

**DESKRIPSI KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA
PADA MATERI GARIS DAN SUDUT GAYA KOGNITIF *FIELD*
INDEPENDENT SISWA KELAS VII SMPN 5 PALLANGGA**



13/09/2022
1 cap
Smb. Alumni
R/0140/MAT/2220
WAH
d'

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



LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi atas nama **Wahyuni**, NIM **10536 11071 18**, diterima dan disahkan oleh Panitia Ujian Skripsi berdasarkan Surat Keputusan Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar Nomor: 560 TAHUN 1444 H/2022 M, pada tanggal 27 Agustus 2022 M/29 Muharram 1444 H, sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar **Sarjana Pendidikan** pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar pada hari Selasa tanggal 30 Agustus 2022 M.

Makassar, 3 Shafar 1444 H
30 Agustus 2022 M

Panitia Ujian

- 1. Pengawas Umum: Prof. Dr. H. Ambo Asse, M.Ag. (.....)
- 2. Ketua: Erwin Akib, S.Pd., M.Pd., Ph.D. (.....)
- 3. Sekretaris: Dr. Baharuddin, M.Pd. (.....)
- 4. Penguji:
 - 1. Marup, S.Pd., M.Pd. (.....)
 - 2. And. Alim Syahri, S.Pd., M.Pd. (.....)
 - 3. Dr. Muhammad Muzaini, S.Pd., M.Pd. (.....)
 - 4. Randy Saputra Mahmud, S.Si., M.Pd. (.....)

Disahkan oleh,
Dekan FKIP Unismuh Makassar

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

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Skripsi : Deskripsi Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika pada Materi Garis dan Sudut Gaya Kognitif *Field Independent* Siswa Kelas VII SMPN 5 Pallangga

Mahasiswa yang bersangkutan:

Nama : Wahyuni
NIM : 10536 11071 18
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 2022

Disetujui Oleh:

Pembimbing I

Pembimbing II


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


Abdul Gafar, S.Pd., M.Pd.

Mengetahui,

Dekan FKIP
Unismuh Makassar

Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika


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


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



SURAT PERNYATAAN

Nama : Wahyuni
Nim : 105361107118
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Deskripsi Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika pada Materi Garis dan Sudut Gaya Kognitif *Field independent* Siswa Kelas VII SMPN 5 Pallangga

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

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

Makassar, Agustus 2022

Yang Membuat Pernyataan



Wahyuni

NIM. 105361107118



SURAT PERJANJIAN

Nama : Wahyuni
Nim : 105361107118
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Deskripsi Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika pada Materi Garis dan Sudut Gaya Kognitif *Field independent* Siswa Kelas VII SMPN 5 Pallangga

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 seperti pada butir 1, 2, dan 3 maka saya bersedia menerima sanksi sesuai aturan yang ada.

Demikian perjanjian ini saya buat dengan penuh kesadaran.

Makassar, Agustus 2022

Yang Membuat Perjanjian

Wahyuni

NIM. 105361107118



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

Alamat Kantor: Jl. Sultan Alaaddin No 259 Makassar 90221 Tlp (0411) 866972, 881593, Fax (0411) 866588

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 : Wahyuni

NIM : 105361107118

Program Studi : Pendidikan Matematika

Dengan nilai:

No	Bab	Nilai	Ambang Batas
1	Bab 1	7 %	10 %
2	Bab 2	18 %	25 %
3	Bab 3	10 %	10 %
4	Bab 4	10 %	10 %
5	Bab 5	5 %	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, 18 Agustus 2022

Mengetahui

Kepala UPT-Perpustakaan dan Penerbitan,


M. L. P.

MOTO DAN PERSEMBAHAN

Tidak perlu menilai seseorang

Cukup perbaiki diri dan jalankan kewajiban sesuai dengan hakikatnya

Kupersembahkan karya ini untuk:

Kedua orang tuaku Bapak Umar dan Ibu Sanira tercinta

Atas segala pengorbanan, perjuangan dan untaian doa dalam mendukung penulis
mewujudkan harapan menjadi kenyataan.



ABSTRAK

Wahyuni. 2022. *Deskripsi Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika pada Materi Garis dan Sudut Gaya Kognitif Field Independent Siswa Kelas VII SMPN 5 Pallangga*. Skripsi. Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar. Pembimbing I Ma'rup dan pembimbing II Abdul Gaffar.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep matematika pada materi garis dan sudut gaya kognitif field independent siswa kelas VII SMPN 5 Pallangga. Jenis penelitian yang digunakan adalah kualitatif dengan metode mendeskripsikan atau menggambarkan suatu gejala, peristiwa, atau keadaan yang sedang diteliti secara mendalam. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII SMPN 5 Pallangga sebanyak 2 siswa dengan jawaban tes kemampuan pemahaman konsep matematika tertinggi dengan memperhatikan hasil tes GEFT siswa. Instrumen yang digunakan yaitu tes GEFT, tes kemampuan pemahaman konsep dan pedoman wawancara. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan melalui tes GEFT, tes kemampuan pemahaman konsep, dan wawancara. Teknik analisis data yang digunakan yaitu kondensasi data, penyajian data, dan verifikasi data. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa dengan gaya kognitif *field independent* kemampuan pemahaman konsep matematika tinggi subjek pertama mampu memenuhi 4 indikator kemampuan pemahaman konsep matematika dan siswa dengan gaya kognitif *field independent* kemampuan pemahaman konsep matematika tinggi subjek kedua hanya mampu memenuhi 3 indikator kemampuan pemahaman konsep matematika.

Kata Kunci: Kemampuan Pemahaman Konsep, Gaya Kognitif

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirahim

Segala bentuk kesyukuran hanya kepada Allah *Subhanawata'ala*, Sang pencipta yang tak dapat dirangkul oleh langit dan bumi. Namun Allah *Subhanawata'ala* dapat dirangkul oleh hamba-hamba-Nya yang beriman. Oleh karena itu, sebagai bentuk manifestasi keberimanan manusia kepada-Nya, sudah sepatutnyalah peneliti bersyukur atas segala nikmat, karunia, cinta, dan kasih sayang yang telah diberikan kepada peneliti. Sehingga dengan kekuatan dan ridho-Nya pula peneliti dapat melewati segala aktivitas keseharian peneliti termasuk aktivitas dalam menyusun skripsi ini sehingga dapat selesai dengan tepat waktu.

Salawat dan salam penuh rindu kepada Nabi Muhammad *Sallallahu alaihi wasallam*. Manusia yang menjadi revolusioner yang diciptakan sebagai penyempurna akhlak manusia. Nabi yang telah membawa misi risalah islam sehingga peneliti dapat membedakan antara yang haq dan yang bathil. Sehingga kejahiliaan tidak dirasakan oleh umat manusia di zaman yang serba digital ini.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar sarjana pendidikan pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar. Pada kesempatan ini, peneliti mengucapkan terima kasih kepada kedua orang tua yang telah mengasuh, membesarkan, mendidik, berjuang, berdoa, dan memenuhi atau membiayai segala kebutuhan peneliti dalam proses menuntut ilmu pengetahuan sehingga sampai di tahap penyelesaian skripsi ini.

Tidak lupa juga peneliti berterima kasih kepada bapak Prof. Dr. H. Ambo Asse, M.Ag, Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar, bapak Erwin Akib,

S.Pd., M.Pd., Ph.D. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar, bapak Dr. Mukhlis, S.Pd., M.Pd. Ketua Prodi Pendidikan Matematika, bapak Ma'rup, S.Pd., M.Pd selaku Pembimbing I dan bapak Abdul Gaffar, S.Pd., M.Pd. selaku Pembimbing II, serta seluruh dosen dan staf pegawai dalam lingkungan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar, yang telah membekali Peneliti dengan serangkaian ilmu pengetahuan yang sangat bermanfaat.

Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya juga penulis ucapkan kepada Kepala Sekolah, guru, serta staf SMPN 5 Pallangga yang telah memberikan izin dan bantuan untuk melakukan penelitian. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada teman-teman seperjuangan mahasiswa Pendidikan Matematika Angkatan 2018 yang telah berbagi kasih, motivasi, bantuan dan segala kebersamaan selama ini. Sehingga peneliti dapat melewati masa-masa sulit untuk menyelesaikan skripsi ini dengan tepat waktu.

Akhirnya dengan segala kerendahan hati, penulis senantiasa mengharapkan kritikan, dan saran yang sifatnya membangun dari pembaca. Harapan peneliti, semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi para pembaca pada umumnya dan pada peneliti khususnya.

Makassar, Agustus 2022

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN PANITIA UJIAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
SURAT PERJANJIAN	v
SURAT KETERANGAN BEBAS PLAGIAT	vi
MOTO DAN PERSEMBAHAN	vii
ABSTRAK	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Batasan Istilah.....	6
E. Manfaat Penelitian.....	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Kajian Teori.....	8
B. Hasil Penelitian Relevan.....	29
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian.....	31
B. Lokasi Penelitian.....	31
C. Subjek Penelitian.....	31
D. Fokus Penelitian.....	32
E. Instrumen Penelitian.....	33
F. Teknik Pengumpulan Data.....	35
G. Teknik Analisis Data.....	36

H. Uji Keabsahan Data	36
I. Prosedur Penelitian	37
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	39
B. Pembahasan	62
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	65
B. Saran	65
DAFTAR PUSTAKA	67
LAMPIRAN	
RIWAYAT HIDUP	



DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Perbedaan Ciri Gaya Kognitif <i>Field Dependent</i> dan <i>Field Independent</i>	25
2.2 Hubungan Antara Komponen dan Indikator Gaya Kognitif	28
4.1 Hasil Tes Gaya Kognitif Siswa.....	40
4.2 Hasil Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika	41
4.3 Subjek Penelitian	42
4.4 Pencapaian Indikator Subjek Pertama Gaya Kognitif <i>Field Independent</i>	58
4.5 Hasil Triangulasi Subjek Pertama Gaya Kognitif <i>Field Independent</i>	58
4.6 Pencapaian Indikator Subjek Kedua Gaya Kognitif <i>Field Independent</i>	60
4.7 Hasil Triangulasi Subjek Kedua Gaya Kognitif <i>Field Independent</i>	60

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1.1 Hasil Pekerjaan Siswa.....	4
2.1 Peta Konsep Materi Garis dan Sudut.....	15
2.2 Kedudukan Dua Garis.....	17
2.3 Bagian-Bagian Sudut.....	18
2.4 Sudut Berpenyiku.....	19
2.5 Sudut Berpelurus.....	20
2.6 Dua Garis Sejajar Dipotong oleh Garis Lain.....	20
2.7 Dua Garis Sejajar dengan Sudut-Sudut Sehadap dan Berseberangan.....	21
4.1 Hasil Jawaban Tertulis SA01 Soal Nomor 1.....	43
4.2 Hasil Jawaban Tertulis SA01 Soal Nomor 2.....	47
4.3 Hasil Jawaban Tertulis SA01 Soal Nomor 3.....	49
4.4 Hasil Jawaban Tertulis SF02 Soal Nomor 1.....	51
4.5 Hasil Jawaban Tertulis SF02 Soal Nomor 2.....	55



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Instrumen Penelitian	71
2. Hasil Tes dan Wawancara.....	100
3. Hasil Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika	107
4. Persuratan.....	113
5. Administrasi	117
6. Dokumentasi	129
7. Hasil Cek Plagiat Menggunakan Aplikasi Turnitin	131
8. Power Point.....	136



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan suatu pengetahuan, sikap serta keterampilan yang diajarkan oleh seorang pengajar/pembimbing kepada siswa guna siswa tersebut memiliki pengetahuan yang bermanfaat, akhlak yang baik serta keterampilan yang berguna untuk orang lain umumnya serta untuk diri sendiri. Hal tersebut sejalan dengan fungsi pendidikan yaitu untuk mengembangkan kemampuan, kemudian membentuk watak, ataupun kepribadian dari siswa agar dirinya tumbuh menjadi pribadi yang lebih bermartabat (Sepriani, 2021: 6).

Di dalam dunia pendidikan, matematika merupakan suatu pelajaran yang cukup memiliki peranan penting dalam dunia pendidikan. Matematika merupakan ilmu universal yang menjadi dasar perkembangan teknologi yang modern, mempunyai peranan penting bagi disiplin ilmu dan mengembangkan daya pikir manusia. Menurut Nugrawati dkk (2018: 63-68) matematika merupakan salah satu bagian dari ilmu pengetahuan yang menjadi dasar atas perkembangan suatu teknologi dan memegang peranan penting dalam pembentukan sumber daya manusia.

Matematika seringkali disebut dengan “ratu ilmu”. Sebab banyak ilmu-ilmu pengetahuan lain yang penemuan dan pengembangannya bergantung dari matematika. Maka dari itu, mau tidak mau, suka tidak suka pelajaran matematika penting untuk dikuasai oleh siswa, lalu menerapkannya di dalam kehidupan sehari-harinya sehingga apa yang telah dipelajari oleh siswa dapat bermanfaat untuk masa depannya kelak. Hal ini juga sejalan dengan yang dikemukakan oleh

Alin Sholihah & Mahmudi (2015: 12) yang menyatakan bahwa hampir semua kegiatan manusia dalam kesehariannya selalu menggunakan matematika. Mengingat akan pentingnya peranan matematika, maka inilah yang menjadi dasar bagi pemerintah dalam menjadikan matematika sebagai salah satu mata pelajaran wajib yang harus dipelajari siswa mulai dari jenjang sekolah dasar.

Sedangkan menurut Dzulfikar dkk (2012: 17) matematika suatu ilmu pengetahuan berkaitan dengan ide- ide, aturan-aturan, serta teorema-teorema yang diatur secara logis sehingga matematika berkaitan dengan konsep-konsep abstrak. Dimana objek atau konsep-konsep yang abstrak tersebut menjadikan alasan mengapa siswa tidak menyukai pelajaran matematika. Selain itu, menurut Febriyanto dkk (2018: 8), pemahaman konsep matematika sangatlah penting, karena ketika siswa menegerti akan suatu konsep, maka siswa tersebut mampu mengingat materi yang telah ia pelajari dalam jangka waktu yang lama. jadi untuk bisa memahami pembelajaran siswa dituntut harus tahu konsepnya terlebih dahulu, setelah itu siswa bisa menyelesaikan permasalahan dari berbagai macam soal yang diberikan.

Dalam pembelajaran matematika konsep-konsep tersusun mulai dari konsep yang paling mudah atau sederhana hingga pada konsep yang rumit dan kompleks. Supaya siswa tidak mengalami kesulitan dalam mempelajari matematika, siswa harus mempunyai kemampuan pemahaman konsep yang baik. Sebab menurut Heriani, dkk (2017: 21) pemahaman konsep matematika sangat dibutuhkan agar siswa dapat memahami konsep materi yang telah diajarkan bukan hanya sekadar hafalan.

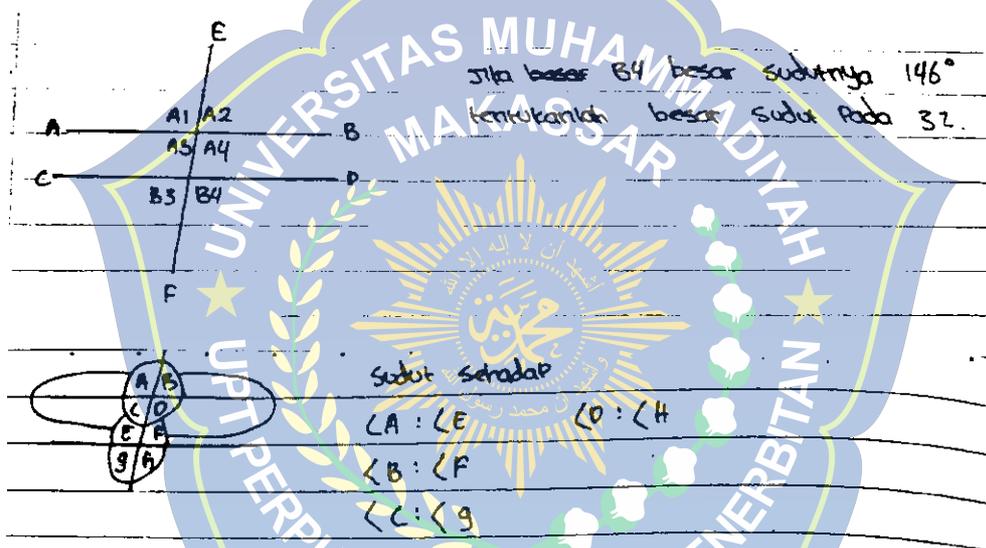
Dalam pelaksanaan proses pembelajaran, setiap siswa akan memiliki kecenderungan yang berbeda dalam memecahkan masalah, taraf kecerdasan, kemampuan berpikir kreatif, cara memperoleh, menyimpan dan menerapkan pengetahuan; cara menerima, mengorganisasi dan menghubungkan pengalaman-pengalaman belajarnya; serta cara merespon terhadap metode tertentu. Perbedaan antar pribadi yang menetap dalam cara menyusun dan mengolah informasi serta pengalaman belajar ini dikenal sebagai gaya kognitif (Rochmawati & M. Hariastuti, 2017: 24).

Hal ini sejalan dengan pendapat Susanto (2015: 69) yang mengemukakan bahwa gaya kognitif adalah ciri khas seseorang dalam memproses, menyimpan maupun menggunakan informasi untuk menanggapi suatu tugas atau menanggapi berbagai jenis situasi lingkungannya. Sedangkan menurut Slameto (2018: 44), gaya kognitif mempengaruhi prestasi siswa dalam mata pelajaran tertentu serta profesi yang dipilihnya. Lebih lanjut dikatakan bahwa gaya kognitif merupakan variabel penting yang mempengaruhi pilihan-pilihan siswa dalam bidang akademik, kelanjutan perkembangan akademik, bagaimana siswa belajar serta bagaimana siswa dan guru berinteraksi di dalam kelas. Brown menjelaskan bahwa gaya kognitif merupakan karakteristik seseorang dalam menerima, menganalisis, dan merespon suatu tindakan kognitif yang diberikan. Gaya kognitif pada aspek psikologis ini terdiri dari gaya kognitif *Field Independent* dan gaya kognitif *Field Dependent* (Himmatul, 2015: 26).

