembali apa yang di tulis.		✓			3
2	Saya lancar berbicara dalam menyampaikan pendapat	✓				4
3	Saya memanfaatkan jam istirahat dengan membaca buku		✓			3
4	Saya tidak terganggu dengan suara keributan di kelas selama pembelajaran berlangsung				✓	1
5	Saya lebih mudah mengingat jika melihat secara langsung materi yang diajarkan oleh guru.	✓				4
6	Saya tidak menyalin tulisan di buku saat saya mencatat materi		✓			2
7	Saya tidak akan membaca materi dengan cepat	✓				1
8	Saya lebih suka membaca buku catatan teman saya dari pada buku catatan saya sendiri		✓			2
9	Saya tidak bisa fokus dan konsentrasi dengan materi yang diberikan oleh guru dalam membaca buku yang ditulis	✓				1
10	Saya lebih senang belajar dengan membaca buku sendiri dari pada mendengarkan penjelasan dari guru		✓			2

11.	Saya lebih suka membaca buku dengan suara yang keras		✓			3
12.	Saya mudah terganggu dengan suara keributan dikelas pada saat proses pembelajaran berlangsung	✓				9
13.	Saya lebih mudah memahami dengan mendengarkan penjelasan dari guru ketika proses pembelajaran berlangsung dari pada melihat guru mencatat materi di depan kelas		✓			3
14.	Saya lebih mudah memahami materi ketika saya sering berdiskusi dengan teman tentang materi yang telah diberikan oleh guru		✓			3
15.	Saya lebih suka berbicara panjang lebar ketika berkaitan dengan tugas ataupun pembelajaran yang belum saya pahami			✓		2
16.	Saya tidak suka ketika mendengar teman membaca buku dengan suara yang keras		✓			2
17.	Saya tidak mudah terganggu dengan suara musik yang keras pada saat saya mengerjakan tugas di rumah		✓			2
18.	Saya tidak suka membaca buku tanpa mendengarkan penjelasan secara langsung dari guru yang berkaitan dengan buku yang saya ingin baca		✓			2
19.	Saya tidak suka belajar dengan cara berdiskusi dengan teman kelompok yang tidak pintar menjelaskan tugas kelompok yang telah diberikan oleh guru		✓			2
20.	Saya tidak suka menulis materi yang diberikan oleh guru ketika guru tidak menjelaskannya terlebih dahulu	✓				1 = 24
21.	Saya lebih suka berbicara dengan suara pelan dan lambat		✓			3
22.	Saya lebih mudah menghafal materi yang diberikan oleh guru ketika saya mempraktikkannya secara langsung	✓				4
23.	Saya lebih mudah berbicara dengan teman ketika dengan keadaan berdekatan dari pada berbicara dengan berjauhan	✓				4
24.	Saya lebih suka menghafal materi sambil berjalan dengan cara menggerakkan anggota tubuh atau mempraktikkannya secara langsung	✓				4
25.	Saya lebih suka menghabiskan waktu bermain di luar kelas dari pada duduk diam dikelas dengan keadaan tidak belajar	✓				4
26.	Saya lebih suka berbicara dengan suara lantang dari pada suara pelan			✓		3
27.	Saya lebih sulit memahami contoh soal yang dijelaskan oleh guru ketika tidak mempraktikkannya secara langsung	✓				1
28.	Saya mengalami kesulitan dalam berdiskusi dengan teman ketika berjauhan	✓				1

29.	Saya merasa lebih sulit untuk mengingat materi pembelajaran jika menghafalnya sambil berjalan			✓		3
30.	Saya lebih suka menghabiskan waktu dengan belajar ketika guru sedang berhalangan masuk di kelas dari pada bermain di luar kelas			✓		3.
						<u>30.</u>



Nama : Riska Yanti

Kelas : B

1. Diketahui : Sati-Jari 28

: melaju 100 km/jam

Ditanyakan: Berapa km jarak yang ditempuh sepeda motor

$$\text{Penye: } t = 28 \text{ jam}$$

$$: 100$$

$$r = 2 \pi \times r$$

$$= 2 \times \frac{22}{7} \times 28$$

$$= 2 \times 22 \times 40 : 7$$

$$= 44 \times 4$$

$$= 176$$

$$= 176 \times 100$$

$$= 17600 \text{ km}$$

Berapa km jarak yang ditempuh sepeda motor = 17600

Sulashi Ayu Pratiwi
8b.

a. diketahui diameter 49.

Rumus : $\pi \cdot \text{diameter}$

$$= \left(\frac{22}{7} \right) \times 49$$

$$= \frac{1078}{1}$$

$$\downarrow$$

$$\frac{49}{1}$$

$$= 77$$

Jadi banyak pohon yg akan ditanam adalah 77 Pohon

$$= \frac{22}{7} \times 49 = 49 \times 7 =$$

b : diketahui Pohon yg akan ditanam

$$77 \times 20.000 = 1.540.000$$

$$1.540.000$$

Jadi biaya yg harus dikeluarkan

$$= 1.540.000$$

Sulatri Ayu Pratiwi

a b.

3) Dit : Jari" 20 cm
 : Roda" sepeda motor melaju 100 kali
 Dit : Berapa jarak yg akan ditempuh ?

Jawaban : Jari" = 20 cm

Melaju = 100 kali

$$\begin{aligned} \text{Maka} &= 2 \times \pi \times r \\ &= 2 \times \frac{22}{7} \times 20 \text{ cm.} \\ &= 2 \times 88 \\ &= 176 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Jadi } 176 \times 100 \text{ kali putaran} &= 17600 \text{ M} \\ &= 17,6 \text{ km.} \end{aligned}$$



Nama : Dzakiyah ratifah artamaty

Kelas : 8 B.

- 1.) dik : diameter 19 m
 : Jarak Pohon 2 m
 : harga Pohon 20.000

ditanyakan : a. berapa banyak Pohon ?
 b. berapa biaya yg di keluarkan

Penyelesaian : diameter = 19
 Jarak = 2 m
 Pohon = 20.000

$$\begin{aligned}
 \text{Lingkaran} &= \pi \times d \\
 &= \frac{22}{7} \times 19 \\
 &= 159 = 2 \\
 &= 77 \\
 &= 77 \times 20.000 = 1.540.000.
 \end{aligned}$$

Jadi : harga Pohon dan banyak Pohon 1.540.000

Nama : Dzakiyah Lailah Anamelly

Kelas : 8B

1) Dik : Jari-jari 28

Melaju 100 kali putaran

ditanyakan : berapa km jarak yg akan di tempuh roda Sepeda Motor ?

Penyelesaian :

$$r = 28 \text{ cm}$$

$$= 100 \text{ kali}$$

$$= 2 \times \pi \times r$$

$$= 2 \times \frac{22}{7} \times 28$$

$$= 2 \times 22 = 4$$

$$= 176 \times 100 = 17600 \text{ m}$$

$$= 17.6 \text{ km}$$

Transkrip Hasil Wawancara

1. Subjek Kategori Gaya Belajar

a. Wawancara Pertama

- Soal Nomor 1

P1-V01 : Apakah adik paham dari soal yang telah diberikan?

SV1-01 : Iya kak

P1-V02 : Apakah adik bisa ceritakan maksud dari soal tersebut?

