

**DESKRIPSI PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS DALAM
MENYELESAIKAN SOAL LINGKARAN SISWA KELAS VIII
SMP NEGERI 2 BAJENG BARAT**



SKRIPSI

Oleh
Desi Apriana
NIM 10536 11028 20

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
2024**

**DESKRIPSI PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS DALAM
MENYELESAIKAN SOAL LINGKARAN SISWA KELAS VIII
SMP NEGERI 2 BAJENG BARAT**



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
Desi Apriana
NIM 10536 11028 20**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
2024**



LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi atas nama **Desi Apriana**, NIM **10536 11028 20**, diterima dan disahkan oleh Panitia Ujian Skripsi berdasarkan Surat Keputusan Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar Nomor: 239 TAHUN 1446 H/2024 M, pada tanggal 10 Agustus 2024 M/05 Shafar 1446 H, sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar **Sarjana Pendidikan** pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar pada hari Rabu tanggal 14 Agustus 2024 M.

Makassar, 09 Shafar 1446 H
14 Agustus 2024 M

Panitia Ujian

1. Pengawas Umum: Dr. Ir. H. Rakhim Nanda, ST., MT., IPU. (.....)
2. Ketua : Erwin Akib, S.Pd., M.Pd., Ph.D. (.....)
3. Sekretaris : Dr. H. Baharullah, M.Pd. (.....)
4. Penguji :
 1. Prof. Dr. H. Irvan Akib, M.Pd. (.....)
 2. Rezki Ramdani, S.Pd., M.Pd. (.....)
 3. Dr. Hj. Sukmawati, M.Pd. (.....)
 4. Dr. Abd. Kadir Jaelani, S.Pd., M.Pd. (.....)

Disahkan oleh,
Dekan FKIP Unismuh Makassar



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



PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Skripsi : Deskripsi Pemahaman Konsep Matematis Dalam Menyelesaikan Soal Lingkaran Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Bajeng Barat

Mahasiswa yang bersangkutan:

Nama : Desi Apriana
NIM : 105361102820
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

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

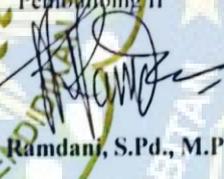
Makassar, Agustus 2024

Disetujui Oleh

Pembimbing I

Pembimbing II

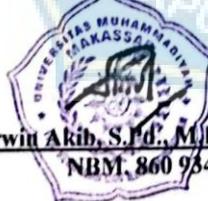

Dr. Hj. Sukmawati, M.Pd.


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

Mengetahui

Dekan FKIP
Unismuh Makassar

Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika


Erwit Arif, S.Pd., M.Pd., Ph.D.
NBM. 860 984


Rezki Ramdani, S.Pd., M.Pd.
NBM. 1004039



SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Desi Apriana
NIM : 105361102820
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Deskripsi Pemahaman Konsep Matematis Dalam
Menyelesaikan Soal Lingkaran Siswa Kelas VIII
SMP Negeri 2 Bajeng Barat

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

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

Makassar, September 2024

Yang Membuat Pernyataan



C8950ALX372163F94

Desi Apriana
NIM. 105361102820



SURAT PERJANJIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Desi Apriana
NIM : 105361102820
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Deskripsi Pemahaman Konsep Matematis Dalam
Menyelesaikan Soal Lingkaran Siswa Kelas VIII
SMP Negeri 2 Bajeng Barat

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, September 2024

Yang Membuat Perjanjian

Desi Apriana
NIM. 105361102820



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

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

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 : Desi Apriana
Nim : 105361102820
Program Studi : Pendidikan Matematika

Dengan nilai:

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

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

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

Makassar, 30 Juli 2024
Mengetahui,

Kepala UPT- Perpustakaan dan Penerbitan,

Nursilich, S.Pd, M.P.
NBM. 264.691

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

MOTO DAN PERSEMBAHAN

MOTO

“Dengan Bismillah, Semua Dimulai dan Diakhiri”

PERSEMBAHAN

Kupersembahkan karya ini dengan sepenuh hati, cinta dan tulus kepada Pintu surgaku Ibunda Kudaeng dan cinta pertamaku ayahanda Situru atas segala pengorbanan, kerja keras dan doanya mendukung penulis mencapai harapannya. Dan karya iniku persembahkan untuk teman-teman seperjuangan serta almamater tercinta, Universitas Muhammadiyah

Makassar.



ABSTRAK

Desi Apriana.2024. Deskripsi Pemahaman Konsep Matematis Dalam Menyelesaikan Soal Lingkaran Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Bajeng Barat. Skripsi. Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar. Pembimbing I Sukmawati dan Pembimbing II Rezki Ramdani.

Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk menganalisis pemahaman konsep dalam menyelesaikan soal lingkaran siswa pada kelas VIII SMP Negeri 2 Bajeng Barat. Jenis penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Subjek pada penelitian ini berjumlah 3 orang siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Bajeng Barat yang dikategorikan pemahaman konsep tinggi, pemahaman konsep sedang, dan pemahaman konsep rendah. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu tes pemahaman konsep dan pedoman wawancara. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu pemberian tes pemahaman konsep dan pedoman wawancara. Teknik analisis data dalam penelitian ini yaitu kondensasi data, penyajian data dan verifikasi data. Indikator pemahaman konsep matematika yang digunakan dalam penelitian ini menurut PPPG (Yolanda, 2020) dengan 7 indikator yaitu menyatakan ulang sebuah konsep, mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya, memberikan contoh dan bukan contoh dari suatu konsep, menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis, mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep, menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu, dan mengaplikasikan konsep atau algoritma pada pemecahan masalah. Adapun triangulasi dalam penelitian ini yaitu triangulasi metode. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa 1) siswa dengan kategori pemahaman konsep rendah hanya mampu memenuhi 2 indikator pemahaman konsep. 2) Siswa dengan kategori pemahaman konsep sedang dalam menyelesaikan soal pemahaman konsep matematika hanya mampu memenuhi 6 dari 7 indikator pemahaman konsep matematika. Dimana pada subjek ini belum mampu memenuhi indikator menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu. 3) Siswa dengan kategori pemahaman konsep tinggi mampu memenuhi semua indikator pemahaman konsep.

Kata Kunci : *Deskripsi, Pemahaman Konsep Matematis, Lingkaran*

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah Rabbil Alamin, puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, atas segala limpahan nikmat-Nya, karunia-Nya dan petunjuk-Nya yang diberikan kepada penulis mulai dari pra penelitian sampai pada tahap penyelesaian skripsi ini. Alhamdulillah penulis mampu menyelesaikan skripsi ini dengan judul: **“Deskripsi Pemahaman Konsep Matematis Dalam Menyelesaikan Soal Lingkaran Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Bajeng Barat”**. Skripsi ini dibuat sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar. Sholawat serta salam senantiasa tercurahkan kepada baginda nabi besar Muhammad Saw, sebagai suri tauladan yang baik.

Penyelesaian ini tentunya tidak terlepas dari dukungan dan bantuan dari semua pihak. Dengan penuh kerendahan hati penulis mengucapkan terima kasih setulus-tulusnya dan setinggi-tingginya kepada Pintu surgaku Ibunda Kudaeng dan cinta pertamaku ayahanda Situru yang senantiasa mendoakan dan memberikan kasih sayang, pengorbanan, nasehat dan dukungan yang tiada hentinya dan tidak ternilai harganya. Penulis juga mengucapkan banyak terima kasih kepada:

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

3. Bapak Ma'rup, S.Pd., M.Pd., Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.
4. Bapak Abdul Gaffar, S.Pd., M.Pd., Sekertaris Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.
5. Bapak Abdul Gaffar, S.Pd., M.Pd. penasihat akademik yang selalu memberikan motivasi dan semangat kepada penulis selama menempuh bangku perkuliahan.
6. Ibu Dr. Hj. Sukmawati, M.Pd. dosen pembimbing I dan Ibu Rezki Ramdani, S.Pd., M.Pd. dosen pembimbing II yang telah bersedia meluangkan waktu, tenaga dan pikiran dalam memberikan bimbingan dan pengarahan kepada penulis.
7. Bapak Dr. Abd Kadir Jaelani, S.Pd., M.Pd., dan Ibu Sitti Rahma Tahir, S.Pd., M.Pd., selaku validator yang telah memberikan arahan dan petunjuk terhadap instrumen penelitian.
8. Bapak dan Ibu Dosen Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan khususnya Program Studi Pendidikan Matematika yang telah mendidik dan memberikan bekal ilmu pengetahuan kepada penulis selama menempuh kuliah.
9. Para staf Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar yang telah melayani dengan penuh sabar demi kelancaran proses perkuliahan.
10. Bapak Muhammad Arham, S.Pd, selaku Kepala Sekolah SMP Negeri 2 Bajeng Barat yang telah membantu penelitian dalam hal ini memberikan izin

penelitian.

11. Ibu Hadijah, S.Pd, selaku Guru Mata Pelajaran Matematika SMP Negeri 2 Bajeng Barat yang telah membantu peneliti dalam hal ini proses penelitian.
12. Siswa-siswi Kelas VIII SMP Negeri 2 Bajeng Barat yang telah bekerjasama dalam penelitian ini.
13. Kepada Bripda Muhammad Afdal Muchtar yang selalu siap meluangkan waktunya dalam menyelesaikan skripsi ini.
14. Teman-teman angkatan 2020 (Linear 20) Pendidikan Matematika yang telah membersamai penulis sampai sejauh ini.
15. Serta semua pihak yang telah turut serta memberikan kritik, saran, serta bantuannya dalam penyusunan skripsi ini, yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

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

Aamiin

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
SURAT PERJANJIAN	v
SURAT KETERANGAN BEBAS PLAGIAT	vi
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	vii
ABSTRAK	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Batasan istilah	4
E. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	7
A. Kajian Teori.....	7
1. Pengertian Deskripsi	7
2. Pemahaman Konsep Matematis	8
3. Lingkaran	14
B. Penelitian Relevan.....	17
BAB III METODE PENELITIAN	20
A. Jenis Penelitian.....	20
B. Lokasi Penelitian	20
C. Subjek Penelitian.....	20

D. Fokus Penelitian	20
E. Prosedur Penelitian.....	20
F. Instrument Penelitian.....	21
G. Teknik Pengumpulan Data	22
H. Teknik Analisis Data.....	23
I. Keabsahan Data.....	23
J. Uji Validitas Data.....	24
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	25
A. Hasil Penelitian	25
B. Pembahasan.....	45
C. Verifikasi Data	52
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	61
A. Kesimpulan	61
B. Saran.....	63
DAFTAR PUSTAKA	65
LAMPIRAN.....	68
RIWAYAT HIDUP.....	126



DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Penentuan Pemahaman Konsep	12
2.2 Indikator Pemahaman Konsep.....	13
4.1 Subjek Penelitian	26
4.2 Aturan kode pertanyaan peneliti.....	27
4.3 Aturan kode petikan jawaban subjek.....	27
4.4 Pemahaman Konsep Matematis Subjek Kategori Rendah Nomor 1	52
4.5 Hasil Triangulasi Data Subjek Kategori Rendah (KR) Nomor 1	54
4.6 Pemahaman Konsep Matematis Subjek Kategori Sedang Nomor 2	55
4.7 Hasil triangulasi data subjek kategori Sedang (KS) soal nomor 2	56
4.8 Pemahaman Konsep Matematis Subjek Kategori Tinggi (KT) Nomor 3	57
4.9 Hasil triangulasi data subjek kategori Tinggi (KT) soal nomor 3	59

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Unsur-unsur Lingkaran	14
4.1 Jawaban KR pada indikator 1,2 dan 3 soal nomor 1	28
4.2 Jawaban KR pada indikator 4 soal nomor 2	29
4.3 Jawaban KR pada indikator 5 soal nomor 2	31
4.4 Jawaban KR pada indikator 6 dan 7 soal nomor 3	32
4.5 Jawaban KS pada indikator 1,2 dan 3 soal nomor 1	34
4.6 Jawaban KS pada indikator 4 soal nomor 2	36
4.7 Jawaban KS pada indikator 5 soal nomor 2	37
4.8 Jawaban KS pada indikator 6 dan 7 soal nomor 3.....	38
4.9 Jawaban KT pada indikator 1,2 dan 3 soal nomor 1.....	40
4.10 Jawaban KT pada indikator 4 soal nomor 2	41
4.11 Jawaban KT pada indikator 5 soal nomor 2	42
4.12 Jawaban KT pada indikator 6 dan 7 soal nomor 3.....	44

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 1 Instrumen Penelitian	69
Lampiran 2 Daftar siswa siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Bajeng Barat	74
Lampiran 3 Lembar Jawaban Subjek dan Transkrip Wawancara	76
Lampiran 4 Dokumentasi	87
Lampiran 5 Administrasi	89
Lampiran 6 Hasil Turnitin	105



BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pembelajaran merupakan suatu proses atau kegiatan yang sistematis dan sistemik yang bersifat interaktif dan komunikatif antara pendidik (guru) dengan siswa, sumber belajar, dan lingkungan untuk menciptakan suatu kondisi yang memungkinkan terjadinya tindakan belajar siswa (Arifin, dkk. 2017). Matematika merupakan disiplin ilmu yang bersifat khas, hal itu berkenaan dengan ide-ide atau konsep abstrak yang tersusun secara hirarki. Mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar, untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, inovatif, dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama (Rohmani, dkk. 2020). Matematika termasuk ilmu yang memiliki peran penting dalam dunia pendidikan dan kehidupan sehari-hari.

Menurut Purwanti, dkk. (2016); dan Sihombing, dkk. (2021) mengatakan bahwa pemahaman konsep yang baik akan berpengaruh pada hasil belajar siswa terutama pada pembelajaran matematika. Kemudian Stern, dkk. (2018) berpendapat bahwa pemahaman konsep merupakan suatu pemahaman yang di bangun dari pengetahuan faktual atau contoh untuk memahami hubungan antar konsep. Ini dikarenakan keterkaitan erat antara materi yang satu dengan materi lainnya sehingga pemahaman perlu ditanamkan kepada siswa sedini mungkin.

Sejalan dengan menurut Anggraeni, dkk. (2021) mengatakan bahwa siswa yang menguasai suatu konsep merupakan kemampuan dalam sejumlah aspek penguasaan pembelajaran di mana siswa tidak hanya mengetahui dan mengingat konsep yang dipelajari tetapi juga mampu menemukan dan menjelaskan, menerjemahkan, menafsirkan, dan menyimpulkan suatu konsep matematika berdasarkan pengetahuan mereka sendiri tanpa hanya sekedar menghafalnya. Septiani dan Pujiastuti, (2020) mengatakan bahwa penguasaan suatu konsep matematika dapat membantu siswa mengaplikasikan atau menerapkan konsep tersebut. Oleh karena itu, siswa harus memiliki pemahaman konsep yang baik dari setiap pelajaran sehingga mereka dapat dengan mudah menguasai suatu materi pelajaran.

Beberapa penelitian saat ini tentang pemahaman konsep menyatakan bahwa masih banyak siswa yang pemahaman konsepnya masih rendah, sehingga menyebabkan siswa sulit menyerap materi pembelajaran yang diberikan. Menurut Yani, dkk. (2019) dalam penelitiannya menemukan bahwa siswa mengalami kesulitan dalam mengaitkan berbagai konsep karena tidak memahaminya, termasuk dari materi yang dijelaskan dan hanya menghafal suatu konsep tanpa memahami pola dalam konsep tersebut. Sejalan dengan itu Suraji, dkk. (2018) menemukan bahwa kemampuan pemahaman konsep siswa terbilang rendah terutama dalam menerapkan pada kehidupan sehari-hari. Hal ini juga diungkapkan oleh Kartika, (2018); Pratiwi dan Isnaningrum, (2021) menemukan dalam penelitiannya bahwa siswa masih kurang dalam menuangkan kembali konsep yang mereka dapatkan, faktor internal dari

rendahnya pemahaman konsep siswa ini dikarenakan kurangnya minat siswa dalam mempelajari matematika yang disebabkan oleh pemikiran siswa yang beranggapan bahwasanya matematika pelajaran yang sulit. Sedangkan pada penelitian yang akan peneliti lakukan adalah deskripsi pemahaman konsep matematis dalam menyelesaikan soal lingkaran siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Bajeng Barat. Dalam kemampuan pemahaman konsep, maka siswa harus mampu menjelaskan kembali materi dan mampu menyelesaikan berbagai permasalahan sesuai dengan konsep yang telah mereka dapatkan. Siswa dapat dikatakan sudah memahami konsep matematis apabila telah memenuhi indikator pemahaman konsep tersebut. Namun pada kenyataannya, masih banyak siswa yang kesulitan untuk memahami konsep matematika, karena ketika siswa diberikan tes pemahaman konsep, kebanyakan siswa kurang mampu menyelesaikannya.

Salah satu faktor penyebab kurangnya kemampuan pemahaman konsep yaitu siswa kurang mampu dalam menyatakan kembali penyelesaian dari permasalahan yang diberikan dan siswa hanya mencatat materi dan contoh soal-soal mudah yang diberikan oleh guru tanpa memahaminya terlebih dahulu. Padahal pengetahuan yang baru akan lebih melekat dalam jangka panjang bila siswa dilibatkan langsung dalam mengkonstruksi sendiri konsep tersebut. Jika hal tersebut dibiarkan, maka akan membuat siswa menjadi terbiasa untuk selalu diberikan rumus instan dan di khawatirkan akan berdampak negatif terhadap hasil belajar siswa dan juga membuat pengetahuan yang siswa peroleh cepat dilupakan dengan mudah.

Berdasarkan dari hasil wawancara dengan salah satu guru matematika di SMP Negeri 2 Bajeng Barat, diperoleh informasi bahwa kemampuan pemahaman konsep matematika masih berada pada kategori rendah, banyak siswa yang masih kurang memahami konsep dasar dan siswa masih sulit menyelesaikan yang diberikan oleh guru terlebih lagi jika permasalahan yang diberikan berbeda dengan contoh yang telah diberikan sebelumnya.

Berdasarkan pemaparan di atas peneliti ingin melakukan penelitian yang berjudul **“Deskripsi Pemahaman Konsep Matematis Dalam Menyelesaikan Soal Lingkaran Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Bajeng Barat”**.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan dari latar belakang sebelumnya serta kegiatan observasi yang telah dilakukan, peneliti merumuskan masalah yaitu bagaimana pemahaman konsep matematis siswa dalam menyelesaikan soal lingkaran pada kelas VIII SMP Negeri 2 bajeng barat ?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan pemahaman konsep matematis dalam menyelesaikan soal lingkaran siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Bajeng Barat.

D. Batasan Istilah

Batasan istilah pada penelitian ini disusun untuk menghindari

terjadinya perbedaan penafsiran terhadap istilah yang digunakan sehingga perlu diberikan batasan istilah sebagai berikut:

1. Deskripsi adalah pemaparan atau penggambaran dengan kata-kata secara jelas dan terperinci. Hal yang akan di deskripsikan disebut objek.
2. Pemahaman konsep matematis merupakan kemampuan sistematis peserta didik yang membantu siswa dalam mengenal, mengetahui, serta dapat menjelaskan suatu materi pembelajaran dengan mudah. Oleh karena itu, pemahaman konsep yang diketahui siswa diharapkan dapat menggunakan atau mengaplikasikannya di dalam kegiatan belajar. Jika siswa sudah mendapatkan pemahaman yang baik, maka siswa tersebut siap menyampaikan jawaban yang tepat atas pernyataan-pernyataan atau masalah-masalah di dalam kegiatan belajar.
3. Lingkaran merupakan kurva tertutup sederhana. Lingkaran adalah kumpulan titik-titik yang membentuk lengkungan tertutup dimana titik-titik pada lengkungan tersebut berjarak sama terhadap titik pusat.

E. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat dalam dunia pendidikan, terkhusus pendidikan. Adapun manfaat yang diperoleh dari penelitian ini antara lain :

1. Untuk Sekolah

Penelitian ini di harapkan dapat mengembangkan kualitas pelajaran di sekolah, serta sebagai bahan informasi di sekolah terkait pemahaman konsep matematis dalam menyelesaikan soal

lingkaran.

2. Untuk Guru

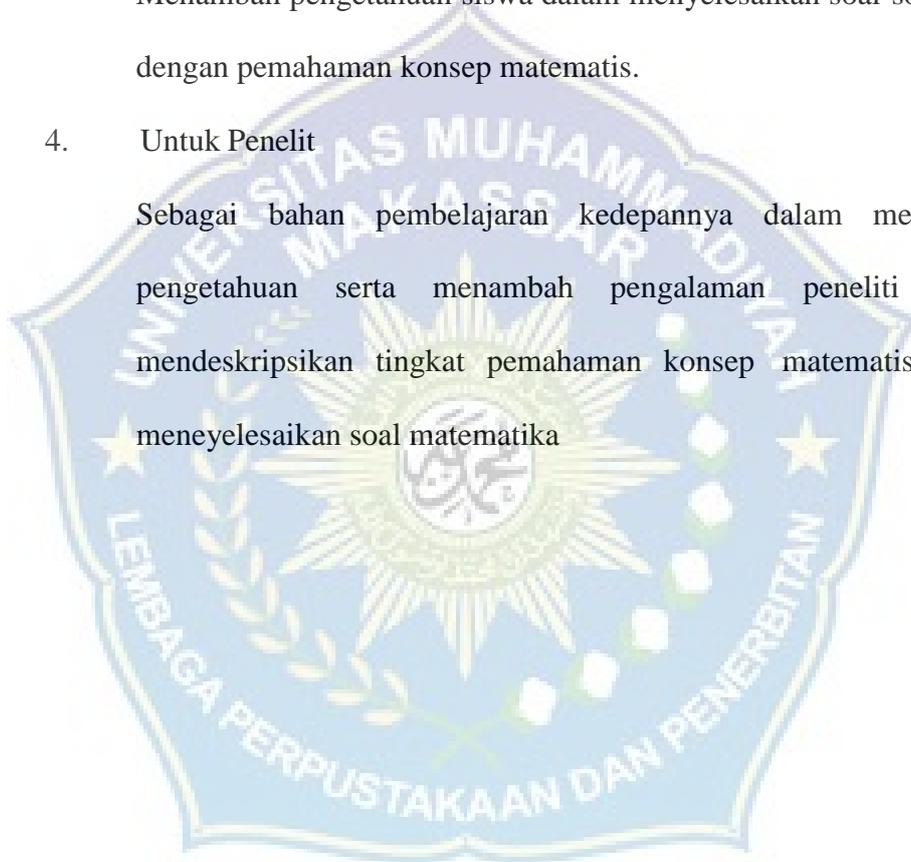
Memberikan informasi kepada guru dalam memahami tingkat pemahaman konsep matematis dalam menyelesaikan soal lingkaran.