Gaya kognitif *Field Independent* (FI) adalah seseorang dengan tingkat kemandirian yang tinggi dalam memproses informasi, mengingat, berpikir dan memecahkan masalah yang cenderung memilih belajar secara individu/mandiri.

Sedangkan gaya kognitif *Field Dependent* (FD) adalah seseorang yang dalam memproses informasi, mengingat, berpikir dan memecahkan masalah yang cenderung memilih belajar secara kelompok dan sangat bergantung pada sumber informasi dari guru (Susanto, 2015: 34).

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara pada tanggal 20 Oktober 2021 dengan salah satu guru matematika kelas VII SMPN 5 Pallangga yang mengatakan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematika siswa khususnya pada materi garis dan sudut belum optimal. Hal ini ditunjukkan melalui hasil pekerjaan siswa kelas VII SMPN 5 Pallangga yang tergolong rendah.



Gambar 1.1 Hasil Pekerjaan Siswa

Berdasarkan gambar di atas, ketika siswa diberikan soal terkait materi garis dan sudut siswa kurang memahami konsep dari soal sehingga siswa kurang tepat dalam memberikan jawaban. Siswa tidak memahami informasi yang terkandung dalam soal. Siswa tidak dapat menemukan konsep, menemukan prinsip dan rumus yang tepat untuk menyelesaikan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari yang bersifat abstrak. Oleh sebab itu, salah satu yang harus ditanamkan adalah cara

belajar yang khas, seperti cara penerimaan dan pengolahan informasi, sikap terhadap informasi, serta kebiasaan lingkungan belajarnya atau disebut dengan gaya kognitif.

Hasil penelitian (Septiani & Pujiastuti, 2020) menunjukkan bahwa siswa dengan gaya kognitif *Field Independent* (FI) memiliki kemampuan pemahaman konsep matematis yang sama. Kedua siswa dengan gaya kognitif *Field Independent* (FI) sama-sama mampu mencapai semua indikator yang terdapat dalam kemampuan pemahaman konsep matematis. Sedangkan Siswa dengan gaya kognitif *Field Dependent* (FD) indikator yang mampu untuk dicapai hanya sedikit dan belum dapat memahami konsep dari materi yang sudah dipelajari dengan baik.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul “Deskripsi Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika pada Materi Garis dan Sudut Gaya Kognitif *Field Independent* Siswa Kelas VII SMPN 5 Pallangga”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan peneliti sebelumnya, maka rumusan masalah yang diajukan adalah bagaimana kemampuan pemahaman konsep matematika pada materi garis dan sudut gaya kognitif *field independent* siswa kelas VII SMPN 5 Pallangga?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah di atas, maka yang menjadi tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep matematika pada materi garis dan sudut gaya kognitif *field independent* siswa kelas VII SMPN 5 Pallangga.

D. Batasan Istilah

1. Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika

Kemampuan pemahaman konsep adalah siswa mampu menemukan, menjelaskan, menerjemahkan, menafsirkan dan menyimpulkan konsep matematis bukan hanya sekedar menghafal. Indikator dari kemampuan pemahaman konsep matematika adalah menyatakan ulang konsep yang sudah dipelajari, mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut, mengidentifikasi sifat-sifat operasi atau konsep, menerapkan konsep secara logis, dan memberikan contoh atau contoh kontra.

2. Garis dan Sudut

Garis adalah kumpulan titik-titik yang berjejer dan terhubung secara kontinu. Sudut adalah suatu objek geometri yang tersusun dari dua sinar garis dengan kedua pangkal sinar garis tersebut bertemu pada suatu titik. Dalam penelitian ini, materi garis dan sudut difokuskan untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep matematika siswa kelas VII.

3. Gaya Kognitif *Field Independent*

Gaya kognitif adalah gaya berpikir siswa dalam menyerap informasi yang ada didalam soal hingga siswa mampu menyelesaikan masalah tersebut. Adapun gaya kognitif yang digunakan dalam penelitian ini dibatasi pada gaya kognitif berdasarkan aspek psikologis yang terdiri atas gaya kognitif *Field Independent* (FI). Gaya kognitif *Field Independent* (FI) adalah karakteristik siswa yang mudah menyerap informasi yang ada di dalam soal.

E. Manfaat Penelitian

Peneliti berharap dengan adanya penelitian ini dapat memberikan manfaat, sebagai berikut:

1. Bagi Sekolah

Dengan adanya penelitian ini pihak sekolah dapat menjadikan referensi untuk meningkatkan mutu sekolah.

2. Bagi Guru

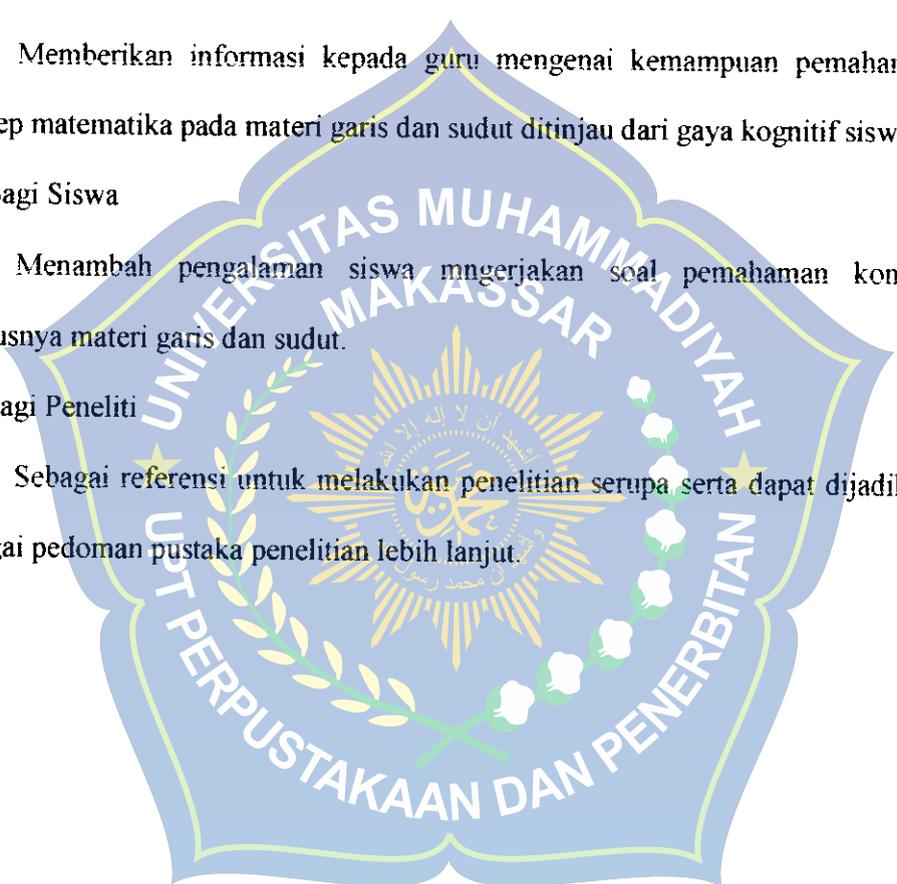
Memberikan informasi kepada guru mengenai kemampuan pemahaman konsep matematika pada materi garis dan sudut ditinjau dari gaya kognitif siswa.

3. Bagi Siswa

Menambah pengalaman siswa mengerjakan soal pemahaman konsep khususnya materi garis dan sudut.

4. Bagi Peneliti

Sebagai referensi untuk melakukan penelitian serupa serta dapat dijadikan sebagai pedoman pustaka penelitian lebih lanjut.



BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Kemampuan Pemahaman Konsep

a. Pengertian Kemampuan Pemahaman Konsep

Pemahaman dapat diartikan menguasai sesuatu dengan pikiran. Karena itu belajar berarti harus mengerti secara mental makna dan filosofisnya, maksud dan implikasi serta aplikasi-aplikasinya, sehingga menyebabkan siswa dapat memahami suatu situasi. Hal ini sangat penting bagi siswa yang belajar. *Comprehension* atau pemahaman memiliki arti yang sangat mendasar yang meletakkan bagian-bagian belajar pada proporsinya.

Menurut Sugiyono (2018: 72) pemahaman adalah suatu tingkatan kemampuan yang mengharapakan siswa mampu memahami konsep, situasi atau keadaan serta fakta yang diketahuinya. Sementara mengemukakan bahwa yang dimaksud dengan pemahaman adalah suatu kemampuan mengungkapkan materi yang telah disajikan dalam bentuk yang berbeda dan dapat dipahami, selanjutnya mampu menginterpretasikan dan mengklasifikannya.

Pemahaman derajatnya lebih tinggi daripada pengetahuan, karena pemahaman bukan hanya sekedar mengenal atau mengingat suatu fakta, akan tetapi berkaitan dengan kegiatan menginterpretasi, menafsirkan, mengimplementasikan serta kemampuan menangkap makna dari suatu konsep. Pada setiap proses pembelajaran hendaknya lebih menekankan pada penguasaan konsepnya agar siswa memiliki bekal dasar yang lainnya.

Konsep adalah ide yang digunakan atau memungkinkan seseorang untuk mengelompokkan/menggolongkan sesuatu objek Wardhani (2008: 9). Senada dengan hal itu, Dimiyati (2002) mengatakan bahwa konsep merupakan ide abstrak yang digunakan untuk menggolongkan sekumpulan objek. Konsep matematika adalah segala sesuatu yang berwujud pengertian-pengertian, ciri khusus, hakikat dan isi dari materi matematika Budiono (2015:28) Sejalan dengan pendapat tersebut, menurut Rahmawati (2015:2) konsep dapat diartikan sebagai suatu sistem satuan arti yang mewakili sejumlah objek yang mempunyai ciri-ciri yang sama.

Menurut Gusniwati (2015: 30) pemahaman konsep adalah suatu kemampuan menemukan ide abstrak dalam matematika untuk mengklasifikasikan objek-objek yang biasanya dinyatakan dalam suatu istilah kemudian dituangkan ke dalam contoh dan bukan contoh, sehingga seseorang dapat memahami suatu konsep dengan jelas. Sedangkan menurut Yunuka (2016), pemahaman konsep adalah kemampuan bersikap, berpikir dan bertindak yang ditunjukkan oleh siswa dalam memahami definisi, pengertian ciri khusus, hakikat dan inti/isi dari matematika dan kemampuan dalam memilih prosedur tepat dalam menyelesaikan masalah.

Pentingnya pemahaman konsep matematika terlihat dalam tujuan pertama pembelajaran matematika yaitu memahami konsep matematika, menjelaskan hubungan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien dan tepat dalam pemecahan masalah. Fajar dkk (2018: 9) menyatakan pemahaman konsep lebih penting daripada sekadar menghafal. Oleh karena itu, pendidik jangan sampai salah paham memberikan arahan kepada siswa, dikarenakan jika salah sedikit saja pasti siswa akan sulit memahami konsep tersebut. Menurut Hieber dan carpenter keuntungan akan pemahaman konsep

diantaranya pemahaman memberikan generatif, yang artinya bila seseorang telah memahami suatu konsep, maka akan menjalin suatu pengetahuan yang lainnya atau ilmu pengetahuan yang didapat akan berkaitan dengan pengetahuan yang baru (Sepriani, 2021: 23).

Menurut Kesumawati & Nila (2015: 5) siswa dikatakan paham akan suatu konsep jika siswa tersebut mampu mendefinisikan konsep, mengidentifikasi dan memberi mana yang termasuk contoh dan bukan contoh, mengembangkan kemampuan koneksi matematik antar berbagai ide, memahami bagaimana ide-ide matematika saling terkait satu sama lain sehingga terbangun pemahaman menyeluruh, dan menggunakan matematika dalam konteks di luar matematika.

Pemahaman konsep adalah salah satu aspek penilaian dalam pembelajaran. Penilaian pada aspek pemahaman konsep bertujuan untuk mengetahui sejauh mana kemampuan siswa mengetahui dan memahami konsep dasar matematika yang telah diterima siswa dalam pembelajaran. Jadi pemahaman konsep sangat penting karena dengan menguasai konsep akan mempermudah siswa dalam belajar matematika. Menurut Diana dkk (2020: 16) pemahaman konsep adalah kemampuan dalam memahami konsep, operasi dan relasi dalam matematika. Sedangkan menurut Hendriana (2017: 5) kemampuan pemahaman konsep adalah siswa mampu memahami konsep matematika seperti menyerap materi, mengingat dan menerapkan rumus dalam penyelesaian masalah.

Secara umum pendapat-pendapat di atas menekankan pada hal yang sama yaitu bagaimana kemampuan siswa dalam menemukan ide-ide matematika agar mampu menyelesaikan soal dan dapat mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari. Dengan demikian, kemampuan pemahaman konsep adalah siswa

mampu menemukan, menjelaskan, menerjemahkan, menafsirkan dan menyimpulkan konsep matematis bukan hanya sekedar menghafal.

b. Komponen Kemampuan Pemahaman Konsep

Kemampuan pemahaman konsep memiliki beberapa komponen yaitu sebagai berikut (Diana dkk, 2020:11):

1. Translasi

Translasi yaitu siswa mampu mengubah simbol ke simbol lain tanpa perubahan makna. Misalnya, simbol kata-kata diubah menjadi gambar atau grafik.

2. Interpretasi

Interpretasi yaitu siswa mampu menjelaskan konsep secara rinci sehingga dapat membandingkan, membedakan, atau mempertentangkannya dengan yang lain.

3. Ekstrapolasi

Ekstrapolasi yaitu siswa mampu menyelesaikan kelanjutan dari suatu temuan.

c. Indikator Kemampuan Pemahaman Konsep

Salah satu kecakapan dalam matematika yang penting dimiliki oleh siswa adalah pemahaman konsep (*Conceptual Understanding*). Untuk mengukur kemampuan pemahaman konsep matematika perlu alat ukur yaitu indikator. Hal tersebut sangat penting dan dapat digunakan sebagai alat pengukuran yang tepat. Indikator yang tepat dan sesuai yaitu indikator yang didapat dari berbagai sumber yang jelas diantaranya:

- 1) Menurut Sanjaya (2019: 14) indikator yang termuat dalam pemahaman konsep diantaranya:

- a) Mampu menerangkan secara verbal mengenai apa yang telah dicapainya
 - b) Mampu menyajikan situasi matematika ke dalam berbagai cara serta mengetahui perbedaan,
 - c) Mampu mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut,
 - d) Mampu menerapkan hubungan antara konsep dan prosedur,
 - e) Mampu memberikan contoh dan contoh kontra dari konsep yang dipelajari,
 - f) Mampu menerapkan konsep secara algoritma, mampu mengembangkan konsep yang telah dipelajari.
- 2) Indikator pemahaman konsep menurut permendikbud Nomor 58 Tahun 2014
- a) Menyatakan ulang konsep yang sudah dipelajari.
 - b) Mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut.
 - c) Mengidentifikasi sifat-sifat operasi atau konsep.
 - d) Menerapkan konsep secara logis.
 - e) Memberikan contoh atau contoh kontra.
 - f) Menyatakan konsep dalam berbagai macam bentuk.
 - g) Mengaitkan berbagai macam konsep matematika maupun diluar matematika.
 - h) Mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep.
- 3) Indikator pemahaman konsep matematika menurut Kalpatrick, Swafford dan Findell (Anggraeni dkk, 2021):
- a) Menyatakan ulang secara verbal konsep yang sudah dipelajari.

- b) Mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut.
- c) Menerapkan konsep secara algoritma.
- d) Mengaitkan berbagai konsep (internal maupun eksternal matematika)

Selanjutnya, Depdiknas menjelaskan penilaian perkembangan anak didik dicantumkan dalam indikator dari kemampuan pemahaman konsep sebagai hasil belajar matematika. Indikator tersebut dijabarkan sebagai berikut:

- a) Menyatakan ulang konsep yang sudah dipelajari

Menyatakan ulang konsep yang sudah dipelajari adalah kemampuan siswa untuk mengungkapkan kembali baik lisan maupun tulisan mengenai materi yang telah dikomunikasikan kepadanya.

- b) Mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut

Mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut adalah kemampuan siswa mengelompokkan suatu objek menurut jenisnya berdasarkan sifat-sifat yang terdapat dalam materi.

- c) Mengidentifikasi sifat-sifat operasi atau konsep

Mengidentifikasi sifat-sifat operasi atau konsep adalah kemampuan siswa menyelesaikan soal dengan tepat sesuai dengan prosedur.

- d) Mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep

Mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep adalah kemampuan siswa mengkaji mana syarat perlu dan mana syarat cukup yang terkait dalam suatu konsep materi.

- e) Memberikan contoh atau contoh kontra

Memberikan contoh atau contoh kontra adalah kemampuan siswa untuk dapat membedakan contoh dan bukan contoh dari suatu materi.