SV1-02 : iye kak, jadi soal yang diberikan taman berbentuk lingkaran dengan diameter 49 m dan akan ditanami pohon dengan jarak 2 m setiap pohon harganya 20.000,00

P1- V03 : Apa yang diketahui dari soal tersebut?

SV1- 03 : Taman dengan diameter 49 m, akan ditanami pohon dengan jarak 2 m setiap harga pohon 20.000,00

P1- V04 : Apa yang ditanyakan dari soal tersebut?

SV1- 04 : Yang pertama berapa banyak pohon yang akan ditanam dan berapa biaya yang dikeluarkan untuk menanam pohon.

PA -A06 : Setelah mengetahui apa yang di ketahui dan ditanyakan apa langkah selanjutnya?

SA1 – 06 : saya tulis rumus yaitu dan soal diameter = 49 jarak pohon 2 m kak

P1- V07 : Apakah adik sudah yakin dengan rumus yang digunakan?

SV1- 07 : iya kak

P1- V08 : Setelah mengetahui rumus yang akan digunakan, bagaimana proses pengerjaan soal tersebut?

SV1- 08 : Saya tulis rumusnya kak dan soalnya lalu saya selesaikandan hasilnya itu kak banyak pohon yang akan ditanam 77 dan saya kali dengan harga setiap pohon yaitu 20.000,00 hasilnya 1.540.000,00

P1- V09 :Apakah adik sudah yakin dengan jawabannya?

P1- V10 : Apa kesimpulan dari jawaban yang sudah adik kerjakan?

SV1- 11 : Jadi kesimpulannya banyak pohon yang akan ditanam 77 dan biaya yang akan dikeluarkan sebanyak 1.540.000,00

- **Soal Nomor 2**

P2- V01 :Bagaimana dengan soalnya dek, pahamjki dek?

SV2- 01 :iye kak

P2- V02 :Apa yang diketahui dari soal tersebut dek?

SV2- 02 : Roda sepeda motor berjari-jari 28 cm dan melaju 100 kali

putaran

- P2- V03 : *Apa yang ditanyakan dek?*
- SV2- 03 : *Berapa km jarak yang di tempuh roda kak?*
- P2- V04 : *apakah informasinya sudah cukup untuk langkah selanjutnya dek?*
- P2- V05 : *bagaimana cara adik mengubah ke dalam model matematika?*
- SV2- 05 : *saya ubah jari-jari mejadi $r = 28$ cm roda melaju sebanyak 100 kali putaran*
- P2- V06 : *apakah adik yakin dengan apa yang adik tulis?*
- SV2- 06 : *iye kak*
- P2- V07 : *bagaimana proses pengerjaan adik dalam menyelesaikan soal tersebut?*
- SV2- 07 : *saya tulis rumus kak*
- P2- V08 : *apakah adik yakin dengan rumus yang di pakai?*
- SV2- 08 : *iyee kak*
- P2- V09 : *apa itu rumusnya dek?*
- SV2- 09 : *ini kak yang saya tulis*
- P2- V10 : *setelah mengetahui rumus yang adik akan pakai. Apa lagi dek?*
- SV2- 10 : *saya kerjami soal yang diberikan kak*
- P2- V11 : *bagaimana itu dek?*
- SV2- 11 : *saya tulis rumus dan saya kasih masuk soal yaitu $22/7 \times 49 = 154$ setelah itu $154 : 2 = 77$ dan $77 \times 20.0000,00 =$*

1.540.000,00

P2- V12 : apa kesimpula dari soal yang adik kerjakan?

SV2- 12 :jadi hasilnya itu kak berapa km jarak yang akan di tempuh sepeda motor 1760 seharusnya itu kak 17,6 km

P2- V13 : kenapa iya dek?

SV2- 13 : karna masih bisa di bulatkan menjadi 17,6 km kak

2. Subjek kategori Gaya Belajar Auditori

b. Wawancara Pertama

- **Soal Nomor 1**

PA -A01 : Paham jaki dengan soalnya dek?

SA1 – 01 : iye kak

PA -A02 :Bisaki ceritakan dari soal tersebut?

SA1 – 02 : Pada taman yang berbentuk lingkaran mempunyai diameter 49 dan akan ditanam pohon dengan jarak 2 m harga setiap pohon 20.000,00

PA -A03 : Apa yang adik ketahui dari soal tersebut?

SA1 – 03 :Taman berbentuk lingkaran dengan diameter 49 jarak pohon yang akan di tanam 2 m setiap pohon harganya Rp 20.000,00

PA -A04 :Apa yang di tanyakan dari soal tersebut?

SA1 – 04 :Berapa banyak pohon yang akan digunakan dan berapa banyak biaya yang akan dikeluarkan pak Bagus?

PA -A05 :Apakah informasi yang diperoleh sudah jelas?

SA1 – 05 :iye kak

PA -A06 : Setelah mengetahui apa yang di ketahui dan ditanyakan apa langkah selanjutnya?

SA1 – 06 : saya tulis rumus yaitu dan soal diameter = 49 jarak pohon 2 m kak

PA -A06 : Setelah mengetahui apa yang di ketahui dan ditanyakan apa langkah selanjutnya?

SA1–08 :baru saya tulis $49:7=7 \times 22= 154$ dan $154: 7= 22$ jadi banyak pohon yang akan di tanam adalah 22 pohon.

PA –A09 :apakah informasi yang diperoleh sudah cukup?

SA1 – 09 :iye kak

PA –A10 :Apa kesimpulan dari jawaban soal tersebut?

SA1–10 : Kesimpulannya itu kak, banyak pohon 22 di kali $22 \times 70 = 1.540,000.00$

• **Sol Nomor 2**

PA–A01 :apakah kamu mengerti dari soal tersebut?

SA2–01 :iye kak

PA–A02 :apa yang adik ketahui dari soal tersebut?

SA2–02 : diketahui jari-jari 28 cm dan jarak roda sepeda motor melaju sebanyak 100 kali putaran

PA–A03 :apa yang ditanyakan pada soal tersebut?

- SA2-03 :berapa km jarak yang akan di tempuh roda sepeda motor?
- PA-A04 : apakah kamu sudah paham dengan informasi yang diperoleh untuk menyelesaikan soal?
- SA2-04 :iya kak
- PA-A05 :setelah kamu mengetahui apa yang diketahui dan apa ditanyakan apa langkah selanjutnya yang kita lakukan?
- SA2-05 :menuliskan rumus yang akan digunakan yaitu rumus
- PA-A06 :kenapa adik menggunakan rumus tersebut?
- SA2-06 :karena kak yang akan di cari adalah jari-jari maka rumus yang dipakai yaitu
- PA-A07 :langkah apa yang dilakukan untuk menyelesaikan soal tersebut?
- SA2-07 :yang pertama kita ubah sesuai dengan rumus yaitu
- PA-A08 :apakah masih ada langkah selanjutnya?
- SA2-08 :setelah di ubah kak jadi di dapat hasilnya setelah di ubahsesuai rumus yaitu $2 \times 88 = 176$ setelah itu di kali dengan 100 putaran kak
- PA-A09 :apakah yang adik gunakan sudah banar?
- SA2-09 :iye kak
- PA-A101 :bagaimana cara adik menyimpulkan hasil jawaban dari soal tersebut?
- SA2-01 :jadi hasilnya itu 17,6 km karena 176×100 putaran = 17600

3. Subjek Kategori Gaya Belajar Kinestetik

c. Wawancara pertama

- Soal Nomor 1

PA –A01 : Bagaimana dengan soal yang diberikan, apakah paham jaki dengan soalnya dek?