3. Untuk Siswa

Menambah pengetahuan siswa dalam menyelesaikan soal-soal yang dengan pemahaman konsep matematis.

4. Untuk Peneliti

Sebagai bahan pembelajaran kedepannya dalam menambah pengetahuan serta menambah pengalaman peneliti dalam mendeskripsikan tingkat pemahaman konsep matematis dalam menyelesaikan soal matematika



BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Deskripsi

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

Menurut Keraf (1981: 93) Deskripsi merupakan sebuah bentuk tulisan yang bertalian dengan usaha penulis untuk membeberkan perincian dari objek yang sedang dibicarakan. Selain itu, menurut Sabarti Akhadiah, dkk, (1993: 131) deskripsi adalah usaha melukiskan melalui kata-kata wujud maupun sifat suatu obyek. Tujuannya yakni untuk memunculkan maupun menciptakan kesan mengenai seseorang, obyek, tempat, maupun benda tertentu. Selanjutnya, Dalman (2014:94-95) berpendapat bahwa deskripsi menggambarkan obyek atau kejadian dengan jelas, rinci, serta membuat pembaca seakan-akan merasakan ataupun mengalami obyek yang dijabarkan sehingga teks ini bisa dibilang berisi

perincian obyek.

Sedangkan, Nursisto (1999:40) menyatakan teks deskripsi artinya teks yang menggambarkan obyek sesuai keadaan yang sebenarnya sehingga para pembaca bisa melihat, mendengar, merasakan, ataupun mencium obyek yang digambarkan. Senada dengan pendapat di atas, tujuan terpenting dalam proses deskripsi ialah membuat pembaca paham dan turut merasakan, mencium, melihat, atau mendengar obyek yang digambarkan penulis. Knapp dan Waktins (2005:97) berpendapat bahwa Deskripsi yakni teks yang dipakai untuk mengklasifikasikan ataupun mengkategorikan hal-hal yang didapat dari pengalaman, interaksi, maupun pengalaman. Pendapat lain menjelaskan bahwa deskripsi adalah tulisan atau karangan yang mengajak para pembaca bersama-sama menikmati, merasakan memahami dengan sebaik-baiknya beberapa objek (sasaran, maksud), adegan, kegiatan, ruang (pribadi,oknum) atau suasana hati yang telah dialami penulis (Tarigan dalam Nely, 2010: 22).

Berdasarkan pendapat diatas Deskripsi adalah pemaparan atau penggambaran dengan kata-kata secara jelas dan terperinci. Hal yang akan di deskripsikan disebut objek.

2. Pemahaman konsep matematis

Menurut Rosmawati (Putri, dkk, 2012: 68) “pemahaman konsep adalah yang berupa penguasaan sejumlah materi pembelajaran, dimana siswa tidak sekedar mengenal dan mengetahui, tetapi mampu mengungkapkan kembali konsep dalam bentuk yang lebih mudah dimengerti serta mampu mengaplikasikannya kembali”. Pemahaman konsep

adalah penguasaan sejumlah materi pembelajaran, dimana siswa tidak sekedar mengenal dan mengetahui, tetapi mampu mengungkapkan kembali konsep dalam bentuk yang lebih mudah dimengerti serta mampu mengaplikasikannya (Putri, 2012). Pemahaman konsep merupakan suatu aspek yang sangat penting dalam pembelajaran, karena dengan memahami konsep siswa sapat mengembangkan kemampuannya dalam setiap materi pelajaran. Pemahaman dapat diartikan menguasai sesuatu dengan pikiran.

Pemahaman berasal dari kata paham yang artinya “mengerti benar”. Meletakkan hal tersebut dalam hubungannya satu sama lain secara benar dan menggunakannya secara tepat pada situasi. Konsep menurut Hamalik (2008: 162) adalah suatu kelas atau kategori stimuli yang memiliki ciri-ciri umum. Konsep menunjuk pada pemahaman dasar. Siswa mengembangkan suatu konsep ketika mereka mampu mengklasifikasikan atau mengelompokkan benda-benda atau mengasosiasikan nama dalam suatu kelompok tertentu. Konsep akan muncul dalam berbagai konteks, sehingga pemahaman konsep akan terkait dalam berbagai situasi.

Pemahaman konsep merupakan suatu aspek yang sangat penting dalam pembelajaran, karena dengan memahami konsep siswa dapat mengembangkan kemampuannya dalam setiap materi pembelajaran. Menurut Winkel (Nurmawati, 2019) menyatakan bahwa pemahaman ialah kemampuan untuk menangkap makna dan arti dari bahan yang dipelajari. Pemahaman termasuk didalamnya tujuan, tanggapan atau tingkah laku yang mencerminkan sesuatu pemahaman pesan tertulis yang termuat dalam satu komunikasi. Karenanya peserta didik diharuskan mampu memahami apa

yang dikomunikasikannya dan dapat memanfaatkan isinya dengan menghubungkan dengan hal-hal yang lain. Pemahaman juga dapat diartikan sebagai kemampuan seseorang untuk mengerti setelah sesuatu itu diketahui dan diingat. Seorang siswa dikatakan memahami sesuatu apabila dapat memberikan penjelasan dengan kata-katanya sendiri dengan apa yang dipelajarinya (Yolanda, 2020).

Sejalan dengan hal di atas (Depdiknas, 2003: 2) mengungkapkan bahwa, pemahaman konsep merupakan salah satu kecakapan atau kemahiran matematika yang diharapkan dapat tercapai dalam belajar matematika yaitu dengan menunjukkan pemahaman konsep matematika yang dipelajarinya, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah. Sedangkan menurut Skemp dan Pollatsek (dalam Sumarmo, 1987: 24) terdapat dua jenis pemahaman konsep, yaitu pemahaman instrumental dan pemahaman rasional. Pemahaman instrumental dapat diartikan sebagai pemahaman atas konsep yang saling terpisah dan hanya rumus yang dihafal dalam melakukan perhitungan sederhana, sedangkan pemahaman rasional termuat satu skema atau struktur yang dapat digunakan pada penyelesaian masalah yang lebih luas. Suatu ide, fakta, atau prosedur matematika dapat dipahami sepenuhnya jika dikaitkan dengan jaringan dari sejumlah kekuatan koneksi.

Melengkapi pendapat sebelumnya, konsep berkembang sejalan dengan pengalaman-pengalaman selanjutnya dengan situasi, peristiwa, perlakuan ataupun kegiatan yang lain, baik yang diperoleh dari bacaan

ataupun pengalaman langsung. Oleh karena itu, untuk dapat memahami suatu pokok bahasan dalam matematika, siswa harus mampu menguasai konsep-konsep matematika dan keterkaitannya serta mampu menerapkan konsep-konsep tersebut untuk memecahkan masalah yang dihadapinya (Ernawati, 2020). Siswa dikatakan mampu memahami konsep matematis jika dia dapat merumuskan strategi penyelesaian soal, menerapkan konsep dan mengubah suatu bentuk ke bentuk yang lain.

Menurut Hendriana dan Kadarisma, (2019) bahwa pemahaman konsep merupakan kemampuan yang diperlukan seorang peserta didik, karena dengan adanya pemahaman konsep dapat menunjang kemampuan matematis yang lain. Pemahaman konsep menurut Rosmawati (Fajar, dkk, 2019) ialah penguasaan materi pelajaran dimana siswa tidak hanya sekedar mengenal ataupun mengetahui, tetapi juga dapat menjelaskannya kembali dalam bentuk yang lebih mudah mereka pahami serta dapat mengaplikasikannya. Pemahaman konsep ialah sebuah proses belajar mengajar yang membuat siswa dapat menjelaskan atau mendefinisikan sesuatu hal yang mereka dapat sehingga memperoleh hasil belajar yang baik dan memuaskan.

Kemudian menurut Setiawan dan Mustangin, (2020) menyatakan bahwa pemahaman konsep sangat penting dalam proses belajar mengajar karena terdapat konsep yang dapat dibangun oleh konsep lain.

Kategori pemahaman konsep matematis siswa, antara lain sebagai berikut :

Tabel 2.1 Penentuan Pemahaman Konsep

Rata-Rata	Kriteria
nilai < 71	Rendah
$71 \leq \text{nilai} < 81$	Sedang
nilai ≥ 81	Tinggi

Sumber: *yoniko maure (2020)*

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa pemahaman konsep matematis merupakan kemampuan sistematis peserta didik yang membantu siswa dalam mengenal, mengetahui, serta dapat menjelaskan suatu materi pembelajaran dengan mudah. Oleh karena itu, pemahaman konsep yang diketahui siswa diharapkan dapat menggunakan atau mengaplikasikannya di dalam kegiatan belajar. Jika siswa sudah mendapatkan pemahaman yang baik, maka siswa tersebut siap menyampaikan jawaban yang tepat atas pernyataan-pernyataan atau masalah-masalah di dalam kegiatan belajar.

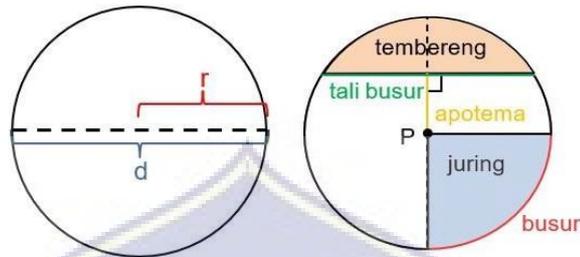
Adapun indikator dari pemahaman konsep menurut tim pusat pengembangan penataan guru atau PPPG (Yolanda, 2020) yaitu:

Tabel 2.2 Indikator Pemahaman Konsep

Indikator pemahaman Konsep	Penjelasan	Contoh
Menyatakan ulang konsep.	Kemampuan siswa dalam memaparkan kembali konsep yang telah dipelajarinya.	Saat belajar siswa mampu menyatakan ulang maksud dari pelajaran tersebut.
Mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya.	Kemampuan siswa dalam mengelompokkan setiap objek berdasarkan sifat-sifatnya yang terdapat pada materi.	Siswa belajar suatu materi di mana siswa dapat mengelompokkan suatu objek dari suatu materi tersebut sesuai dengan sifat-sifat yang ada pada objek.
Memberikan contoh dan bukan contoh dari suatu konsep.	Kemampuan siswa dalam membedakan contoh dan bukan contoh pada suatu materi.	Siswa dapat membedakan contoh yang benar dari suatu materi dan bukan contoh dari suatu materi.
Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis.	Kemampuan siswa dalam memaparkan konsep secara berurutan.	Saat siswa belajar, siswa mampu memaparkan suatu materi secara berurutan.
Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep.	Kemampuan siswa dalam menelaah syarat perlu dan syarat cukup yang terkait dalam suatu konsep	Siswa dapat memahami suatu materi dengan melihat syarat-syarat yang diperlukan/ mutlak dan syarat tidak perlu harus dihilangkan.
Menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu.	Kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal sesuai dengan prosedurnya.	Dalam belajar siswa harus mampu menyelesaikan soal dengan tepat sesuai dengan langkah-langkah yang benar
Mengaplikasikan konsep atau algoritma pada pemecahan masalah.	Kemampuan siswa dalam menggunakan konsep serta prosedurnya untuk menyelesaikan soal.	Dalam belajar siswa mampu menggunakan suatu konsep untuk memecahkan suatu masalah.

3. Lingkaran

Lingkaran merupakan kurva tertutup sederhana. Lingkaran adalah kumpulan titik-titik yang membentuk lengkungan tertutup dimana titik-titik pada lengkungan tersebut berjarak sama terhadap titik pusat.



Gambar 2.1 Unsur-Unsur Lingkaran

Sumber: akupintar (2023)

unsur-unsur lingkaran terdiri dari:

- a. Titik Pusat (P): Titik yang menjadi pusat lingkaran yang terletak tepat di tengah lingkaran
- b. Jari-jari (r): jarak antara pusat lingkaran dengan titik pada lingkaran
- c. Diameter (d): garis yang menghubungkan dua titik pada lingkaran melalui titik pusat
- d. Busur Lingkaran: garis berbentuk melengkung pada tepian lingkaran
- e. Tali Busur: garis yang menghubungkan dua titik pada lingkaran
- f. Juring Lingkaran: daerah yang dibatasi oleh busur dan dua jari-jari lingkaran
- g. Tembereng: daerah yang dibatasi oleh busur dan tali busur
- h. Apotema: garis yang menghubungkan titik pusat dengan tali busur (tegak lurus dengan tali busur).

1. Keliling lingkaran

Keliling lingkaran merupakan busur terpanjang pada suatu lingkaran. Dalam menghitung keliling lingkaran tidaklah sulit. Ada dua cara menghitung keliling lingkaran dengan jika diketahui jari-jari (r), atau jika diketahui diameternya. Adapun rumus keliling lingkaran ialah :

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

$$K = \pi \times d$$

Keterangan :

K = keliling lingkaran π = phi (bernilai $\frac{22}{7}$ atau 3,14 r = jari jari lingkaran d =diameter lingkaran

Contoh :

1. Sebuah lingkaran mempunyai jari-jari 35 cm. Hitunglah berapa keliling dari lingkaran tersebut!

Penyelesaian : Diketahui: $r = 35$ cm

Ditanyakan : $K = ?$

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

$$K = 2 \times \frac{22}{7} \times 35$$

$$K = 220 \text{ cm}$$

2. Sebuah lingkaran berjari-jari 10 cm, keliling dari lingkaran tersebut adalah

Penyelesaian : Diketahui: $r = 10$ cm

Ditanyakan : $K = ?$

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

$$K = 2 \times 3,14 \times 10 \quad K = 62,8 \text{ cm}$$

2. Luas lingkaran

Luas lingkaran merupakan keseluruhan area di dalam sisi lengkung lingkaran dengan mengalikan nilai phi dengan kuadrat dari jari-jarinya. Adapun rumus luas lingkaran ialah :

$$L = \pi \times r^2$$

Keterangan ;

K = keliling lingkaran π = phi (bernilai $\frac{22}{7}$ atau 3,14) r = jari jari lingkaran

Contoh :

1. Sebuah taman dengan diameter 14 meter akan ditanami beberapa jenis bunga. Jikas setiap 11 m^2 akan ditanami satu jenis bunga saja, maka ada berapa jenis bunga yang akan ditanam di taman ?

Penyelesaian :

Diketahui: $d = 14 \text{ m}$, maka $r = 14:2 = 7 \text{ m}$ Ditanyakan :

$$L = ?$$

$$L = \pi \times r^2$$

$$L = \frac{22}{7} \times 35$$

$$L = 22 \times 7$$

$$L = 154 \text{ m}$$

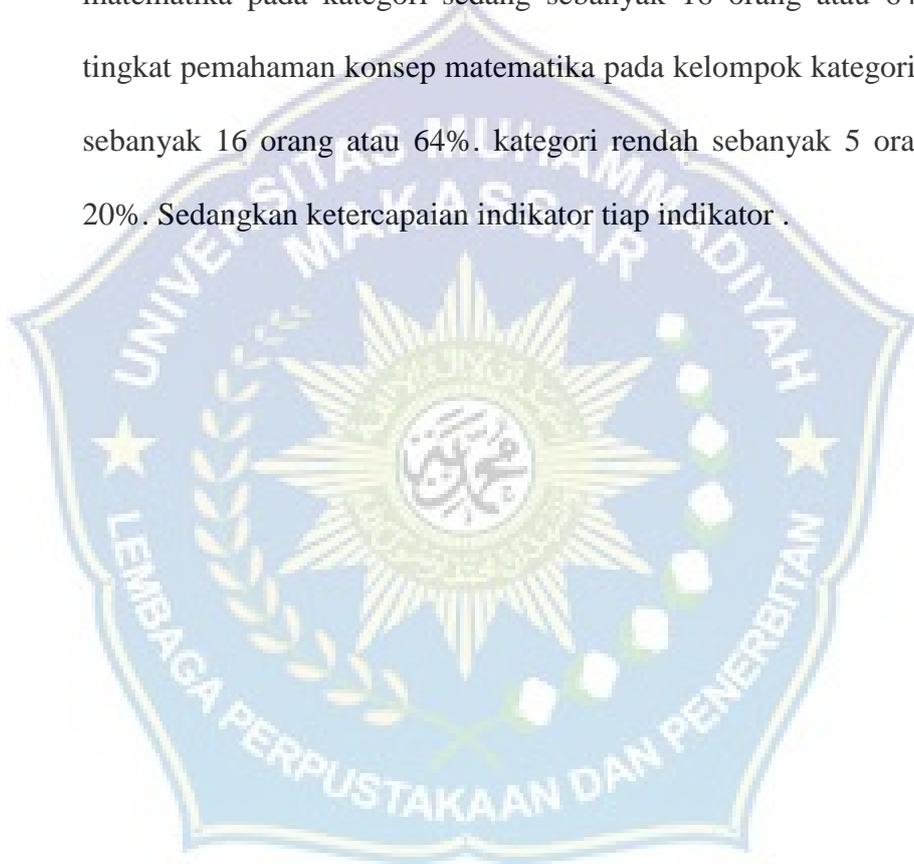
B. Penelitian Relevan

Berikut ini dikemukakan beberapa penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian ini :

- a. Attin Warmi (2019), Banyak siswa yang kesulitan dalam memahami konsep matematika. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep siswa dalam menyelesaikan soal-soal pada pokok bahasan Lingkaran. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dengan penelitian kasus. Materi tentang Lingkaran merupakan materi yang terdapat di SMP kelas VIII pada semester genap dan materi ini merupakan salah satu materi yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari. Kelas VIII F SMPN 3 Karawang Barat dipilih sebagai subjek penelitian. Pengumpulan data dilakukan dengan pemberian tes tertulis kemampuan pemahaman konsep. Soal berbentuk uraian yang sebelum digunakan sudah di uji validasi. Hasil penelitian ini menunjukkan rata-rata nilai kemampuan pemahaman konsep matematis siswa adalah 10,06 termasuk dalam kriteria sedang. Hasil analisis konsep per indikator, diketahui siswa sangat kurang pada indikator menerapkan hubungan antar konsep dan prosedur, kemudian dalam menerapkan konsep secara algoritma. Masih terdapat banyak siswa yang memiliki pemahaman konsep yang kurang. Penelitian ini relevan dengan penelitian yang akan dilakukan karena sama-sama meneliti tentang pemahaman konsep dan pada materi lingkaran serta. Perbedaan penelitian ialah lokasi penelitian.

- b. Menurut Dwi Tikla, dan Helti Lygia Mampouw (2023), Penelitian deskriptif kualitatif ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan pemahaman konsep bilangan berpangkat siswa SMP yang ditinjau berdasarkan tahapan teori APOS. Subjek terdiri dari 3 siswa kelas IX SMP Kristen Satya Wacana yang diambil secara *purposive* dan memiliki kemampuan matematika yang berbeda-beda dengan kategori berkemampuan tinggi, sedang, dan rendah. Instrumen penelitian utama adalah peneliti dibantu instrumen pendukung berupa 4 soal tes pemahaman konsep bilangan berpangkat dan pedoman wawancara. Hasil penelitian menunjukkan tingkat pemahaman konsep ketiga siswa yang menjadi subjek penelitian mengenai materi bilangan berpangkat berdasarkan teori APOS berbeda-beda satu dengan yang lainnya. Penelitian ini sangat relevan dengan penelitian yang akan dilakukan karena sama-sama membahas tentang pemahaman konsep matematis perbedaannya penelitian ini menggunakan teori APOS serta berbeda dengan materinya yaitu bilangan berpangkat sedangkan materi yang akan diangkat pada penelitian nantinya adalah materi lingkaran.
- c. Menurut Wenda Nur Kawiyah, dkk (2022). Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan tingkat kemampuan pemahaman konsep matematika siswa kelas VIII MTs At-Taqwa pada materi lingkaran. Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif kualitatif. Subjek penelitian adalah siswa kelas VIII-2 MTs At-Taqwa Bekasi yang berjumlah 26 orang dan satu orang guru matematika kelas VIII. Dari subjek penelitian akan dipilih dengan menggunakan teknik *purposive*

sampling. Selanjutnya kemampuan pemahaman konsep matematika akan dianalisis berdasarkan hasil tes dan hasil wawancara 3 siswa terpilih. Dari masing-masing siswa yang telah dipilih mewakili kategori kelompok tinggi, sedang dan rendah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat pemahaman konsep matematika pada kelompok kategori tinggi sebanyak 4 orang atau 16%, tingkat pemahaman konsep matematika pada kategori sedang sebanyak 16 orang atau 64%, dan tingkat pemahaman konsep matematika pada kelompok kategori sedang sebanyak 16 orang atau 64%. kategori rendah sebanyak 5 orang atau 20%. Sedangkan ketercapaian indikator tiap indikator .



BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini termasuk penelitian deskriptif kualitatif, yaitu dimaksudkan agar mendeskripsikan, menggambarkan atau memaparkan bentuk kata-kata atau kalimat tentang deskripsi pemahaman konsep matematis dalam menyelesaikan soal lingkaran siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Bajeng Barat

B. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 2 Bajeng Barat yang bertempat di Tanabangka, Kec. Bajeng Barat, Kab. Gowa, Prov. Sulawesi Selatan.

C. Subjek Penelitian

Penelitian ini bersubjek siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Bajeng Barat. Penentuan subjek dilakukan dengan pemberian tes yang diikuti oleh seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Bajeng Barat, kemudian dipilih 3 siswa dalam kategori pemahaman konsep matematis kategori rendah, sedang dan tinggi.

D. Fokus Penelitian

Adapun fokus penelitian ini adalah pemahaman konsep matematis Siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Bajeng Barat.

E. Prosedur Penelitian

a. Tahap Persiapan

1. Datang ke sekolah dan bertemu kepala SMP Negeri 2 Bajeng Barat di Kabupaten Gowa untuk meminta izin melaksanakan penelitian serta

membawa surat izin penelitian.