Berdasarkan uraian di atas bahwa indikator dari pemahaman konsep pada penelitian ini merupakan adaptasi dari indikator menurut Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 58 Tahun 2014.

d. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kemampuan Pemahaman Konsep

Adapun keberhasilan siswa dalam mempelajari matematika dipengaruhi oleh beberapa faktor-faktor sebagai berikut (Diana dkk, 2020):

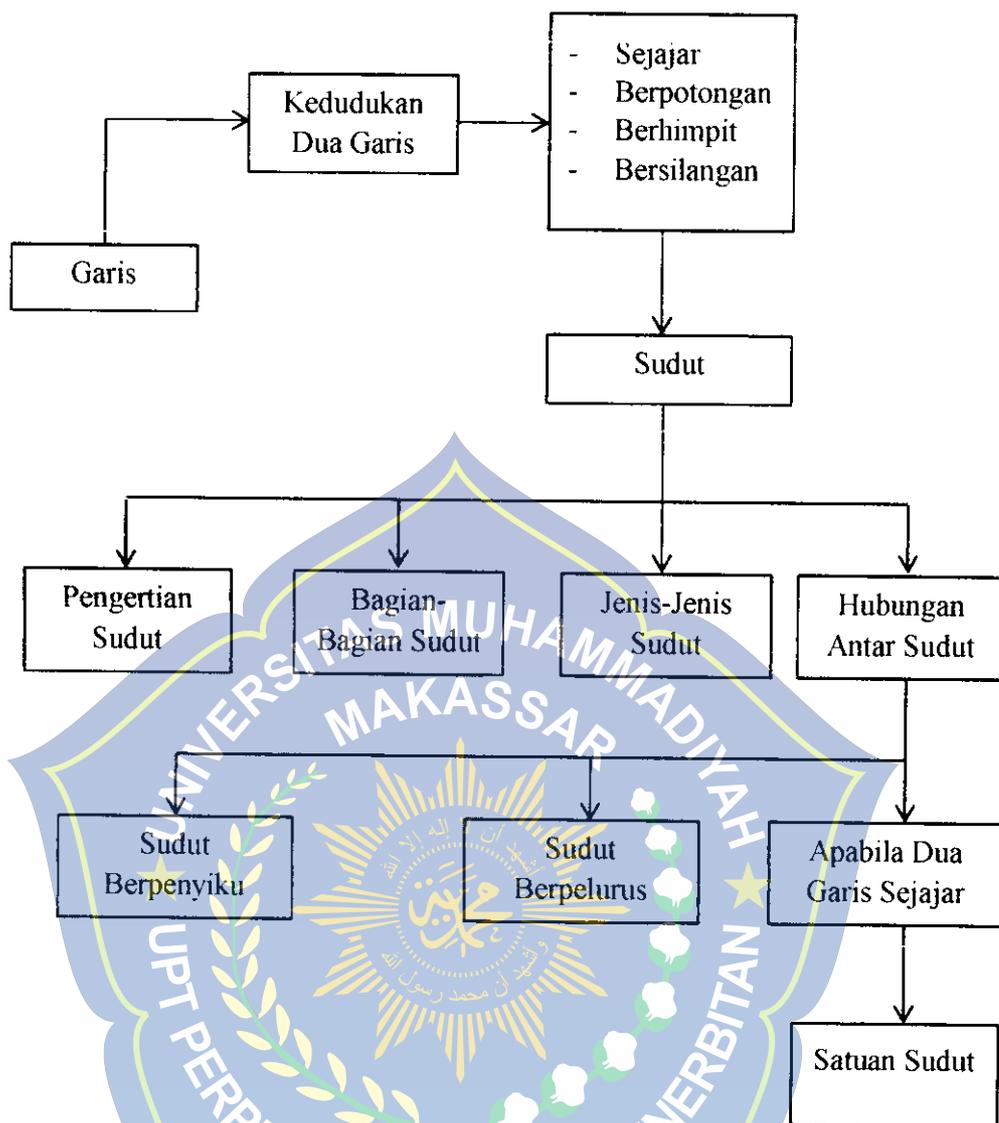
1. Faktor Internal

Faktor internal (faktor dari dalam diri siswa) yakni keadaan jasmani dan rohani siswa, meliputi psikologis siswa, karakter siswa, sikap terhadap belajar, motivasi belajar, konsentrasi belajar, mengolah bahan belajar, menggali hasil belajar, cara belajar, dan kebiasaan belajar.

2. Faktor Eksternal

Faktor eksternal adalah segala faktor yang ada di luar diri siswa yang memberikan pengaruh terhadap aktivitas dan hasil belajar yang dicapai siswa. faktor-faktor tersebut meliputi sekolah, guru, teman, dan model pembelajaran yang digunakan guru.

2. Garis dan Sudut



Gambar 2.1 Peta Konsep Materi Garis dan Sudut

a. Garis

Garis adalah suatu susunan titik-titik (bisa tak hingga) yang saling bersebelahan serta berderet memanjang ke dua arah (kanan/ kiri, atas/ bawah).

1) Kedudukan dua Garis

a) Dua Garis Sejajar

Dua garis sejajar yaitu jika garis tersebut berada dalam satu bidang datar serta tidak akan pernah bertemu atau berpotongan apabila garis tersebut diperpanjang hingga tak berhingga. Lambang dari garis sejajar yaitu ($//$). Dua garis disebut saling sejajar apabila dua garis tersebut berada pada satu bidang atau perpanjangannya tidak akan pernah berpotongan.

Adapun beberapa sifat dari garis sejajar, antara lain:

- (1) Melewati suatu titik diluar garis, bisa dibuat tepat satu garis lain yang sejajar dengan garis tersebut.
- (2) Apabila terdapat suatu garis yang memotong salah satu dari dua garis yang sejajar, maka garis tersebut akan memotong garis kedua;
- (3) Apabila suatu garis sejajar dengan garis lainnya, maka kedua garis tersebut juga akan saling sejajar satu sama lain.

b) Garis Berpotongan

Dua garis akan disebut berpotongan jika kedua garis tersebut mempunyai suatu titik potong atau biasa disebut dengan titik persekutuan.

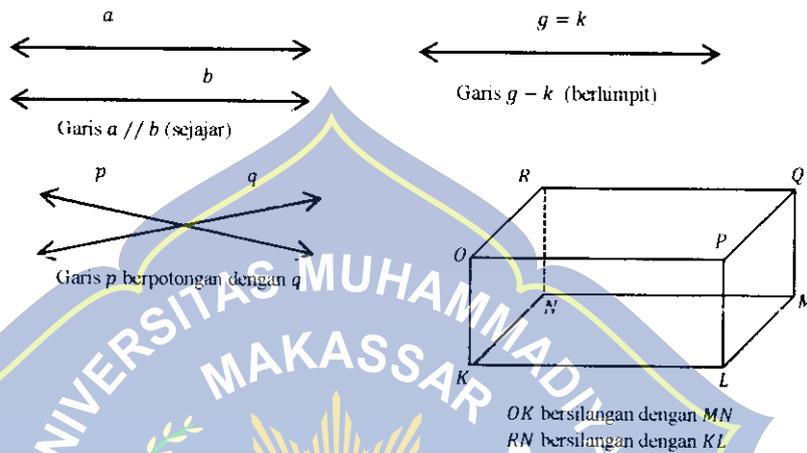
c) Garis berhimpit

Dua garis akan disebut berhimpit jika kedua garis tersebut mempunyai setidaknya dua titik potong. Sebagai contohnya: jarum jam pada saat menunjukkan pukul 12 pas. Maka kedua jarum jam tersebut akan saling berhimpit.

d) Garis Bersilangan

Dua garis bisa disebut saling bersilangan jika kedua garis tersebut tidak sejajar serta tidak berada pada satu bidang.

Untuk memahami beragam kedudukan garis di atas perhatikan pada gambar di bawah ini:



Gambar 2.2 Kedudukan Dua Garis

b. Sudut

Sudut adalah bangun yang dibuat oleh dua garis yang berpotongan disekitar titik potongnya. Sudut ini merupakan suatu daerah yang terbentuk dari sebuah sinar yang diputar pada pangkal sinar. Sudut dinotasikan dengan menggunakan simbol “ \angle ”.

1) Pengertian Sudut

Di dalam ilmu matematika, sudut dapat diartikan sebagai sebuah daerah yang terbentuk karena adanya dua garis sinar yang titik pangkalnya saling berseketu atau berhimpit. Sudut dalam geometri merupakan suatu besaran rotasi suatu ruas garis dari satu titik pangkalnya ke posisi yang lain. Selain itu, dalam bangun dua

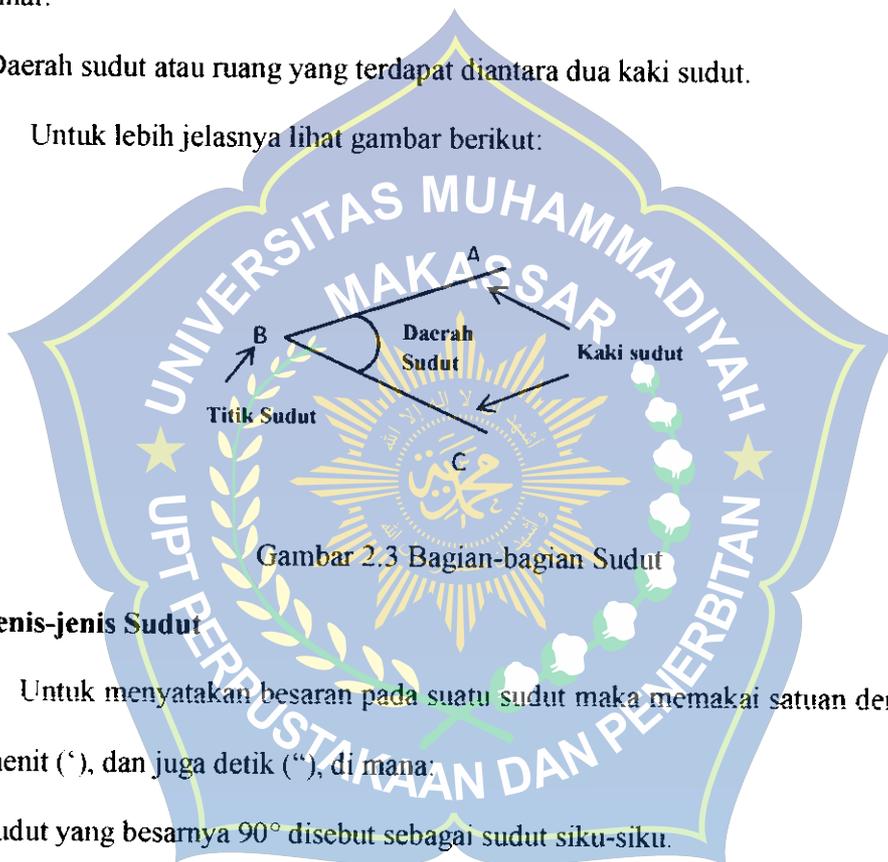
dimensi yang beraturan, sudut bisa juga didefinisikan sebagai ruang antara dua buah ruas garis lurus yang saling berpotongan.

2) Bagian-bagian pada Suatu Sudut

Sudut mempunyai tiga bagian penting, diantaranya yaitu:

- Kaki sudut merupakan garis sinar yang membentuk sudut tersebut.
- Titik sudut merupakan titik pangkal atau titik potong tempat berhimpitnya garis sinar.
- Daerah sudut atau ruang yang terdapat diantara dua kaki sudut.

Untuk lebih jelasnya lihat gambar berikut:



Gambar 2.3 Bagian-bagian Sudut

3) Jenis-jenis Sudut

Untuk menyatakan besaran pada suatu sudut maka memakai satuan derajat ($^{\circ}$), menit ($'$), dan juga detik ($''$), di mana:

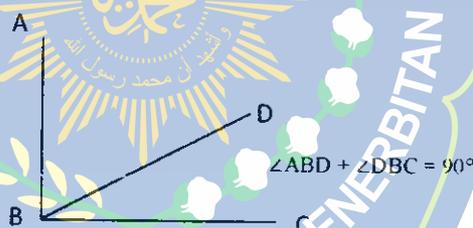
- Sudut yang besarnya 90° disebut sebagai sudut siku-siku.
- Sudut yang besarnya 180° disebut sebagai sudut lurus.
- Sudut yang besarnya antara 0° - 90° disebut sebagai sudut lancip.
- Sudut yang besarnya antara 90° - 180° disebut sebagai sudut tumpul.
- Sudut yang besarnya lebih dari 180° serta kurang dari 360° disebut sebagai sudut refleksi.

- f) Jumlah dua sudut yang saling berpelurus (bersuplemen) yaitu 180° . Sudut yang satu adalah pelurus dari sudut yang lain.
- g) Jumlah dua sudut yang saling berpenyiku (berkomplemen) yaitu 90° . Sudut yang satu adalah penyiku dari sudut yang lain.
- h) Apabila dua garis berpotongan maka dua sudut yang letaknya saling membelakangi titik potongnya disebut sebagai dua sudut yang saling bertolak belakang. Dua sudut yang saling bertolak belakang merupakan sudut yang sama besar.

4) Hubungan antar Sudut

a) Sudut Berpenyiku

Jika terdapat dua buah sudut yang saling berhimpitan serta membentuk sudut siku-siku, maka sudut yang satu akan menjadi sudut penyiku untuk sudut yang lain sehingga kedua sudut tersebut disebut sebagai sudut yang saling berpenyiku (komplemen). Berikut adalah gambar untuk sudut berpenyiku:



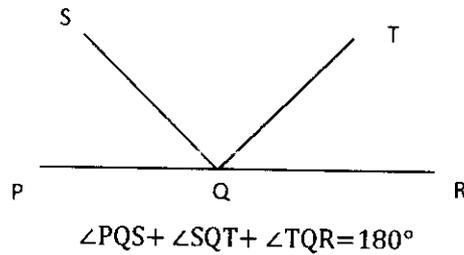
Gambar 2.4 Sudut Berpenyiku

Jumlah dua sudut yang saling berpenyiku (berkomplemen) yaitu 90° . Sudut yang satu adalah penyiku dari sudut yang lain.

b) Sudut Berpelurus

Jika terdapat dua buah sudut yang saling berhimpitan serta saling membentuk sudut lurus maka sudut yang satu akan menjadi sudut pelurus untuk sudut yang

lainnya. Sehingga kedua sudut tersebut dapat disebut sebagai sudut yang saling berpelurus (suplemen). Berikut adalah gambar untuk sudut berpelurus:



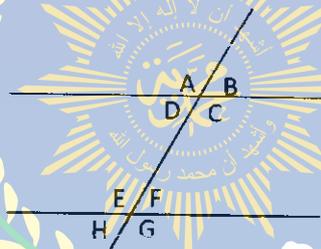
Gambar 2.5 Sudut Berpelurus

Jumlah dua sudut yang saling berpelurus (bersuplemen) yaitu 180° . Sudut yang satu adalah pelurus dari sudut yang lain.

5) Hubungan Antar Sudut apabila Dua Garis Sejajar

a) Dipotong oleh Garis Lain

Perhatikan baik-baik pada gambar di bawah ini:



Gambar 2.6 Dua Garis Sejajar Dipotong Oleh Garis Lain

b) Sudut Sehadap (sama besar)

Merupakan suatu sudut yang mempunyai posisi yang sama serta besarnya pun sama. Pada gambar di atas, sudut yang sehadap yaitu:

$$\angle A = \angle E$$

$$\angle B = \angle F$$

$$\angle C = \angle G$$

$$\angle D = \angle H$$

c) Sudut Dalam Berseberangan (sama besar)

Merupakan suatu sudut yang terdapat dalam bagian dalam serta posisinya saling berseberangan. Dalam gambar di atas sudut dalam berseberangannya yaitu:

$$\angle C = \angle E$$

$$\angle D = \angle F$$

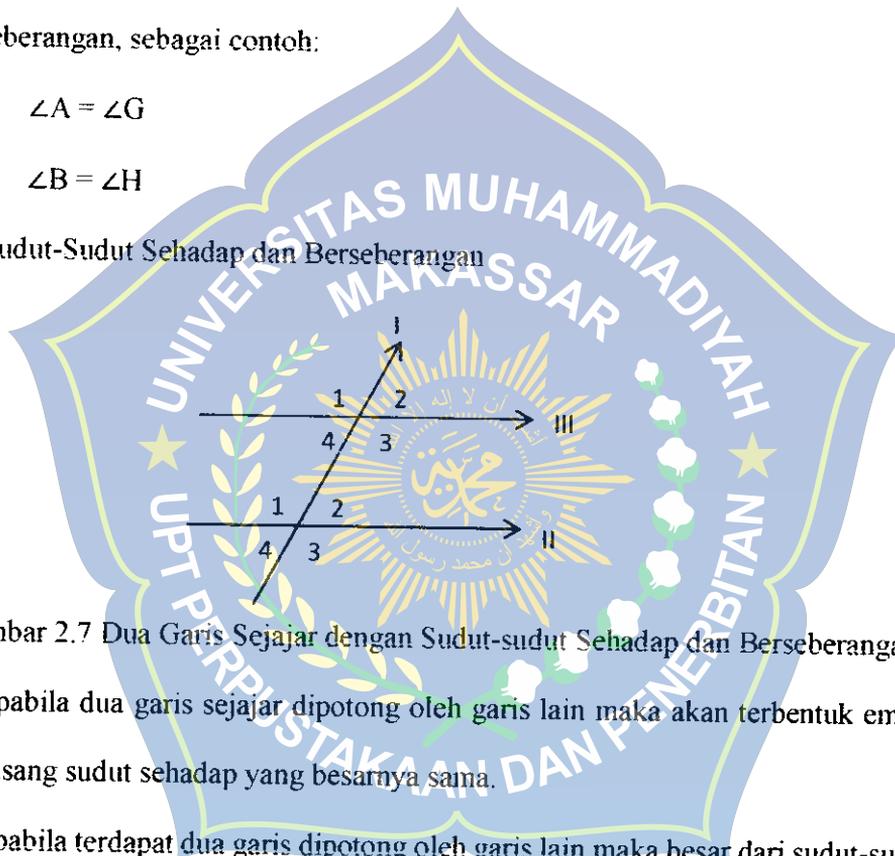
d) Sudut Luar Berseberangan (sama besar)

Merupakan suatu sudut yang terletak di bagian luar serta posisinya saling berseberangan, sebagai contoh:

$$\angle A = \angle G$$

$$\angle B = \angle H$$

e) Sudut-Sudut Sehadap dan Berseberangan



Gambar 2.7 Dua Garis Sejajar dengan Sudut-sudut Sehadap dan Berseberangan

- (1) Apabila dua garis sejajar dipotong oleh garis lain maka akan terbentuk empat pasang sudut sehadap yang besarnya sama.
- (2) Apabila terdapat dua garis dipotong oleh garis lain maka besar dari sudut-sudut luar berseberangan yang terbentuk ialah sama besar.
- (3) Apabila terdapat dua garis sejajar dipotong oleh garis lain, besar sudut-sudut dalam berseberangan yang terbentuk ialah sama besar.
- (4) Apabila terdapat dua garis sejajar dipotong oleh garis lain maka jumlah sudut-sudut dalam sepihak ialah 180° .

f) Sudut Dalam Sepihak

Merupakan sudut yang terletak di bagian dalam serta posisinya terletak pada sisi yang sama. Jika dijumlahkan, sudut yang saling sepihak akan membentuk sudut 180° . Sebagai contoh:

$$\angle D + \angle E = 180^\circ$$

$$\angle C + \angle F = 180^\circ$$

g) Sudut Luar Sepihak

Merupakan suatu sudut yang terletak di bagian luar serta posisinya terletak pada sisi yang sama. Jika dijumlahkan, sudut yang saling sepihak akan membentuk sudut 180° . Sebagai contoh:

$$\angle B + \angle G = 180^\circ$$

$$\angle A + \angle H = 180^\circ$$

h) Sudut bertolak belakang (sama besar)

Merupakan suatu sudut yang posisinya saling bertolak belakang, dalam gambar di atas, sudut yang bertolak belakang yaitu:

$$\angle A = \angle C$$

$$\angle B = \angle D$$

$$\angle E = \angle G$$

$$\angle F = \angle H$$

Pasangan sudut yang saling bertolak belakang terjadi apabila terdapat dua garis berpotongan sehingga dua sudut yang letaknya saling membelakangi titik potongnya disebut sebagai dua sudut yang bertolak belakang. Dua sudut yang saling bertolak belakang merupakan sama besar.