SK1 – 01 : iyee kak

PA –A02 : Apa yang diketahui dari soal tersebut?

SK1 – 02 : Taman mempunyai diameter 49 m jarak pohon yang akan di tanam 2 m harga setiap pohon Rp 20.000,00

PA –A03 : apa yang ditanyakan?

SK1 – 03 : pertama berapa banyak pohon yang akan di tanam kedua berapa biaya yang akan dikeluarkan

PA –A04 : Apakah informasi yang diperoleh sudah jelas untuk langkah selanjutnya

SK1 – 04 : iyee kak

PA –A05 : Setelah adik ketahui, bagaimana cara adik menyelesaikan soal ke model matematika?

SK1 – 05 : Diameter 49 m, jarak 2 m

PA –A6 : Setelah itu, apa langkah selanjutnya ?

SK1 – 06 : Menulis rumus dan soal kak

PA –A07 : Apakah adik sudah yakin dengan rumus yang di pakai?

SK1 – 07 : Iyee kak

PA –A08 : Bagaimana cara adik menyelesaikan permasalahan dari soal tersebut?

SK1 – 08 : Saya tulis rumus dan soalnya kak

PA –A09 :setelah itu bagaimana dek

SK1 – 09 : saya menyelesaikan soal seperti ini kak

PA-09 : Coba adik simpulkan hasil dari jawaban soal tersebut?

SK1-09 : biaya yang dikeluarkan 1.520,000.00

PA-10 : apakah adik sudah memeriksa kembali hasil dari jawaban adik?

SK1-10 :Iye kak

• **Soal Nomor 2**

P2- A01 : apakah adik paham dengan soal yang diberikan

SK2-01 :iya kak

P2-A02 :apakah adik bisa jelaskan maksud dari soal tersebut?

SK2-02 :iye kak, jadi roda sepeda motor berjari-jari 28 cm dan melaju sebanyak 100 kali putaran

P2-A03 :apa yang adik ketahui dari soal tersebut?

SK2-03 :jari-jari 28 cm, melaju 100 kali putaran.

P2-A04 :apa yang ditanyakan?

SK2-04 : berapa km jarak yang ditempuh kak?

P2-A05 :apakah informasi yang diperoleh sudah cukup?

P2-A06 : *bagaimana cara adik mengubah soal kedalam bentuk matematika?*

SK2-06 : *saya ubah terlebih dahulu jari-jari menjadi $r=28$ cm dan saya tulis = 100 kali putaran*

P2-A07 : *setelah itu apa langkah selanjutnya?*

SK2-07 : *saya tulis kembali rumus dari lingkaran kak*

P2-A08 : *setelah mengetahui rumus akan digunakan, selanjutnya apa yang adik gunakan?*

SK2-08 : *dengan menulis hasil dari rumus yaitu $176 \times 100 = 17600$*

P2-A09 : *apakah adik sudah yakin*

SK2-09 : *iye kak*

P2-A10 : *apakah informasinya sudah cukup apa yang ditanyakan pada soal?*

SK2-10 : *iye kak*

P2-A09 : *bagaimana cara kamu menyimpulkan hasil dari pekerjaan adik?*

SK2-09 : *jadi jarak yang ditempuh 17,6 km*

Lampiran 3 Dokumensi









Lampiran 4 Administrasi





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

Jalan Sultan Alaudin No. 25 Makassar
Telp. (0411) 849057/849152 (Pusat)
Faksimil (0411) 849057/849152 (Pusat)
Web: www.ugj.ummuhammadiyah.id

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

PERSETUJUAN JUDUL

Nomor: 238/MAT/A.5-III/1444/2023

Judul Skripsi yang diajukan oleh saudara :

Nama : Rismawati

NIM : 10536 11054 19

Program Studi : Pendidikan Matematika

Dengan Judul : Deskripsi Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau dari Gaya Belajar Kelas VIII Mts Pesantren Modern Mahayajutul Qurra Kabupaten Takalar

Setelah diperiksa/diteliti telah memenuhi persyaratan untuk dilakukan proses ke tahap selanjutnya. Adapun Pembimbing/Konsultan yang diusulkan untuk pertimbangan oleh Bapak Dekan/Wakil Dekan I adalah:

Pembimbing I : Dr. Andi Husniati, S.Pd., M.Pd.

Pembimbing II : Ahmad Syamsuadi, S.Pd., M.Pd.

Makassar, 12 Rajab 1444 H
3 Februari 2023 M

Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika

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



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

Jalan Siliwangi, Makassar, Sulawesi Selatan, Indonesia
Telp. (0411) 390127, 390128, 390129
Faksimili (0411) 390128, 390129
Email: umh@umh.ac.id

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

KARTU KONTROL BIMBINGAN PROPOSAL

NAMA MAHASISWA : Rismawati
NIM : 105361105419
PROGRAM STUDI : Pendidikan Matematika
JUDUL PROPOSAL : Deskripsi Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau dari Gaya Belajar Kelas VIII Mts Pesantren Modern Mahyajatul Qurra Kabupaten Takalar
PEMBIMBING I : I. Dr. Audi Husnati, S.Pd., M.Pd.
II. Ahmad Syamsuadi, S.Pd., M.Pd

No	Hari/ Tanggal	Uraian Perbaikan	Tanda Tangan
	2/03/2023	laku belanj paku bus kelimutan - Taulata Referensi Jurnal Internasional	
	8/03/2023	Perhatikan typo : penyetihy laku belanj is perjetihy	
	13/03/2023	Baca & pulin bus : ini proposal nye	

Catatan:

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

Makassar, 11 Maret 2023
Mengetahui,
Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika

Audi Husnati, S.Pd., M.Pd.
NIM. 1004019



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

Jalan Sultan Hassanudin No. 244 Makassar
Telp. (0411) 4540071, 4540111
Email: info@umh.ac.id
Web: www.umh.ac.id

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

KARTU KONTROL BIMBINGAN PROPOSAL

NAMA MAHASISWA : Rismawati
NIM : 105361105419
PROGRAM STUDI : Pendidikan Matematika
JUDUL PROPOSAL : Deskripsi Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau dari Gaya Belajar Kelas VIII Mts Pesantren Modern Mahayatul Qurra Kabupaten Takalar
PEMBIMBING I : I. Dr. Andi Husniati, S.Pd., M.Pd.
II. Ahmad Syamsuadi, S.Pd., M.Pd.