2. Merancang dan menyusun instrumen penelitian.
 3. Validasi instrument oleh validator.
- b. Tahap Pelaksanaan
1. Berkomunikasi dengan guru matematika kelas VIII SMP Negeri 2 Bajeng Barat tentang jadwal pelaksanaan penelitian yaitu pemberian tes soal kepada siswa.
 2. Menjalankan tes soal disesuaikan dengan jadwal. Tes soal diberikan kepada seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Bajeng Barat.
 3. Mengumpulkan dan memeriksa setiap jawaban siswa untuk melihat pemahaman konsep matematis siswa.
 4. Menentukan dan memilih subjek.
 5. Memilih dan menentukan jadwal untuk wawancara
 6. Melaksanakan wawancara kepada subjek penelitian.

F. Instrumen Penelitian

Instrumen atau alat penelitian yang dilakukan agar diperoleh data yang diinginkan. Bentuk instrumen yang dibuat untuk penelitian ini berupa tes tertulis dan non tes berupa wawancara. Berikut digunakan instrument berupa :

1. Intrumen tes

Tes yang dilakukan dalam penelitian ini yakni tes soal berupa soal esai lingkaran Soal tersebut sebanyak 3 butir. Soal tersebut diberikan kepada siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Bajeng Barat.

2. Pedoman wawancara

Wawancara yang dilakukan yaitu, wawancara bebas tidak terstruktur sehingga pedoman wawancara yang digunakan adalah pertanyaan- pertanyaan terkait indikator pemahaman konsep matematis dan pertanyaan yang dikembangkan peneliti mengacu pada hasil pekerjaan siswa untuk memperoleh informasi yang ingin digali dari responden atau siswa.

G. Teknik Pengumpulan Data

Teknik yang digunakan agar data yang diinginkan terkumpul dalam penelitian ini ada tiga, yaitu tes, wawancara bebas tidak terstruktur, dan dokumentasi.

a. Tes

Tes dalam penelitian ini dilakukan dengan memberikan tugas untuk dikerjakan berupa tes tertulis, agar memperoleh jawaban kemudian dilakukan pemeriksaan agar diketahui pemahaman konsep matematis siswa.

b. Wawancara bebas terstruktur

Wawancara merupakan teknik pengumpulan data dengan mengajukan pertanyaan kepada siswa kelas VIII SMP negeri 2 bajeng barat. Wawancara dilakukan satu-persatu secara bergantian agar mudah dalam mendeskripsikan pemahaman konsep matematis siswa tersebut.

c. Dokumentasi

Dokumentasi penelitian ini yang dimaksudkan dapat berbentuk foto, tulisan atau gambar. Peneliti mengumpulkan data melalui dokumentasi berupa foto bukti pelaksanaan penelitian, dan dokumentasi hasil pekerjaan siswa.

H. Teknik Analisi Data

Teknik analisis data adalah teknik yang digunakan untuk mengolah data hasil penelitian. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu model Miles, Huberman, dan Sadana (2014), yaitu :

a. Kondensasi data (data condensation)

Kondensasi data data merujuk pada proses pemilihan, memfokuskan, menyederhanakan, mengabstraksikan, dan mentransformasikan data yang mendekati keseluruhan bagian dari catatan lapangan secara tertulis, transkrip wawancara, dokumen-dokumen dan materi-materi empiris.

b. Penyajian data (data display)

Penyajian data meliputi pengklasifikasian dari identifikasi data, yaitu menuliskan kumpulan data yang terorganisir dan terkategori sehingga memungkinkan untuk menarik kesimpulan dari data tersebut. Hal tersebut juga dimaksudkan agar informasi yang diperoleh dapat dengan mudah disimpulkan

c. Penarikan kesimpulan (verification)

Pada tahap verifikasi dilakukan uji kredibilitas data dengan menggunakan triangulasi metode yaitu mengecek data yang diperoleh dari subjek yang sama melalui metode yang berbeda. Setelah memperoleh data jenuh dari setiap subjek, maka dilakukann penarikan kesimpulan. Penarikan kesimpulan berdasarkan data yang disajikan untuk memberikan penjelasan bermakna dan sesuai dengan realita.

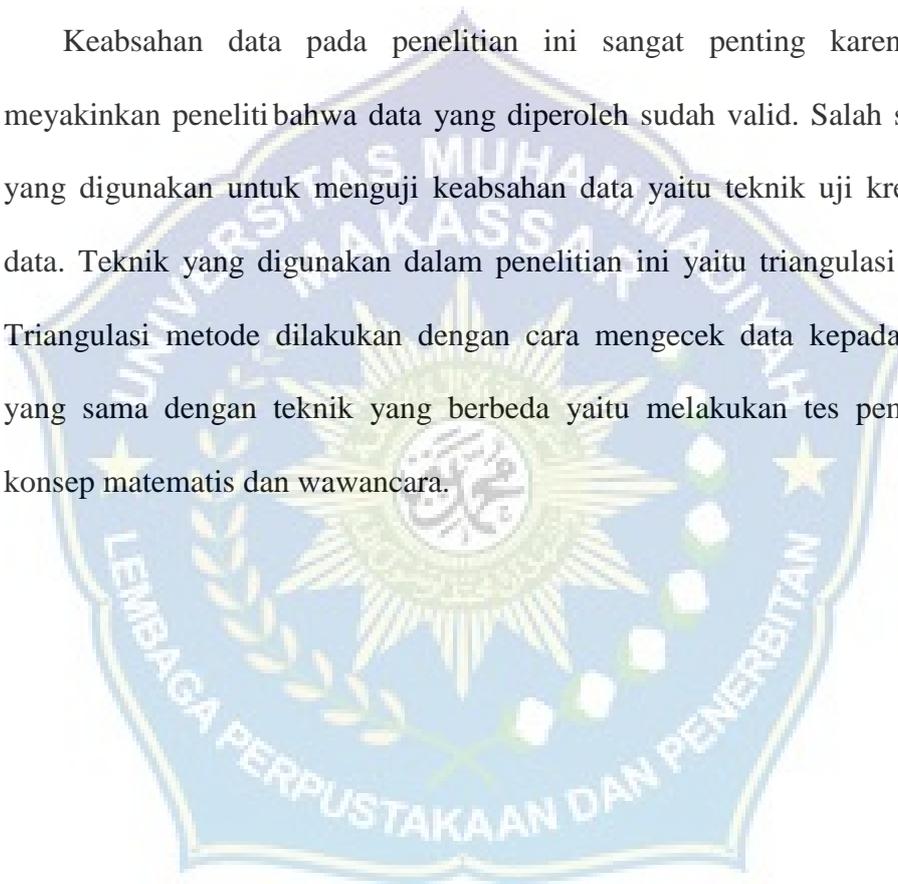
I. Keabsahan Data

Teknik pengecekan keabsahan atau kebenaran data penelitian ini

dilakukan triangulasi metode. Setelah pemberian tes tertulis berupa soal lingkaran, dilakukan pengecekan dengan wawancara menggunakan soal yang berbeda pada sumber yang sama. Kemudian membandingkan hasil data dari keduanya. Kemudian dilakukan analisis agar diperoleh data terkait pemahaman konsep matematis siswa.

J. Uji Validitas Data

Keabsahan data pada penelitian ini sangat penting karena dapat meyakinkan peneliti bahwa data yang diperoleh sudah valid. Salah satu cara yang digunakan untuk menguji keabsahan data yaitu teknik uji kredibilitas data. Teknik yang digunakan dalam penelitian ini yaitu triangulasi metode. Triangulasi metode dilakukan dengan cara mengecek data kepada sumber yang sama dengan teknik yang berbeda yaitu melakukan tes pemahaman konsep matematis dan wawancara.



BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan dipaparkan data hasil penelitian dan pembahasan mengenai pemahaman konsep matematis dalam menyelesaikan soal lingkaran siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Bajeng Barat.

A. Hasil Penelitian

Permasalahan yang diteliti pada penelitian ini adalah pemahaman konsep matematika dalam menyelesaikan soal lingkaran siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Bajeng Barat tahun ajaran 2023-2024 yang dianalisis berdasarkan tes pemahaman konsep dan pedoman wawancara. Dalam rangkai pengumpulan data terkait permasalahan tersebut, sebagaimana telah dijelaskan pada bab III bahwa dilakukan pemberian tes pemahaman konsep untuk menentukan subjek penelitian. Kemudian untuk dapat mendeskripsikan pemahaman konsep matematika sebagaimana tujuan pada penelitian ini, maka dilakukan tes pemahaman konsep dan wawancara. Sehingga penelitian ini dilaksanakan pada hari selasa 30 april 2024 yang berjumlah 28 siswa.

1. Hasil Tes Pemahaman Konsep Matematis

Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Bajeng Barat, tes pemahaman konsep matematis untuk mengetahui pemahaman konsep yang dimiliki siswa diberikan pada hari selasa 30 april 2024 yang berjumlah 28 siswa.

Berikut hasil tes pemahaman konsep matemati yang dilakukan pada 28

siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Bajeng Barat.

Berdasarkan data pada tabel yang telah dilampirkan maka peneliti memilih 3 siswa yang akan dijadikan sebagai subjek penelitian yang didasarkan pada hasil tes pemahaman konsep matematis siswa dan tidak terlepas dari pertimbangan guru mata pelajaran yaitu siswa yang dapat berkomunikasi atau mampu menyampaikan pendapat secara lisan maupun tulisan dengan baik. Subjek dengan kategori rendah dipilih siswa yang berinisial MF dengan hasil tes pemahaman konsep yang diperoleh adalah 50 sedangkan Subjek dengan kategori sedang dipilih siswa yang berinisial RR dengan hasil tes pemahaman konsep yang diperoleh adalah 77 dan Subjek dengan kategori tinggi dipilih siswa yang berinisial AA dengan hasil tes pemahaman konsep yang diperoleh adalah 90.

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

Tabel 4.1 Subjek Penelitian

No	Kategori Kemampuan Awal	Inisial Siswa	Kode Subjek
1	Kategori Rendah	MF	KR
2	Kategori Sedang	RR	KS
3	Kategori Tinggi	AA	KT

Keterangan :

KR : Kategori Rendah KS : Kategori Sedang KT : Kategori Tinggi

Tahap selanjutnya adalah memberikan tes pemahaman konsep matematis yang terkait dengan materi lingkaran pada subjek yang telah terpilih untuk mengetahui pemahaman konsep matematis pada siswa yang memiliki pemahaman konsep matematis kategori rendah, sedang dan tinggi. Setelah diberikan tes pemahaman konsep matematis langkah selanjutnya

mewawancarai subjek penelitian yang terpilih. Petikan pertanyaan peneliti dan jawaban subjek pada saat wawancara diberikan kode tertentu untuk memudahkan peneliti dalam mendeskripsikan hasil penelitian.

Adapun pengkodean pertanyaan peneliti dan jawaban subjek sebagai berikut:

Tabel 4.2 Aturan Kode Pertanyaan Peneliti

Urutan Digit	Keterangan
Digit Pertama	“P” Pernyataan Peneliti
Digit Kedua	Menyatakan Nomor Pertanyaan

Contoh petikan pertanyaan peneliti yaitu “P-01” artinya petikan wawancara peneliti untuk pertanyaan pertama

Tabel 4.3 Aturan Kode Petikan Jawaban Subjek

Urutan Digit	Keterangan
Digit Pertama	Kode Subjek
Digit Kedua	Menyatakan Nomor Pertanyaan

Contoh petikan jawaban subjek yaitu kode “KR-01” artinya petikan jawaban untuk subjek kategori rendah dengan urutan pertanyaan pertama, “KS-01” untuk subjek kategori sedang dengan urutan pernyataan pertama dan “KT-01” untuk subjek kategori tinggi dengan urutan pernyataan pertama.

2. Paparan Data Hasil Tes Pemahaman Konsep Matematis Siswa

A. Paparan Data Hasil Pemahaman Konsep Matematis Siswa Subjek kategori pemahaman konsep matematis rendah

Pada bagian ini akan dideskripsikan data hasil tes pemahaman konsep matematis dan hasil wawancara pada subjek kategori pemahaman konsep matematis rendah dalam menyelesaikan 3 soal uraian terkait materi lingkaran.

a) Soal Nomor 1 tentang unsur-unsur lingkaran

Berikut ini adalah data hasil tes pemahaman konsep matematis subjek KR pada pemahaman konsep :

<input checked="" type="checkbox"/>	pusat lingkaran
<input type="checkbox"/>	Jari-jari
<input type="checkbox"/>	Diameter
<input type="checkbox"/>	Tali busur
<input type="checkbox"/>	busur
<input type="checkbox"/>	Jaring (Diarsir)
<input type="checkbox"/>	apotema

Gambar 4.1 Jawaban KR pada menyatakan ulang konsep, mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya, memberikan contoh dan bukan contoh dari suatu konsep.

Berdasarkan gambar 4.1 di atas, terlihat bahwa subjek KR mampu menyebutkan unsur-unsur lingkaran yang diketahui namun belum mampu memaparkan pengertian dari unsur yang dituliskan.

Selanjutnya dilakukan wawancara untuk menggali informasi lebih dalam mengenai kemampuan pemahaman konsep matematis subjek KR. Berikut ini adalah hasil wawancara dengan subjek KR pada menyatakan ulang konsep, mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya, memberikan contoh dan bukan contoh dari suatu konsep.

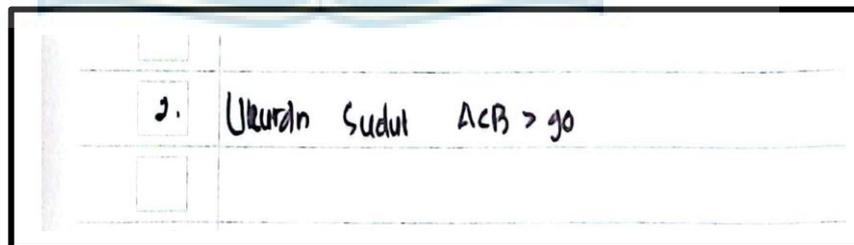
<i>Kode</i>	<i>P/S</i>	<i>Uraian</i>
<i>P-01</i>	<i>P</i>	<i>Apakah anda ketahui dari soal yang telah anda kerjakan?</i>
<i>KR-01</i>	<i>S</i>	<i>Yang saya tau itu soal no 1 tentang unsur-unsur lingkaran.</i>
<i>P-02</i>	<i>P</i>	<i>Baik, bisakah anda sebutkan apa-apa saja unsur lingkaran ?</i>

- KR-02 S *Ada titik pusat, jari-jari, diameter, tali busur, busur, juring dan apotema.*
- PS-03 P *Bisakah anda jelaskan pengertian dari unsur-unsur lingkaran yang sudah disebutkan tadi ?*
- KR-03 S *Tidak kak*
- PS-04 P *Kalau hubungan antar unsur-unsur yang sudah disebutkan tadi bisa anda dijelaskan ?*
- KR-04 S *Tidak kak*

Subjek pada pemahaman konsep rendah tentang unsur-unsur lingkaran siswa hanya mampu menuliskan unsur-unsur lingkaran. Kemudian subjek KR sudah mampu menuliskan/mengelompokkan unsur-unsur lingkaran dengan benar. Serta subjek KR sudah mampu menuliskan yang termasuk unsur-unsur lingkaran dan yang tidak termasuk unsur lingkaran dengan benar. Pada saat wawancara subjek KR tidak mampu mendeskripsikan terkait unsur-unsur lingkaran yang telah disebutkan. Pada wawancara KR seelanjutnya mampu menyebutkan yang termasuk unsur lingkaran dengan tepat dan subjek KR mampu menyebutkan dengan baik yang termasuk unsur-unsur lingkaran.

a) **Soal Nomor tentang keliling lingkaran**

1. Menyajikan konsep dalam bentuk representasi matematis



Gambar 4.2 Jawaban KR pada Menyajikan konsep dalam bentuk representasi matematis

Berdasarkan gambar 4.2 di atas, terlihat bahwa Subjek KR hanya menuliskan hasil akhir tanpa menyajikan tes yang di berikan

kedalam bentuk representasi matematis.

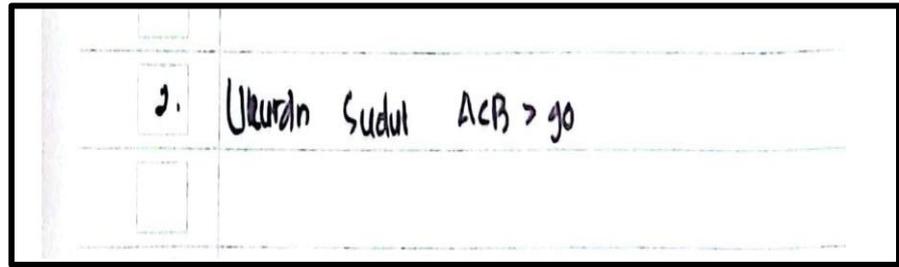
Selanjutnya dilakukan wawancara untuk menggali informasi lebih dalam mengenai kemampuan pemahaman konsep matematis subjek KR. Berikut ini adalah hasil wawancara dengan subjek KR pada menyajikan konsep dalam bentuk representasi matematis

<i>Kode</i>	<i>P/S</i>	<i>Uraian</i>
<i>P-03</i>	<i>P</i>	<i>Bagaimana cara anda menyelesaikan soal tersebut ?</i>
<i>KR-03</i>	<i>S</i>	<i>Saya langsung saja menuliskan jawabannya</i>
<i>P-04</i>	<i>P</i>	<i>Baik, kemudian bisa di jelaskan cara mendapatkan jawaban tersebut ?</i>
<i>KR-04</i>	<i>S</i>	<i>Tidak</i>
<i>P-05</i>	<i>P</i>	<i>Apakah anda bisa jelaskan jawaban yang telah anda tuliskan ?</i>
<i>KR-05</i>	<i>S</i>	<i>Jawabannya langsung ukuran sudutnya 90°</i>
<i>P-06</i>	<i>P</i>	<i>Nah, Bagaimana cara anda bisa dapat ukuran sudutnya 90° ?</i>
<i>KR-06</i>	<i>S</i>	<i>Saya tidak tau</i>

Subjek pada pemahaman konsep rendah tentang keliling lingkaran subjek KR belum mampu menyajikan jawaban sesuai konsep yang ada. Selanjutnya pada wawancara tentang keliling lingkaran subjek KR tidak mampu menjelaskan apa yang subjek KR tuliskan pada lembar jawabannya.

2. Mengembangkan Syarat Perlu dan Syarat cukup dari suatu konsep

Berikut ini adalah data hasil tes kemampuan pemahaman konsep matematis subjek KR pada mengembangkan Syarat perlu dan Syarat cukup dari suatu konsep.



Gambar 4.3 Jawaban KR pada Mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup dari suatu konsep

Berdasarkan gambar 4.3 di atas, terlihat subjek KR tidak mampu mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup dari suatu konsep, dimana subjek KR hanya mampu menuliskan jawaban akhir dari tes pemahaman konsep yang di berikan tanpa menuliskan Langkah-langkah penyelesaian dari tes tersebut.

Selanjutnya dilakukan wawancara untuk menggali informasi lebih dalam mengenai kemampuan pemahaman konsep matematis subjek KR. Berikut ini adalah hasil wawancara dengan subjek KR pada mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup dari suatu konsep

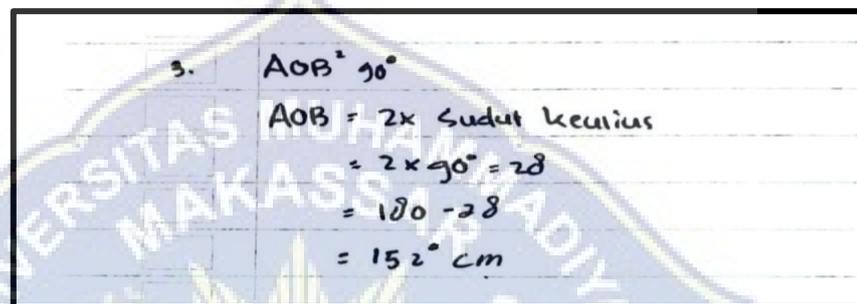
<i>Kode</i>	<i>P/S</i>	<i>Uraian</i>
<i>P-07</i>	<i>P</i>	<i>Apakah anda tau rumuas yang anda telah tuliskan pada lembar jawaban anda ?</i>
<i>KR-07</i>	<i>S</i>	<i>Ukuran sudut</i>
<i>P-08</i>	<i>P</i>	<i>Apakah anda yakin dengan rumus yang telah anda tuliskan?</i>
<i>KR-08</i>	<i>S</i>	<i>Tidak tau</i>

Berdasarkan pemaparan diatas bahwa subjek KR belum mampu menyajikan jawaban sesuai konsep yang ada. Selanjutnya

pada wawancara subjek KR tidak mampu jelaskan apa yang dia tuliskan .

c) **Soal Nomor 3 tentang luas daerah juring lingkaran**

Berikut ini adalah data hasil tes kemampuan pemahaman konsep matematis subjek KR pada Menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu serta mengaplikasikan konsep atau algoritma pada pemecahan masalah .



$$\begin{aligned}
 3. \quad & AOB = 90^\circ \\
 & AOB = 2 \times \text{Sudut kepus} \\
 & = 2 \times 90^\circ = 28 \\
 & = 180 - 28 \\
 & = 152^\circ \text{ cm}
 \end{aligned}$$

Gambar 4.4 Jawaban KR pada menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu & mengaplikasikan konsep atau algoritma pada pemecahan masalah

Berdasarkan gambar 4.4 di atas, terlihat bahwa subjek KR belum mampu memilih prosedur atau operasi tertentu & mengaplikasikan konsep algoritma pada pemecahan masalah dari tes pemahaman konsep yang di berikan.

Selanjutnya dilakukan wawancara untuk menggali informasi lebih dalam mengenai kemampuan pemahaman konsep matematis subjek KR. Berikut ini adalah hasil wawancara subjek KR pada menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu & mengaplikasikan konsep algoritma pada pemecahan masalah.