6) Satuan Sudut

Pada dalam ukuran derajat, nilai 1 derajat mewakili suatu sudut yang diputar sejauh $1/360$ putaran yang berarti $1^\circ = 1/360$ putaran.

Untuk menyebutkan suatu ukuran sudut yang lebih kecil dari derajat ($^\circ$) kita dapat memakai simbol menit ($'$) dan juga detik ($''$).

Perhatikan baik-baik hubungan derajat, menit, dan detik di bawah ini:

$$1 \text{ derajat } (1^\circ) = 60 \text{ menit } (60')$$

$$1 \text{ menit } (1') = 1/60^\circ$$

$$1 \text{ menit } (1') = 60 \text{ detik } (60'')$$

$$1 \text{ derajat } (1^\circ) = 3600 \text{ detik } (3600'')$$

$$1 \text{ detik } (1'') = 1/3600^\circ$$

Ukuran sudut dalam satuan radian

$$1^\circ = \pi/180 \text{ radian}$$

atau

$$1 \text{ radian} = 180^\circ/\pi$$

Jika nilai $\pi = 3,14$ sehingga:

$$1^\circ = \pi/180 \text{ radian} = 3,14/180 = 0,017$$

Atau

$$1 \text{ radian} = 180^\circ/\pi = 180^\circ/3,14 = 57,29^\circ$$

3. Gaya Kognitif

Gaya kognitif adalah ciri khas seseorang dalam memproses, menyimpan maupun menggunakan informasi untuk menanggapi suatu tugas atau menanggapi berbagai jenis situasi lingkungannya. Menurut Susanto (2015: 67), gaya kognitif mempengaruhi prestasi siswa dalam mata pelajaran tertentu serta profesi yang

dipilihnya. Lebih lanjut dikatakan bahwa gaya kognitif merupakan variabel penting yang mempengaruhi pilihan-pilihan siswa dalam bidang akademik, kelanjutan perkembangan akademik, bagaimana siswa belajar serta bagaimana siswa dan guru berinteraksi di dalam kelas. Gaya kognitif dapat dikonsepsikan sebagai sikap, pilihan atau strategi yang secara stabil menentukan cara-cara seseorang yang khas dalam menerima, mengingat, berpikir dan memecahkan masalah.

Menurut Setiawati & Nursangaji (2001:8) gaya kognitif meliputi sikap yang stabil, kecenderungan, atau strategi kebiasaan yang membedakan individu dalam mempersepsi, mengingat, berpikir, dan memecahkan masalah. Gaya kognitif berarti dapat mempengaruhi cara pemecahan masalah siswa. Pemecahan masalah juga memerlukan pemahaman konseptual. Hal ini seperti yang diungkapkan Kilpatrick (Setiawati & Nursangaji, 2001: 9) bahwa, "*Knowledge that has been learned with understanding provides the basis for generating new knowledge and for solving new and unfamiliar problems*" yang artinya kurang lebih pengetahuan yang dipelajari dengan pemahaman akan memberikan dasar dalam menghasilkan pengetahuan baru dan dapat memecahkan masalah baru. Hal ini berarti gaya kognitif juga dapat mempengaruhi pemahaman konseptual.

Berbagai jenis pembeda gaya kognitif siswa telah dipelajari dan digunakan dalam penelitian, salah satunya gaya kognitif siswa dapat dibedakan menjadi gaya kognitif *Field Dependent* dan *Field Independent*. Menurut Afifah (2011: 45), gaya kognitif *Field Dependent* (FD) adalah gaya kognitif yang dimiliki siswa dengan menerima sesuatu lebih global dan mengalami kesulitan untuk memisahkan diri dari keadaan lingkungannya atau lebih dipengaruhi oleh lingkungannya. Sedangkan gaya kognitif *Field Independent* (FI) adalah gaya kognitif yang dimiliki siswa yang

cenderung menyatakan suatu gambaran lepas dari latar belakang gambaran tersebut, dan mampu membedakan objek-objek dari konteks sekitarnya.

Nasution (2006: 79) membedakan gaya kognitif *Field Dependent* dan *Field Independent* dalam ciri-ciri berikut:

Tabel 2.1. Perbedaan Ciri Gaya Kognitif *Field Dependent* dan *Field Independent*

Gaya Kognitif <i>Field Dependent</i>	Gaya Kognitif <i>Field Independent</i>
Sangat dipengaruhi oleh lingkungan banyak bergantung pada pendidikan sewaktu kecil.	Kurang dipengaruhi oleh lingkungan dan oleh pendidikan masa lampau
Dididik untuk selalu memperhatikan orang lain	Dididik untuk berdiri sendiri dan mempunyai otonomi atas tindakannya
Mengingat hal-hal dalam konteks sosial	Tidak peduli akan norma-norma orang lain
Bicara lambat agar dapat dipahami orang lain	Bicara cepat tanpa menghiraukan daya tangkap orang lain
Mempunyai hubungan sosial yang luas	Kurang mementingkan hubungan sosial
Memerlukan petunjuk yang lebih banyak untuk memahami sesuatu, bahan hendaknya tersusun langkah demi langkah	Tidak memerlukan petunjuk yang terperinci
Lebih peka akan kritik dan perlu mendapat dorongan	Dapat menerima kritik demi perbaikan

Dari penjelasan di atas dapat dikatakan bahwa secara umum, siswa dengan gaya kognitif *Field Dependent* (FD) cenderung menyatakan suatu masalah sebagai suatu kesatuan yang utuh, padahal kesatuan itu masih dapat dibagi-bagi lagi. Sedangkan siswa dengan gaya kognitif *Field Independent* (FI) cenderung menyatakan suatu masalah sebagai bagian-bagian kecil dan dapat menemukan hubungan antar bagian (Rochmawati & M. Hariastuti, 2017: 27).

Perbedaan gaya kognitif pada tiap siswa tidak selalu terjadi sesuai dengan pendefinisian di atas. Pada beberapa siswa dapat terjadi hal yang di luar ketentuannya. Hal ini dapat terjadi karena setiap siswa memiliki keunikan dalam

pemahaman terhadap materi. Hasil penelitian Afifah (2011: 33) menunjukkan bahwa siswa dengan gaya kognitif *Field Independent* lebih dominan memunculkan pemahaman formal, sedangkan siswa dengan gaya kognitif *Field Dependent* lebih dominan memunculkan pemahaman relasional.

1. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Gaya Kognitif

Gaya kognitif tidak muncul begitu saja pada diri seseorang, tetapi dipengaruhi oleh beberapa faktor sebagai berikut:

- a) Penguatan yang diberikan oleh guru, seperti pujian, hadiah, semangat, motivasi. Sehingga, siswa akan semangat dalam belajarnya.
- b) Pemberian umpan balik oleh guru.
- c) Strategi pembelajaran yang digunakan. Maka, semakin bagus strategi pembelajaran yang digunakan, maka akan semakin tinggi semangat siswa dalam belajar.

2. Komponen-Komponen Gaya Kognitif

Adapun komponen-komponen gaya kognitif sebagai berikut:

a) Gaya Kognitif *Field Independent* (FI)

Pada gaya kognitif FI seseorang cenderung tidak mudah dipengaruhi oleh faktor lingkungan, dan mengerjakan tugas dengan sendirinya.

b) Gaya Kognitif *Field Dependent* (FD)

Pada gaya kognitif FD seseorang cenderung kesulitan dalam memproses materi yang tidak sesuai konteks, namun mudah mempersepsi apabila informasi dimanipulasi sesuai konteksnya.

b. Gaya Kognitif *Field Dependent* (FD)

1. Lebih baik pada materi pembelajaran sosial
2. Memiliki ingatan lebih baik untuk informasi sosial
3. Memerlukan struktur, tujuan dan penguatan secara jelas
4. Mudah terpengaruh kritik dari orang lain
5. Kesulitan mempelajari materi terstruktur
6. Memerlukan bimbingan untuk menyelesaikan permasalahan
7. Cenderung menerima organisasi tetapi tidak mampu untuk mengorganisasi kembali.

Tabel 2.2 Hubungan Antara Komponen dan Indikator Gaya Kognitif

Komponen	Indikator
Gaya Kognitif <i>Field Independent</i> (FI)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Perlu bantuan memfokuskan perhatian pada materi sosial 2. Perlu diajarkan untuk memahami informasi sosial. 3. Tidak terpengaruh kritikan orang lain. 4. Bisa mengembangkan strukturnya sendiri pada situasi tak terstruktur. 5. Lebih mampu memecahkan masalah tanpa bimbingan
Gaya Kognitif <i>Field Dependent</i> (FD)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lebih baik pada materi pembelajaran sosial 2. Memiliki ingatan lebih baik untuk informasi sosial 3. Memerlukan struktur, tujuan dan penguatan secara jelas 4. Mudah terpengaruh kritik dari orang lain 5. Kesulitan mempelajari materi terstruktur 6. Memerlukan bimbingan untuk menyelesaikan permasalahan 7. Cenderung menerima organisasi tetapi tidak mampu untuk mengorganisasi kembali.

Berdasarkan tabel tersebut, terlihat bahwa terdapat kaitan antara komponen-komponen gaya kognitif dengan indikator-indikator gaya kognitif siswa.

2. Penelitian oleh (Septiani & Pujiastuti, 2020) menunjukkan bahwa siswa dengan gaya kognitif *Field Independent* (FI) memiliki kemampuan pemahaman konsep matematis yang sama. Kedua siswa dengan gaya kognitif *Field Independent* (FI) sama-sama mampu mencapai semua indikator yang terdapat dalam kemampuan pemahaman konsep matematis. Siswa dengan gaya kognitif *Field Intermediate* (FID) memiliki kemampuan pemahaman konsep matematis yang berbeda-beda. Ada siswa yang dapat mencapai seluruh indikator kemampuan pemahaman konsep matematis, ada juga yang hanya mencapai beberapa indikator saja. Hal tersebut menunjukkan bahwa walaupun berada dalam kelompok gaya kognitif yang sama belum tentu siswa memiliki kemampuan pemahaman konsep matematis yang sama. Siswa dengan gaya kognitif *Field Dependent* (FD) indikator yang mampu untuk dicapai hanya sedikit dan belum dapat memahami konsep dari materi yang sudah dipelajari dengan baik.
3. Penelitian yang dilakukan oleh (Rochmawati & M. Hariastuti, 2017) menyatakan bahwa Pemahaman matematis subjek dengan gaya kognitif *Field Dependent* (FD) masih belum terlalu baik. Pemahaman tersebut secara umum mengarah pada pemahaman konsep, pemahaman mekanikal, dan pemahaman instrumental. Sedangkan Pemahaman matematis subjek dengan gaya kognitif *Field Independent* (FI) sudah cukup baik. Pemahaman tersebut secara umum mengarah pada semua indikator pemahaman.

1. Menetapkan kelas tempat melakukan penelitian, yaitu kelas VII SMPN 5 Pallangga.
2. Memberikan Instrumen Soal *Group Embedded Figure Test* (GEFT) untuk menentukan siswa yang memiliki gaya kognitif *Field Independent* (FI) dan *Field Dependent* (FD).
3. Memberikan tes kemampuan pemahaman konsep di kelas VII SMPN 5 Pallangga.
4. Memilih 2 siswa yang akan menjadi fokus penelitian dengan memperhatikan hasil tes kemampuan pemahaman konsep matematika. Berikut beberapa kriteria dalam menentukan subjek penelitian:
 - a. Subjek penelitian terdiri dari masing-masing 2 siswa dengan jawaban tes kemampuan pemahaman konsep matematika tertinggi dengan memperhatikan hasil tes GEFT siswa
 - b. Siswa dengan hasil tes GEFT tinggi digolongkan menjadi siswa dengan gaya kognitif *field independent*.
 - c. Kesiediaan subjek penelitian untuk berpartisipasi selama proses pengambilan data penelitian.

D. Fokus Penelitian

Fokus penelitian adalah untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep materi garis dan sudut ditinjau dari gaya kognitif siswa kelas VII SMPN 5 Pallangga.

E. Instrumen Penelitian

Pada penelitian ini, instrumen penelitian berguna untuk alat bantu dalam mengumpulkan data yang diperlukan. Adapun instrumen yang dipakai adalah sebagai berikut:

1. Instrumen Utama

Instrumen utama dalam penelitian ini adalah peneliti itu sendiri atau peneliti sebagai instrumen kunci karena ikut secara aktif dalam penelitian termasuk dalam penentuan subjek, pengumpulan data dan memberikan interpretasi dari hasil penelitian.

2. Instrumen Pendukung

a. Soal *Group Embedded Figure Test* (GEFT)

Menentukan siswa yang memiliki gaya kognitif *Field Independent* (FI) dan *Field Dependent* (FD) menggunakan instrumen soal *Group Embedded Figure Test* (GEFT). Instrumen soal GEFT merupakan tes berupa kumpulan gambar untuk menempatkan gambar sederhana yang telah dilihat ke gambar yang semakin kompleks. Tes ini merupakan hasil adopsi dari Witkin, dkk pada tahun 1981. (Susanto, 2015: 28).

Pedoman dalam melakukan analisis dari data hasil tes GEFT dilakukan sesuai dengan waktu yang diberikan pada tiap kelompok tes. Subjek dikatakan tergolong gaya kognitif *field dependent* (FD) jika dapat menyelesaikan kurang dari 7 soal tes dengan benar. Sedangkan subjek tergolong gaya kognitif *field independent* (FI) jika dapat menyelesaikan lebih dari 7 soal tes dengan benar.

Sejumlah peneliti telah mengevaluasi instrumen GEFT bahwa, validitas serta reliabilitas instrumen ini memiliki karakteristik pengukuran yang akurat serta

G. Teknik Analisis Data

Tahapan analisis data yang dilakukan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Kondensasi data

Kondensasi data adalah proses menyeleksi, menyederhanakan, menggolongkan, memilih hal-hal pokok atau memfokuskan pada hal-hal yang penting. Dengan demikian, data yang telah dikondensasi memberikan gambaran yang lebih jelas dan mempermudah peneliti untuk pengumpulan data selanjutnya.

2. Penyajian Data

Setelah data dikondensasi, maka langkah selanjutnya yang dilakukan adalah menyajikan data. Penyajian data dilakukan dalam bentuk teks yang bersifat naratif. Tujuan dilakukannya penyajian data adalah agar peneliti dapat lebih mudah memahami apa yang terjadi, merencanakan kerja selanjutnya berdasarkan apa yang dipahami tersebut.

3. Verifikasi Data

Setelah penyajian data, langkah terakhir yang dilakukan adalah verifikasi data yaitu menyimpulkan data yang telah diperoleh dari proses kondensasi dan penyajian data. Kesimpulan yang dituliskan harus mencakup informasi-informasi penting dalam penelitian secara garis besar, kesimpulan juga ditulis dalam bahasa yang mudah dimengerti.

H. Uji Keabsahan Data

Pada penelitian kualitatif, pengecekan data dilakukan untuk memperoleh keyakinan terhadap kebenaran data yang telah diperoleh peneliti. Adapun teknik pengecekan data yang digunakan peneliti adalah triangulasi. Triangulasi merupakan

teknik memvalidkan data yang didapatkan. Pada penelitian ini, peneliti menggunakan triangulasi metode, yaitu membandingkan hasil tes siswa dengan hasil wawancara.

I. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian yang dilakukan peneliti ialah sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan
 - a. Perizinan observasi untuk melakukan penelitian di SMPN 5 Pallangga.
 - b. Membuat kesepakatan dengan guru matematika yang bersangkutan mengenai waktu untuk melakukan penelitian.
 - c. Menyiapkan instrument penelitian.
2. Tahap Pelaksanaan
 - a. Peneliti menentukan kelas sesuai rekomendasi oleh guru mata pelajaran yang bersangkutan.
 - b. Subjek penelitian mengerjakan tes gaya kognitif.
 - c. Memilih subjek berdasarkan hasil tes gaya kognitif *Field Independent* (FI)
 - d. Subjek mengerjakan tes tertulis kemampuan pemahaman konsep dengan materi garis dan sudut.
 - e. Melakukan wawancara kepada subjek penelitian.
 - f. Mengolah dan menganalisis data yang telah dikumpulkan.
 - g. Menyusun hasil penelitian.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi tentang paparan dan pembahasan data hasil penelitian berupa deskripsi kemampuan pemahaman konsep matematika pada materi garis dan sudut ditinjau dari gaya kognitif *field independent* siswa kelas VII SMPN 5 Pallangga. Hasil tes siswa yang diperoleh dipilih 2 subjek dengan gaya kognitif FI untuk dideskripsikan kemudian hasil digunakan peneliti untuk mendeskripsikan kemampuan pemahaman konsep matematika subjek *field independent*. Peneliti memberikan tes kemampuan pemahaman konsep matematis siswa tentang materi garis dan sudut untuk mendapatkan informasi mengenai kemampuan pemahaman konsep matematika siswa kelas VII SMPN 5 Pallangga.