No.	Hari/ Tanggal	Uraian Perbaikan	Tanda Tangan
	19/02/2022	Perhatikan silabus belajar, apa alasan memilih judul ini perhatikan kesimpulan akhir pengerang	
	23/02/23	perhatikan masalah kontekstual yg mudah tulis. - Penyesuaian rumus di tulis jika 3 sub gaya belajar yg di teliti - masalah triangulasi waktu saja v/ kesimpulan sebagai	

Catatan:

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

Makassar, 11 Maret 2023

Mengetahui,

Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika

M. R. S. P. d., M. P. d.
NIM. 1004039



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

Jalan Sultan Hassanudin No. 200 Makassar
 Telp. (0411) 4541111, 4541112, 4541113
 Email: info@umh.ac.id
 www.umh.ac.id

KARTU KONTROL BIMBINGAN PROPOSAL

NAMA MAHASISWA : Rismawati
 NIM : 105361105419
 PROGRAM STUDI : Pendidikan Matematika
 JUDUL PROPOSAL : Deskripsi Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau dari Gaya Belajar Kelas VIII Mts Pesantren Modern Masyajid Qurra Kabupaten Takalar
 PEMBIMBING II : I. Dr. Andi Husriati, S.Pd., M.Pd.
 II. Ahmad Syamsuadi, S.Pd., M.Pd.

No	Hari/Tanggal	Isian Perbaikan	Tanda Tangan
		<p>Sebutkan materi dgn k.kom & dgn belajar.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tambahkan sedikit teori & kerah - tambahkan grafik - Tambahkan bahasa sendiri - lebih indikator komunikasi komunikasi matematis - pastikan relevan dlm kehidupan 	
	Jan 27/01/2023	<ul style="list-style-type: none"> • Sederhanakan paragraf dan paragraf. • Perbanyaklah materi • Perbaiki penyajian • Baca kerucut bab II minimal 10 x • Perbaiki lagi Belesma 	

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

Makassar, 01 Maret 2023
 Mengetahui
 Ketua Program Studi
 Pendidikan Matematika

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



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

Jalan Sekeloa - Makassar - Sulawesi Selatan
Telp. (0411) 4000000 - 4000001
Fax. (0411) 4000000
Email: info@umh.ac.id

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

KARTU KONTROL BIMBINGAN PROPOSAL

NAMA MAHASISWA : Rismawati
NIM : 10536 11054 19
PROGRAM STUDI : Pendidikan Matematika
JUDUL PROPOSAL : Deskripsi Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau dari Gaya Belajar Kelas VIII Mts Pesantren Modern Mahyajatul Qurra Kabupaten Takalar
PEMBIMBING II : I. Dr. Andi Husniati, S.Pd., M.Pd.
II. Ahmad Syamsuadi, S.Pd., M.Pd.

No	Hari/ Tanggal	Uraian Perbaikan	Tanda Tangan
	Senin / 25/03/2023	- Tambahkan teori gaya belajar dan kemampuan komunikasi. - Baca kembali dan pahami BAB II	
	Ahad / 26/03/2023	* Bab II walaah peneliti & pengajar hingga * Tambahkan / kembangkan subjek penelitian berdasarkan pengujian bilangan samud. * Fokus penelitian dipusatkan * D.P. Mendelipi walaah. * kemas & kemas bab 1, 2 & 10! * must pahami	
	Senin / 27/03/2023	* Buat PPT & Presentasi * Acc	

Catatan

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

Makassar, 11 Maret 2023

Mengetahui,
Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika

M. Arsy, S.Pd., M.Pd.
NIM. 1004039



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

Jalan Saleyeri, Makassar 90111, Indonesia
Telp. (0411) 4511111, 4511112, 4511113
Faksimili (0411) 4511114, 4511115
Email: info@umh.ac.id, umh@umh.ac.id
Website: www.umh.ac.id

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Nama Mahasiswa : Rismawati
NIM : 10536 11054 19
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Proposal : Deskripsi Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau dari Gaya Belajar Kelas VIII Mts Pesantren Modern Mahyajatul Qurra Kabupaten Takalar

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, 11 Maret 2023

Disetujui Oleh:

Pembimbing I

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

Pembimbing II

Ahmad Syamsuadi, S.Pd., M.Pd.

Mengetahui,

Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika

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



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

BERITA ACARA UJIAN PROPOSAL

Pada hari ini Kamis Tanggal 30-Maret-2023 1444 H bertepatan tanggal 1 20 M bertempat di ruang UPPA kampus Universitas Muhammadiyah Makassar, telah dilaksanakan seminar Proposal Skripsi yang berjudul :

Deskripsi Kemampuan komunikasi Matematis siswa dalam memecahkan masalah matematika ditinjau dari gaya belajar kelas viii Ms Perantren Modern Muhammadiyah Awe'ra kabupaten bakkara.

Dari Mahasiswa :

Nama : Rismawati
 Stambuk/NIM : 10536405919
 Jurusan : Pendidikan Matematika
 Moderator : Ahmad Syamsuadi, S.Pd., M.Pd.
 Hasil Seminar : Lanjut
 Alamat/Telp : Tawalar, 085996605783.

Dengan penjelasan sebagai berikut :

setelah mengambil masukan & pengujian

Disetujui

Moderator : Ahmad Syamsuadi, S.Pd., M.Pd. ([Signature])
 Penanggap I : Dr. Andi Huminto, S.Pd., M.Pd. ([Signature])
 Penanggap II : Sri Sartiani, S.Pd., M.Pd. ([Signature])
 Penanggap III : Ilhamyati, S.Pd., M.Pd. ([Signature])

Makassar, 3 Mei 2023

Ketua Program Studi

([Signature])
Ahmad Syamsuadi, S.Pd., M.Pd.





MADYAS PNDIDIKAN TINGGI PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

LEMBAR PERBAIKAN SEMINAR PROPOSAL

Nama Rismuwati
Nim 105301005419
Prodi Pendidikan Matematika
Judul Deskripsi: Kemampuan komunikasi matematis siswa dalam memecahkan
Masalah Matematika ditinjau dari gaya belajar kelas VIII MTs
Pentlitan Model Pembelajaran Cakra Kobakaton Takalar.

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

No	Dosen Penguji	Materi Perbaikan	Paraf
1	Ahmad Syamsuadi, S.Pd, M.Pd	Perbaiki sesuai dengan saran.	
2	Dr Andi Kusniati, S.Pd, M.Pd	Perbaiki - sesuai ^{SMK} Smk Aljira	
3	Sri Setiawan, S.Pd, M.Pd	- Proses pengaitan subjek - Perbaiki hasil observasi	
4	Harun Yahya, S.Pd., M.Pd.	- Hasil Observasi - Perbaiki: ^{sesuai} Saran yang dibentarkan.	

Makassar, 3 Mei 2023

Ketua Program Studi

(Harun, S.Pd, M.Pd)



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

Jalan Siliwangi, Makassar 90911
Telp. (0411) 2500011 - 2500012
Email: info@umh.ac.id
Web: www.umh.ac.id

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

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

NAMA MAHASISWA : Rismawati
NIM : 105161105419
PROGRAM STUDI : Pendidikan Matematika
JUDUL PROPOSAL : Deskripsi Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau dari Gaya Belajar Kelas VIII Mts Pesantren Modern Mahayatul Qurra Kabupaten Takalar
PEMBIMBING I : I. Dr. Andi Husnati, S.Pd., M.Pd.
II. Ahmad Syamsudi, S.Pd., M.Pd.

No.	Hari/ Tanggal	Uraian Perbaikan	Tanda Tangan
	Juni 2023/12-1-2023	Uraian tersebut yg sudah sudah oleh sisi	
		perbaikan sudah yg sudah baik lanjutan ke validasi.	