<i>Kode</i>	<i>P/S</i>	<i>Uraian</i>
<i>P-09</i>	<i>P</i>	<i>Apa saja yang anda ketahui pada soal nomor 3?</i>
<i>KR-09</i>	<i>S</i>	<i>Yang saya tau itu diketahui sudut AOB dan jari- jarinya</i>
<i>P-10</i>		<i>Sudut AOB itu apa ?</i>
<i>KR-10</i>		<i>Tidak tau</i>
<i>P-11</i>	<i>P</i>	<i>Baik ,apakah rumus yang anda masukkan kedalam jawaban anda sudah benar ? ?</i>
<i>KR-11</i>	<i>S</i>	<i>Tidak tau.</i>
<i>P-12</i>	<i>P</i>	<i>Apa yang ditanyakan pada soal tersebut ? dan rumusnya sudah cocok dengan apa yang soal mau ?</i>
<i>KR-12</i>	<i>S</i>	<i>Yang ditanyakan itu luas daerah juring, Tidak tau rumusnya benar atau salah</i>
<i>P-13</i>	<i>P</i>	<i>Oke, Juring itu apa sebenarnya ?</i>
<i>KR-13</i>	<i>S</i>	<i>Saya tidak tau</i>

Berdasarkan pemaparan diatas terlihat bahwa subjek KR belum mampu menyelesaikan soal sesuai dengan prosedurnya serta belum mampu menggunakan konsep serta prosedurnya serta belum mampu menggunakan konsep untuk memecahkan suatu masalah.. Selanjutnya pada saat wawancara subjek KR belum mampu memaparkan apa yang sudah dituliskan kedalam jawaban tersebut dan belum mampu menjelaskan langkah-langkah yang digunakan dalam menyelesaikan soal tersebut.

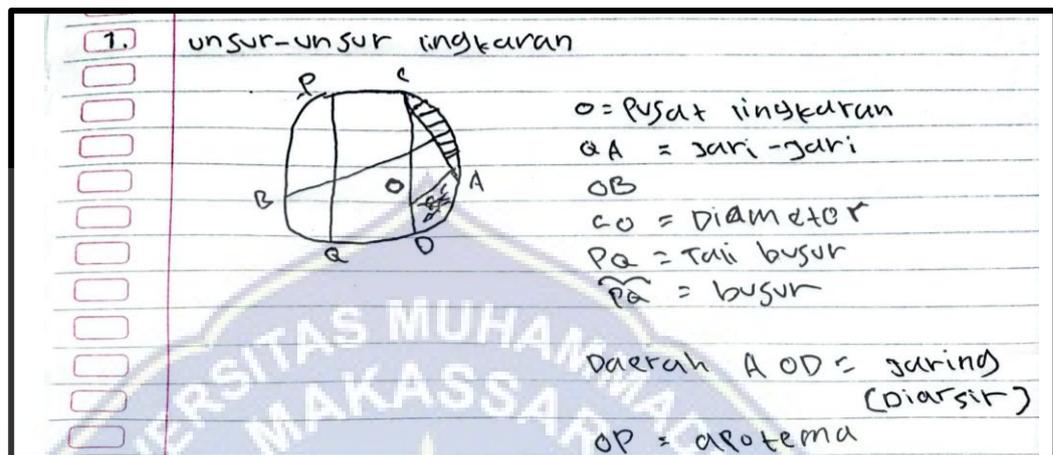
B. Paparan Data Hasil Pemahaman Konsep Matematis Siswa Subjek kategori pemahaman konsep matematis sedang

Pada bagian ini akan dideskripsikan data hasil tes pemahaman konsep matematis dan hasil wawancara pada subjek kategori pemahaman konsep matematis sedang dalam menyelesaikan 3 soal uraian terkait materi

lingkaran.

a) **Soal nomor 1 tentang unsur-unsur lingkaran**

Berikut ini adalah data hasil tes pemahaman konsep matematis subjek kategori sedang



Gambar 4.5 Jawaban KS pada menyatakan ulang konsep. Mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya & memberikan contoh dari suatu konsep

Berdasarkan gambar 4.5 di atas, terlihat bahwa subjek KS mampu menyebutkan unsur unsur lingkaran dengan benar dan tepat serta mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya.

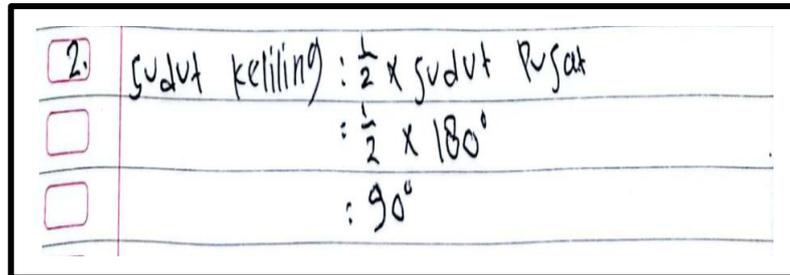
Selanjutnya di lakukan wawancara untuk menggali informasi lebih dalam mengenai kemampuan pemahaman konsep matematis subjek KS. Berikut ini adalah hasil wawancara dengan subjek KS pada Mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya & memberikan contoh dari suatu konsep.

<i>Kode</i>	<i>P/S</i>	<i>Uraian</i>
<i>P-01</i>	<i>P</i>	<i>Apakah anda bisa ceritakan kembali soal yang telah anda kerjakan?</i>
<i>KS-01</i>	<i>S</i>	<i>Yang saya ketahui itu soal no 1 tentang unsur-unsur lingkaran.</i>
<i>P-02</i>	<i>P</i>	<i>Baik, bisa anda sebutkan apa-apa saja unsur lingkaran ?</i>
<i>KS-02</i>	<i>S</i>	<i>Ada titik pusat,jari-jari,diamte,tali busur,busur,juring dan apotema.</i>
<i>P-03</i>	<i>P</i>	<i>Bisa di jelaskan pengertian dari unsur-unsur lingkaran yang sudah disebutkan tadi ?</i>
<i>KS-03</i>	<i>S</i>	<i>Saya tidak tau</i>
<i>P-04</i>	<i>P</i>	<i>Kalau hubungan antar unsur-unsur yang sudah disebutkan tadi bisa anda jelaskan ?</i>
<i>KS-04</i>	<i>S</i>	<i>Tidak</i>

Berdasarkan pemaparan diatas bahwa subjek KS subjek KS mampu menuliskan unsur-unsur lingkaran seta menjelaskan kembali pengertian tiap unsur-unsur lingkaran tersebut serta sudah mampu mengelompokkan setiap objek berdasarkan sifat-sifatnya yang terdapat pada unsur lingkaran dan sudah mampu menuliskan yang termasuk unsur-unsur lingkaran dan yang tidak termasuk unsur lingkaran dengan benar. Selanjutnya pada wawancara KS mampu menyatakan ulang pengertian dari unsur-unsur tersebut.serta subjek KS mampu menjelaskan yang termasuk unsur lingkaran dengan tepat dan mampu menyebutkan dengan baik yang termasuk unsur-unsur lingkaran.

b) Soal Nomor 2 tentang keliling lingkaran

1. Menyajikan konsep dalam bentuk representasi matematis



Gambar 4.6 Jawaban KS pada menyajikan konsep dalam bentuk representasi matematis

Berdasarkan gambar 4.6 di atas terlihat bahwa subjek KS belum mampu menyajikan konsep dalam bentuk representasi matematis. Dimana subjek KS hanya menuliskan prosedur pengerjaan tes kemampuan pemahaman konsep yang di berikan.

Selanjutnya di lakukan wawancara untuk menggali informasi lebih dalam mengenai kemampuan pemahaman konsep matematis subjek KS. Berikut ini adalah hasil wawancara dengan subjek KS pada menyajikan konsep dalam bentuk representasi matematis.

Kode	P/S	Uraian
P-05	P	Bagaimana cara anda menyelesaikan soal tersebut ?
KS-05	S	Yang saya ketahui itu rumusnya jadi saya langsung jawab
P-06	P	Selanjutnya, apakah rumus yang kita masukkan sudah benar ?
KS-06	S	Iya sudah benar karena yang ditanyakan sudut keliling

Berdasarkan pemaparan diatas terlihat bahwa subjek KS mampu menyajikan jawaban sesuai konsep secara berurutan dengan benar.

Selanjutnya pada wawancara subjek KS mampu memaparkan kembali secara berurutan.

2. Mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup dari suatu konsep

The image shows a handwritten note on lined paper. It contains the following text:

$$\begin{aligned} \text{2.} \quad \text{sudut keliling} &: \frac{1}{2} \times \text{sudut pusat} \\ &: \frac{1}{2} \times 180^\circ \\ &: 90^\circ \end{aligned}$$

Gambar 4.7 Jawaban KS pada mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup dari suatu konsep

Berdasarkan gambar 4.7 di atas terlihat bahwa subjek KS mampu mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup dari suatu konsep dengan benar dan tepat.

Selanjutnya di lakukan wawancara untuk menggali informasi lebih dalam mengenai kemampuan pemahaman konsep matematis subjek KS. Berikut ini adalah hasil wawancara dengan subjek KS pada mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup dari suatu konsep.

<i>Kode</i>	<i>P/S</i>	<i>Uraian</i>
<i>P-07</i>	<i>P</i>	<i>Selanjutnya, apakah ada rumus lain untuk menyelesaikan soal tersebut ?</i>
<i>KS-07</i>	<i>S</i>	<i>Yang saya ketahui hanya rumus yang saya tuliskan</i>
<i>P-08</i>	<i>P</i>	<i>Oke, bisa di jelaskan langkah-langkah untuk menyelesaikan soal tersebut ?</i>
<i>KS-08</i>	<i>S</i>	<i>Bisa, kan setelah dituliskan rumusnya tinggal dimasukkan sudut pusat 180° setelah itu dihitung hasil akhirnya.</i>

Berdasarkan pemaparan diatas terlihat bahwa subjek KS mampu menelaah soal yang terkait dalam suatu konsep. kemudian pada wawancara subjek KS mampu memaparkan Langkah-langkah yang telah dituliskan.

c) **Soal Nomor 3 luas daerah juring lingkaran**

$$\begin{aligned}
 3. \quad J &: \left(\frac{\theta}{360}\right) \times A \times r^2 \\
 &: \frac{1}{4} \times \frac{22}{7} \times 28^2 \\
 &: \frac{1}{4} \times \frac{22}{7} \times 28 \times 28 \\
 &: \frac{1}{4} \times 2.464
 \end{aligned}$$

Gambar 4.8 menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu & mengaplikasikan konsep atau algoritma pada pemecahan masalah

Berdasarkan gambar 4.8 di atas terlihat bahwa subjek KS tidak mampu memilih prosedur atau operasi tertentu untuk menyelesaikan tes pemahaman konsep yang diberikan dengan benar dan tepat. Hal ini terlihat dari hasil tes pemahaman konsep yang telah di kerjakan subjek KS.

Selanjutnya di lakukan wawancara untuk menggali informasi lebih dalam mengenai kemampuan pemahaman konsep matematis subjek KS.

Berikut ini adalah hasil wawancara dengan subjek KS pada menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu & mengaplikasikan konsep atau algoritma pada pemecahan masalah

<i>Kode</i>	<i>P/S</i>	<i>Uraian</i>
<i>P-09</i>	<i>P</i>	<i>Apa yang anda ketahui dari soal nomor 3, bisa dijelaskan ?</i>
<i>KS-09</i>	<i>S</i>	<i>Yang saya ketahui itu rumusnya</i>
<i>P-10</i>	<i>P</i>	<i>Baik, ,apakah rumus yang anda masukkan kedalam jawaban anda sudah benar, bisa di jelaskan?</i>
<i>KS-10</i>	<i>S</i>	<i>Iye rumus mencari luas juring dan memasukkan nilainya.</i>
<i>P-11</i>	<i>P</i>	<i>Bisa di jelaskan langkah-langkah penyelesaian dari soal nomor 3 ?</i>
<i>KS-11</i>	<i>S</i>	<i>Tidak</i>

Berdasarkan pemaparan diatas terlihat bahwa subjek KS mampu menyelesaikan soal sesuai dengan prosedurnya tetapi masih belum sampai tahap hasil akhir soal. Selanjutnya pada saat wawancara subjek KS mampu mengikuti Sebagian langkah-langkah yang ada. Kemudian subjek KS mampu menggunakan konsep prosedurnya serta belum mampu menggunakan konsep untuk memecahkan suatu masalah. Tetapi pada hasil wawancara subjek KS belum mampu menjelaskan langkah-langkah yang digunakan dalam menyelesaikan soal.

C. Paparan Data Hasil Pemahaman Konsep Matematis Siswa Subjek kategori pemahaman konsep matematis tinggi

Pada bagian ini akan dideskripsikan data hasil tes pemahaman konsep matematis dan hasil wawancara pada subjek kategori pemahaman konsep matematis tinggi dalam menyelesaikan 3 soal uraian terkait materi lingkaran.

a). Soal Nomor 1 tentang unsur-unsur lingkaran

<input type="checkbox"/>	1. Unsur-Unsur Lingkaran :
<input type="checkbox"/>	o Pusat Lingkaran : Titik yang berada di tengah
<input type="checkbox"/>	- Jari-Jari : Jarak dari pusat Lingkaran
<input type="checkbox"/>	- Diameter :
<input type="checkbox"/>	- Busur: Garis yang bentuk lengkung
<input type="checkbox"/>	- Tali Busur:
<input type="checkbox"/>	- Apotema :
<input type="checkbox"/>	

Gambar 4.9 Jawaban KT pada menyatakan ulang konsep. Mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya & memberikan contoh dan bukan contoh dari suatu konsep

Berdasarkan gambar 4.9 di atas terlihat bahwa subjek KT mampu menyebutkan dan memaparkan Sebagian unsur-unsur dari lingkaran serta mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya.

Selanjutnya di lakukan wawancara untuk menggali informasi lebih dalam mengenai kemampuan pemahaman konsep matematis subjek KT.

Berikut ini adalah hasil wawancara dengan subjek KT pada menyatakan ulang konsep, mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya serta memberikan contoh dan bukan contoh dari suatu konsep.

Kode	P/S	Uraian
P-01	P	Apakah anda bisa ceritakan kembali soal yang telah anda kerjakan?
KT-01	S	Tentang unsur-unsur lingkaran yaitu titik pusat, jari-jari, diameter, tali busur, busur, juring (yang di arsir) dan apotema.

- P-02 P Jadi sudah bisa bedakan yang termasuk unsur-unsur lingkaran dan yang tidak termasuk unsur-unsur lingkaran ?
- KT-02 S Bisa
- P-03 P Jadi kalau saya bertanya apakah sudut termasuk unsur lingkaran atau tidak ?
- KT-03 S Bukan,, karena lingkaran tidak ada sudutnya dan tidak termasuk unsur-unsur lingkaran juga.

Berdasarkan yang telah dipaparkan diatas terlihat bahwa subjek KT mampu menuliskan kembali mengenai apa yang ditanyakan pada tes yaitu memaparkan kembali unsur-unsur lingkaran. Kemudian pada wawancara KT sudah mampu menjelaskan dengan kata-kata sendiri tentang apa itu lingkaran, unsur-unsur lingkaran serta penjelesannya.

b). Soal Nomor 2 tentang keliling lingkaran

1. Menyajikan konsep dalam bentuk representasi matematis

<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	Sudut keliling : $\frac{1}{2} \times$ Sudut pusat
<input type="checkbox"/>	$= \frac{1}{2} \times 180^\circ$
<input type="checkbox"/>	$= 90^\circ$
<input type="checkbox"/>	

Gambar 4.10 Jawaban KT menyajikan konsep dalam bentuk representasi matematis

Berdasarkan gambar 4.10 di atas terlihat bahwa subjek KT belum mampu menyajikan konsep dalam bentuk representasi matematis. Dimana subjek KT hanya menuliskan prosedur pengerjaan tes kemampuan pemahaman konsep yang di berikan.

Selanjutnya di lakukan wawancara untuk menggali informasi lebih dalam mengenai kemampuan pemahaman konsep matematis subjek KT. Berikut ini adalah hasil wawancara dengan subjek KT

<i>Kode</i>	<i>P/S</i>	<i>Uraian</i>
<i>P-04</i>	<i>P</i>	<i>Apa yang kita tau pada soal no 2 ?</i>
<i>KT-04</i>	<i>S</i>	<i>Yang saya tau itu kak rumusnya</i>
<i>P-05</i>	<i>P</i>	<i>Baik ,apakah rumus yang kita masukkan kedalam jawabanta sudah benar, bisa di jelaskan?</i>
<i>KT-05</i>	<i>S</i>	<i>Sudah benar kak, karena yang ditanyakan sudut keliling jadi setelah menuliskan rumusnya tinggal memamsukkan nilainya.</i>

Berdasarkan yang telah dipaparkan diatas terlihat bahwa subjek KT mampu memaparkan konsep secara berurutan subjek KT juga mampu menelaah soal yang terkait pada soal,serta memahami soal dengan melihat syarat-syarat yang diperlukan dan syarat yang tidak perlun harus di hilangkan. serta. Selanjutnya pada wawancara subjek KT mampu menjelaskan konsep secara berurutan dengan baik dan benar.

2. Mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup dari suatu konsep

<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	Sudut keliling : $\frac{1}{2} \times$ Sudut pusat
<input type="checkbox"/>	$= \frac{1}{2} \times 180^\circ$
<input type="checkbox"/>	$= 90^\circ$
<input type="checkbox"/>	

Gambar 4.11 Jawaban KT pada mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup dari suatu konsep

Berdasarkan gambar 4.11 di atas terlihat bahwa subjek KT mampu mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup dari suatu konsep dengan

benar dan tepat.

Selanjutnya di lakukan wawancara untuk menggali informasi lebih dalam mengenai kemampuan pemahaman konsep matematis subjek KT.

Berikut ini adalah hasil wawancara dengan subjek KT

<i>Kode</i>	<i>P/S</i>	<i>Uraian</i>
<i>P-06</i>	<i>P</i>	<i>Apakah ada rumus lain untuk menyelesaikan soal tersebut?</i>
<i>KT-06</i>	<i>S</i>	<i>Yang saya ketahui itu bukan rumus tetapi memang sudut keliling yang menghadap diameter lingkaran selalu berbentuk sudut 90°</i>
<i>P-07</i>	<i>P</i>	<i>Oke, jadi untuk menjawab soal seperti ini sudah paham ?</i>
<i>KT-07</i>	<i>S</i>	<i>Sudah.</i>

subjek KT mampu menelaah soal yang terkait pada soal,serta memahami soal dengan melihat syarat-syarat yang diperlukan dan syarat yang tidak perlun harus di hilangkan. Kemudian pada wawancara subjek KT mampu menjelaskan yang menjadi perbedaan syarat yang harus digunakan dengan yang tidak digunakan pada soal.

Berdasarkan yang telah dipaparkan diatas terlihat bahwa subjek KT mampu menelaah soal yang terkait pada soal,serta memahami soal dengan melihat syarat-syarat yang diperlukan dan syarat yang tidak perlun harus di hilangkan. Kemudian pada wawancara subjek KT mampu menjelaskan yang menjadi perbedaan syarat yang harus digunakan dengan yang tidak digunakan pada soal.

c). Soal Nomor 3 luas daerah juring lingkaran

3.	$J = \left(\frac{6}{360}\right) \times \pi r^2$
	$= \frac{1}{4} \times \frac{22}{7} \times 28^2$
	$= \frac{1}{4} \times 22 \times 28 \times 28$
	$= \frac{1}{4} \times 20164$
	$= 618 \text{ cm}^2$

Gambar 4.12 Jawaban KT menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu & mengaplikasikan konsep atau algoritma pada pemecahan masalah

Berdasarkan gambar 4.12 di atas terlihat bahwa subjek KT mampu memilih prosedur atau operasi tertentu untuk menyelesaikan tes pemahaman konsep yang diberikan dengan benar dan tepat namun masih ada kesalahan di jawaban akhir. Hal ini terlihat dari hasil tes pemahaman konsep yang telah di kerjakan subjek KT.

Selanjutnya di lakukan wawancara untuk menggali informasi lebih dalam mengenai kemampuan pemahaman konsep matematis subjek KT.

Berikut ini adalah hasil wawancara dengan subjek KT pada menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu & mengaplikasikan konsep atau algoritma pada pemecahan masalah.

<i>Kode</i>	<i>P/S</i>	<i>Uraian</i>
<i>P-08</i>	<i>P</i>	<i>Apa yang anda ketahui pada soal nomor 3, bisa dijelaskan?</i>
<i>KT-08</i>	<i>S</i>	<i>Yang saya ketahui itu rumusnya dengan cara pengerjaannya.</i>

P-09 P Baik ,apakah rumus yang kita masukkan kedalam jawabanta sudah benar, bisa di jelaskan?

KT-09 S Iye kak rumus mencari luas juring setelah itu baru bisa dikerjakan dan memeasukkan nilai yang diketahui pada soal.

Berdasarkan pemaparan diatas bahwa subjek KT mampu menuliskan cara yang digunakan dalam menyelesaikan soal karena hanya menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan oleh soal. Selanjutnya pada saat wawancara subjek KT bisa menjelaskan cara yang digunakan dalam menyelesaikan soal pada tes tersebut.

B. Pembahasan

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

1. Pemahaman Konsep Siswa KR

Berdasarkan pada data penelitian hasil jawaban tes pemahaman konsep matematis dan hasil wawancara subjek diketahui bahwa subjek KR hanya mampu memenuhi 2 indikator pemahaman konsep matematika.

a) Menyatakan ulang sebuah konsep

Pada lembar jawaban soal nomor 1 subjek KR mampu menuliskan unsur-unsur lingkaran tapi tidak bisa menjelaskan pengertian unsur tersebut. Selanjutnya pada wawancara KR hanya bisa menyebutkan unsur-unsur lingkaran tanpa memaparkan penjelasan unsur lingkaran tersebut.

b) Mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya.

Pada lembar jawaban soal nomor 1 subjek KR sudah mampu menuliskan/mengelompokkan unsur-unsur lingkaran dengan benar.

Selanjutnya pada wawancara KR mampu menyebutkan yang termasuk unsur lingkaran dengan tepat.

- c) Memberikan contoh dan bukan contoh dari suatu konsep.

Pada lembar jawaban soal nomor 1 subjek KR sudah mampu menuliskan yang termasuk unsur-unsur lingkaran dan yang tidak termasuk unsur lingkaran dengan benar. Selanjutnya pada wawancara subjek KR mampu menyebutkan dengan baik yang termasuk unsur-unsur lingkaran.