Pada bab III peneliti telah menjelaskan bahwa penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan metode mendeskripsikan atau menggambarkan suatu gejala, peristiwa, atau keadaan yang sedang diteliti secara mendalam. Adapun paparan dan pembahasan data hasil penelitian berupa deskripsi kemampuan pemahaman konsep matematika pada materi garis dan sudut gaya kognitif *field independent* siswa kelas VII SMPN 5 Pallangga.

Hasil tes kemampuan pemahaman konsep matematika pada materi garis dan sudut gaya kognitif *field independent* siswa tersebut akan digunakan untuk mendapatkan informasi mengenai kemampuan pemahaman konsep matematika pada materi garis dan sudut gaya kognitif *field independent* siswa kelas VII SMPN 5 Pallangga dimana soal memuat 5 indikator pemahaman konsep yang meliputi Menyatakan ulang konsep yang sudah dipelajari; Mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut;

Mengidentifikasi sifat-sifat operasi atau konsep; Menerapkan konsep secara logis; dan Memberikan contoh atau contoh kontra.

A. Hasil Penelitian

1. Hasil Kondensasi Data

Penelitian ini dilakukan di SMPN 5 Pallangga pada kelas VII SMPN 5 Pallangga yang beralamat di Jl. Baso Dg Mangawing Poros Paku Borongbilalang, Desa Julubori, Kecamatan Pallangga Kabupaten Gowa Tahun Pelajaran 2021/2022 dengan jumlah siswa 35 orang.

Pelaksanaan pengambilan data dengan melakukan tes dilaksanakan selama 2 hari yaitu pada tanggal 17-18 Juni 2022. Penelitian hari pertama yaitu pada hari Jumat 17 Juni 2022 dilakukan pada pukul 09.00 – 09.45. Pada penelitian ini peneliti ingin mengklasifikasikan siswa berdasarkan gaya kognitifnya yaitu *field dependent* dan *field independent* dengan menggunakan tes GEFT (*Group Embedded Figures Test*) untuk menentukan gaya kognitif siswa. Tes ini berupa perintah menebali gambar sederhana di dalam gambar yang rumit. Terdapat 18 soal dan masing-masing jawaban benar mendapat skor 1, jika salah mendapat skor 0. Subjek yang memperoleh skor 0 – 11 dikategorikan sebagai subjek *field dependent* (FD) dan subjek yang memperoleh skor 12 – 18 dikategorikan sebagai subjek *field independent* (FI) Pelaksanaan tes ini diikuti oleh 35 siswa dari 41 siswa, dua siswa tidak dapat mengikuti tes karena sakit dan empat siswa mengikuti ulangan susulan. Pelaksanaan tes berjalan dengan tenang dan lancar karena para siswa merespon dengan baik kehadiran peneliti, sehingga mereka mengikuti dengan baik setiap perintah yang diberikan. Adapun hasil tes gaya kognitif siswa adalah sebagai berikut:

Tabel 4.1 Hasil Tes Gaya Kognitif Siswa

No	Kode Siswa	Skor Test GEFT	Gaya Kognitif
1	SA01	14	FI
2	SF02	14	FI
3	IS03	12	FI
4	OA04	12	FI
5	KN05	11	FD
6	CP06	10	FD
7	MHDA07	10	FD
8	AA08	9	FD
9	NHA09	9	FD
10	NA10	9	FD
11	ANQ11	8	FD
12	AKS12	8	FD
13	AMP13	8	FD
14	MA14	8	FD
15	MR15	8	FD
16	MD16	8	FD
17	RT17	8	FD
18	SR18	8	FD
19	MAS19	7	FD
20	NA20	7	FD
21	AT21	6	FD
22	NA22	6	FD
23	NRS23	6	FD
24	AS24	5	FD
25	DS25	5	FD
26	NH26	5	FD
27	MA27	4	FD
28	MF28	4	FD
29	SI29	4	FD
30	FAS30	3	FD
31	MA31	2	FD
32	MF32	2	FD
33	MR33	2	FD
34	PAR34	2	FD
35	WL35	2	FD

Berdasarkan tabel di atas, terdapat 4 siswa yang memiliki gaya kognitif *Field independent* (FI) dan 31 siswa yang memiliki gaya kognitif *Field dependent* (FD) dengan jumlah keseluruhan siswa yaitu 35 siswa. Rekapitulasi tersebut

diperoleh dari pengelompokan siswa berdasarkan gaya kognitif yang dilihat pada skor yang diperoleh melalui tes GEFT (*Group Embedded Figures Test*).

Setelah melakukan tes pertama, peneliti lanjut memberikan tes kedua yaitu tes kemampuan pemahaman konsep matematika materi garis dan sudut kepada seluruh peserta yang mengikuti tes pertama yang dilakukan pada pukul 10.00-10.15 untuk menentukan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa. Hasil dari tes kemampuan pemahaman konsep matematika siswa disajikan dalam Tabel berikut.

Tabel 4.2 Hasil Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika

No	Kode Siswa	Pencapaian Indikator kemampuan pemahaman konsep
1	SA01	4 indikator
2	SF02	3 indikator
3	IS03	3 indikator
4	OA04	3 indikator
5	KN05	0
6	CP06	2 indikator
7	MHDA07	2 indikator
8	AA08	2 indikator
9	NHA09	2 indikator
10	NA10	1 indikator
11	ANQ11	0
12	AKS12	2 indikator
13	AMPI3	2 indikator
14	MA14	2 indikator
15	MR15	0
16	MD16	1 indikator
17	RT17	1 indikator
18	SR18	1 indikator
19	MAS19	1 indikator
20	NA20	1 indikator
21	AT21	2 indikator
22	NA22	2 indikator
23	NRS23	2 indikator
24	AS24	2 indikator
25	DS25	2 indikator

No	Kode Siswa	Pencapaian Indikator kemampuan pemahaman konsep
26	NH26	1 indikator
27	MA27	2 indikator
28	MF28	1 indikator
29	SI29	1 indikator
30	FAS30	1 indikator
31	MA31	2 indikator
32	MF32	0
33	MR33	0
34	PAR34	0
35	WL35	0
35	WL35	0

Berdasarkan data hasil tes GEFT dan kemampuan pemahaman konsep matematika di atas, maka diperoleh subjek sebagai berikut:

Tabel 4.3 Subjek Penelitian

Subjek	Inisial Siswa	Kategori
1	SA01	Kemampuan pemahaman konsep dengan gaya kognitif FI
2	SF02	Kemampuan pemahaman konsep dengan gaya kognitif FI

Selanjutnya pelaksanaan wawancara pada hari Sabtu, 18 Juni 2022 pada pukul 10.00-11.00 dengan siswa yang terpilih yaitu 2 siswa. Berdasarkan tabel 4.3 hasil pengklasifikasian siswa kelas VII mengambil 2 siswa secara acak dengan pertimbangan dari guru pelajaran matematika, seperti siswa mudah diajak berkomunikasi, dengan perincian 2 siswa yang memiliki *field independent* dengan kemampuan pemahaman konsep tinggi.

Untuk lebih memudahkan peneliti dalam memahami dan menganalisa data hasil wawancara maka peneliti merekam hasil wawancara menggunakan alat perekam dan untuk menyimpan kejadian selain suara yang tidak dapat direkam oleh alat perekam peneliti menggunakan alat tulis.

2. Penyajian Data

a. Penyajian Data Subjek Pertama Gaya Kognitif *Field independent*

Soal nomor 1

Hasil jawaban SA01 menunjukkan bahwa subjek tersebut telah memenuhi indikator dari pemahaman konsep, yang artinya subjek telah memahami konsep pada materi garis dan sudut. Hal tersebut dideskripsikan lebih rinci mengenai setiap indikator kemampuan pemahaman konsep matematika sebagai berikut:

Jawab:

a. Benar karena besar sudutnya lebih dari 90° dan kurang dari 180°

b. Salah karena utara dan barat daya membentuk sudut tumpul

c. benar, karena sudut lancip yg memiliki besar sudut kurang dari 90°

d. Benar, karena sudut lancip memiliki besar sudut lebih dari 0° dan kurang dari 90°

e. Benar, karena sudut tumpul memiliki besar sudut lebih dari 90° dan kurang dari 180°

f. Salah, karena arah barat laut dan tenggara membentuk sudut lurus atau sudut 180°

Gambar 4.1 Hasil Jawaban Tertulis SA01 Soal Nomor 1

1) Menyatakan ulang konsep yang sudah dipelajari

Berdasarkan Gambar 4.1, terlihat bahwa SA01 mampu menuliskan jawaban dengan mengetahui konsep dari soal tersebut yaitu subjek mampu menjawab pertanyaan sesuai dengan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam soal tersebut, terlihat bahwa SA01 menjawab benar dan salah pada lembar jawaban.

Selanjutnya, untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep matematika siswa lebih dalam dan memperkuat jawaban hasil tes, peneliti menyajikan hasil wawancara yaitu:

Peneliti Subjek Uraian

Peneliti Apakah kamu memahami soal nomor 1?

SA01 Iya saya paham.

Peneliti Dalam menjawab soal nomor 1, apakah adek memahami konsep soalnya?

SA01 Iya, soalnya itu menanyakan tentang benar atau salah dari pernyataan.

Peneliti Informasi apa yang ketahui dari soal nomor 1?

SA01 Soalnya itu tentang materi garis dan sudut. Soalnya itu diketahui arah mata angin membentuk sudut apa dan benar atau salah pernyataannya.

Berdasarkan hasil wawancara, SA01 mampu menjawab pertanyaan yang diberikan peneliti. SA01 mampu menyebutkan informasi yang diketahui dan ditanyakan dalam soal dengan benar dan tepat, dilihat pada kutipan wawancara di atas sehingga subjek mampu menjelaskan konsep dari soal tersebut.

- 2) Mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut

Berdasarkan Gambar 4.1, terlihat bahwa SA01 mampu menentukan penamaan sudut pada soal yakni memberikan alasan pada lembar jawaban dengan menuliskan besar sudut tumpul, sudut lancip, dan sudut lurus.

Selanjutnya untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep matematika siswa lebih dalam dan memperkuat jawaban siswa, peneliti menyajikan transkrip wawancara berikut.

Peneliti Subjek Uraian

Peneliti Bagaimana cara kamu menjawab soal nomor 1?

SA01 Caranya itu saya gambar terlebih dahulu semua arah mata angin, kemudian saya cocokkan dengan soal dan pernyataan.

Peneliti Setelah itu langkah apa lagi yang kamu lakukan untuk menyelesaikan soal tersebut?

SA01 Setelah itu saya ukur mi kak besar sudutnya. Kemudian disesuaikan dengan sudut apa yang dibentuk oleh arah mata angin tersebut.

Peneliti Apakah kamu paham tentang sudut-sudut?

SA01 Iya paham. Ada sudut lancip, sudut tumpul, sudut siku-siku dan sudut lurus kak.

Berdasarkan hasil wawancara, SA01 mampu menjawab setiap pertanyaan yang diberikan peneliti. SA01 mampu menyebutkan informasi yang diketahui dan ditanyakan dalam soal dengan benar dan tepat, dilihat pada kutipan wawancara di atas sehingga subjek mampu menjelaskan langkah awal dalam penyelesaian soal tersebut yaitu dengan menggambar arah mata angin terlebih dahulu kemudian memperhatikan pernyataan apakah benar atau salah kemudian memberikan alasan sesuai dengan jawaban subjek.

Berdasarkan paparan hasil jawaban tertulis dan wawancara SA01 dapat dilihat bahwa subjek telah memenuhi indikator kemampuan pemahaman konsep matematika yang kedua pada soal nomor 1 yaitu mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut.

3) Mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep

Berdasarkan Gambar 4.1, terlihat bahwa SA01 mampu membedakan sudut lancip, siku-siku, tumpul, dan refleks dari suatu fenomena. SA01 mampu

menjawab semua pertanyaan pada soal nomor 1 dengan baik dan benar. Yaitu subjek mampu menjawab bahwa setengah sudut tumpul adalah sudut lancip.

Selanjutnya untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep matematika siswa lebih dalam dan memperkuat jawaban siswa, peneliti menyajikan transkrip wawancara berikut.

Peneliti Subjek Uraian

Peneliti Apakah kamu yakin jawabannya ini benar nomor 1 bagian a sampai f?

SA01 Iya saya yakin. Karena saya sudah mendapatkan soal seperti ini sebelumnya.

Peneliti Apakah kamu yakin bahwa arah barat laut dan tenggara membentuk sudut tumpul itu termasuk pernyataan yang salah?

SA01 Iya. Saya yakin karena arah barat laut dan tenggara membentuk sudut lurus atau sudut 180° .

Peneliti Bisakah kamu jelaskan nama-nama sudut beserta besar sudutnya?

SA01 Iye bisa. Sudut lancip itu besarnya antara 0° - 90° ; kalau sudut tumpul itu besarnya antara 90° - 180° ; kalau sudut siku-siku itu besarnya 90° ; dan sudut lurus itu 180° .

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan, subjek SA01 mampu menjelaskan dengan lancar pertanyaan yang diberikan. Subjek mampu memberikan alasan sesuai dengan jawaban yang telah dituliskan pada lembar jawaban siswa. Subjek mampu menjabarkan bentuk-bentuk sudut beserta besar sudutnya seperti pada kutipan di atas. Subjek mampu menjabarkan arah barat laut dan tenggara membentuk sudut apa yaitu sudut lancip yang artinya siswa telah memenuhi indikator ketiga dari kemampuan pemahaman konsep matematika pada soal nomor 1 dengan tepat yaitu mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep.

Soal Nomor 2

Berdasarkan jawaban SA01 pada soal nomor 2, subjek mengerjakan soal dengan mengidentifikasi sifat-sifat operasi atau konsep dengan benar dan tepat. Hal tersebut dideskripsikan lebih rinci mengenai indikator kemampuan pemahaman konsep matematika sebagai berikut:

Jawab:

$$\begin{aligned} \angle PSR + \angle QRS &= 180^\circ & \angle QRS &= (5x + 20)^\circ \\ 3x^\circ + (5x + 20)^\circ &= 180^\circ & \angle QRS &= (5(20) + 20)^\circ \\ 3x^\circ + 5x^\circ &= 180^\circ - 20^\circ & \angle QRS &= (100 + 20)^\circ \\ 8x^\circ &= 160^\circ & \angle QRS &= 120^\circ \\ x &= \frac{160}{8} \\ x &= 20 \end{aligned}$$

Gambar 4.2 Hasil Jawaban Tertulis SA01 Soal Nomor 2

Berdasarkan gambar di atas, terlihat bahwa SA01 mampu menyelesaikan soal tersebut dengan benar dan tepat yaitu dengan menuliskan bahwa besar $\angle QSR = 120^\circ$ dengan cara menjumlahkan kedua sudut yang berpelurus yaitu $\angle PSR + \angle QSR = 180^\circ$ kemudian mencari nilai x terlebih dahulu. Kemudian setelah mendapatkan nilai x subjek mensubstitusikan nilai x tersebut ke persamaan sudut $\angle QSR = (5x + 20)^\circ$ lalu mengalikan nilai dengan $\angle QSR = (5(20) + 20)^\circ$ maka didapatkan nilai dari $\angle QSR = 120^\circ$.

Selanjutnya untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep matematika siswa lebih dalam dan memperkuat jawaban siswa, peneliti menyajikan transkrip wawancara berikut.

Peneliti/ Subjek Uraian

Peneliti *Apakah kamu yakin jawabannya ini benar nomor 2?*

SA01 *Iya saya yakin. Soalnya sangat mudah.*

Peneliti *Kalau kamu yakin, bisakah kamu jelaskan langkah-langkah dalam menyelesaikan soal tersebut?*

SA01 *Iya. Caranya itu ditentukan dulu sudutnya apakah dia termasuk sudut berpelurus atau sudut berpenyiku. Kemudian saya cari nilai x terus saya masukkan nilai x tersebut ke persamaan sudutnya.*

Peneliti *Sudah selesai? Kamu yakin langkah-langkahnya sudah benar?*

SA01 *Iya saya yakin. Saya paling suka soal yang begini. Soalnya mudah sekali dipahami, cuman mencari nilai x dari persamaan sudutnya.*

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan, subjek SA01 mampu menjelaskan dengan lancar pertanyaan yang diberikan. Subjek mampu memberikan alasan sesuai dengan jawaban yang telah dituliskan pada lembar jawaban siswa. Subjek mampu menjabarkan hubungan antar sudut apabila dua garis sejajar seperti pada kutipan hasil wawancara di atas. subjek mampu memberikan dugaan awal mengenai soal nomor 2 dengan menentukan sudut apa yang ada pada soal sehingga subjek mampu menjabarkan langkah-langkah penyelesaian yang dilakukan subjek dalam menyelesaikan soal nomor 2.

Berdasarkan hasil tes dan wawancara di atas, subjek SA01 telah memenuhi indikator dari kemampuan pemahaman konsep matematika pada soal nomor 2 dengan tepat yaitu mengidentifikasi sifat-sifat operasi atau konsep.