Catatan

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

Makassar, 13 Juli 2023

Mengetahui,
Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika

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



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

Jalan Siliwangi, Makassar
Telp. (0411) 4711111
Email: info@umh.ac.id
www.umh.ac.id

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

KARTU KONTROL BIMBINGAN
PERANGKAT PEMBELAJARAN / INSTRUMEN PENELITIAN

NAMA MAHASISWA : Rismawati
NIM : 105361105419
PROGRAM STUDI : Pendidikan Matematika
JUDUL PROPOSAL : Deskripsi Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau dari Gaya Belajar Kelas VIII Mts Pesantren Modern Mahyajatul Qurra Kabupaten Takalar
PEMBIMBING II : I. Dr. Andi Husniati, S.Pd., M.Pd.
II. Ahmad Syamsuadi, S.Pd., M.Pd.

No	Hari/Tanggal	Uraian Perbaikan	Tanda Tangan
	Rabu/10-5-2023	- Perbaiki redaksi soal - perbaiki teks pertanyaan Gaya belajar	
	Kamis/11-5-2023	* Sinkronkan soal dgn pertanyaannya * Perbaiki penyelesaiannya	
	Jumat/12-5-2023	* Lanjutkan ke validator * Hce	

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

Makassar, 13 Juli 2023

Mengetahui,
Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika

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



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
LABORATORIUM PEMBELAJARAN MATEMATIKA

Jalan Sultan Hassanudin No. 244 Makassar
Telp. (0411) 440171 dan 4121343
Email: info@umh.ac.id
www.umh.ac.id

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

KETERANGAN VALIDITAS

Nomor: 844/843-IP.MAT/Val/V/1444/2023

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

Deskripsi Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau dari Gaya Belajar Kelas VIII MTs Pesantren Modern Mahyajatul Qurra Kabupaten Takalar

Oleh Peneliti:

Nama : Rismawati
NIM : 105361105419
Program Studi : Pendidikan Matematika

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

1. Angket Gaya Belajar
 2. Tes Kemampuan Komunikasi Matematis
 3. Pedoman Wawancara
- dinyatakan telah memenuhi:

Validitas Konstrak dan Validitas Isi

Keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Makassar, 16 Mei 2023

Tim Penilai

Penilai 1,

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

Penilai 2,

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

Mengetahui,
Kepala Laboratorium Pembelajaran
Matematika

Syafaruddin, S.Pd.
NIM. 1174914



Terakreditasi Instansi



Dipindai dengan CamScanner

HP: 085197261476



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

Jalan Hellin, Kelurahan Tiro, 20131 Makassar
Telp. (0411) 484871 - 484112 (Fax)
Email: baghyam@um.ac.id
Web: www.fkip.umuhm.ac.id

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

PERSETUJUAN PEMBIMBING

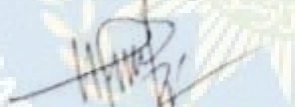
Nama Mahasiswa : Rismawati
NIM : 10536 11054 19
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Deskripsi Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau dari Gaya Belajar Kelas VIII Mts Pesantren Modern Mahyajatul Qurra Kabupaten Takalar

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

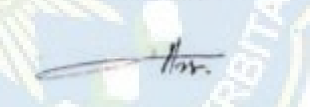
Makassar, 24 Juli 2023

Disetujui Oleh:

Pembimbing I


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

Pembimbing II


Ahmad Syamsuadi, S.Pd., M.Pd.

Mengetahui,

Dekan FKIP
Universitas Muhammadiyah Makassar


Erwin Arib, S.Pd., M.Pd., Ph.D.
NIM: 800 924

Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika


Ma'rum, S.Pd., M.Pd.
NIM: 1004079



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

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
JALAN MUHAMMADIYAH NO. 100
KABUPATEN TAKALAR

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

KARTU KONTROL BIMBINGAN SKRIPSI

NAMA MAHASISWA : Rismawati
NIM : 105361105419
PROGRAM STUDI : Pendidikan Matematika
JUDUL SKRIPSI : Deskripsi Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau dari Gaya Belajar Kelas VIII Mts Pesantren Modern Mahyajatul Qurra Kabupaten Takalar
PEMBIMBING I : I. Dr. Andi Husniati, S.Pd., M.Pd.
II. Ahmad Syamsuadi, S.Pd., M.Pd.

No.	Hari/ Tanggal	Uraian Perbaikan	Tanda Tangan
	6/7/2023	pada abstraknya & lengkapi hal pustaka yang & proses berdasarkan paper & hal U	
	8/7/2023	pada abstrak revisi yang menekankan hal pustaka - perbaiki penempatan data & subkelas. hasil konsisten	

Catatan

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

Makassar, 21 July 2023

Mengetahui,

Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika

Ma'rup, S.Pd., M.Pd.
NIM. 1004019



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

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

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

KARTU KONTROL BIMBINGAN SKRIPSI

NAMA MAHASISWA : Rismawati
NIM : 105361105419
PROGRAM STUDI : Pendidikan Matematika
JUDUL SKRIPSI : Deskripsi Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau dari Gaya Belajar Kelas VIII Mts Pesantren Modern Mahyajatul Qurra Kabupaten Takalar
PEMBIMBING I : I. Dr. Andi Husniati, S.Pd., M.Pd.
II. Ahmad Syamsuadi, S.Pd., M.Pd.

No.	Hari/ Tanggal	Uraian Perbaikan	Tanda Tangan
	18/7/2023	Hasil pustaka perlu diteliti dan hasil pustaka terdapat apa perbedaan & perbedaan kegiatan belajar	
	21/7/2023	Uraian kedisiplinan mencantumkan paragraf IV	
	25/7/2023	Alc / siap uji	

Catatan

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

Makassar, 29 Juli 2023
Mengetahui,
Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika






Ma'rup, S.Pd., M.Pd.
NIM. 1001039

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

جامعة محمد بن عبد الوهاب

KARTU KONTROL BIMBINGAN SKRIPSI

NAMA MAHASISWA : Rismawati
NIM : 105361105419
PROGRAM STUDI : Pendidikan Matematika
JUDUL SKRIPSI : Deskripsi Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau dari Gaya Belajar Kelas VIII Mts Pesantren Modern Mahayatul Qurra Kabupaten Takalar
PEMBIMBING I : I. Dr. Andi Husriati, S.Pd., M.Pd.
II. Ahmad Syamsuadi, S.Pd., M.Pd.