- d) Menyajikan konsep dalam berbagai representasi matematis.

Pada lembar jawaban soal nomor 2 subjek KR belum mampu menyajikan jawaban sesuai konsep yang ada. Selanjutnya pada wawancara subjek KR tidak mampu jelaskan apa yang dia tuliskan .

- e) Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep.

Pada lembar jawaban soal nomor 2 subjek KR belum mampu menelaah syarat perlu dan syarat cukup yang terkait dalam suatu konsep. kemudian pada wawancara subjek KR tidak mampu menjawab pertanyaan yang ditanyakan .

- f) Menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu.

Pada lembar jawaban soal nomor 3 subjek KR belum mampu menyelesaikan soal sesuai dengan prosedurnya. Selanjutnya pada saat wawancara subjek KR belum mampu memaparkan apa yang sudah dituliskan kedalam jawaban tersebut.

- g) Mengaplikasikan konsep atau algoritma pada pemecahan masalah.

Pada lembar jawaban soal nomor 3 subjek KR belum mampu

menggunakan konsep serta prosedurnya serta belum mampu menggunakan konsep untuk memecahkan suatu masalah. Selanjutnya pada hasil wawancara subjek KR belum mampu menjelaskan langkah-langkah yang digunakan dalam menyelesaikan soal tersebut.

Berdasarkan uraian di atas, dapat dilihat bahwa subjek KR hanya mampu menyebutkan unsur-unsur lingkaran tetapi tidak mampu memaparkan pengertian dari unsur-unsur lingkaran tersebut. Serta hanya mampu menuliskan rumus tetapi tidak bisa menuliskan langkah-langkah. Berdasarkan jawaban dan hasil wawancara subjek KR hanya mampu memenuhi indikator menyatakan ulang sebuah konsep serta memberikan contoh dan bukan contoh dari suatu konsep. Oleh karena itu, KR belum mampu menjelaskan keterkaitan antara konsep satu dengan konsep lainnya. Penelitian ini juga sejalan dengan hasil penelitian (Nurani dkk., 2021) bahwa siswa dengan pemahaman konsep rendah cenderung menyerah dan tidak mengerjakan soal saat dihadapkan dengan permasalahan matematika yang sulit.

2. Pemahaman Konsep Siswa KS

Berdasarkan pada data penelitian hasil jawaban tes pemahaman konsep matematika dan hasil wawancara diketahui bahwa subjek KS hanya mampu memenuhi 6 indikator pemahaman konsep matematika menurut Yolanda, (2020).

a) Menyatakan ulang sebuah konsep.

Pada lembar jawaban soal nomor 1 subjek KS mampu menuliskan unsur-unsur lingkaran serta menjelaskan kembali pengertian tiap unsur-unsur lingkaran tersebut. Selanjutnya pada wawancara KS mampu menyatakan ulang pengertian dari unsur-unsur tersebut.

- b) Mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya.

Pada lembar jawaban soal nomor 1 subjek KS sudah mampu mengelompokkan setiap objek berdasarkan sifat-sifatnya yang terdapat pada materi lingkaran. Selanjutnya pada wawancara KS mampu menjelaskan yang termasuk unsur lingkaran dengan tepat.

- c) Memberikan contoh dan bukan contoh dari suatu konsep.

Pada lembar jawaban soal nomor 1 subjek KS sudah mampu menuliskan yang termasuk unsur-unsur lingkaran dan yang tidak termasuk unsur lingkaran dengan benar. Selanjutnya pada wawancara subjek KS mampu menyebutkan dengan baik yang termasuk unsur-unsur lingkaran.

- d) Menyajikan konsep dalam berbagai representasi matematis.

Pada lembar jawaban soal nomor 2 subjek KS mampu menyajikan jawaban sesuai konsep secara berurutan dengan benar. Selanjutnya pada wawancara subjek KS mampu memaparkembali secara berurutan.

- e) Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep.

Pada lembar jawaban soal nomor 2 subjek KS mampu menelaah syarat perlu dan syarat cukup yang terkait dalam suatu konsep. kemudian pada wawancara subjek KS mampu memaparkan Langkah-langkah yang telah dituliskan.

- f) Menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu.

Pada lembar jawaban soal nomor 3 subjek KS mampu menyelesaikan

soal sesuai dengan prosedurnya tetapi masih belum sampai tahap hasil akhir soal. Selanjutnya pada saat wawancara subjek KS mampu mengikuti Sebagian langkah-langkah yang ada.

g) Mengaplikasikan konsep atau algoritma pada pemecahan masalah.

Pada lembar jawaban soal nomor 3 subjek KS mampu menggunakan konsep serta prosedurnya serta belum mampu menggunakan konsep untuk memecahkan suatu masalah. Tetapi pada hasil wawancara subjek KS belum mampu menjelaskan langkah-langkah yang digunakan dalam menyelesaikan soal.

Berdasarkan uraian di atas, dapat dilihat bahwa subjek KS sudah mampu menyelesaikan beberapa permasalahan soal lingkaran dengan tepat namun dalam menjawab masih ada keraguan atas jawabannya. Kemudian pada indikator menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis dan mengaplikasikan konsep atau algoritma pada pemecahan masalah KS belum mampu memaparkannya. Oleh karena itu, KS belum mampu menjelaskan keterkaitan antara konsep satu dengan konsep lainnya. Hal ini Sejalan dengan penelitian Mardina dkk., (2018) menyatakan bahwa siswa dengan pemahaman konsep sedang masih ragu pada kemampuan yang dimilikinya dalam menyelesaikan permasalahan yang diberikan dan menganggap hasil pekerjaannya keliru.

3. Pemahaman Konsep Siswa KT

Berdasarkan pada data penelitian hasil jawaban tes pemahaman konsep matematika dan hasil wawancara diketahui bahwa subjek KT mampu memenuhi semua indikator pemahaman konsep matematika menurut Yolanda, (2020).

- a) Menyatakan ulang sebuah konsep.

Pada lembar jawaban soal nomor 1 subjek KT mampu menuliskan kembali mengenai apa yang ditanyakan pada tes yaitu memaparkan kembali unsur-unsur lingkaran. Kemudian pada wawancara KT sudah mampu menjelaskan dengan kata-kata sendiri tentang apa itu lingkaran, unsur-unsur lingkaran serta penjelesannya.

- b) Mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya.

Pada lembar jawaban soal nomor 1 subjek KT mampu mengelompokkan tentang unsur-unsur lingkaran dan yang tidak termasuk unsur-unsur lingkaran. Selanjutnya pada wawancara KT mampu menjelaskan suatu objek dengan sifat-sifat yang ada pada objek.

- c) Memberikan contoh dan bukan contoh dari suatu konsep.

Pada lembar jawaban soal nomor 1 subjek KT sudah mampu menuliskan contoh yang termasuk unsur-unsur lingkaran dan yang tidak termasuk unsur lingkaran. Selanjutnya pada wawancara subjek KT mampu menjelaskan dari contoh yang dituliskan mengapa merupakan bagian dari unsur-unsur lingkaran.

- d) Menyajikan konsep dalam berbagai representasi matematis.

Pada lembar jawaban soal nomor 2 subjek KT mampu memaparkan konsep secara berurutan serta. Selanjutnya pada wawancara subjek KT mampu menjelaskan konsep secara berurutan dengan baik dan benar.

- e) Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep.

Pada lembar jawaban soal nomor 2 subjek KT mampu menelaah soal

yang terkait pada soal,serta memahami soal dengan melihat syarat-syarat yang diperlukan dan syarat yang tidak perlun harus di hilangkan. Kemudian pada wawancara subjek KT mampu menjelaskan yang menjadi perbedaan syarat yang harus digunakan dengan yang tidak digunakan pada soal.

- f) Menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu.

Pada lembar jawaban soal nomor 3 subjek KT mampu menuliskan cara yang digunakan dalam menyelesaikan soal karena hanya menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan oleh soal. Selanjutnya pada saat wawancara subjek KT bisa menjelaskan cara yang digunakan dalam menyelesaikan soal pada tes tersebut.

- g) Mengaplikasikan konsep atau algoritma pada pemecahan masalah.

Pada lembar jawaban soal nomor 3 subjek KT mampu menjawab soal dengan menuliskan langkah-langkah pada jawaban. Selanjutnya pada hasil wawancara subjek KT mampu menjelaskan langkah-langkah yang digunakan dalam menyelesaikan soal tersebut.

Berdasarkan uraian di atas telah terlihat bahwa subjek KT mampu menyelesaikan seluruh permasalahan soal lingkaran dengan tepat. Selain itu KT dapat menjelaskan keterkaitan antara konsep satu dengan konsep lainnya. Oleh karena itu, dapat dimaknai bahwa siswa yang memiliki pemahaman konsep tinggi, maka pemahaman konsep matematika yang dimiliki juga tinggi. Hal ini sejalan dengan penelitian Rahmi dkk., (2020) menyatakan bahwa semakin tinggi pemahaman konsep seorang siswa maka akan semakin tinggi pula tingkat pemahaman konsep matematikanya. Sebab pemahaman konsep siswa terhadap

matematika merupakan cara untuk mengungkapkan suatu materi yang disajikan ke dalam bentuk yang lebih dipahami, mampu memberikan interpretasi dan mampu mengaplikasikannya. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Nurani dkk., (2021) di mana hasil penelitiannya diperoleh bahwa siswa dengan pemahaman konsep tinggi mampu menguasai semua indikator pemahaman konsep matematika.

C. Verifikasi Data

1. Subjek Jawaban Kategori Rendah (KR)

Setelah mengumpulkan data berdasarkan kemampuan subjek, pada tahap kesimpulan dipaparkan pemahaman konsep subjek KR berdasarkan paparan data hasil tes pemahaman konsep dan wawancara maka pemahaman konsep subjek KR diuraikan berdasarkan data sebagai berikut:

Tabel 4.4 Pemahaman Konsep Matematis Subjek Kategori Rendah

Indikator pemahaman konsep matematika	Pencapaian Indikator
Menyatakan ulang sebuah konsep	X
Mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya.	✓
Memberikan contoh dan bukan contoh dari suatu konsep	✓
Menyajikan konsep dalam berbagai representasi matematis	X
Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep.	X
Menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu	X
Mengaplikasikan konsep atau algoritma pada pemecahan masalah	X

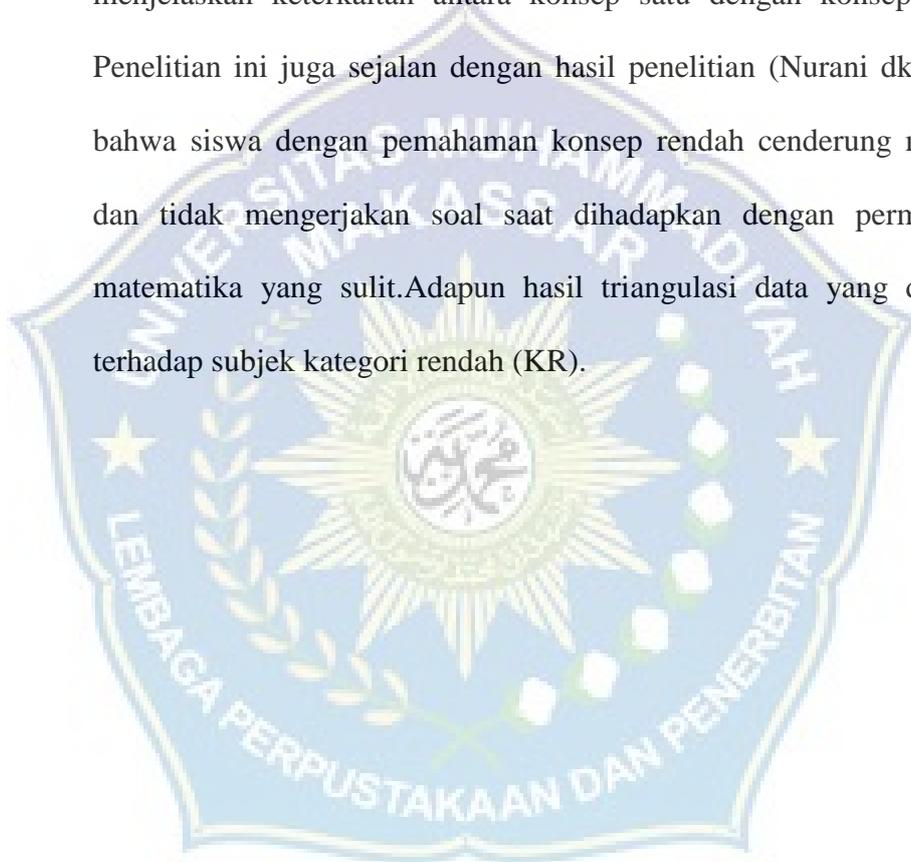
Keterangan:

✓ = Terpenuhi (mampu)

- = Tidak terpenuhi (tidak mampu)

Berdasarkan tabel 4.4 di atas, setelah dilakukan tes kemampuan pemecahan masalah matematika dan wawancara terhadap hasil tes tersebut, maka diketahui bahwa subjek KR hanya mampu menyebutkan

unsur-unsur lingkaran tetapi tidak mampu memaparkan pengertian dari unsur-unsur lingkaran tersebut. Serta hanya mampu menuliskan rumus tetapi tidak bisa menuliskan langkah-langkah . Berdasarkan jawaban dan hasil wawancara subjek KR hanya mampu memenuhi indikator menyatakan ulang sebuah konsep serta memberikan contoh dan bukan contoh dari suatu konsep. Oleh karena itu, KR belum mampu menjelaskan keterkaitan antara konsep satu dengan konsep lainnya. Penelitian ini juga sejalan dengan hasil penelitian (Nurani dkk., 2021) bahwa siswa dengan pemahaman konsep rendah cenderung menyerah dan tidak mengerjakan soal saat dihadapkan dengan permasalahan matematika yang sulit. Adapun hasil triangulasi data yang dilakukan terhadap subjek kategori rendah (KR).



Tabel 4.5 Hasil Triangulasi Data Subjek Kategori Rendah (KR)

Butir Soal	Indikator	Hasil Tes	Wawancara
Soal nomor 1	Menyatakan ulang sebuah konsep	KR mampu menyatakan ulang konsep karena mampu menuliskan unsur-unsur lingkaran tetapi tidak bisa menjelaskan pengertian dari unsur-unsur lingkaran tersebut.	KR tidak mampu menjelaskan pengertian dari unsur-unsur yang telah dituliskan, hanya mampu menyebutkan saja.
Soal nomor 1	Mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya.	KR mampu mengelompokkan unsur-unsur lingkaran.	KR mampu mengelompokkan yang termasuk unsur-unsur lingkaran dan yang tidak termasuk unsur lingkaran.
Soal nomor 1	Memberikan contoh dan bukan contoh dari suatu konsep	KR mampu menuliskan contoh yang termasuk unsur-unsur lingkaran dan yang tidak termasuk.	KR mampu menyebutkan contoh yang termasuk unsur-unsur lingkaran dan yang tidak termasuk
Soal nomor 2	Menyajikan konsep dalam berbagai representasi matematis	KR belum mampu menyajikan jawaban sesuai konsep yang ada	subjek KR tidak mampu jelaskan apa yang dia tuliskan .
Soal nomor 2	Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep	KR belum mampu menelaah syarat perlu dan syarat cukup yang terkait dalam suatu konsep.	subjek KR tidak mampu menjawab pertanyaan yang ditanyakan .
Soal nomor 3	Menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu	subjek KR belum mampu menyelesaikan soal sesuai dengan prosedurnya.	subjek KR belum mampu memaparkan apa yang sudah dituliskan kedalam jawaban tersebut.
Soal nomor 3	Mengaplikasikan konsep algoritma pada pemecahan masalah	subjek KR belum mampu menggunakan konsep serta prosedurnya serta belum mampu menggunakan	Subjek KR belum mampu menjelaskan langkah-langkah yang digunakan dalam menyelesaikan soal tersebut.

konsep untuk
memecahkan suatu
masalah.

Berdasarkan hasil triangulasi di atas setelah dilakukan tes dan wawancara, maka dapat disimpulkan bahwa subjek KR tidak memenuhi semua indikator pemahaman konsep.

2. Subjek Jawaban Kategori Sedang (KS)

Tabel 4.6 Pemahaman Konsep Matematis Subjek Kategori Sedang

Indikator pemahaman konsep matematika	Pencapaian Indikator
Menyatakan ulang sebuah konsep	✓
Mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya.	✓
Memberikan contoh dan bukan contoh dari suatu konsep	✓
Menyajikan konsep dalam berbagai representasi matematis	✓
Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep.	✓
Menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu	✓
Mengaplikasikan konsep atau algoritma pada pemecahan masalah	X

Keterangan:

- ✓ = Terpenuhi (mampu)
- = Tidak terpenuhi (tidak mampu)

Berdasarkan tabel 4.6 di atas, setelah dilakukan tes kemampuan pemahaman konsep matematika dan wawancara terhadap hasil tes tersebut, maka diketahui bahwa subjek KS sudah mampu menyelesaikan beberapa permasalahan soal lingkaran dengan tepat namun dalam menjawab masih ada keraguan atas jawabannya. Kemudian pada indikator menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis dan mengaplikasikan konsep atau algoritma pada pemecahan masalah KS belum mampu memaparkannya. Oleh karena itu, KS belum mampu

menjelaskan keterkaitan antara konsep satu dengan konsep lainnya. Hal ini sejalan dengan penelitian Mardina dkk., (2018) menyatakan bahwa siswa dengan pemahaman konsep sedang masih ragu pada kemampuan yang dimilikinya dalam menyelesaikan permasalahan yang diberikan dan menganggap hasil pekerjaannya salah. Adapun hasil triangulasi data yang dilakukan terhadap subjek kategori Sedang (KS).

Tabel 4.7 Hasil Triangulasi Data Subjek Kategori Sedang (KS)

Butir Soal	Indikator	Hasil Tes	Wawancara
Soal nomor 1	Menyatakan ulang sebuah konsep	subjek KS mampu menuliskan unsur-unsur lingkaran seta menjelaskan kembali pengertian tiap unsur-unsur lingkaran tersebut.	KS mampu menyatakan ulang pengertian dari unsur-unsur tersebut.
Soal nomor 1	Mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya.	subjek KS sudah mampu mengelompokkan setiap objek berdasarkan sifat-sifatnya yang terdapat pada materi lingkaran.	KS mampu menjelaskan yang termasuk unsur lingkaran dengan tepat..
Soal nomor 1	Memberikan contoh dan bukan contoh dari suatu konsep	subjek KS sudah mampu menuliskan yang termasuk unsur-unsur lingkaran dan yang tidak termasuk unsur lingkaran dengan benar.	subjek KS mampu menyebutkan dengan baik yang termasuk unsur-unsur lingkaran.
Soal nomor 2	Menyajikan konsep dalam berbagai representasi matematis	subjek KS mampu menyajikan jawaban sesuai konsep secara berurutan dengan benar.	subjek KR mampu memaparkan kembali secara berurutan.
Soal nomor 2	Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep	2 subjek KS mampu menelaah syarat perlu dan syarat cukup yang terkait	subjek KS mampu memaparkan kembali konsep yang telah dituliskan.

		dalam suatu konsep.	
Soal nomor 3	Menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu	subjek KS mampu menyelesaikan soal sesuai dengan prosedurnya tetapi masih belum sampai tahap hasil akhir soal.	subjek KS mampu mengikuti Sebagian langkah-langkah yang ada.
Soal nomor 3	Mengaplikasikan konsep atau algoritma pada pemecahan masalah	subjek KS mampu menggunakan konsep serta prosedurnya belum mampu menggunakan konsep untuk memecahkan suatu masalah	subjek KS belum mampu menjelaskan langkah-langkah yang digunakan dalam menyelesaikan soal tersebut.

Berdasarkan hasil triangulasi di atas setelah dilakukan tes dan wawancara, maka dapat disimpulkan bahwa subjek KS tidak memenuhi semua indikator pemahaman konsep.

3. Subjek Jawaban Kategori Tinggi (KT)

Tabel 4.8 Pemahaman Konsep Matematis Subjek Kategori Tinggi

Indikator pemahaman konsep matematika	Pencapaian Indikator
Menyatakan ulang sebuah konsep	✓
Mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya.	✓
Memberikan contoh dan bukan contoh dari suatu konsep	✓
Menyajikan konsep dalam berbagai representasi matematis	✓
Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep.	✓
Menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu	✓
Mengaplikasikan konsep atau algoritma pada pemecahan masalah	✓

Keterangan:

✓ = Terpenuhi (mampu)

– = Tidak terpenuhi (tidak mampu)

Berdasarkan tabel 4.8 di atas, setelah dilakukan tes kemampuan

pemecahan masalah matematika dan wawancara terhadap hasil tes tersebut, maka diketahui bahwa subjek KT mampu menyelesaikan seluruh permasalahan soal lingkaran dengan tepat. Selain itu KT dapat menjelaskan keterkaitan antara konsep satu dengan konsep lainnya. Oleh karena itu, dapat dimaknai bahwa siswa yang memiliki pemahaman konsep tinggi, maka pemahaman konsep matematika yang dimiliki juga tinggi. Hal ini sejalan dengan penelitian Rahmi dkk., (2020) menyatakan bahwa semakin tinggi pemahaman konsep seorang siswa maka akan semakin tinggi pula tingkat pemahaman konsep matematikanya. Sebab pemahaman konsep siswa terhadap matematika merupakan cara untuk mengungkapkan suatu materi yang disajikan ke dalam bentuk yang lebih dipahami, mampu memberikan interpretasi dan mampu mengaplikasikannya. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Nurani dkk., (2021) di mana hasil penelitiannya diperoleh bahwa siswa dengan pemahaman konsep tinggi mampu menguasai semua indikator pemahaman konsep matematika.

Adapun hasil triangulasi data yang dilakukan terhadap subjek kategori Tinggi (KT).