Soal Nomor 3

Berdasarkan hasil jawaban subjek, terlihat bahwa SA01 menuliskan jawaban yang salah yaitu dengan menuliskan pasangan sudut berseberangan dan sudut sehadap itu tidak benar. Hal tersebut dideskripsikan lebih rinci mengenai indikator kemampuan pemahaman konsep matematika sebagai berikut:

Jawab:

A1 berseberangan dengan B1

B1 berseberangan dengan B2

B3 berseberangan dengan B4

Gambar 4.3 Hasil Jawaban Tertulis SA01 Soal Nomor 3

Berdasarkan gambar di atas, terlihat bahwa SA01 tidak terampil mengukur besar sudut dari suatu gambar yang disajikan dan menjelaskan sudut sesuai dengan jenisnya. Hal ini menunjukkan bahwa subjek tidak memenuhi indikator kemampuan pemahaman konsep matematika pada soal nomor 3 yaitu subjek tidak dapat memberikan contoh atau contoh kontra. Hal ini diperkuat dengan petikan wawancara peneliti dengan SA01 berikut.

Peneliti Subjek *Urutan*

Peneliti *Apakah soalnya sulit?*

SA01 *Iya sulit. Saya tidak paham soalnya.*

- Peneliti* *Apa yang membuat kamu tidak paham dengan soalnya?*
- SA01* *Semuanya. Saya tidak paham dengan gambarnya, saya tidak paham soal seperti ini.*
- Peneliti* *Tapi kamu paham sudut berseberangan dan sudut sehadap?*
- SA01* *Saya juga tidak paham. Saya hanya tahu sudut berseberangan luar dan sudut berseberangan dalam tapi saya tidak tahu cara menentukannya.*

Dari hasil wawancara yang dilakukan dengan subjek SA01, terlihat bahwa subjek memang tidak mengetahui cara menentukan hubungan antar sudut apabila dua garis sejajar sehingga subjek tidak dapat menjawab soal nomor 3 dengan benar.

Berdasarkan hasil tes dan wawancara di atas dapat disimpulkan bahwa subjek SA01 belum memenuhi indikator dari kemampuan pemahaman konsep matematika pada soal nomor 3 dengan tepat yaitu memberikan contoh atau contoh kontra.

b. Penyajian Data Subjek Kedua Gaya Kognitif *Field independent*

Soal nomor 1

Hasil jawaban SF02 menunjukkan bahwa subjek telah memenuhi beberapa indikator dari kemampuan pemahaman konsep, yang artinya subjek telah memahami konsep pada materi garis dan sudut. Hal tersebut dideskripsikan lebih rinci mengenai setiap indikator kemampuan pemahaman konsep matematika sebagai berikut:

Jawab:

a. Benar, karena Besar sudutnya
LEBIH dari 90° dan kurang
dari 180°

B salah, karena utara dan
Barat daya membentuk sudut
tumpul

c. Benar, karena sudut lancip yang memiliki Besar sudut...
kurang dari 90°

d. Benar, karena sudut lancip memiliki Besar sudut
tumpul memiliki Lebih dari 0° kurang dari 90°

Gambar 4.4 Hasil Jawaban Tertulis SF02 Soal Nomor 1

1) Menyatakan ulang konsep yang sudah dipelajari

Berdasarkan Gambar 4.4, terlihat bahwa SF02 mampu menuliskan jawaban dengan mengetahui konsep dari soal tersebut yaitu subjek mampu menjawab pertanyaan sesuai dengan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam soal tersebut, terlihat bahwa SF02 menjawab benar dan salah pada lembar jawaban tetapi tidak semua jawaban memiliki alasan yang tepat.

Selanjutnya, untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep matematika siswa lebih dalam dan memperkuat jawaban hasil tes, peneliti menyajikan hasil wawancara yaitu:

Peneliti Subjek Uraian

Peneliti Apakah kamu memahami soal nomor 1?

SF02 Iya saya paham.

Peneliti Dalam menjawab soal nomor 1, apakah kamu memahami konsep soalnya?

SF02 Iya saya paham. Soalnya itu menanyakan tentang benar atau salah dari pernyataan.

- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kualitatif* (S. Y. Suryandari (Ed.). ALFABETA.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kualitatif* (3rd ed.).
- Susanto, H. A. (2015). *Pemahaman Pemecahan Masalah Berdasar Gaya Kognitif* (1st ed.). DEEPUBLISH CV BUDI UTAMA.
- Syafnidawaty. (2020). *Analisis*. Universitas Raharja. <https://raharja.ac.id/2020/11/14/analisis/>, Diakses 24 Februari 2022.
- Saleh Yahya, I. ; S. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Posing Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas Vii Smp. *Jurnal Media Pendidikan Matematika*, 4(2), 70–75.
- Wardhani, IGK, 2008, *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Yunuka, Lestari. 2016. Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Mahasiswa Melalui Penerapan Lembar Aktivitas Mahasiswa (LAM) Berbasis Teori Apos pada Materi Turunan. *Universitas PGRI Palembang*. *Edumatica* Volume 06 Nomor 01 April ISSN 2088-2157.
- Zakky. (2020). *Pengertian Analisis Menurut Para Ahli Dan Secara Umum*. Zona Referensi. <https://www.zonareferensi.com/pengertian-analisis-menurut-para-ahli-dan-secara-umum/>, Diakses 24 Februari 2022.



Lampiran 1 Instrumen Penelitian

INSTRUMEN PENELITIAN

Tes Group Embedded Figure Test (GEFT)

Nama :

Kelas / No. Absen :

Tanggal (hari ini) :

PENJELASAN

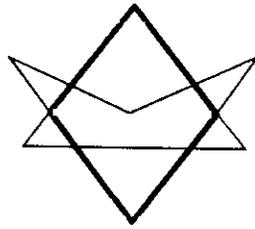
Tes ini dimaksudkan untuk menguji kemampuan anda dalam menemukan bentuk sederhana yang tersembunyi pada gambar rumit.

Gambar berikut merupakan gambar sederhana yang diberi nama "X"

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

Coba temukan bentuk sederhana "X" tersebut pada gambar rumit dan tebalkanlah dengan pensil bentuk yang anda temukan. Bentuk yang ditebalkan bentuk yang ukurannya sama atau perbandingan dan arah menghadap yang sama dengan bentuk sederhana "X"

Jawaban:



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

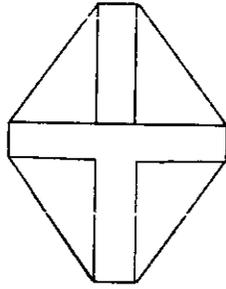
Untuk mengerjakan setiap soal, lihatlah sampul belakang dari buku ini untuk melihat bentuk sederhana yang harus ditemukan. Kemudian berilah garis tebal pada bentuk yang sudah ditemukan di gambar rumit.

Perhatikan pokok-pokok berikut ini:

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

SESI PERTAMA

1.



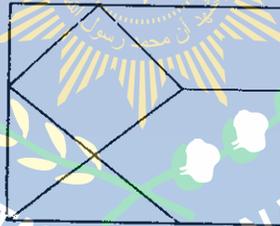
Carilah bentuk sederhana "B"

2.



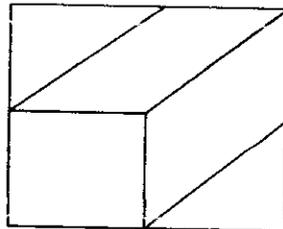
Carilah bentuk sederhana "G"

3.



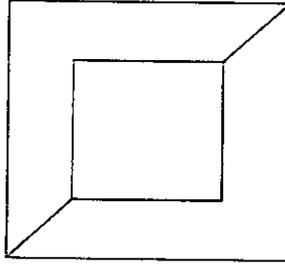
Carilah bentuk sederhana "D"

4.



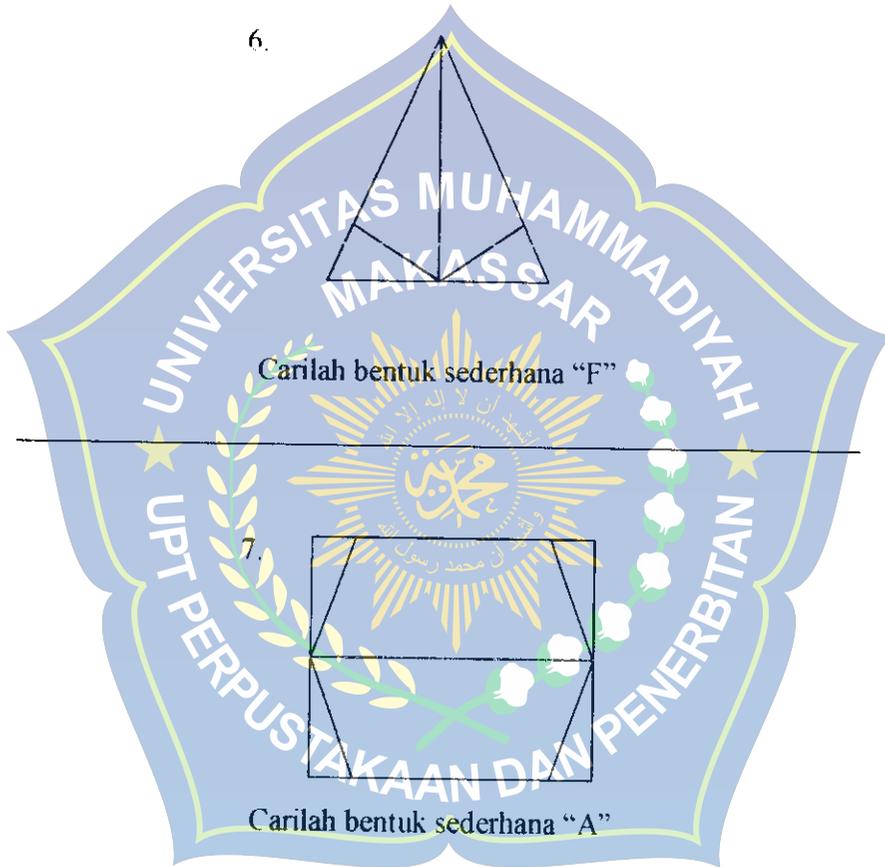
Carilah bentuk sederhana "E"

5.



Carilah bentuk sederhana "C"

6.

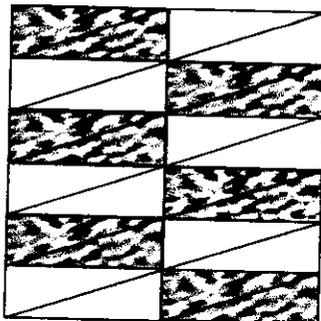


Carilah bentuk sederhana "F"

Carilah bentuk sederhana "A"

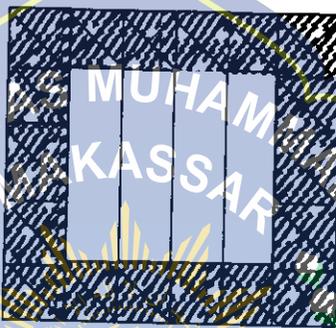
**SILAHKAN BERHENTI
TUNGGU PADA INSTRUKSI BERIKUTNYA
LEBIH LANJUT**

4.



Carilah bentuk sederhana "E"

5.



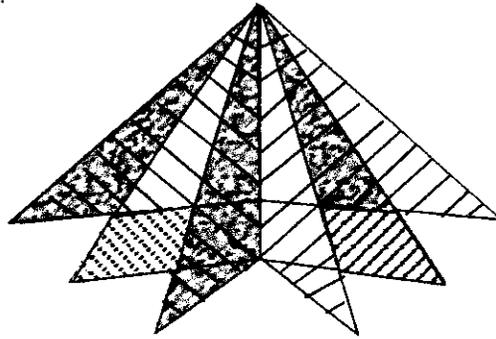
Carilah bentuk sederhana "B"



Carilah bentuk sederhana "C"

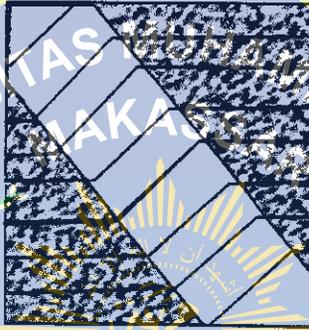
SESI KETIGA

1.

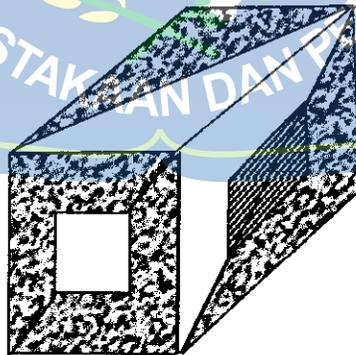


Carilah bentuk sederhana "F"

2.

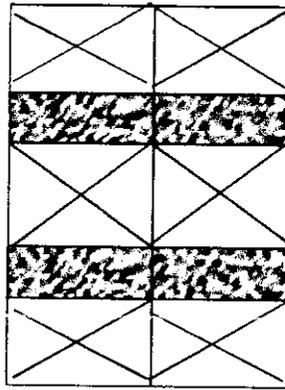


Carilah bentuk sederhana "G"



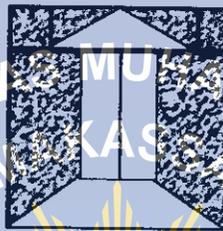
Carilah bentuk sederhana "C"

4.



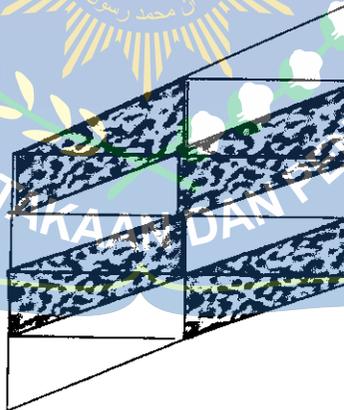
Carilah bentuk sederhana "E"

5.



Carilah bentuk sederhana "B"

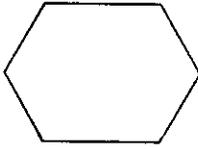
6.



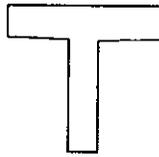
Carilah bentuk sederhana "E"

BENTUK-BENTUK SEDERHANA

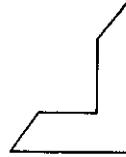
A



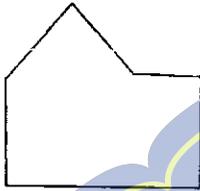
B



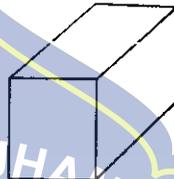
C



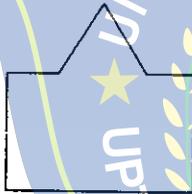
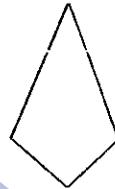
D



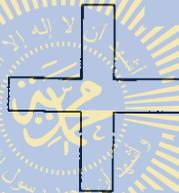
E



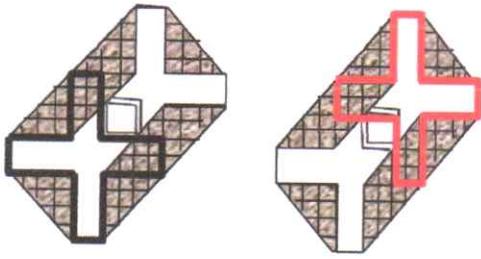
F



H



9.



Bentuk sederhana "H"



KISI-KISI INSTRUMEN

TES KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA

Mata Pelajaran : Matematika
Materi : Garis Dan Sudut
Kelas/ Semester : VII/2

A. Standar Kompetensi

Memahami dan menjelaskan hubungan antar garis dan menjelaskan kedudukan dua garis melalui benda kongkrit

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Indikator Kemampuan Pemahaman Konsep	Bentuk Soal	Nomor Soal
1.12 Menjelaskan sudut, jenis sudut, hubungan antar sudut, cara melukis sudut, membagi sudut dan membagi sudut	3.12.1 Menjelaskan Konsep Sudut	Menyatakan ulang konsep yang sudah dipelajari.	Uraian	1
	3.12.2 Menentukan Penamaan Sudut	Mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut.	Uraian	1
	3.12.3 Mengukur sudut dalam satuan derajat	Mengidentifikasi sifat-sifat operasi atau konsep.	Uraian	2
	3.12.4 Membedakan sudut lancip, siku-siku, tumpul, atau refleksi dari suatu fenomena.	Mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep.	Uraian	1

4.12 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sudut dan garis	4.12.1 Terampil mengukur besar sudut dari suatu gambar yang disajikan	Memberikan contoh atau contoh kontra.	Uraian	3
	4.12.2 Menggambar sudut sesuai dengan jenisnya			



	Memberikan jawaban benar dan alasan dapat dipahami	4
Memberikan contoh dan bukan contoh dari suatu konsep	Tidak menjawab	0
	Terdapat jawaban menggunakan cara tetapi jawaban salah	1
	Memberikan jawaban benar tetapi tidak disertai alasan	2
	Memberikan jawaban tetapi tidak semua benar	3
	Memberikan jawaban benar dan alasan dapat dipahami	4



TES KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP

Mata Pelajaran : Matematika
Materi : Garis dan Sudut
Kelas/ Semester : VII/2
Waktu : 20 Menit

Nama :

Kelas / No. Absen :

Tanggal (hari ini) :

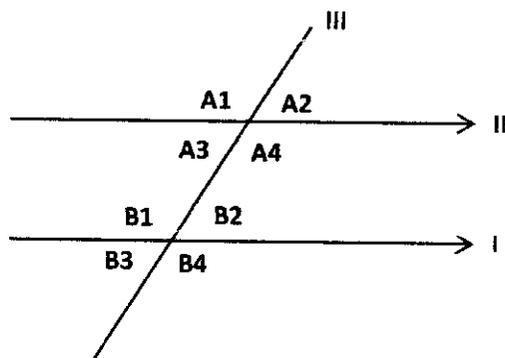
PETUNJUK KERJA

- Pahami pertanyaan-pertanyaan yang tersedia
- Jawablah pertanyaan-pertanyaan dibawah ini dengan baik dan benar
- Waktu yang disediakan dalam mengerjakan adalah 20 menit
- Tidak diperkenankan menggunakan alat hitung

SOAL URAIAN

- Benar atau salahkah pernyataan-pernyataan berikut ini? Berikanlah alasannya!
 - Arah barat dan timur laut membentuk sudut 135°
 - Arah utara dan barat daya membentuk sudut lurus
 - Setengah sudut tumpul adalah sudut lancip
 - Sudut yang besarnya 1° adalah sudut lancip
 - Sudut yang besarnya 92° adalah sudut tumpul
 - Arah barat laut dan tenggara membentuk sudut tumpul

3. Perhatikan gambar dibawah ini!



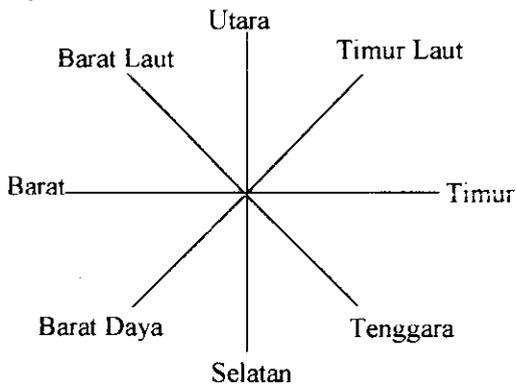
Sebutkanlah pasangan sudut yang saling berseberangan dan sudut sehadap pada gambar di atas!