No.	Hari/Tanggal	Uraian Perbaikan	Tanda Tangan
	9/7/2023	Hasil Penelitian diperbaiki, abstrak sempurna	
	19/7/2023	- Perbaiki kalimat setiap Hasil Penelitian - Tambahkan teori di hasil Penelitian yang relevan	
	Sabtu/22-7-2023	- Perbaiki penjabaran & al. kembali - Perbaiki paparan data & penjelasan ringkas indikator. - Kosori dgn baik & kutip	 
	Senin/24-7-2023	- Acc	

Catatan

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

Makassar, 29 Juli 2023

Mengetahui,

Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika


M. Nur, S.Pd., M.Pd.
NIM. 1001039



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

Jalan Sultan Hassanudin, Makassar
Telp. (0411) 4411111 - 4411112
Email: Regulasi@umh.ac.id
Web: www.umh.ac.id



Nomor : 12656/TKIP/PAW-IB/1444/2023
Lampiran : 1 (Satu) Rangkap Proposal
Berkas : Perencanaan Kesediaan Membimbing

Kepada Yang Terhormat
1. Dr. Andi Husniati, S.Pd., M.Pd
2. Ahmad Syamsuadi, S.Pd., M.Pd
Di-
Tempat

Assalamu Alaikum Wa Rahmatullahi Wa Barakatuh

Selamat sore/selamat malam, semoga sukses dalam semua urusan. Melalui surat ini, saya selaku dosen tetap di Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar pada tanggal 05-02-2023 hereby memberitahu/beritahu/pengumuman tugas akhir mahasiswa. Berdasarkan hal tersebut di atas, kami mohon kepada mahasiswa untuk segera melakukan beberapa tindakan/penyusunan tugas akhir mahasiswa tersebut sebagai berikut:

Revisi :
Membaca
Judul Penelitian :
Judul Penelitian :
Berkas yang harus diserahkan :
Assalamu Alaikum Wa Rahmatullahi Wa Barakatuh

Disiapkan :
1. NIM dan NIDN
2. Lembar Kerja/Instrumen Kurikulum Matematika Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau dari Gaya Belajar kelas yang terdapat dalam Modul, Menyebutkan Kemampuan dan Takaran

Makassar, 05 Februari 2023
04 Februari 2023



[Handwritten Signature]
Dipindai dengan CamScanner



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

Jalan Haji Saifuddin No. 100
Makassar 90000
Telp. (0411) 4411111
Fax. (0411) 4411111
Email: info@unismuh.ac.id



Nomor : 13567/FKIP/A.4-II/V/1444/2023
Lampiran : 1 (Satu) Lembar
Perihal : Pengantar Penelitian

Kepada Yang Terhormat
Ketua LP3M Unismuh Makassar
Di -
Makassar

Assalamu Alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar menerangkan bahwa mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama	: Rismawati
Stambuk	: 105361105419
Program Studi	: Pendidikan Matematika
Tempat/Tanggal Lahir	: Takalar / 05-02-2002
Alamat	: Takalar

Adalah yang bersangkutan akan mengadakan penelitian dan menyelesaikan skripsi dengan judul: *Deskripsi Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau dari Gaya Belajar Kelas VIII MTs Pesantren Modern Mahyajatul Qurra Kabupaten Takalar*

Demikian pengantar ini kami buat, atas kerjasamanya dihaturkan *Jazaakumulahu Khaeran Katsiraan*.

Wassalamu Alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Makassar, 6 Jumadal Ula 1444 H
19 Mei 2023 M

Dekan



Erawan Akib, M.Ed., Ph.D.
NIM 860 934



Dipindai dengan CamScanner



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

Jl. Duxagennala No. 5 Telp. (0411) 441077 Fax (0411) 440536
Website: <http://damp-mmd.sulselprov.go.id> Email: ptsp@sulselprov.go.id
Makassar 90231

Nomor : 16433/S.01/PTSP/2023 Kepada Yth.
Lampiran : * Bupati Takalar
Perihal : Izin penelitian

di-
Tempat

Berdasarkan surat Ketua LP3M UNISMUH Makassar Nomor : 1567/05/C.4-VIII/V/1444/2023 tanggal 20 Mei 2023 perihal tersebut diatas, mahasiswa/peneliti dibawah ini:

Nama : RISMAWATI
Nomor Pokok : 105361105419
Program Studi : Pendidikan Matematika
Pekerjaan/Lembaga : Mahasiswa (S1)
Alamat : Jl. Sit Alauddin, No. 259 Makassar

Bermaksud untuk melakukan penelitian di daerah/kantor saudara dalam rangka menyusun SKRIPSI, dengan judul :

" DESKRIPSI KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA DALAM MEMECAHKAN MASALAH MATEMATIKA DITINJAU DARI GAYA BELAJAR KELAS VIII MTS PESANTREN MODERN MAHYAJATUL QURRA KABUPATEN TAKALAR "

Yang akan dilaksanakan dari : Tgl. 06 Juni s/d 23 Juli 2023

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 06 Juni 2023

A.n. GUBERNUR SULAWESI SELATAN
PLT. KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU
SATU PINTU PROVINSI SULAWESI SELATAN



Drs. MUH SALEH, M.Si.
Pangkat : PEMBINA UTAMA MUDA
Nip : 19690717 199112 1002

Terselenggara PT:
1. Kantor LP3M Unismuh Makassar di Makassar.
2. Peringkat



PEMERINTAH KABUPATEN TAKALAR
DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN
TERPADU SATU PINTU

Jl. Jenderal Sudirman No 28, Telp. (0418) 521701 Kab. Takalar

Da. 5281 728

Takalar, 14 Juni 2023

Nomor : 228/TP-DPSMPTSP/VI/2023
 Lamp : -
 Perihal : Izin Penelitian

Kepada :
 Yth. Kepala Sekolah MTs Pesantren Modern
 Masyajatul Qurra Kab. Takalar
 Di:
 Takalar

Berdasarkan Surat Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Prov. Sulawesi Selatan Nomor: B433/S.01/PTSP/2023 Tanggal 06 Juni 2023 perihal Izin Penelitian dan Surat Rekomendasi Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Takalar Nomor 070/232/BKBP/VI/2023 tanggal 14 Juni 2023, dengan ini disampaikan bahwa

Nama : RISMAWATI
 Tempat Tanggal Lahir : Takalar, 05 Februari 2002
 Jenis Kelamin : Perempuan
 Pekerjaan/Lembaga : Mahasiswa (S1) UNISMU/H Makassar
 Alamat : Sauleya Desa/Kel. Tambuseng
 Kec. Polongbangkeng Utara Kab. Takalar

Bermaksud akan mengadakan penelitian di kantor/instansi/wilayah kerja Bapak/Ibu dalam Rangka Penyusunan *Skripsi* dengan judul :

"DESKRIPSI KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA DALAM MEMECAHKAN MASALAH MATEMATIKA DITINJAU DARI GAYA BELAJAR KELAS VIII MTS PESANTREN MODERN MAHYAJATUL QURRA KABUPATEN TAKALAR"

Yang akan dilaksanakan : 06 Juni s/d 23 Juli 2023
 Pengikut / Peserta

Sehubungan dengan hal tersebut di atas pada prinsipnya kami menyetujui kegiatan dimaksud dengan ketentuan sbb:

1. Sebelum dan sesudah melaksanakan Kegiatan dimaksud kepada yang bersangkutan harus melapor kepada Bupati Takalar Up. Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kab. Takalar ;
2. Penelitian tidak menyimpang dari ketentuan yang berlaku ;
3. Menzati semua Peraturan Perundang-Undangan yang berlaku dan Adat Istiadat setempat;
4. Menyerahkan 1 (satu) exemplar foto copy hasil *Skripsi* Kepada Bupati Takalar Up. Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kab. Takalar ;
5. Surat pemberitahuan penelitian ini dicabut kembali dan dinyatakan tidak berlaku, apabila ternyata penyanggah tidak menzati ketentuan tersebut diatas.

Demikian disampaikan kepada saudara untuk diketahui dan seperlunya.