Tabel 4.9 Hasil Triangulasi Data Subjek Kategori Tinggi (KT)

Butir Soal	Indikator	Hasil Tes	Wawancara
Soal nomor 1	Menyatakan ulang sebuah konsep	subjek KT mampu menuliskan kembali mengenai apa yang ditanyakan pada tes yaitu memaparkan kembali unsur-unsur lingkaran.	KT mampu menjelaskan kata-kata tentang apa itu lingkaran, unsur-unsur lingkaran serta penjelesannya.
Soal nomor 1	Mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya.	subjek KT mampu mengelompokkan tentang unsur-unsur lingkaran dan yang tidak termasuk unsur-unsur lingkaran.	KT mampu menjelaskan suatu objek dengan sifat-sifat yang ada pada objek.
Soal nomor 1	Memberikan contoh dan bukan contoh dari suatu konsep	subjek KT sudah mampu menuliskan contoh yang termasuk unsur-unsur lingkaran dan yang tidak termasuk unsur lingkaran.	subjek KT mampu menjelaskan dari contoh yang dituliskan mengapa merupakan bagian dari unsur-unsur lingkaran.
Soal nomor 2	Menyajikan konsep dalam berbagai representasi matematis	subjek KT mampu memaparkan konsep secara berurutan	subjek KT mampu menjelaskan konsep secara berurutan dengan baik dan benar.
Soal nomor 2	Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep	KT mampu menelaah syarat perlu dan syarat khusus yang terkait pada soal, serta memahami soal dengan melihat syarat-syarat yang diperlukan dan syarat yang tidak perlun harus di hilangkan.	KT mampu menelaah syarat perlu dan syarat khusus yang terkait pada soal, serta memahami soal dengan melihat syarat-syarat yang diperlukan dan syarat yang tidak perlun harus di hilangkan.
Soal nomor 3	Menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu	subjek KT mampu menuliskan cara yang digunakan dalam menyelesaikan soal karena hanya	subjek KT bisa menjelaskan cara yang digunakan dalam menyelesaikan soal pada tes tersebut.

		menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan oleh soal.	
Soal nomor 3	Mengaplikasikan konsep algoritma pemecahan masalah atau pada	subjek KT mampu menjawab soal dengan menuliskan langkah-langkah pada jawaban.	subjek KT mampu menjelaskan langkah-langkah yang digunakan dalam menyelesaikan soal tersebut.

Berdasarkan hasil triangulasi di atas setelah dilakukan tes dan wawancara, maka dapat disimpulkan bahwa subjek KT mampu memenuhi semua indikator pemahaman konsep.



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pada bab IV sebelumnya, peneliti dapat mengambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Pemahaman Konsep Matematika pada Subjek Kategori Rendah

Dapat dilihat bahwa subjek KR hanya mampu menyebutkan unsur-unsur lingkaran tetapi tidak mampu memaparkan pengertian dari unsur-unsur lingkaran tersebut. Serta hanya mampu menuliskan rumus tetapi tidak bisa menuliskan langkah-langkah. Berdasarkan jawaban dan hasil wawancara subjek KR hanya mampu memenuhi indikator menyatakan ulang sebuah konsep serta memberikan contoh dan bukan contoh dari suatu konsep. Oleh karena itu, KR belum mampu menjelaskan keterkaitan antara konsep satu dengan konsep lainnya.

Rendahnya pemahaman konsep juga disebabkan karena sebagian siswa masih beranggapan bahwa matematika itu sulit, lambang-lambang yang bersifat abstrak dan siswa tidak banyak terlibat dalam mengonstruksi pengetahuannya, hanya menerima saja informasi yang diberikan oleh guru. Oleh karena itu pemahaman konsep itu penting ditingkatkan agar siswa tidak hanya dapat mengerjakan soal yang diberikan, akan tetapi, juga dapat mengartikan atau menjelaskan bahan pelajaran dengan menggunakan kalimat sendiri.

2. Pemahaman Konsep Matematika pada Subjek Kategori Sedang

Subjek KS sudah mampu menyelesaikan beberapa permasalahan soal lingkaran dengan tepat namun dalam menjawab masih ada keraguan atas jawabannya. Kemudian pada indikator menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis dan mengaplikasikan konsep atau algoritma pada pemecahan masalah KS belum mampu memaparkannya. Oleh karena itu, KS belum mampu menjelaskan keterkaitan antara konsep satu dengan konsep lainnya.

Siswa mampu menyelesaikan 6 indikator pemahaman konsep matematika dalam menyelesaikan soal lingkaran baik dan benar. Maka dapat disimpulkan bahwa siswa pemahaman konsep sedang hanya mampu menyelesaikan masalah dengan 5 indikator pemahaman konsep matematika dengan baik dan benar.

3. Pemahaman Konsep Matematika pada Pemahaman Konsep Tinggi

Dapat dilihat bahwa subjek KT mampu menyelesaikan seluruh permasalahan soal lingkaran dengan tepat. Selain itu KT dapat menjelaskan keterkaitan antara konsep satu dengan konsep lainnya. Oleh karena itu, dapat dimaknai bahwa siswa yang memiliki pemahaman konsep tinggi, maka pemahaman konsep matematika yang dimiliki juga tinggi.

Siswa yakin dan mampu menyelesaikan semua indikator pemahaman konsep matematika dalam menyelesaikan soal lingkaran dengan baik dan benar. Maka dapat disimpulkan bahwa siswa dengan pemahaman konsep tinggi mampu menyelesaikan masalah dari setiap indikator pemahaman konsep matematika dengan baik dan benar.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh dari data-data di lapangan, pada dasarnya penelitian ini berjalan baik. Namun bukan suatu kekeliruan apabila peneliti ingin mengemukakan beberapa saran yang semoga bermanfaat bagi kemajuan pendidikan pada umumnya. Adapun saran yang peneliti ajukan adalah sebagai berikut:

1. Diharapkan siswa terkhusus pada kelas VIII A SMP Negeri 2 Bajeng Barat, untuk terus mengasah kreativitas yang dimiliki agar mampu menyelesaikan berbagai macam permasalahan atau persoalan dalam matematika.
2. Diharapkan guru terkhusus guru mata pelajaran matematika SMP Negeri 2 Bajeng Barat, untuk mengetahui dan memahami tingkat pemahaman konsep siswanya dalam menyelesaikan soal terkhusus pada soal lingkaran. Sehingga guru mampu mencari cara yang lebih mudah dan efektif dalam penyampaian materi atau pelajaran sehingga dipahami oleh siswa dengan baik.
3. Diharapkan sekolah terkhusus VIII SMP Negeri 2 Bajeng Barat, untuk menjadi bahan informasi dan referensi bagi pihak sekolah sebagai upaya untuk meningkatkan mutu dan kualitas pembelajaran terkhusus pada pembelajaran matematika.
4. Diharapkan peneliti, untuk dapat terus mencari, menambah dan memperluas ilmu pengetahuan serta pengalaman agar mampu dalam mengaplikasikan ilmu yang telah diperoleh dalam kehidupan secara nyata.

Diharapkan untuk peneliti lainnya yang ingin melakukan penelitian serupa dengan masalah yang relevan dengan penelitian ini agar dijadikan pedoman dan referensi tambahan untuk mengembangkan penelitian yang akan dilakukan,

sehingga mampu memberikan kontribusi sebagai upaya dalam peningkatan mutu dan kualitas pendidikan.



DAFTAR PUSTAKA

- Arnidha, Y. (2018). Analisis pemahaman konsep matematika siswa sekolah dasar dalam penyelesaian bangun datar. *JPGMI (Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Al- Multazam)*, 3(1), 53-61.
- Khoirunnisa, A., & Soro, S. (2021). Analisis kemampuan pemahaman konsep matematis pada materispdv ditinjau dari gaya belajar peserta didik. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(3), 2398-2409.
- Aledya, V. (2019). Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Pada Siswa. *May*, 0–7.
- Jeheman, A. A., Gunur, B., & Jelatu, S. (2019). Pengaruh pendekatan matematika realistik terhadap pemahaman konsep matematika siswa. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(2), 191- 202. DOI:[10.31980/mosharafa.v8i2.454](https://doi.org/10.31980/mosharafa.v8i2.454)
- Mawaddah, S., & Maryanti, R. (2016). Kemampuan pemahaman konsep matematis siswa SMP dalam pembelajaran menggunakan model penemuan terbimbing (discovery learning). *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1).
- Kesumawati, N. (2008). Pemahaman konsep matematik dalam pembelajaran matematika. *SemnasMatematika dan Pendidikan Matematika*, 2(3), 231-234.
- Jeheman, A. A., Gunur, B., & Jelatu, S. (2019). Pengaruh pendekatan matematika realistik terhadap pemahaman konsep matematika siswa. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(2), 191-202.
- Keraf (1981: 93) Deskripsi merupakan sebuah bentuk tulisan yang bertalian dengan usaha penulis untuk membeberkan perincian dari objek yang sedang dibicarakan
- Dalman (2014:94-95) deskripsi menggambarkan obyek atau kejadian dengan jelas, rinci, sertamembuat pembaca seakan-akan merasakan ataupun mengalami obyek yang dijabarkansehingga teks ini bisa dibilang berisi perincian obyek
- Mulyasa (2005: 78), menyatakan bahwa “pemahaman adalah kedalaman kognitif dan afektifyang dimiliki oleh individu
- Suherman,2003, hlm. 33, konsep adalah suatu ide abstrak yang memungkinkan kita untuk dapat mengelompokkan objek atau kejadian itu kedalam bentuk contoh maupun bukan contoh
- Harwati, R. 2018. Peningkatan Kemampuan Memahami Teks Deskripsi Dengan Metode SQ3R Siswa MTs Negeri 7 Bantul Tahun pelajaran

2017/2018.

- Warmi, A. (2019). Pemahaman konsep matematis siswa kelas VIII pada materi lingkaran. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(2), 297-306.
- Tikla, D., & Mampouw, H. L. (2023). Analisis Pemahaman Konsep bilangan berpangkat Berdasarkan Teori APOS pada Siswa SMP. *JIIP-Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 6(11), 9433-9437.
- Kawiyah, W. N., Suhendri, H., & Alfin, E. (2022). ANALISIS KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA KELAS VIII MTS AT-TAQWA BEKASI PADA MATERI LINGKARAN. *Jurnal Lebesgue: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Matematika dan Statistika*, 3(2), 417-424.
- Yolanda, D. D. (2020). *Pemahaman konsep matematika dengan metode discovery*. Guepedia.
- Dewi, M. W. K., & Nuraeni, R. (2022). Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP Ditinjau dari Self-Efficacy pada Materi Perbandingan di Desa Karangpawitan. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 151-164.
- Kartika, Y. (2018). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Kelas VII SMP pada Materi Bentuk Aljabar. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 2(4), 777-785.
- Purwanti, R. D., Pratiwi, D. D., & Rinaldi, A. (2016). Pengaruh Pembelajaran Berbatuan Geogebra terhadap Pemahaman Konsep Matematis Ditinjau dari Gaya Kognitif. *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(1), 115-122.
- Radiusman. (2020). Studi literasi: Pemahaman Konsep Siswa pada Pembelajaran Matematika. *FIBONACCI: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 6(1), 1-8.
- Sihombing, S., Silalahi, H. R., Sitinjak, J. R., & Tambunan, H. (2021). Analisis Minat dan Motivasi Belajar, Pemahaman Konsep dan Kreativitas Siswa terhadap Hasil Belajar Selama Pembelajaran dalam Jaringan. *Jurnal Pendidikan Matematika (JUDIKA EDUCATION)*, 4(1), 41-55.
- Yahya, I. S., & Sanapiah. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Posing terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas VII SMP. *Jurnal Media Pendidikan Matematika*, 4(2), 70-75.

Yani, C. F., Roza, Y., Murni, A., & Zuhri Daim. (2019). Analisis Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa pada Materi Bangun Ruang Sisi Lengkung. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(2), 2086–4280.



LAMPIRAN





SOAL TES

Nama Sekolah : SMP Negeri 2 Bajeng Barat
Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VIII/Genap
Waktu : 45 Menit

Petunjuk Umum :

- ✚ Sebelum mengerjakan soal, telitilah terlebih dahulu jumlah soal yang terdapat pada naskah
- ✚ Tuliskan nama dan nis pada lembar jawaban
- ✚ Tulis jawaban secara sistematis dan jelas
- ✚ Tidak diperkenankan menggunakan alat bantu hitung
- ✚ Waktu mengerjakan soal adalah 45 menit

Petunjuk Khusus :

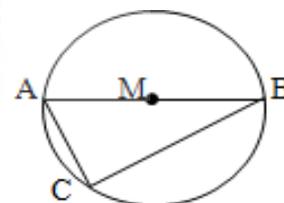
- ✚ Berdoalah terlebih dahulu sebelum mengerjakan soal
- ✚ Mulailah mengerjakan soal yang menurut anda mudah terlebih dahulu
- ✚ Periksa kembali hasil pekerjaan anda sebelum dikumpulkan
- ✚ Jawaban yang anda tuliskan tidak mempengaruhi nilai matematika

anda disekolah

Kerjakanlah soal berikut !

1. Sebutkan unsur-unsur lingkaran yang anda ketahui (pernah dipelajari) serta pengertian dan hubungannya satu sama lain berdasarkan unsur-unsur yang anda sebutkan !
2. Diketahui sudut keliling suatu lingkaran adalah $\angle ACB$.

Jika sudut keliling $\angle ACB$ menghadap diameter \overline{AB} ,
maka tentukanlah ukuran sudut $\angle ACB$!



3. Hitunglah luas daerah juring lingkaran dengan sudut $\angle AOB = 90^\circ$ dan jari-jari lingkaran 28 cm!

KUNCI JAWABAN TES

1.
 - Titik Pusat (P): Titik yang menjadi pusat lingkaran yang terletak tepat di tengah lingkaran
 - Jari-jari (r): jarak antara pusat lingkaran dengan titik pada lingkaran
 - Diameter (d): garis yang menghubungkan dua titik pada lingkaran melalui titik pusat
 - Busur Lingkaran: garis berbentuk melengkung pada tepian lingkaran
 - Tali Busur: garis yang menghubungkan dua titik pada lingkaran
 - Juring Lingkaran: daerah yang dibatasi oleh busur dan dua jari-jari lingkaran
 - Tembereng: daerah yang dibatasi oleh busur dan tali busur
 - Apotema: garis yang menghubungkan titik pusat dengan tali busur (tegak lurus dengan tali busur)

2. Misalkan:

- Diameter = AB
- Titik pusat = M
- Sudut keliling = $\angle ACB$

Diketahui:

- $AB = 180^\circ$ (*sudut berpelurus*)

Ditanyakan: $\angle ACB \dots?$

Ketika sudut pusat dan sudut keliling menghadap busur yang sama, maka

- Sudut pusat = $2 \times$ sudut keliling
- Sudut keliling = $\frac{1}{2} \times$ sudut pusat

Cara 1:

$$\begin{aligned} \text{Sudut keliling} &= \frac{1}{2} \times \text{sudut pusat} \\ &= \frac{1}{2} \times 180^\circ \\ &= 90^\circ \end{aligned}$$

Cara 2:

Sudut keliling yang menghadap diameter lingkaran selalu berbentuk sudut 90° .

Karena $\angle ACB$ menghadap AB maka besar $\angle ACB = 90^\circ$

3.

$$L_j = \left(\frac{\theta}{360^\circ}\right) \times \pi r^2$$

$$L_j = \left(\frac{90^\circ}{360^\circ}\right) \times \frac{22}{7} \times 28^2$$

$$L_j = \frac{1}{4} \times \frac{22}{7} \times 28 \times 28$$

$$L_j = \frac{1}{4} \times 22 \times 4 \times 28$$

$$L_j = \frac{1}{4} \times 2.464 = 616 \text{ cm}^2$$

PEDOMAN WAWANCARA

A. Tujuan Wawancara

Untuk mendeskripsikan pemahaman konsep matematis dalam menyelesaikan soal lingkaran siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Bajeng Barat

B. Metode wawancara

Wawancara tidak terstruktur.

C. Langkah Pelaksanaan

1. Peneliti melakukan perkenalan dengan subjek.
2. Wawancara dilakukan secara langsung, yakni terjadi kontak langsung antara peneliti dan subjek.
3. Wawancara dilakukan setelah terjadi kesepakatan waktu dan tempat pelaksanaan antara peneliti dan subjek.
4. Pertanyaan yang diberikan tidak harus sama, tetapi memuat pokok permasalahan yang sama.

D. Pertanyaan Pokok

No	Indikator Pemahaman Konsep Matematis	Pertanyaan
1.	Menyatakan ulang konsep.	<ul style="list-style-type: none"> • Apakah anda memahami soal tersebut? • Apa yang anda ketahui tentang lingkaran ?
2.	Mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengankonsepnya.	<ul style="list-style-type: none"> • Menurut anda, apakah ada kaitan antara apa yang diketahui dengan apa yang ditanyakan dari soal tersebut? • Langkah-langkah atau rencana apa yang anda susun untuk menyelesaikan soal tersebut?
3.	Memberikan contoh dan bukan contoh dari suatu konsep.	<ul style="list-style-type: none"> • Apakah anda bisa membedakan contoh dan bukan contoh dari materi lingkaran ? • Apakah anda bisa membedakan unsur-unsur dan sifat-sifat lingkaran ?

4.	Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis.	<ul style="list-style-type: none"> • Dapatkah anda memaparkan konsep secara berurutan pada soal tersebut ? • Bisakah anda paparkan soal jika soal dalam bentuk gambar atau grafik ?
5.	Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep.	<ul style="list-style-type: none"> • Rumus apa yang anda digunakan untuk menyelesaikan soal tersebut ? • Apakah anda ada rumus lain yang anda ketahui untuk menyelesaikan soal tersebut ?
6.	Menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu.	<ul style="list-style-type: none"> • Bisakah anda jelaskan langkah-langkah yang telah anda kerjakan pada soal tersebut ? • Menurut anda apakah langkah-langkah yang anda gunakan sudah benar ?
7.	Mengaplikasikan konsep atau algoritma pada pemecahan masalah.	<ul style="list-style-type: none"> • Apakah anda bisa menjelaskan ulang kembali konsep yang telah di paparkan ? • Bisakah anda jelaskan kenapa konsep tersebut anda gunakan untuk menyelesaikan soal tersebut!





LAMPIRAN II

**(DAFTAR SISWA KELAS VII SMP NEGERI
2 BAJENG BARAT)**

No	Inisial Nama	Hasil Siswa	Kategori
1	AWS	72	Sedang
2	AFR	70	Rendah
3	ANF	75	Sedang
4	AJ	55	Rendah
5	AA	90	Tinggi
6	AIA	82	Tinggi
7	HRE	74	Sedang
8	HR	63	Rendah
9	KF	73	Sedang
10	KT	66	Rendah
11	KI	85	Tinggi
12	MJ	71	Sedang
13	MAP	63	Rendah
14	MAN	63	Rendah
15	MF	50	Rendah
16	ML	80	Sedang
17	MR	63	Rendah
18	MQ	53	Rendah
19	MS	76	Sedang
20	MFR	60	Rendah
21	MRM	62	Rendah
22	MI	50	Rendah
23	NAI	83	Tinggi
24	NW	60	Rendah
25	NQ	85	Tinggi
26	RR	77	Sedang
27	SH	76	Sedang
28	ZF	85	Tinggi



LAMPIRAN III

**(LEMBAR JAWABAN DAN TRANSKIP
WAWANCARA)**

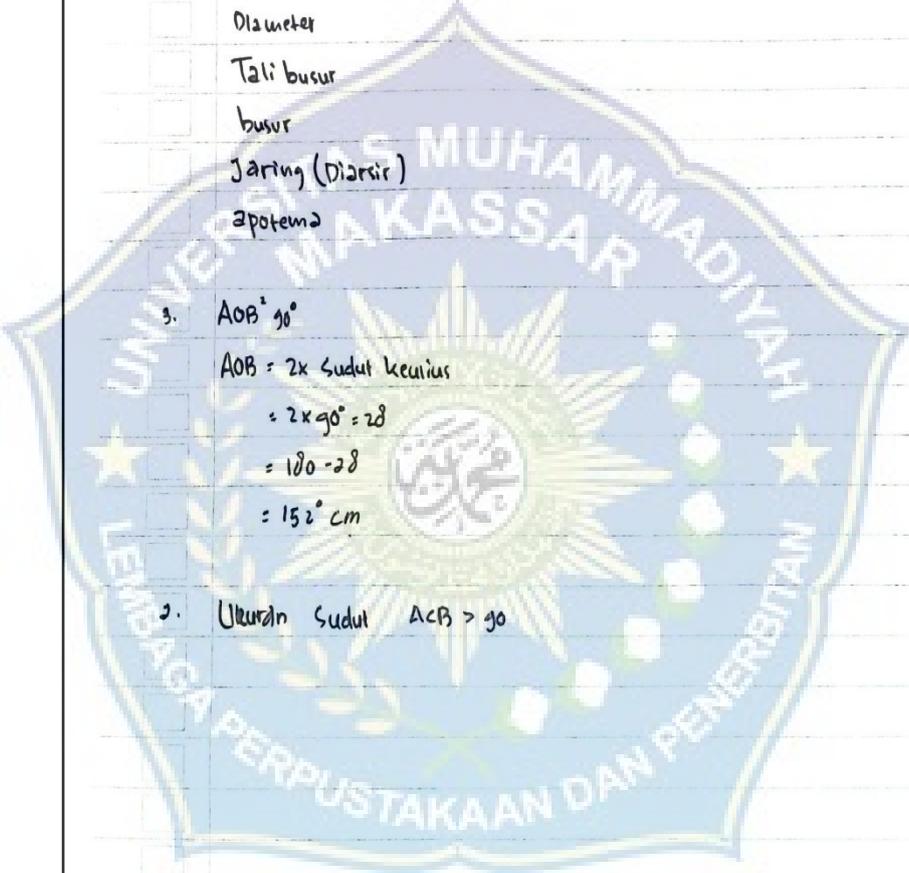
LEMBAR JAWABAN TES PEMAHAMAN KONSEP**3. Lembar Jawaban Kemampuan Awal Matematika Kategori Rendah**

Jawaban

1. pusat lingkaran
Jari-jari
Diameter
Tali busur
busur
Jaring (Darsir)
apotema

3. $\angle AOB = 90^\circ$
 $\angle AOB = 2 \times \text{Sudut kepusat}$
 $= 2 \times 90^\circ = 28$
 $= 180 - 28$
 $= 152^\circ \text{ cm}$