Jawab:



KUNCI JAWABAN

1



- Benar, karena besar sudutnya lebih dari 90° dan kurang dari 180°
- Salah, karena utara dan barat daya membentuk sudut tumpul
- Benar, karena sudut lancip yang memiliki besar sudut kurang dari 90°
- Benar, karena sudut lancip memiliki besar sudut lebih dari 0° dan kurang dari 90°
- Benar, karena sudut tumpul memiliki besar sudut lebih dari 90° dan kurang dari 180°
- Salah, karena arah barat laut dan tenggara membentuk sudut lurus atau sudut 180°

$$2. \quad \angle PSR + \angle QSR = 180^\circ$$

$$3x^\circ + (5x + 20)^\circ = 180^\circ$$

$$3x^\circ + 5x^\circ = 180^\circ - 20^\circ$$

$$8x^\circ = 160^\circ$$

$$x = \frac{160^\circ}{8^\circ}$$

$$x = 20$$

$$\angle QSR = (5x + 20)^\circ$$

$$\angle QSR = (5(20) + 20)^\circ$$

$$\angle QSR = (100 + 20)^\circ$$

$$\angle QSR = 120^\circ$$

Jadi, besar sudut $\angle QSR$ adalah 120° .

3. Sudut berseberangan:

Sudut sehadap:

$$\angle A1 = \angle B4$$

$$\angle A1 = \angle B1$$

$$\angle A2 = \angle B3$$

$$\angle A2 = \angle B2$$

$$\angle A3 = \angle B2$$

$$\angle A3 = \angle B3$$

$$\angle A4 = \angle B1$$

$$\angle A4 = \angle B4$$

PEDOMAN WAWANCARA

A. Judul :

Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Pada Materi Garis dan Sudut Ditinjau Dari Gaya Kognitif Siswa Kelas VII SMPN 5 Pallangga

B. Permasalahan :

1. Bagaimana kemampuan pemahaman konsep matematika pada materi garis dan sudut ditinjau dari gaya kognitif *Field Independent* (FI) siswa kelas VII SMPN 5 Pallangga?
2. Bagaimana kemampuan pemahaman konsep matematika pada materi garis dan sudut ditinjau dari gaya kognitif *Field Dependent* (FD) siswa kelas VII SMPN 5 Pallangga?

C. Tujuan:

1. Untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep matematika pada materi garis dan sudut ditinjau dari gaya kognitif *Field Independent* (FI) siswa kelas VII SMPN 5 Pallangga.
2. Untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep matematika pada materi garis dan sudut ditinjau dari gaya kognitif *Field Dependent* (FD) siswa kelas VII SMPN 5 Pallangga.

D. Metode :

Wawancara

E. Petunjuk Wawancara:

1. Wawancara dilakukan secara tatap muka, yaitu terjadi kontak langsung antara peneliti dan informan

Lampiran 2 Hasil Tes dan Wawancara

Hasil Tes GEFT (Group Embedded Figure Test)
Kelas VII SMPN 5 Pallangga

No	Nama Siswa	Skor	Kategori Gaya Kognitif
1	SHINDY AULIA	14	Field Independent (FI)
2	SARTIKA SAFITRI	14	Field Independent (FI)
3	IRMITASARI	12	Field Independent (FI)
4	ORYZA AMALIA	12	Field Independent (FI)
5	KHAERUNNADIR	11	Field Dependent (FD)
6	CANTIKA PUTRI	10	Field Dependent (FD)
7	MEY HARA DWI ANGGITA	10	Field Dependent (FD)
8	A'AD ARYANTO	9	Field Dependent (FD)
9	NURHALISA	9	Field Dependent (FD)
10	NUR ANISA	9	Field Dependent (FD)
11	ANDI NURQALBY	8	Field Dependent (FD)
12	AL KHAIRUN SALIM	8	Field Dependent (FD)
13	ANRA MAULANA PUTRA	8	Field Dependent (FD)
14	MUH. AMAR	8	Field Dependent (FD)
15	MUH. RENALDI	8	Field Dependent (FD)
16	MUSDALIFAH	8	Field Dependent (FD)
17	RESKY TAUFIK	8	Field Dependent (FD)
18	SYAHRA TUFFITA	8	Field Dependent (FD)
19	MUH. AQRAM. S	7	Field Dependent (FD)
20	NUR ANISA	7	Field Dependent (FD)
21	ANTIKA	6	Field Dependent (FD)
22	NURAI SYAH	6	Field Dependent (FD)
23	NUR RANIA SALSABILA	6	Field Dependent (FD)
24	AULIA SALSABILA	5	Field Dependent (FD)
25	DEWI SARTIKA	5	Field Dependent (FD)
26	NURUL AISYAH	5	Field Dependent (FD)
27	MUH. AQRAM	4	Field Dependent (FD)
28	MUHAMMAD FIRMAN	4	Field Dependent (FD)
29	SINTA	4	Field Dependent (FD)
30	FAIZ AWAL SAPUTRA	3	Field Dependent (FD)
31	MUH ALIM	2	Field Dependent (FD)
32	MUH. FARHAN	2	Field Dependent (FD)
33	MUHAMMAD REYHAN	2	Field Dependent (FD)
34	PUTRI AULIA RAMADANI	2	Field Dependent (FD)
35	WILDAN	2	Field Dependent (FD)

Keterangan:

Field Independent (FI) = 4 Siswa

Field Dependent (FD) = 31 Siswa

Jumlah Siswa = 35 Siswa

**Hasil Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa
Kelas VII SMPN 5 Pallangga**

1	SHINDY AULIA	4 indikator	Tinggi
2	SARTIKA SAFITRI	3 indikator	Tinggi
3	IRMITASARI	3 indikator	Tinggi
4	ORYZA AMALIA	3 indikator	Tinggi
5	KHAERUNNADIR	0	Rendah
6	CANTIKA PUTRI	2 indikator	Rendah
7	MEY HARA DWI ANGGITA	2 indikator	Rendah
8	A'AD ARYANTO	2 indikator	Rendah
9	NURHALISA	2 indikator	Rendah
10	NUR ANISA	1 indikator	Rendah
11	ANDI NURQALBY	0	Rendah
12	AL KHAIRUN SALIM	2 indikator	Rendah
13	ANRA MAULANA PUTRA	2 indikator	Rendah
14	MUH. AMAR	2 indikator	Rendah
15	MUH. RENALDI	0	Rendah
16	MUSDALIFAH	1 indikator	Rendah
17	RESKY TAUTIK	1 indikator	Rendah
18	SYAHRA TUFFITA	1 indikator	Rendah
19	MUH. AQRAM. S	1 indikator	Rendah
20	NUR ANISA	1 indikator	Rendah
21	ANTIKA	2 indikator	Rendah
22	NURAI SYAH	2 indikator	Rendah
23	NUR RANIA SALSABILA	2 indikator	Rendah
24	AULIA SALSABILA	2 indikator	Rendah
25	DEWI SARTIKA	2 indikator	Rendah
26	NURUL AISYAH	1 indikator	Rendah
27	MUH. AQRAM	2 indikator	Rendah
28	MUHAMMAD FIRMAN	1 indikator	Rendah
29	SINTA	1 indikator	Rendah
30	FAIZ AWAL SAPUTRA	1 indikator	Rendah
31	MUH ALIM	2 indikator	Rendah
32	MUH. FARHAN	0	Rendah
33	MUHAMMAD REYHAN	0	Rendah
34	PUTRI AULIA RAMADANI	0	Rendah
35	WILDAN	0	Rendah

Keterangan:

Kemampuan Pemahaman Konsep Tinggi =4 Siswa

Kemampuan Pemahaman Konsep Rendah =31 Siswa

Jumlah Siswa = 35 Siswa

- Peneliti *Apakah kamu yakin bahwa arah barat laut dan tenggara membentuk sudut tumpul itu termasuk pernyataan yang salah?*
- SA01 *Iya kak. Saya yakin karena arah barat laut dan tenggara membentuk sudut lurus atau sudut 180° .*
- Peneliti *Bisakah kamu jelaskan nama-nama sudut beserta besar sudutnya?*
- SA01 *Iye kak. Sudut lancip itu besarnya antara 0° - 90° ; kalau sudut tumpul itu besarnya antara 90° - 180° ; kalau sudut siku-siku itu besarnya 90° ; dan sudut lurus itu 180° kak*

2. Soal Nomor 2

- Peneliti/Subjek *Uraian*
- Peneliti *Apakah adek yakin jawabannya ini benar nomor 2?*
- SA01 *Iya kak saya yakin. Gampang sekali soalnya kak.*
- Peneliti *Kalau kamu yakin, jelaskan dong cara kamu menyelesaikan soal tersebut?*
- SA01 *Pokoknya itu kak ditentukan dulu sudutnya apakah dia termasuk sudut berpelurus atau sudut berpenyiku kak. Terus setelah itu saya cari nilai x terus saya masukkan nilai x tersebut ke persamaan sudutnya.*
- Peneliti *Sudah selesai? Kamu yakin caranya sudah benar?*
- SA01 *Iya kak yakin. Saya paling suka soal yang begini kak. Soalnya mudah sekali dipahami kak, kita cuman mencari nilai x dari persamaan sudutnya kak.*

3. Soal Nomor 3

- Peneliti/Subjek *Uraian*
- Peneliti *Apakah soalnya sulit?*
- SF02 *Iya kak sulit.*
- Peneliti *Apa yang membuat kamu tidak paham dengan soalnya?*
- SF02 *Semuanya kak. Saya tidak paham soal seperti ini kak.*
- Peneliti *Tapi kamu paham sudut berseberangan dan sudut sehadap?*

- Peneliti Tapi adek paham tentang sudut-sudut?
- SF02 Iya kak paham. Ada sudut lancip, sudut tumpul, sudut siku-siku dan sudut lurus kak.
- Peneliti Apakah adek yakin jawabannya ini benar nomor 1 bagian a sampai f?
- SF02 Tidak kak. Karena bagian e dan f tidak saya jawab kak.
- Peneliti apakah soalnya susah?
- SF02 Tidak kak. Saya tahu jawabannya cuman saya agak ragu kak dan takut salah jadi saya tidak menjawab bagian e dan f.
- Peneliti Bisakah kamu jelaskan nama-nama sudut beserta besar sudutnya?
- SF02 Iye kak. Sudut lancip itu besarnya antara 0° - 90° ; kalau sudut tumpul itu besarnya antara 90° - 180° ; kalau sudut siku-siku itu besarnya 90° ; dan sudut lurus itu 180° kak

2. Soal nomor 2

- Peneliti/Subjek Uraian
- Peneliti Apakah adek yakin jawabannya ini benar nomor 2?
- SF02 Iya kak saya yakin.
- Peneliti Kalau kamu yakin, bisa jelaskan cara kamu menyelesaikan soal tersebut?
- SF02 Caranya itu kak saya tentukan dulu sudutnya apakah dia termasuk sudut berpelurus atau sudut berpenyiku kak. Terus setelah itu saya cari nilai x terus saya substitusikan nilai x ke sudut QSR.
- Peneliti Sudah selesai? adek yakin caranya sudah benar?
- SF02 Iya kak yakin. Soal ini sudah pernah dipelajari sebelumnya kak. Diberikan oleh guru matematika saya kak jadi saya sudah bisa menjawab soal seperti ini kak.

3. Soal nomor 3

- Peneliti/Subjek Uraian
- Peneliti Apakah soalnya sulit?
- SF02 Iya kak sulit.

Lampiran 3 Hasil Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika

1. Analisis Data Hasil Tes dan Wawancara Subjek Pertama Gaya Kognitif

Field Independent dengan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika

Tinggi (SA01)

TES KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP

Mata Pelajaran : Matematika
 Materi : Garis Dan Sudut
 Kelas/ Semester : VII/2
 Waktu : 20 Menit

Nama : Shindy Aqila
 Kelas / No. Absen : VII.C / 30
 Tanggal (hari ini) : 13 Juni 2022

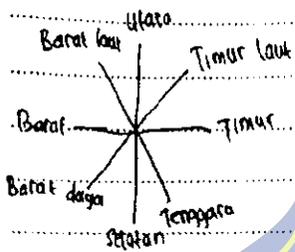
PETUNJUK KERJA

- Pahami pertanyaan-pertanyaan yang tersedia
- Jawablah pertanyaan-pertanyaan dibawah ini dengan baik dan benar
- Waktu yang disediakan dalam mengerjakan adalah 20 menit
- Tidak diperkenankan menggunakan alat hitung

SOAL URAIAN

- Benar atau salahkah pernyataan-pernyataan berikut ini? Benkanlah alasannya!
 - Arah barat dan timur laut membentuk sudut 135°
 - Arah utara dan barat daya membentuk sudut lurus
 - Setengah sudut tumpul adalah sudut lancip
 - Sudut yang besarnya 1° adalah sudut lancip
 - Sudut yang besarnya 92° adalah sudut tumpul
 - Arah barat laut dan tenggara membentuk sudut tumpul

Jawab:



- a. Benar, karena besar sudutnya lebih dari 90° dan kurang dari 180°
- b. Salah karena utara dan barat daya membentuk sudut tumpul
- c. Benar, karena sudut lancip yg memiliki besar sudut kurang dari 90°
- d. Benar, karena sudut lancip memiliki besar sudut lebih dari 0° dan kurang dari 90°

E. Benar, karena sudut tumpul memiliki besar sudut lebih dari 90° dan kurang dari 180°
 F. Salah, karena arah barat laut dan tenggara membentuk sudut lurus atau sudut 180°

2. Perhatikan gambar di bawah ini:



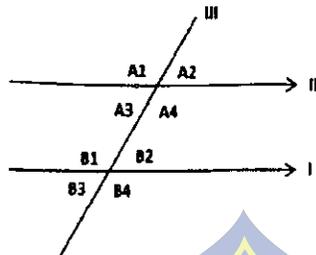
Berapakah besar $\angle QSR$?

Jawab:

$$\begin{aligned} \angle PQR + \angle RQS &= 180^\circ & \angle RQS &= (5x + 20)^\circ \\ 3x + (5x + 20) &= 180^\circ & \angle QRS &= (5(20) + 20)^\circ \\ 3x + 5x + 20 &= 180^\circ - 20^\circ & \angle QRS &= (100 + 20)^\circ \\ 8x &= 160^\circ & \angle QRS &= 120^\circ \\ x &= \frac{160^\circ}{8} \end{aligned}$$

$$x = 20$$

3. Perhatikan gambar dibawah ini!



Sebutkanlah pasangan sudut yang saling berseberangan dan sudut sehadap pada gambar di atas!

Jawab:

A1 berseberangan dengan B1
 B1 berseberangan dengan B2
 B3 berseberangan dengan B4

2. Analisis Data Hasil Tes dan Wawancara Subjek Pertama Gaya Kognitif
Field Independent dengan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika
 Tinggi (SF02)

TES KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP

Mata Pelajaran : Matematika
 Materi : Garis Dan Sudut
 Kelas/ Semester : VII/2
 Waktu : 20 Menit

Nama : Sarika Sarika
 Kelas / No. Absen : VII/2 / 32
 Tanggal (hari ini) : Jumat - 17-06-2022

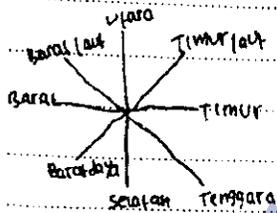
PETUNJUK KERJA

- Pahami pertanyaan-pertanyaan yang tersedia
- Jawablah pertanyaan-pertanyaan dibawah ini dengan baik dan benar
- Waktu yang disediakan dalam mengerjakan adalah 20 menit
- Tidak diperkenankan menggunakan alat hitung

SOAL URAIAN

- Benar atau salahkah pernyataan-pernyataan berikut ini? Berikanlah alasannya!
 - Arah barat dan timur laut membentuk sudut 135°
 - Arah utara dan barat daya membentuk sudut lurus
 - Setengah sudut tumpul adalah sudut lancip
 - Sudut yang besarnya 1° adalah sudut lancip
 - Sudut yang besarnya 92° adalah sudut tumpul
 - Arah barat laut dan tenggara membentuk sudut tumpul

Jawab:



A. Benar, karena Besar sudutnya lebih dari 90° dan kurang dari 180°
 B. Salah karena utara dan Barat daya membentuk sudut tumpul

C. Benar, karena sudut lancip yang memiliki Besar sudut kurang dari 90°
 D. Benar, karena sudut lancip memiliki Besar sudut tumpul memiliki Lebih dari 90° kurang dari 90°

2. Perhatikan gambar di bawah ini:



Berapakah besar $\angle QSR$?