Dr. ANDIRIAL MUSTAMIN, MM
 Pengikat : Pemuda Utama Muda
 NIP. 197407131992111001

Terselenggara disampaikan kepada Yth.

1. Bupati Takalar di Takalar (dituangi laporan)
2. Kepala Himpun/Itbang Kab. Takalar di Takalar
3. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kab. Takalar di Takalar
4. Ketua PTSP Makassar di Makassar
5. Ditujukan



YAYASAN DARUL ASHFIYA' LASSANG
MADRASAH TSANAWIYAH MAHYAJATUL QURRA
 PONDOK MODERN MAHYAJATUL QURRA LASSANG
 TERAKREDITASI B

SURAT KETERANGAN PENELITIAN
 Nomor : 006/MTs.21.21.21/NA/PA/H/2023

Yang bertanda tangan di bawah ini, Kepala MTs. Pest. Mahyajatul Qurra Kabupaten Takalar Provinsi Sulawesi Selatan Menerangkan bahwa :

Nama : RISMAWATI
 NIM : 105361105419
 Jurusan : Pendidikan Matematika (S1)
 Alamat : Sauleya Desa/Kel. Timbuseng
 Kec. Polongbangkeng Utara Kab. Takalar

Benar telah melaksanakan penelitian dan pengumpulan data di MTs Mahyajatul Qurra berdasarkan surat rekomendasi penelitian dari Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Sulawesi Selatan Nomor : 18433/S.01/PTSP/2023 Tanggal 06 Juni 2023 perihal izin Penelitian dari Tanggal 06 Juni s/d 23 Juli 2023 dengan Judul Penelitian "DESKRIPSI KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA DALAM MEMECAHKAN MASALAH MATEMATIKA DITINJAU DARI GAYA BELAJAR KELAS VIII MTs PESANTREN MODERN MAHYAJATUL QURRA KABUPATEN TAKALAR"

Demikian surat keterangan ini diberikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan seperlunya.

Lassang, 22 Juli 2023

Kepala MTs. Pest. Mahyajatul Qurra'


 NIP. 197604132007012022

Lampiran 5 Hasil Turnitin



Rismawati 105361105419 Bab I
by Tahap Tutup



Submission date: 27-Jan-2023 07:42PM (UTC+0700)
Submission ID: 1105361054
File name: Bab 1 (101952).docx (20.78K)
Word count: 1402
Character count: 7618

Rismawati 105361105419 Bab I

ORIGINALITY REPORT

9%

SIMILARITY INDEX

9%

INTERNET SOURCES

5%

PUBLICATIONS

0%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

repo.unsida.ac.id

Internet

5%

2

www.scribd.com

Internet Source

2%

3

digilibadmin.unismuh.ac.id

Internet Source

2%

Exclude quotes

On

Exclude matches

1/20

Exclude bibliography

Off

Rismawati 105361105419 Bab II

by Tahap Tutup



Submission date: 25-Jul-2023 07:43PM (UTC+0700)

Submission ID: 2136595994

File name: BAB_II-3_081953.docx (23.41K)

Word count: 1820

Character count: 12038

Rismawati 105361105419 Bab II

ORIGINALITY REPORT



PRIMARY SOURCES



1	digilib.uin-suka.ac.id Internet Source	5%
2	123dok.com Internet Source	3%
3	digilibadmin.unismuh.ac.id Internet Source	3%
4	repository.uin-suska.ac.id Internet Source	2%
5	digilib.unila.ac.id Internet Source	2%

Exclude quotes On Exclude matches < 2%
Exclude bibliography On

Rismawati 105361105419 Bab

III

by Tahap Tutup



Submission date: 25-Jul-2023 07:44PM (UTC+0200)

Submission ID: 2136596217

File name: BAB_III_3_081947.docx (19K)

Word count: 709

Character count: 4621

Rismawati 105361105419 Bab III

ORIGINALITY REPORT

8% SIMILARITY INDEX
6% INTERNET SOURCES
0% PUBLICATIONS
6% STUDENT PAPERS



PRIMARY SOURCES

- 1 repository.iainkudus.ac.id Internet Source 3%
- 2 repository.uinsaizu.ac.id Internet Source 2%
- 3 Submitted to IAIN Kudus Student Paper 2%

Exclude quotes On Exclude matches < 2%
Exclude bibliography On

Rismawati 105361105419 Bab V

by Tahap Tutup



Submission date: 25 Jul 2023 11:58AM (UTC+0700)
Submission ID: 2756462395
File name: BAB V_2023-07-25T11:5801:660.docx (16.56K)
Word count: 112
Character count: 1229

. Rismawati 105361105419 Bab V

ORIGINALITY REPORT

0% SIMILARITY INDEX	0% INTERNET LULUS	0% PUBLICATIONS	0% STUDENT PAPERS
------------------------	----------------------	--------------------	----------------------

PRIMARY SOURCES



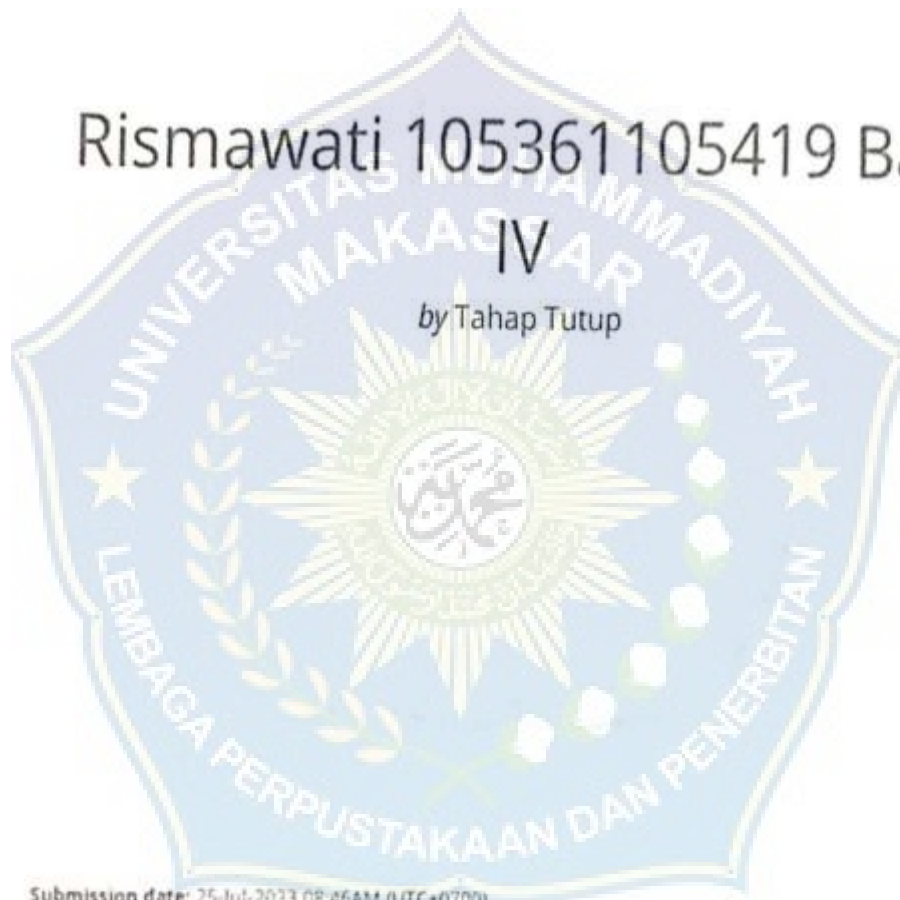
Exclude quotes Exclude bibliography Exclude matches