2. Ukuran Sudut $\angle ACB > 90$

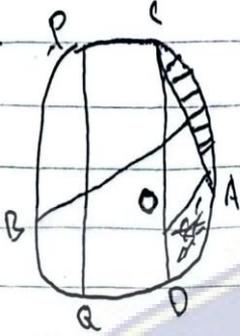


18/11/2021

4. Lembar Jawaban Kemampuan Awal Matematika Kategori Sedang

PEM. VIII A

1. unsur-unsur lingkaran



O = Pusat lingkaran
 OA = jari-jari
 OB
 CA = Diameter
 PA = Tali busur
 \widehat{PA} = busur
 Daerah AOD = juring (diarsir)
 OP = apotema

2. sudut keliling : $\frac{1}{2}$ x sudut Pusat
 $= \frac{1}{2} \times 180^\circ$
 $= 90^\circ$

3. $J : \left(\frac{\theta}{360}\right) \times \pi r^2$
 $= \frac{1}{4} \times \frac{23}{7} \times 28^2$
 $= \frac{1}{4} \times \frac{23}{7} \times 28 \times 28$
 $= \frac{1}{4} \times 2.464$

5. Lembar Jawaban Kemampuan Awal Matematika Kategori Tinggi

Jawaban

1. Urusan-Urusan Lingkaran:

- Pusat Lingkaran: Titik yang berada di tengah
- Jari-jari: Jarak dari pusat lingkaran
- Diameter:
- Busur: Garis yang bentuk lengkung
- Tali Busur:
- Apotema:

2. Sudut keliling: $\frac{1}{2} \times$ Sudut pusat
 $= \frac{1}{2} \times 180^\circ$
 $= 90^\circ$

3. $J = \left(\frac{\theta}{360}\right) \times \pi r^2$
 $= \frac{1}{4} \times \frac{22}{7} \times 28^2$
 $= \frac{1}{4} \times 22 \times 28 \times 28$
 $= \frac{1}{4} \times 20464$
 $= 618 \text{ cm}^2$

CS Dipindai dengan CamScanner

TRANSKIP HASIL WAWANCARA

1. Subjek Kategori Rendah (KR)

a. Wawancara soal nomor 1

<i>Kode</i>	<i>P/S</i>	<i>Uraian</i>
<i>P-01</i>	<i>P</i>	<i>Apakah anda bisa ceritakan kembali soal yang telah anda kerjakan?</i>
<i>KR-01</i>	<i>S</i>	<i>Yang saya tau itu kak soal no 1 tentang unsur-unsur lingkaran.</i>
<i>P-02</i>	<i>P</i>	<i>Baiik, bisa kita sebutkan apa-apa saja unsur lingkaran ?</i>
<i>KR-02</i>	<i>S</i>	<i>Ada titik pusat,jari-jari,diamte,tali busur,busur,juring dan apotema.</i>
<i>PS-03</i>	<i>P</i>	<i>Bisa di jelaskan pengertian dari unsur-unsur lingkaran yang sudah disebutkan tadi ?</i>
<i>KR-03</i>	<i>S</i>	<i>Tidak tau kak</i>
<i>PS-04</i>	<i>P</i>	<i>Ohiye dek,Kalau hubungan antar unsur-unsur yang sudah disebutkan tadi bisaki jelaskandijelaskan ?</i>
<i>KR-04</i>	<i>S</i>	<i>Tidak tau kak</i>

b. Wawancara soal nomor 2

<i>Kode</i>	<i>P/S</i>	<i>Uraian</i>
<i>P-03</i>	<i>P</i>	<i>Bagaimana cara anda menyelesaikan soal tersebut ?</i>

- KR-03 S *Tidak ku tau kak langsungji saja saya masukkan jawabannya*
- P-04 P *Baik, kemudian bisa di jelaskan cara mendapatkan jawabanta ?*
- KR-04 S *Tidak kak*
- P-05 P *Apa yang kita tulis di jawabanta itu,bisa dijelaskan ?*
- KR-05 S *Jawabannya langsung kak ukuran sudutnya 90°*
- P-06 P *Nah, Bagaimana carata bisa dapat itu ukuran sudutnya 90° ?*
- KR-06 S *Tidak tau kak*
- P-07 P *Kita tau itu rumus apa yang kita tuliskan di lembar jawabanta ?*
- KR-07 S *Ukuran sudut kak*
- P-08 P *Apakah sudah benar itu rumus yang kita tuliskan masuk di lembar jawabanta ?*
- KR-08 S *Tidak kak*

c. Wawancara soal nomor 3

- | <i>Kode</i> | <i>P/S</i> | <i>Uraian</i> |
|--------------|------------|--|
| <i>P-09</i> | <i>P</i> | <i>Apa yang kita tau dari soal no 3, bisa di jelaskan ?</i> |
| <i>KR-09</i> | <i>S</i> | <i>Yang saya tau itu kak diketahui sudut AOB dan jari- jarinya</i> |
| <i>P-10</i> | | <i>Sudut AOB itu apa ?</i> |

- KR-10 *Tidak tau kak*
- P-11 P *Baik ,apakah rumus yang kita masukkan kedalam jawabanta sudah benar ? ?*
- KR-11 S *Tidak tau kak .*
- P-12 P *Apa yang ditanyakan pada soal ? dan rumusnya sudah cocok dengan apa yang soal mau ?*
- KR-12 S *Yang ditanyakan itu kak luas daerah juring, Tidak tau kak rumusnya benar atau salah*
- P-13 P *Oke, Juring itu apa sebenarnya ?*
- KR-13 S *Tidak tau kak*

2. Subjek Kategori Sedang (KS)

a. Wawancara soal nomor 1

- | | | |
|--------------|------------|--|
| <i>Kode</i> | <i>P/S</i> | <i>Uraian</i> |
| <i>P-01</i> | <i>P</i> | <i>Apakah anda bisa ceritakan kembali soal yang telah anda kerjakan?</i> |
| <i>KS-01</i> | <i>S</i> | <i>Yang saya tau itu kak soal no 1 tentang unsur-unsur lingkaran.</i> |
| <i>P-02</i> | <i>P</i> | <i>Baiik, bisa kita sebutkan apa-apa saja unsur lingkaran ?</i> |
| <i>KS-02</i> | <i>S</i> | <i>Ada titik pusat,jari-jari,diamte,tali busur,busur,juring dan apotema.</i> |

P-03 P Bisa di jelaskan pengertian dari unsur-unsur lingkaran yang sudah disebutkan tadi ?

KS-03 S Tidak tau kak

P-04 P Ohiye dek, Kalau hubungan antar unsur-unsur yang sudah disebutkan tadi bisaki jelaskandijelaskan ?

KS-04 S Tidak tau kak

b. Wawancara soal no 2

Kode P/S Uraian

P-05 P Bagaimana cara anda menyelesaikan soal tersebut ?

KS-05 S Yang saya tau itu kak rumusnya jadi saya langsung jawab

P-06 P Selanjutnya, apakah rumus yang kita masukkan sudah benar ?

KR-06 S Iya kak sudah benar karena yang ditanyakan sudut keliling

P-07 P Selanjutnya, apakah ada rumus lain untuk menyelesaikan soal tersebut ?

KS-07 S Yang saya tau itu cuma rumus yang saya tuliskan kak

P-08 P Oke, bisa di jelaskan langkah-langkah untuk menyelesaikan soal tersebut ?

KS-08 S Bisa kak, kan setelah dituliskan rumusnya tinggal dimasukkan sudut pusat 180° setelah itu dihitung hasil akhirnya kak.

c. Wawancara soal 3

<i>Kode</i>	<i>P/S</i>	<i>Uraian</i>
<i>P-09</i>	<i>P</i>	<i>Apa yang kita tau dari soal no 3, bisa di jelaskan ?</i>
<i>KS-09</i>	<i>S</i>	<i>Yang saya tau itu kak rumusnya</i>
<i>P-10</i>	<i>P</i>	<i>Baik ,apakah rumus yang kita masukkan kedalam jawabanta sudah benar, bisa di jelaskan?</i>
<i>KS-10</i>	<i>S</i>	<i>Iye kak rumus mencari luas juring dan memasukkan nilainya.</i>
<i>P-11</i>	<i>P</i>	<i>Bisa di jelaskan langkah-langkah penyelesaian dari soal no 3 ?</i>
<i>KS-11</i>	<i>S</i>	<i>Tidak kak</i>

3. Subjek Kategori Tinggi (KT)

1. Wawancara soal nomor 1

<i>Kode</i>	<i>P/S</i>	<i>Uraian</i>
<i>P-01</i>	<i>P</i>	<i>Apakah anda bisa ceritakan kembali soal yang telah anda kerjakan?</i>
<i>KT-01</i>	<i>S</i>	<i>Tentang unsur-unsur lingkaran kak yaitu titik pusat, jari-jari, diamter, tali busur,busur,juring (yang di arsir) dan apotema.</i>
<i>P-02</i>	<i>P</i>	<i>Jadi sudah bisa bedakan yang termasuk unsur-unsur</i>

lingkaran dan yang tidak termasuk unsur-unsur lingkaran ?

- KT-02 S *Bisa kak*
- P-03 P *Jadi kalau saya bertanya apakah sudut termasuk unsur lingkaran atau tidak ?*
- KT-03 S *Bukan kak, karena lingkaran tidak ada sudutnya dan tidak termasuk unsur-unsur lingkaran juga.*

2. Wawancara soal nompor 2

- | <i>Kode</i> | <i>P/S</i> | <i>Uraian</i> |
|-------------|------------|--|
| P-04 | P | <i>Apa yang kita tau pada soal no 2 ?</i> |
| KS-04 | S | <i>Yang saya tau itu kak rumusnya</i> |
| P-05 | P | <i>Baik ,apakah rumus yang kita masukkan kedalam jawabanta sudah benar, bisa di jelaskan?</i> |
| KT-05 | S | <i>Sudah benar kak, karena yang ditanyakan sudut keliling jadi setelah menuliskan rumusnya tinggal memamsukkan nilainya.</i> |
| P-06 | P | <i>Apakah ada rumus lain untuk menyelesaikan soal tersebut?</i> |
| KT-06 | S | <i>Bukan rumus kak tetapi memang sudut keliling yang menghadap diameter lingkaran selalu berbentuk sudut 90°</i> |
| P-07 | K | <i>Oke, jadi untuk menjawab soal seperti ini sudah paham ?</i> |
| KT-07 | S | <i>Iya kak</i> |

3. Wawancara soal nompor 3

<i>Kode</i>	<i>P/S</i>	<i>Uraian</i>
<i>P-08</i>	<i>P</i>	<i>Apa yang kita tau dari soal no 3, bisa di jelaskan ?</i>
<i>KT-08</i>	<i>S</i>	<i>Yang saya tau itu kak rumusnya dengan cara pengerjaannya.</i>
<i>P-09</i>	<i>P</i>	<i>Baik ,apakah rumus yang kita masukkan kedalam jawabanta sudah benar, bisa di jelaskan?</i>
<i>KT-09</i>	<i>S</i>	<i>Iye kak rumus mencari luas juring setelah itu baru bisa dikerjakan dan memeasukkan nilai yang diketahui pada soal.</i>



LAMPIRAN IV

(DOKUMENTASI)







LAMPIRAN V

(ADMINISTRASI)



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

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

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

KARTU KONTROL BIMBINGAN PROPOSAL

NAMA MAHASISWA : Desi Apriana
NIM : 10536 11028 20
PROGRAM STUDI : Pendidikan Matematika
JUDUL PROPOSAL : Deskripsi Pemahaman Konsep Matematis Dalam
 Menyelesaikan Soal Matematika Siswa Kelas VIII SMPN 2
 Bajeng Barat
PEMBIMBING II : I. Dr. Hj. Sukmawati, M.Pd.
 II. Rezki Ramdani, S.Pd., M.Pd.

No.	Hari/ Tanggal	Uraian Perbaikan	Tanda Tangan
1.	Jumat, 5/1/24	- Bab I Tambas Pembes - Bab II Tambas Pembes Tambas Konsep Matematis - Bab III Dr. puyul S - Baca Arhulue 7s ada web. & p Kurup matematis	
2.	Kamis, 18/1/24	- Pelebaran diperbaiki - Tetap korat" istrukt - Tambas biye teori (PKM)	
3.	Jumat, 19/1/24	- Tambas Bab III	
4.	Klag, 23/1/24	- Bab III, Daftar Pustaka	

Catatan:

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

Makassar, 17 Februari 2024
 Mengetahui,
 Ketua Program Studi
 Pendidikan Matematika

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



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

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

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

KARTU KONTROL BIMBINGAN PROPOSAL

NAMA MAHASISWA : Desi Apriana
 NIM : 10536 11028 20
 PROGRAM STUDI : Pendidikan Matematika
 JUDUL PROPOSAL : Deskripsi Pemahaman Konsep Matematis Dalam
 Menyelesaikan Soal Matematika Siswa Kelas VIII SMPN 2
 Bajeng Barat
 PEMBIMBING I : I. Dr. Hj. Sukmawati, M.Pd.
 II. Rezki Ramdani, S.Pd., M.Pd.

No.	Hari/ Tanggal	Uraian Perbaikan	Tanda Tangan
3.	14/2/24	<ul style="list-style-type: none"> - Istimna penelitian - Subjek penelitian - Analisis data diawali - penulisan juga secara Operasional - Validasi Data. 	
4.	15/2/24	Ace di seminar proposal	

Catatan:

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

Makassar, 17 Februari 2024

Mengetahui,

Ketua Program Studi
 Pendidikan Matematika

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



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

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

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

KARTU KONTROL BIMBINGAN PROPOSAL

NAMA MAHASISWA : Desi Apriana
NIM : 10536 11028 20
PROGRAM STUDI : Pendidikan Matematika
JUDUL PROPOSAL : Deskripsi Pemahaman Konsep Matematis Dalam
 Menyelesaikan Soal Matematika Siswa Kelas VIII SMPN 2
 Bajeng Barat
PEMBIMBING II : I. Dr. Hj. Sukmawati, M.Pd.
 II. Rezki Ramdani, S.Pd., M.Pd.

No.	Hari/ Tanggal	Uraian Perbaikan	Tanda Tangan
1.	Jumat, 5/1/24	- Bab I Tambas Pembes - Bab II Tambas Pembes Tambas Konsep Matematis - Bab III Dr. puyul S - Baca Arhulue 7s ada web. & p Kurup matematis	
2.	Kamis, 18/1/24	- Pelebaran diperbaiki - Tetap korat" istrukt - Tankshin byer teori (pkn)	
3.	Jumat, 19/1/24	- Tambas Bab III	
4.	Klag, 23/1/24	- Bab III, Daftar Pustaka	

Catatan:

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

Makassar, 17 Februari 2024
 Mengetahui,
 Ketua Program Studi
 Pendidikan Matematika

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



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

Jalan Sultan Alauddin No. 219 Mak
 Telp : 0411-860837/860132 (Fax)
 Email : fkip@umh.ac.id
 Web : www.fkip.umh.ac.id

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

KARTU KONTROL BIMBINGAN PROPOSAL

NAMA MAHASISWA : Desi Apriana
 NIM : 10536 11028 20
 PROGRAM STUDI : Pendidikan Matematika
 JUDUL PROPOSAL : Deskripsi Pemahaman Konsep Matematis Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Siswa Kelas VIII SMPN 2 Bajeng Barat
 PEMBIMBING II : I. Dr. Hj. Sukmawati, M.Pd.
 II. Rezki Ramdani, S.Pd., M.Pd.

No.	Hari/ Tanggal	Uraian Perbaikan	Tanda Tangan
5.	Juni/okt, 26/24	Ace lapu u/ ujr	dp

Catatan:

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

Makassar, 17 Februari 2024
 Mengetahui,

**Ketua Program Studi
 Pendidikan Matematika**

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



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

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

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

PERSETUJUAN PEMBIMBING

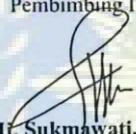
Nama Mahasiswa : Desi Apriana
NIM : 10536 11028 20
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Proposal : Deskripsi Pemahaman Konsep Matematis Dalam
 Menyelesaikan Soal Bilangan Berpangkat Siswa Kelas
 VIII SMPN 2 Bajeng Barat

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, 22 Februari 2024

Disetujui Oleh:

Pembimbing I


 Dr. Hj. Sukmawati, M.Pd.

Pembimbing II


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

Mengetahui,

Ketua Program Studi
 Pendidikan Matematika


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



LEMBAR PERBAIKAN SEMINAR PROPOSAL

Nama : Desi Apriana

Nim : 105361102820

Prodi : Pendidikan Matematika

Judul : Deskripsi pemahaman konsep matematis dalam menyelesaikan
soal bilangan berpangkat siswa kelas VIII SMP Negeri 2
Bajeng barat.

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

No	Dosen Penguji	Materi Perbaikan	Paraf
1	Fezki Fandani, s.pd., M.Pd	- Penulisan	
2	Ardi Ajim syahri, s.pd., M.Pd	- soal menggunakan Mandelley - Penulisan	
3	Dr. Adid Kadir Jaelani, M.Pd	Ikuti satuan dan faktor pembagi	
4	Ernawati, s.pd., M.Pd	Indikator pemahaman konsep	

Makassar, 18. Maret 2024

Ketua Program Studi

(..... Ma'rup, s.pd., M.Pd)



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

BERITA ACARA UJIAN PROPOSAL

Pada hari ini Jumat Tanggal 29 syaban1445..H bertepatan tanggal 08/03/2024..M bertempat di ruang Prodi Matematika, FKIP Lantai II kampus Universitas Muhammadiyah Makassar, telah dilaksanakan seminar Proposal Skripsi yang berjudul :

Deskripsi Pemahaman Konsep Matematis Dalam Menyelesaikan Soal Bilangan Berpangkat siswa kelas VIII Smp Negeri 2 Bajang Barat.

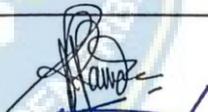
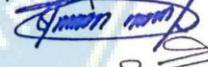
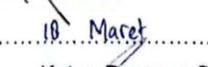
Dari Mahasiswa :

Nama : Desi Apriana
 Stambuk/NIM : 105361102820
 Jurusan : Pendidikan Matematika
 Moderator : Reski Ramdani, s.pd., m.pd
 Hasil Seminar : layak y Silaupha
 Alamat/Telp : Komplek Perum Bumi Pallanggs Mv!

Dengan penjelasan sebagai berikut :

layak y Silaupha

Disetujui

Moderator : Reski Ramdani, s.pd., m.pd ()
 Penanggap I : Ardi Alim Rahni, s.pd., m.pd ()
 Penanggap II : Dr. Abd Kadir Jaelani, m.pd ()
 Penanggap III : Ernawati, s.pd., m.pd. ()

Makassar,18 Maret..... 2024..

Ketua Program Studi

()
 MA'RUP, s.pd., m.pd
 NBM: 1004039



PEMERINTAH KABUPATEN GOWA
DINAS PENDIDIKAN
SMP NEGERI 2 BAJENG BARAT

Jl. Poros Limbung-Galesong Desa Tanabangka Kec. Bajeng Barat Kab. Gowa

SURAT KETERANGAN TELAH MELAKUKAN PENELITIAN
 Nomor : 800/065/DISDIK-GW/SMPN.2-BB/TU/VI/2024

Yang bertanda tangan di bawah ini :

N a m a : MUHAMMAD ARHAM, S. Pd., M. M
NIP : 19810414 200701 1 016
Pangkat / Golongan : Pembina / IV a
Jabatan : Kepala Sekolah

Menerangkan bahwa :

N a m a : DESI APRIANA
N I M : 105361102820
Jurusan : Pend. Matematika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Benar telah melakukan dan melaksanakan penelitian di SMP Negeri 2 Bajeng Barat Jl. Poros Limbung-Galesong Desa Tanabangka Kecamatan Bajeng Barat pada Tanggal 26 April 2024 s.d 26 Mei 2024 dalam rangka mengumpulkan data untuk menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul: **"DESKRIPSI PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS DALAM MENYELESAIKAN SOAL LINGKARAN SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 2 BAJENG BARAT"** Demikian surat keterangan ini kami buat, dan diberikan kepada yang bersangkutan untuk digunakan sebagaimana mestinya.



Tanabangka, 05 Juni 2024

Kepala Sekolah,

MUHAMMAD ARHAM, S. Pd., M. M
 NIP. 19810414 200701 1 016



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

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



Nomor : 15457/FKIP/A.4-II/I/1445/2024
Lampiran : 1 (Satu) Rangkap Proposal
Perihal : Permohonan Kesediaan Membimbing

Kepada Yang Terhormat

1. Dr. Hj. sukrawati, M.Pd.
2. Rezki Ramdani, S.Pd., M.Pd.

Di -
Tempat

Assalamu Alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Sebelumnya kami sampaikan hasil persetujuan Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar pada tanggal, 30-12-2023 perihal pembimbingan penyusunan tugas akhir mahasiswa. Berdasarkan hal tersebut di atas, kami mohon kepada Bapak/Ibu Dosen kiranya berkenan memberikan bimbingan penyusunan tugas akhir mahasiswa tersebut di bawah ini :

Nama	: Desi Apriana
Stambuk	: 105361102820
Judul Penelitian	: Deskripsi Pemahaman Konsep Matematis Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Siswa Kelas VIII SMPN 2 Bajeng Barat

Demikian surat ini disampaikan, atas kesediaan dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih *Jazaakumullahu Khaeran Katsiraan.*

Wassalamu Alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Makassar, 6 Jumadal Ula 1444 H
02 Januari 2024 M

Dekan



[Signature]
Erwin Akib, M.Pd., Ph.D.
NBM. 860 934



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

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



Nomor : 16210/FKIP/A.4-II/IV/1445/2024
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 : Desi Apriana
Stambuk : 105361102820
Program Studi : Pendidikan Matematika
Tempat/ Tanggal Lahir : Tompopadalle / 16-04-2002
Alamat : Takalar

Adalah yang bersangkutan akan mengadakan penelitian dan menyelesaikan skripsi
dengan judul: Deskripsi Pemahaman Konsep Matematis Dalam Menyelesaikan Soal
Lingkaran Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Bajeng Barat

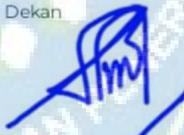
Demikian pengantar ini kami buat, atas kerjasamanya dihaturkan *Jazaakumullahu
Khaeran Katsiraan.*

Wassalamu Alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Makassar, 6 Jumadal Ula 1441 H
24 April 2024 M

Dekan




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



**MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

LEMBAGA PENELITIAN PENGEMBANGAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
Jl. Sultan Alauddin No. 259 Telp.866972 Fax (0411)865588 Makassar 90221 e-mail :lp3m@unismuh.ac.id

Nomor : 4124/05/C.4-VIII/IV/1445/2024

25 April 2024 M

Lamp : 1 (satu) Rangkap Proposal

16 Syawal 1445

Hal : Permohonan Izin Penelitian

Kepada Yth,

Bapak Gubernur Prov. Sul-Sel

Cq. Kepala Dinas Penanaman Modal & PTSP Provinsi Sulawesi Selatan

di -

Makassar

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Berdasarkan surat Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar, nomor: 16210/FKIP/A.4-II/IV/1445/2024 tanggal 24 April 2024, menerangkan bahwa mahasiswa tersebut di bawah ini :

Nama : **DESI APRIANA**

No. Stambuk : **10536 1102820**

Fakultas : **Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan**

Jurusan : **Pendidikan Matematika**

Pekerjaan : **Mahasiswa**

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

"DESKRIPSI PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS DALAM MENYELESAIKAN SOAL LINGKARAN SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 2 BAJENG"

Yang akan dilaksanakan dari tanggal 30 April 2024 s/d 30 Juni 2024.