Jawab:

$$\begin{aligned} \angle PSR + \angle QSR &= 180^\circ & \angle QSR &= (5x + 20)^\circ \\ 3x + (5x + 20)^\circ &= 180^\circ & \angle QSR &= 5x + (5(20) + 20) \\ 3x + 5x &= 180^\circ - 20^\circ & \angle QSR &= (100 + 20)^\circ \\ 8x &= 160^\circ & \angle QSR &= 120^\circ \\ x &= \frac{160^\circ}{8} \\ x &= 20 \end{aligned}$$

Lampiran 4 Persuratan



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 :lp3munitmah@plama.com



Nomor : 2018/05/C.4-VIII/VI/40/2022

07 Dzulqad'ah 1443 H

Lamp : 1 (satu) Rangkap Proposal

06 June 2022 M

Hal : Permohonan Izin Penelitian

Kepada Yth,

Bapak Gubernur Prov. Sul-Sel

Cq. Kepala Dinas Penanaman Modal dan PTSP Prov. Sul-Sel

di -

Makassar

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Berdasarkan surat Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar, nomor: 10053/FKIP/A.4-II/VI/1443/2022 tanggal 3 Juni 2022, menerangkan bahwa mahasiswa tersebut di bawah ini :

Nama : WAHYUNI

No. Stambuk : 10536 1107118

Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Jurusan : Pendidikan Matematika

Pekerjaan : Mahasiswa

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

"Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika pada Materi Garis dan Sudut Ditinjau dari Gaya Kognitif Siswa Kelas VII SMPN 5 Pallangga"

Yang akan dilaksanakan dari tanggal 7 Juni 2022 s/d 7 Agustus 2022.

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

Demikian, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan Jazakumullahu khaeran katziiraa.

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Ketua LP3M,


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



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

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

Nomor : 2827/S.01/PTSP/2022 Kepada Yth.
 Lampiran : - Bupati Gowa
 Perihal : Izin penelitian

di-
Tempat

Berdasarkan surat Ketua LP3M UNISMUH Makassar Nomor : 2018/05/C.4-VIII/VI/40/2022 tanggal 06 Juni 2022 perihal tersebut diatas, mahasiswa/pene~~nt~~ dibawah ini:

Nama : WAHYUNI
 Nomor Pokok : 105361107118
 Program Studi : Pendidikan Matematika
 Pekerjaan/Lembaga : Mahasiswa (S1)
 Alamat : Jl. Sultan Alauddin No. 259 Makassar

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

"ANALISIS KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA PADA MATERI GARIS DAN SUDUT DITINJAU DARI GAYA KOGNITIF SISWA KELAS VII SMPN 5 PALLANGGA"

Yang akan dilaksanakan dari: Tgl. 09 Juni s/d 07 Agustus 2022

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

Demikian Surat Keterangan ini diberikan agar dipergunakan sebagaimana mestinya

Diterbitkan di Makassar,
 Pada Tanggal 09 Juni 2022

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



Drs. H. SUKARNIATY KONDOLELE, M.M.
 Pangkat : PEMBINA UTAMA MADYA
 Nip : 19650606 199003 2 011

Tembusan Yth
 1. Ketua LP3M UNISMUH Makassar & Makassar
 2. Paringgwa



PEMERINTAH KABUPATEN GOWA
DINAS PENANAMAN MODAL DAN
PELAYANAN TERPADU SATU PINTU

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

Sungguminasa, 09 Juni 2022

Nomor : 503/619/DFM-PTSP/PENELITIAN/VI/2022
Lamp :
Perihal : Rekomendasi Penelitian

Kepada Yth.
Kepala Sekolah SMPN 5 Pallangga
di-
Temeng

Berdasarkan Surat Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Sul-Sel Nomor : 2627/S.01/PTSP/2022 tanggal 9 Juni 2022 tentang Izin Penelitian.

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

Nama : WAHYUNI
Tempat/Tanggal Lahir : Parangbano / 17 Juli 1999
Nomor Pokok : 105361107318
Jenis Kelamin : Perempuan
Program Studi : Pendidikan Matematika
Pekerjaan/Lembaga : Mahasiswa(S1)
Alamat : Parangbano

Bermaksud akan mengadakan Penelitian Pengumpulan Data dalam rangka penyelesaian Skripsi Tesis Disertasi Lembaga di wilayah tempat Bapak/Ibu yang berjudul "ANALISIS KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA PADA MATERI GARIS DAN SUDUT DITINGKAU DARI GAYA KOGNITIF SISWA KELAS VII SMPN 5 PALLANGGA".

Selama Pengikut : 9 Juni 2022 s/d 7 Agustus 2022

Selubungan dengan ini 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/Pengumpulan Data tidak menyimpang dari izin yang diberikan.
3. Mematuhi semua peraturan perundang-undangan yang berlaku dan menghormati adat istiadat setempat.
4. Kepada yang bersangkutan wajib memakai masker.
5. Kepada yang bersangkutan wajib mematuhi protokol kesehatan pencegahan COVID-19.

Demikian disampaikan dan untuk selanjutnya pelaksanaan dimaklumi dan diharapkan berjalan sebagaimana.



Ditandatangani secara elektronik oleh
R.A. BUPATI GOWA
KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL DAN
PELAYANAN TERPADU SATU PINTU
ILINDRA SETIAWAN ABBAS, S.Sos.M.Si
Pangkat : Pembina Utama Muda
Nip : 19721026 199003 1 000

Tembusan Yth:

1. Bupati Gowa (sebagai laporan)
2. Ketua LPSP LINDISMUH Makassar di Makassar.
3. Yang bersangkutan.
4. Paringgal

1. Dokumen ini diunggah sistem Sistem Cloud berdasarkan data dari Perintah, sehingga dalam sistem Sistem Cloud, yang dapat diakses secara publik.
2. Dokumen ini tidak diunggah secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh RSIG-RSDN.



Batas
Sertifikasi
Elektronis



**PEMERINTAH KABUPATEN GOWA
DINAS PENDIDIKAN
UPT SMP NEGERI 5 PALLANGGA**

Alamat: Jalan Baso Dg. Mangawing Poros Paku Borongbilang Desa Julubori Kec. Pallangga

SURAT KETERANGAN

Nomor : *015*/DISDIK-GW/SMPN.5 PLG/VI/2022

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : DRS. H. JAMALUDDIN, M.I. KOM
NIP : 19620817 198301 1 004
Jabatan : Kepala SMP Negeri 5 Pallangga

Menyatakan bahwa :

Nama : WAHYUNI
NIM : 105361107118
Program Studi : Pendidikan Matematika
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Makassar
Jenjang Program : S1
Judul Penelitian : "ANALISIS KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA PADA MATERI GARIS DAN SUDUT DARI DITINJAU DARI GAYA KOGNITIF SISWA KELAS VII SMPN 5 PALLANGGA"

Telah selesai mengadakan penelitian di SMP Negeri 5 Pallangga yang dilaksanakan pada bulan Juni s/d bulan Agustus 2022.

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

24 Juli 2022
Kepala UPT
Pallangga



DRS. H. JAMALUDDIN, M.I. Kom.
NIP. 19620817 198301 1 004

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH
MAKASSARA
PERPUSTAKAAN DAN PERPERBITAN

Lampiran 5 Administrasi



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

Jalan Sultan Abdulrahman No. 29 Makassar
Telp. : 0411 84827, 8482045
Email : fkip@umh.ac.id
Web : www.fkip.umh.ac.id

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

PERSETUJUAN JUDUL

Nomor: 039/MAT/A.5-III/1443/2022

Judul Skripsi yang diajukan oleh saudara :

Nama : Wahyuni

NIM : 10536 11071 18

Program Studi : Pendidikan Matematika

Dengan Judul : Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika pada Materi Garis dan Sudut Ditinjau dari Gaya Kognitif Siswa Kelas VII SMP Negeri 5 Pallangga

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

Dekan/Wakil Dekan I adalah:

Pembimbing I : Ma'rup, S.Pd., M.Pd.

Pembimbing II : Abdul Gaffar, S.Pd., M.Pd.

Makassar, 10 Rajab 1443 H
11 Februari 2022 M

Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika


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



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

Jalan Sultan Alauddin No. 259 Makassar
Telp : 0411-494837/460132 (P14)
Email : fkip@umuh.ac.id
Web : www.fkip.umuh.ac.id

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

KARTU KONTROL BIMBINGAN PROPOSAL

NAMA MAHASISWA : Wahyuni
NIM : 10536 11071 18
PROGRAM STUDI : Pendidikan Matematika
JUDUL PROPOSAL : Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika pada Materi Garis dan Sudut Ditinjau dari Gaya Kognitif Siswa Kelas VII SMP Negeri 5 Pallangga
PEMBIMBING II : I. Ma'rup, S.Pd., M.Pd.
II. Abdul Gaffar, S.Pd., M.Pd.

No.	Hari/ Tanggal	Uraian Perbaikan	Tanda Tangan
	5 April 2022	- Spasi dalam pengetikan - Referensi di daftar pustaka	<i>Amal</i>
	8 April 2022	- Baca buku panduan - Perbaiki semua Labor Belakang - Baca proposal sebelum bimbingan	<i>Amal</i>
	26 April 2022	- Perbaiki konteks di latar Belakang - Perhatikan cara mengutip pendapat orang lain / referensi - Daftar Pustaka (Baca Buku Panduan)	<i>Amal</i>
	27 April 2022	- Perjelas penentuan subyek penelitiannya	<i>Amal</i>
	29 April 2022	<i>Amal</i>	<i>Amal</i>

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

Makassar, 28 April 2022
Mengetahui,
Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika

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



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

Jalan Sultan Alauddin No. 251 Makassar
Telp : 0411-840837/840132 (Fax)
Email : fkip@unsmuh.ac.id
Web : www.fkip.unsmuh.ac.id

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

KARTU KONTROL BIMBINGAN PROPOSAL

NAMA MAHASISWA : Wahyuni
NIM : 10536 11071 18
PROGRAM STUDI : Pendidikan Matematika
JUDUL PROPOSAL : Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika pada Materi Garis dan Sudut Ditinjau dari Gaya Kognitif Siswa Kelas VII SMP Negeri 5 Pallangga
PEMBIMBING I : I. Ma'rup, S.Pd., M.Pd.
II. Abdul Gaffar, S.Pd., M.Pd.

No.	Hari/ Tanggal	Uraian Perbaikan	Tanda Tangan
1.	Jumat/ 8 April 2022	- Baca buku panduan dan semakin - Ceramah kearahkan pengetahuan - Kutipan & Daftar pustaka	
2.	Rabu/ 13 April 2022	- Lektor keahsan pemaparan masalah, Tinjauan batasan, istilah - batasan pada setiap aspek tulis - & BAB II (Kajian pustaka) - BAB III penelitian tesa - komentar	
3.	Senin/ 15 April 2022	- batasan istilah - Kajian untuk batasan setiap bagian di BAB II - Ceramah tentang hasil diskusi dan pendahuluan	
4.	Selasa/ 26 April 2022	- Kutipan sesuaikan panduan - batasan istilah, manfaat - buljate penelitian	
5.	Kamis/ 28 April 2022	laporan diseminarkan sehingga melakukan beberapa perbaikan	

Catatan:

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

Makassar, 28 April 2022

Mengetahui,
Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika

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



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

Jalan Sultan Alauddin No. 259 Makassar
Telp : 0411-860817 / 860132 (Fax)
Email : fkip@umuh.ac.id
Web : www.fkip.umuh.ac.id

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Nama Mahasiswa : Wahyuni
NIM : 10536 11071 18
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Proposal : Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika pada Materi Garis dan Sudut Ditinjau dari Gaya Kognitif Siswa Kelas VII SMP Negeri 5 Pallangga

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, 28 April 2022

Disetujui Oleh:

Pembimbing I

[Signature]
Ta'rup, S.Pd., M.Pd.

Pembimbing II

[Signature]
Abdel Gaffar, S.Pd., M.Pd.

Mengetahui,

Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika

[Signature]
Dr. Muhsin, S.Pd., M.Pd.
NBM. 955 732



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

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

BERITA ACARA UJIAN PROPOSAL

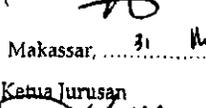
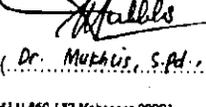
Pada hari ini Jumat Tanggal 19 Syawal 1443 H bertepatan tanggal
20 Mei 2022 M bertempat diruang kampus Universitas
Muhammadiyah Makassar, telah dilaksanakan seminar Proposal Skripsi yang berjudul :

Analisis Kemampuan Perseptoman konsep Matematika Pada Materi Garis
dan Sudut ditinjau dari Gaya Kognitif Siswa Kelas VII SMPN 5 Pattangga

Dari Mahasiswa :

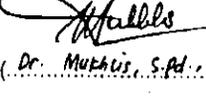
Nama : Wahyuni
Stambuk/NIM : 105361107118
Jurusan : Pendidikan Matematika
Moderator : Abdul Gaffar, S.Pd., M.Pd.
Hasil Seminar : Layak untuk dilanjutkan
Alamat/ Telp :

Dengan penjelasan sebagai berikut :

Disetujui
Moderator : Abdul Gaffar, S.Pd., M.Pd. ()
Penanggung I : Dr. Andi Husniati, S.Pd., M.Pd. ()
Penanggung II : Morup, S.Pd., M.Pd. ()
Penanggung III : Wahyuddin, S.Pd., M.Pd. ()

Makassar, 31 Mei 2022

Ketua Jurusan

()
Dr. Muklis, S.Pd., M.Pd.



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

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

LEMBAR PERBAIKAN SEMINAR PROPOSAL

Nama : Wahyuni

Nim : 105361107118

Prodi : Pendidikan Matematika

Judul : Analisis Kemampuan Pemahaman konsep Matematika Pada Materi
Garis dan Sudut ditinjau dari gaya kognitif Siswa Kelas
VII SMPN 5 Pallangga.

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

No	Dosen Penguji	Materi Perbaikan	Paraf
1	Dr. Andi Husniati, s.pd., M.Pd.	- Tambahkan referensi terkait kemampuan pemahaman konsep matematika siswa. - Perbaiki rumus batasan istilah.	
2	Ma'rup, s.pd., M.Pd.	- Perbaiki sistematika penulisan proposal. - tambahkan referensi terkait kemampuan pemahaman konsep matematika siswa.	 31/8/22
3	Wahyuddin, s.pd., M.Pd.	- ketertarikan antar paragraf. - Perjelas penulisan subjek. - Tambahkan Peta konsep	 31/8/22
4	Abdul Gaffar, s.pd., M.Pd.	- Perbaiki sistematika penulisan proposal. - pahami instrumen penelitian.	

Makassar, 31 Mei 2022

Ketua Prodi

(Dr. Mughlis, s.pd., M.Pd.)



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

Jalan Sultan Alauddin No. 259 Makassar
Telp : 0411-840837/800132 (Fax)
Email : fkip@unsmuh.ac.id
Web : www.fkip.unsmuh.ac.id

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

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

NAMA MAHASISWA : Wahyuni
NIM : 10536 11071 18
PROGRAM STUDI : Pendidikan Matematika
JUDUL PROPOSAL : Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika pada Materi Garis dan Sudut Ditinjau dari Gaya Kognitif Siswa Kelas VII SMP Negeri 5 Pallangga
PEMBIMBING I : I. Ma'rup, S.Pd., M.Pd.
II. Abdul Gaffar, S.Pd., M.Pd.

No.	Hari/ Tanggal	Uraian Perbaikan	Tanda Tangan
1.	Kamis/ 2 Juni 2022	- Lengkapi instrumen - Cek kembali Tes pemahaman konsep dan lengkapi	
2.	Rabu/ 8 Juni 2022	Lengkap validasi	
3.	Kamis/ 16 Juni 2022	- Cek kembali hasil perbaikan sesuai hasil diskusi	

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, 9 Juni 2022

Mengetahui,
Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika

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



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

Jalan Sultan Alauddin No. 259 Makassar
Telp : 0411-466337/860132 (Fax)
Email : fkip@umh.ac.id
Web : www.fkip.umh.ac.id

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

KARTU KONTROL BIMBINGAN
PERANGKAT PEMBELAJARAN / INSTRUMEN PENELITIAN

NAMA MAHASISWA : Wahyuni
NIM : 10536 11071 18
PROGRAM STUDI : Pendidikan Matematika
JUDUL PROPOSAL : Analisis, Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika pada Materi Garis dan Sudut Ditinjau dari Gaya Kognitif Siswa Kelas VII SMP Negeri 5 Pallangga
PEMBIMBING II : I. Ma'ruf, S.Pd., M.Pd.
II. Abdul Gaffar, S.Pd., M.Pd.

No.	Hari/ Tanggal	Uraian Perbaikan	Tanda Tangan
	Selasa 31 Mei 2022	- Sesuaikan soal dengan indikator - Perhatikan bahasa soal	
	Kamis 16 Juni 2022	- Perhatikan waktu pengerjaan soal - Test GEPT	

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, 9 Agustus 2022

Mengetahui,
Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika

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



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
LABORATORIUM PEMBELAJARAN MATEMATIKA

Jalan Sultan Alauddin No. 299 Makassar
Telp. 0411-869637/869632 (fax)
Email: tkp@unismuh.ac.id
Web: www.kip.unismuh.ac.id

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

Nomor: 758/757-LP.MAT/Val/VI/1443/2022

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

Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika pada Materi Garis dan Sudut Ditinjau dari Gaya Kognitif Siswa Kelas VII SMPN 5 Pallangga

Oleh Peneliti:

Nama : Wahyuni
NIM : 10536 11071 18
Program Studi : Pendidikan Matematika

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

1. Tes GEFT
 2. Tes Kemampuan Pemahaman Konsep
 3. Pedoman Wawancara
- dinyatakan telah memenuhi

Validitas Konstruk dan Validitas Isi

Keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Makassar, 03 Juni 2022

Tim Penilai

Penilai 1,

Penilai 2,


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


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

Mengetahui,
Kepala Laboratorium Pembelajaran
Matematika


Syafaruddin, S.Pd.
NBM. 1174914 //



Terakreditasi Institut

HP 08575760901