Rismawati 105361105419 Bab

IV

by Tahap Tutup



Submission date: 25-Jul-2023 08:46AM (UTC+0700)

Submission ID: 2136365699

File name: BAB IV_2023-07-25T094530.685.docx (1.6M)

Word count: 5921

Character count: 35813

. Rismawati 105361105419 Bab V

ORIGINALITY REPORT

0% SIMILARITY INDEX	0% INTERNET LULUS	0% PUBLICATIONS	0% STUDENT PAPERS
------------------------	--------------------------------	--------------------	----------------------

PRIMARY SOURCES



Exclude quotes Exclude matches
Exclude bibliography





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

Jl. Sultan Abdullah No. 259 Makassar 90222 Telp. (041) 593.593 Fax (041) 593.588
Website: www.sts.org.ummmuh.ac.id E-mail: perpustakaan@ummmuh.ac.id

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

SURAT KETERANGAN BEBAS PLAGIAT

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

Nama : Rismawati
Nim : 105361105419
Program Studi : Pendidikan Matematika
Dengan nilai

No	Bab	Nilai	Ambang Batas
1	Bab 1	9 %	10 %
2	Bab 2	15 %	25 %
3	Bab 3	8 %	10 %
4	Bab 4	10 %	10 %
5	Bab 5	0 %	5 %

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

Demikian surat keterangan ini diberikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan
seperlunya.

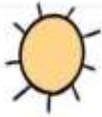
Makassar, 26 Juli 2023

Mengetahui,

Kepala UPT- Perpustakaan dan Penerbitan.



DESKRIPSI KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA DALAM MEMECAHKAN MASALAH
MATEMATIKA DITINJAU DARI GAYA BELAJAR KELAS VIII MTS PESANTREN MODERN
MAHYAJATUL QURRA KABUPATEN TAKALAR



Rismawati
Nim. 105361105419

Pembimbing 1 : Dr. Andi Husniati, S.Pd., M.Pd
Pembimbing 2 : Ahmad Syamsuadi, S.Pd., M.Pd



BAB I
PENDAHULUAN

Latar Belakang

Matematika

Gaya belajar

Kemampuan
Komunikasi Matematis

Kemampuan
Pemecahan Masalah



➔ Rumusan Masalah

Bagaimana kemampuan komunikasi matematis siswa dalam memecahkan masalah matematika ditinjau dari gaya belajar visual kelas VIII MTs Pesantren Modern Mahyajatul Qurra

Kabupaten Takalar.

Bagaimana kemampuan komunikasi matematis siswa dalam memecahkan masalah matematika ditinjau dari gaya belajar auditori kelas VIII MTs Pesantren Modern Mahyajatul Qurra

Kabupaten Takalar.

Bagaimana kemampuan komunikasi matematis siswa dalam memecahkan masalah matematika ditinjau dari gaya belajar kinestetik kelas VIII MTs Pesantren Modern Mahyajatul Qurra

Kabupaten Takalar.

➔ Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui dan mendeskripsi kemampuan komunikasi matematis siswa dalam memecahkan masalah matematika ditinjau dari gaya belajar visual kelas VIII MTs Pesantren

Modern Mahyajatul Qurra Kabupaten Takalar.

Untuk mengetahui dan mendeskripsi kemampuan komunikasi matematis siswa dalam memecahkan masalah matematika ditinjau dari gaya belajar auditori kelas VIII MTs Pesantren

Modern Mahyajatul Qurra Kabupaten Takalar.

Untuk mengetahui dan mendeskripsi kemampuan komunikasi matematis siswa dalam memecahkan masalah matematika ditinjau dari gaya belajar kinestetik kelas VIII MTs Pesantren

Modern Mahyajatul Qurra Kabupaten Takalar.



BAB II KAJIAN PUSTAKA

Kemampuan Komunikasi Matematis

Pemecahan Masalah Matematika

Gaya Belajar

BAB III METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif

Subjek Penelitian

Subjek pada penelitian ini adalah 3 siswa kelas VIII MTs Pesantren Modern Mahyajatul Qurra Kabupaten Takalar Berdasarkan Gaya belajar

Lokasi Penelitian

MTs Pesantren Modern Mahyajatul Qurra Kabupaten Takalar

Fokus Penelitian

Kemampuan komunikasi matematis siswa dalam memecahkan masalah matematika ditinjau dari gaya belajar kelas VIII MTs Pesantren Modern Mahyajatul Qurra Kabupaten Takalar

Instrumen Penelitian

1. Angket
2. Tes
3. Wawancara

Teknik Analisis Data

1. Kondensasi data
2. Penyajian data
3. Verifikasi data

Teknik Pengumpulan Data

1. Teknik pemberian angket
2. Teknik tes kemampuan komunikasi matematis
3. Teknik wawancara

Teknik Keabsahan

Teknik pengecekan data yang digunakan peneliti adalah triangulasi waktu

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL DAN PEMBAHASAN

- Kemampuan Komunikasi Matematis siswa dalam memecahkan Masalah Matematika Subjek Visual
- Kemampuan Komunikasi Matematis siswa dalam memecahkan Masalah Matematika Subjek Auditori
- Kemampuan Komunikasi Matematis siswa dalam memecahkan Masalah Matematika Subjek Kinestetik

BAB V KESIMPULAN

- | | |
|--|-----------------------|
| 1. Kemampuan Komunikasi Matematis Subjek Gaya Belajar Visual | 1. Bagi siswa |
| 2. Kemampuan Komunikasi Matematis Subjek Gaya Belajar | 2. Bagi guru |
| 3. Kemampuan Komunikasi Matematis Subjek Gaya Belajar | 3. Bagi sekolah |
| | 4. Bagi peneliti lain |

Terima
kasih

RIWAYAT HIDUP



RISMAWATI. Lahir pada tanggal 05 februari 2002 di Kabupaten Takalar. Anak kedua dari dua bersaudara dari pasangan Bapak Ramli dan Ibu Aisyah. Penulis menyelesaikan pendidikan Sekolah Dasar di SDN Inpres Tanasambayang pada tahun 2013, pendidikan Sekolah Menengah Pertama di MTs Muhammadiyah Palleko pada tahun 2016 dan pendidikan Sekolah Menengah Atas di SMA Negeri 6 Takalar pada tahun 2019. Pada tahun 2019 penulis melanjutkan kuliah di Universitas Muhammadiyah Makassar mengambil Program Studi S1 Pendidikan Matematika dan lulus pada Tahun 2023. Semasa aktif kuliah penulis aktif di HMJ Pendidikan Matematika Periode 2021-2022 sebagai sekretaris bidang advokasi dan publikasi.

Berkat Karunia Allah SWT. Penulis dapat menyelesaikan studi di Universitas Muhammadiyah Makassar dengan tersusunnya skripsi dengan judul: **“Deskripsi Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau dari Gaya Belajar Kelas VIII MTs Pesantren Modern Mahyajatul Qurra Kabupaten Takalar”**