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

Demikian, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan Jazakumullahu khaeran

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



Ketua LP3M,
Muh. Arief Muhsin, M.Pd.

NBM 1127761

04-24



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

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

Nomor	: 9758/S.01/PTSP/2024	Kepada Yth.
Lampiran	: -	Bupati Gowa
Perihal	: <u>Izin penelitian</u>	

di-
Tempat

Berdasarkan surat Ketua LP3M UNISMUH Makassar Nomor : 4142/05/C.4-VIII/IV/1445)2024 tanggal 25 April 2024 perihal tersebut diatas, mahasiswa/peneliti dibawah ini:

N a m a	: DESI APRIANA
Nomor Pokok	: 105361102820
Program Studi	: Pend. Matematika
Pekerjaan/Lembaga	: Mahasiswa (S1)
Alamat	: Jl. Sit Alauddin, No. 259 Makassar

PROVINSI SULAWESI SELATAN

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

" Deskripsi Pemahaman Konsep Matematis Dalam Menyelesaikan Soal Lingkaran Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Bajeng Barat "

Yang akan dilaksanakan dari : Tgl. 26 April s.d 26 Mei 2024

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 26 April 2024

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



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

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



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

Alamat Jl. Masjid Raya No. 38 Tlp. 0411-887188 Sungguminasa 92111 Website: dpmptsp.gowakab.go.id email
perizinan.kab.gowa@gmail.com

Nomor : 503/412/DPM-PTSP/PENELITIAN/IV/2024
Lampiran :
Perihal : Surat Keterangan Penelitian

KepadaYth.
Kepala Sekolah SMP Negeri 2 Bajeng Barat

di-
Tempat

Berdasarkan Surat Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Sul-Sel Nomor: 9758/S.01/PTSP/2024 tanggal 26 April 2024 tentang Izin Penelitian.

Dengan ini disampaikan kepada saudara bahwa yang tersebut di bawah ini:

Nama : DESI APRIANA
Tempat/Tanggal Lahir : Tompopadalle / 16 April 2002
Jenis Kelamin : Perempuan
Nomor Pokok : 105361102820
Program Studi : pend. Matematika
Pekerjaan/Lembaga : Mahasiswa(S1)
Alamat : Tompopadalle

Bermaksud akan mengadakan Penelitian/Pengumpulan Data dalam rangka penyelesaian Skripsi/Tesis/Disertasi/Lembaga di wilayah/tempat Bapak/Ibu yang berjudul :

"DESKRIPSI PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS DALAM MENYELESAIKAN SOAL LINGKARAN SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 2 BAJENG BARAT"

Selama : 26 April 2024 s/d 26 Mei 2024
Pengikut :

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

1. Sebelum melaksanakan kegiatan kepada yang bersangkutan harus melapor kepada Bupati Cq. Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kab. Gowa;
2. Penelitian tidak menyimpang dari surat yang dibenarkan.;
3. Mentaati semua peraturan perundang-undangan yang berlaku dan mengindahkan adat istiadat setempat;
4. Surat Keterangan akan dicabut dan dinyatakan tidak berlaku apabila ternyata pemegang surat keterangan ini tidak mentaati ketentuan tersebut diatas.

Demikian disampaikan dan untuk lancarnya pelaksanaan dimaksud diharapkan bantuan seperlunya.

Diterbitkan di Sungguminasa, tanggal : 29 April 2024

Ditandatangani secara elektronik Oleh:
a.n. Bupati Gowa
Kepala DPMPSTP Kabupaten Gowa,



H.INDRA SETIAWAN ABBAS,S.Sos,M.Si
Pangkat : Pembina Utama Muda
Nip : 19721026 199303 1 003

Tembusan Yth:

1. Bupati Gowa (sebagai laporan)
2. Ketua LP3M UNISMUH Makassar di Makassar
3. Arsip

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh BSR-E-BSSN.



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

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

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

KARTU KONTROL BIMBINGAN

PERANGKAT PEMBELAJARAN / INSTRUMEN PENELITIAN

NAMA MAHASISWA : Desi Apriana
 NIM : 10536 11028 20
 PROGRAM STUDI : Pendidikan Matematika
 JUDUL PROPOSAL : Deskripsi Pemahaman Konsep Matematis Dalam
 Menyelesaikan Soal Lingkaran Siswa Kelas VIII SMPN 2
 Bajeng Barat
 PEMBIMBING I : I. Dr. Hj. Sukmawati, M.Pd.
 II. Rezki Ramdani, S.Pd., M.Pd.

No.	Hari/ Tanggal	Uraian Perbaikan	Tanda Tangan
1.	Jum'at, 5/4/24	Buat instrumal Pemahaman konsep & soal lingkaran	
2.	Rabu, 10/4/24	Ace	

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, 5 Juni 2024

Mengetahui,
 Ketua Program Studi
 Pendidikan Matematika

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



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

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

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

KARTU KONTROL BIMBINGAN
PERANGKAT PEMBELAJARAN / INSTRUMEN PENELITIAN

NAMA MAHASISWA : Desi Apriana
 NIM : 10536 11028 20
 PROGRAM STUDI : Pendidikan Matematika
 JUDUL PROPOSAL : Deskripsi Pemahaman Konsep Matematis Dalam
 Menyelesaikan Soal Lingkaran Siswa Kelas VIII SMPN 2
 Bajeng Barat
 PEMBIMBING II : I. Dr. Hj. Sukmawati, M.Pd.
 II. Rezki Ramdani, S.Pd., M.Pd.

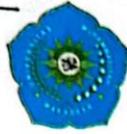
No.	Hari/ Tanggal	Uraian Perbaikan	Tanda Tangan
1.	Rabu, 3/4/24	- Buat Soal / instrument pemahaman konsep sesuai dan indikator.	
2.	Kamis, 11/4/24	Ace layu / revisi	

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, 5 JUM 2024

Mengetahui,
 Ketua Program Studi
 Pendidikan Matematika

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



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
LABORATORIUM PEMBELAJARAN MATEMATIKA

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

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

KETERANGAN VALIDITAS

Nomor: 898/897-LP.MAT/Val/IV/1445/2024

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

Deskripsi Pemahaman Konsep Matematis Dalam Menyelesaikan Soal Lingkaran Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Bajeng Barat

Oleh Peneliti:

Nama : Desi Apriana
NIM : 10536 11028 20
Program Studi : Pendidikan Matematika

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

1. Tes Pemahaman Konsep Matematis Siswa pada Materi Lingkaran
 2. Pedoman Wawancara
- dinyatakan telah memenuhi:

Validitas Konstruk dan Validitas Isi

Keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

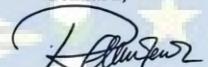
Makassar, 25 April 2024

Tim Penilai

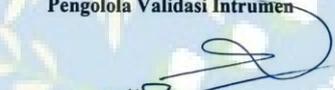
Penilai 1,


Dr. Abd kadir Jaelani, S.Pd., M.Pd.
Dosen Pendidikan Matematika

Penilai 2,


Sitti Rahma Tahir, S.Pd., M.Pd.
Dosen Pendidikan Matematika

Mengetahui,
Pengelola Validasi Instrumen


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



LAMPIRAN VI

(HASIL TURNITIN)



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

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

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 : Desi Apriana
Nim : 105361102820
Program Studi : Pendidikan Matematika

Dengan nilai:

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

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

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

Makassar, 30 Juli 2024

Mengetahui,

Kepala UPT- Perpustakaan dan Penerbitan,

Nursilich, S.Pd, M.P.
NBM. 264.691

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

Desi Apriana 105361102820

Bab I

by Tahap Tutup



Submission date: 30-Jul-2024 08:41AM (UTC+0700)

Submission ID: 2424617700

File name: BAB_1_PENDAHULUAN_3.docx (25.26K)

Word count: 938

Character count: 6345

Desi Apriana 105361102820 Bab I

ORIGINALITY REPORT

4% SIMILARITY INDEX 4% INTERNET SOURCES 2% PUBLICATIONS 0% STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	repository.ar-raniry.ac.id Internet Source	2%
2	core.ac.uk Internet Source	2%

Exclude quotes

Exclude matches 2%

Exclude bibliography Off



Bab II Desi Apriana
105361102820
by Tahap Tutup



Submission date: 29-Jul-2024 02:50PM (UTC+0700)
Submission ID: 2424253627
File name: BAB_II,_KAJIAN_PUSTAKA.docx (63.33K)
Word count: 2108
Character count: 13509

Bab II Desi Apriana 105361102820

ORIGINALITY REPORT

15%
SIMILARITY INDEX

SIMILARITY INDEX

14%

INTERNET SOURCES

10%

PUBLICATIONS

3%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

lebesgue.lppmbinabangsa.id

Internet Source

4%

2

akupintar.id

Internet Source

4%

3

repository.uksw.edu

Internet Source

3%

4

Puji Astuti. "Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa Kelas VII SMPN 4 Batang Gansal dalam Menyelesaikan Masalah Matematika", PRISMA, 2021

Publication

2%

5

radarmadiun.co.id

Internet Source

2%

Exclude quotes OffExclude matches < 2%Exclude bibliography Off

Desi Apriana 105361102820

Bab III

by Tahap Tutup



Submission date: 30-Jul-2024 08:42AM (UTC+0700)

Submission ID: 2424617926

File name: BAB_III.27.07_2.docx (24.48K)

Word count: 744

Character count: 4901

Desi Apriana 105361102820 Bab III

ORIGINALITY REPORT



9%
SIMILARITY INDEX

9%

INTERNET SOURCES

7%

PUBLICATIONS

4%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

core.ac.uk

Internet Source

2%

2

Submitted to Universitas Negeri Semarang

Student Paper

2%

3

eprints.unm.ac.id

Internet Source

2%

4

digilibadmin.unismuh.ac.id

Internet Source

2%

5

docplayer.info

Internet Source

2%

Exclude quotes

Off

Exclude matches

< 2%

Exclude bibliography

Off

Desi Apriana 105361102820

Bab IV

by Tahap Tutup



Submission date: 30-Jul-2024 08:43AM (UTC+0700)

Submission ID: 2424618480

File name: BAB_IV.27.07_2.docx (965.56K)

Word count: 5948

Character count: 37455

Desi Apriana 105361102820 Bab IV



Exclude quotes Exclude matches < 2 >
Exclude bibliography of



Desi Apriana 105361102820

Bab V

by Tahap Tutup



Submission date: 30-Jul-2024 08:45AM (UTC+0700)

Submission ID: 2424619033

File name: BAB_V.27.07_2.docx (22.11K)

Word count: 586

Character count: 3913

si Apriana 105361102820 Bab V

ORIGINALITY REPORT

4%

SIMILARITY INDEX



4%

INTERNET SOURCES

0%

PUBLICATIONS

0%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

digilibadmin.unismuh.ac.id

Internet Source

3%

2

jurnal.unsur.ac.id

Internet Source

2%

Exclude quotes

Exclude matches

Exclude bibliography Off



**DESKRIPSI PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS
DALAM MENYELESAIKAN SOAL LINGKARAN
SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 2 BAJENG BARAT**

**DESI APRIANA
105361102820**

**PEMBIMBING I : Dr. Hj. Sukmawati, M.Pd.
PEMBIMBING II : Rezki Ramdani, S.Pd., M.Pd.**

CS Dipindai dengan CamScanner

BAB 1 PENDAHULUAN

PEMBELAJARAN

MATEMATIKA

PEMAHAMAN
KONSEP
MATEMATIS

LINGKARAN

CS Dipindai dengan CamScanner

01

RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan penjelasan dari latar belakang sebelumnya serta kegiatan observasi yang telah dilakukan, peneliti merumuskan masalah yaitu bagaimana pemahaman konsep matematis siswa dalam menyelesaikan soal lingkaran pada kelas VIII SMP Negeri 2 Bajeng barat ?

02

TUJUAN PENELITIAN

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan pemahaman konsep matematis dalam menyelesaikan soal lingkaran siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Bajeng Barat.

CS Dipindai dengan CamScanner

MANFAAT PENELITIAN

- ✦ 1. Untuk Sekolah
- ✦ 2. Untuk Guru
- ✦ 3. Untuk Siswa
- ✦ 4. Untuk Peneliti

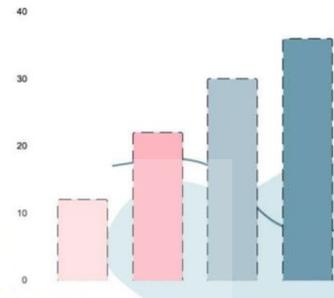
CS Dipindai dengan CamScanner

BAB II KAJIAN PUSTAKA

Deskripsi Pemahaman Konsep Matematis



Lingkaran



CS Dipindai dengan CamScanner

PENELITIAN RELEVAN

Attin Warmi (2019), Banyak siswa yang kesulitan dalam memahami konsep matematika. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep siswa dalam menyelesaikan soal-soal pada pokok bahasan Lingkaran. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dengan penelitian kasus. Materi tentang Lingkaran merupakan materi yang terdapat di SMP kelas VIII pada semester genap dan materi ini merupakan salah satu materi yang berhubungan dengan kehidupan sehari hari.

Menurut Dwi Tikla, dan Helti Lygia Mampouw (2023), Penelitian deskriptif kualitatif ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan pemahaman konsep bilangan berpangkat siswa SMP yang ditinjau berdasarkan tahapan teori APOS. Subjek terdiri dari 3 siswa kelas IX SMP Kristen Satya Wacana yang diambil secara *purposive* dan memiliki kemampuan matematika yang berbeda-beda dengan kategori berkemampuan tinggi, sedang, dan rendah. Instrumen penelitian utama adalah peneliti dibantu instrumen pendukung berupa 4 soal tes pemahaman konsep bilangan berpangkat dan pedoman wawancara.

Menurut Wenda Nur Kawiyah, dkk (2022). Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan tingkat kemampuan pemahaman konsep matematika siswa kelas VIII MTs At-Taqwa pada materi lingkaran. Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif kualitatif. Subjek penelitian adalah siswa kelas VIII-2 MTs At-Taqwa Bekasi yang berjumlah 26 orang dan satu orang guru matematika kelas VIII. Dari subjek penelitian akan dipilih dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Selanjutnya kemampuan pemahaman konsep matematika akan dianalisis berdasarkan hasil tes dan hasil wawancara 3 siswa terpilih.

CS Dipindai dengan CamScanner

BAB 3 METODE PENELITIAN

Pendekatan dan Jenis Penelitian

Pendekatan dan Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah jenis penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif

Lokasi dan Waktu

Lokasi dan Waktu

Penelitian ini akan dilakukan di SMP Negeri 2 Bajeng Barat

Subjek Penelitian

Subjek Penelitian

Penelitian ini bersubjek siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Bajeng Barat. Penentuan subjek ini dilakukan dengan pemberian tes yang diikuti oleh seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Bajeng Barat, kemudian dipilih 3 siswa masing-masing kategori Sedang, Rendah, dan Tinggi

CS Dipindai dengan CamScanner

Teknik Pengumpulan Data

1. Tes
2. Wawancara Bebas Terstruktur
3. Dokumentasi

Instrumen Penelitian

Instrumen Penelitian

1. Instrumen Tes
2. Pedoman Wawancara

Keabsahan Data

Triangulasi Metode

Keabsahan Data

Teknik Analisis Data

Teknik Analisis Data

1. Kondensasi Data
2. Penyajian Data
3. Penarikan Kesimpulan

CS Dipindai dengan CamScanner

BAB IV HASIL PENELITIAN

Subjek Kategori Tinggi (KT)

Subjek KT mampu menyelesaikan seluruh permasalahan soal lingkaran dengan tepat. Selain itu KT dapat menjelaskan keterkaitan antara konsep satu dengan konsep lainnya. Oleh karena itu, dapat dimaknai bahwa siswa yang memiliki pemahaman konsep tinggi, maka pemahaman konsep matematika yang dimiliki juga tinggi.

Subjek Kategori Sedang (KS)

Subjek KS sudah mampu menyelesaikan beberapa permasalahan soal lingkaran dengan tepat namun dalam menjawab masih ada keraguan atas jawabannya. Kemudian pada indikator menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis dan mengaplikasikan konsep atau algoritma pada pemecahan masalah KS belum mampu memaparkannya. Oleh karena itu, KS belum mampu menjelaskan keterkaitan antara konsep satu dengan konsep lainnya.

Subjek Kategori Rendah (KR)

Subjek KR hanya mampu menyebutkan unsur-unsur lingkaran tetapi tidak mampu memaparkan pengertian dari unsur-unsur lingkaran tersebut. Serta hanya mampu menuliskan rumus tetapi tidak bisa menuliskan langkah-langkah. Berdasarkan jawaban dan hasil wawancara subjek KR hanya mampu memenuhi indikator menyatakan ulang sebuah konsep serta memberikan contoh dan bukan contoh dari suatu konsep. Oleh karena itu, KR belum mampu menjelaskan keterkaitan antara konsep satu dengan konsep lainnya.

CS Dipindai dengan CamScanner



Subjek Kategori Tinggi (KT)

Subjek KT mampu menyelesaikan seluruh permasalahan soal lingkaran dengan tepat. Selain itu KT dapat menjelaskan keterkaitan antara konsep satu dengan konsep lainnya. Oleh karena itu, dapat dimaknai bahwa siswa yang memiliki pemahaman konsep tinggi, maka pemahaman konsep matematika yang dimiliki juga tinggi. Hal ini sejalan dengan penelitian Rahmi dkk., (2020) menyatakan bahwa semakin tinggi pemahaman konsep seorang siswa maka akan semakin tinggi pula tingkat pemahaman konsep matematikanya. Sebab pemahaman konsep siswa terhadap matematika merupakan cara untuk mengungkapkan suatu materi yang disajikan ke dalam bentuk yang lebih dipahami, mampu memberikan interpretasi dan mampu mengaplikasikannya. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Nurani dkk., (2021) di mana hasil penelitiannya diperoleh bahwa siswa dengan pemahaman konsep tinggi mampu menguasai semua indikator pemahaman konsep matematika.

CS Dipindai dengan CamScanner

Kategori Tinggi (KS)

Subjek KS sudah mampu menyelesaikan beberapa permasalahan soal lingkaran dengan tepat namun dalam menjawab masih ada keraguan atas jawabannya. Kemudian pada indikator menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis dan mengaplikasikan konsep atau algoritma pada pemecahan masalah KS belum mampu memaparkannya. Oleh karena itu, KS belum mampu menjelaskan keterkaitan antara konsep satu dengan konsep lainnya. Hal ini sejalan dengan penelitian Mardina dkk., (2018) menyatakan bahwa siswa dengan pemahaman konsep sedang masih ragu pada kemampuan yang dimilikinya dalam menyelesaikan permasalahan yang diberikan dan menganggap hasil pekerjaannya keliru.

CS Dipindai dengan CamScanner

Subjek Kategori Rendah (KR)

Subjek KR hanya mampu menyebutkan unsur-unsur lingkaran tetapi tidak mampu memaparkan pengertian dari unsur-unsur lingkaran tersebut. Serta hanya mampu menuliskan rumus tetapi tidak bisa menuliskan langkah-langkah. Berdasarkan jawaban dan hasil wawancara subjek KR hanya mampu memenuhi indikator menyatakan ulang sebuah konsep serta memberikan contoh dan bukan contoh dari suatu konsep. Oleh karena itu, KR belum mampu menjelaskan keterkaitan antara konsep satu dengan konsep lainnya. Penelitian ini juga sejalan dengan hasil penelitian (Nurani dkk., 2021) bahwa siswa dengan pemahaman konsep rendah cenderung menyerah dan tidak mengerjakan soal saat dihadapkan dengan permasalahan matematika yang sulit.

CS Dipindai dengan CamScanner





CS Dipindai dengan CamScanner



RIWAYAT HIDUP



Desi Apriana. Lahir pada tanggal 16 April 2002 di Kabupaten Takalar. Anak terakhir dari tiga bersaudara dari pasangan Bapak Situru dan Ibu Kudaeng. Penulis menyelesaikan pendidikan Sekolah Dasar di SD INPRES 110 Tompopadalle pada tahun 2014, pendidikan Sekolah Menengah Pertama di SMP NEGERI 1 POLONGBANGKENG UTARA pada tahun 2017 dan pendidikan Menengah Atas di SMAN 3 GOWA pada tahun 2020. Pada tahun 2020 penulis melanjutkan kuliah di Universitas Muhammadiyah Makassar mengambil Program Studi S1 Pendidikan Matematika. Semasa aktif kuliah, penulis aktif di HMJ Pendidikan Matematika pada tahun pada tahun 2022-2023 diamanahkan sebagai ketua bidang Kewirausahaan.

Berkat karunia Allah SWT penulis dapat menyelesaikan Studi di Universitas Muhammadiyah Makassar dengan tersusunnya skripsi dengan judul: **“Deskripsi Pemahaman Konsep Matematis Dalam Menyelesaikan Soal Lingkaran Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Bajeng Barat”**