

**ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DALAM
MENYELESAIKAN SOAL PERSAMAAN GARIS LURUS PADA SISWA
KELAS VIII MTs NEGERI 4 BONE**



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



LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi atas nama **Evi Selviana**, NIM **10536 5172 15**, diterima dan disahkan oleh Panitia Ujian Skripsi berdasarkan Surat Keputusan Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar Nomor: 522 TAHUN 1444 H/2022 M, pada tanggal 11 Agustus 2022 M/13 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 Senin tanggal 15 Agustus 2022 M.

Makassar, 17 Muharram 1444 H
15 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. Baharullah, M.Pd. (.....)
4. Penguji : 1. Dr. Mukhlis, S.Pd., M.Pd. (.....)
2. Andi Alim Syahrir, S.Pd., M.Pd. (.....)
3. Sri Satriani, S.Pd., M.Pd. (.....)
4. Erni Ekafitria Bahar, S.Pd., M.Pd. (.....)

Disahkan oleh,
Dekan FKIP Unismuh Makassar

Erwin Akib, S.Pd., M.Pd., Ph.D.

NBM. 860 934



PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Skripsi : Analisis Kemampuan Berpikir Kritis dalam Menyelesaikan Soal Persamaan Garis Lurus pada Siswa Kelas VIII MTs. Negeri 4 Bone

Mahasiswa yang bersangkutan:

Nama : Evi Selviana
NIM : 10536 5172 15
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

Andi Alim Syahri, S.Pd., M.Pd.

St. Nur Humairah Halim, 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



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : **EVI SELVIANA**

NIM : 10536517215

Jurusan : Pendidikan Matematika

Judul Skripsi : Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Dalam
Menyelesaikan Soal Persamaan Garis Lurus Pada Siswa Kelas VIII MTs
Negeri 4 Bone.

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

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

Makassar, Agustus 2022

Yang Membuat Pernyataan


Evi Selviana



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

SURAT PERJANJIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : **Evi Selviana**

NIM : 10536517215

Jurusan : Pendidikan Matematika

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dengan ini menyatakan perjanjian sebagai berikut:

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

Demikian perjanjian ini saya buat dengan penuh kesadaran.

Makassar, Agustus 2022

Yang Membuat Perjanjian

Evi Selviana

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

"Hai orang-orang beriman, bersabarlah kalian dan kuatkanlah kesabaran kalian dan tetaplah bersiap siaga (di perbatasan negeri kalian) dan bertakwalah kepada Allah supaya kalian beruntung"
(Q.S Ali'Imran : 200)

"Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman diantaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan"
(Q.S Al-Mujadalah : 11)

"Saya bisa jika saya berpikir saya bisa"

Karya ini kupersembahkan untuk :

Allah SWT yang senantiasa melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, baik berupa nikmat kesehatan maupun kesempatan sehingga karya ini dapat terselesaikan. Selanjutnya kepada kedua orang tuaku Bapak Mappiasse dan Ibu Hj.Timang tercinta, yang senantiasa memberikan do'a dalam setiap langkahku serta tetesan keringat perjuangan, mendidik dengan penuh kasih sayang tanpa mengenal lelah. Selanjutnya kepada Suami Widodo Syahyono Saputra dan kedua adikku tercinta Erwin Sufianto dan Al Vina Puspita yang selalu memberikan dukungan penuh. Dan karya ini juga saya persembahkan kepada sahabat seperjuanganku yang tercinta, tanpa mereka semua ini takkan berarti bagi penulis.

ABSTRAK

Evi Selviana, 2022. *Analisis Kemampuan Berpikir Kritis dalam Menyelesaikan Soal Persamaan Garis Lurus pada Siswa Kelas VIII MTs. Negeri 4 Bone.* Skripsi. Pendidikan Matematika, Universitas Muhammadiyah Makassar (dibimbing oleh Andi Alim Syahri dan St. Nur Humairah Halim).

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kemampuan berpikir kritis dalam menyelesaikan soal persamaan garis lurus pada siswa kelas VIII MTs. Negeri 4 Bone. Jenis penelitian yang digunakan adalah kualitatif dengan pendekatan studi kasus. Subjek dalam penelitian ini adalah 2 siswa dengan kategori kemampuan matematika tinggi berdasarkan hasil tes kemampuan berpikir kritis. Instrumen yang digunakan adalah 2 butir soal persamaan garis lurus dan pedoman wawancara. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Subjek Kategori Tinggi 1 (SKT1) mampu memenuhi semua indikator kemampuan berpikir kritis pada setiap soal. Pada indikator kemampuan menganalisis, SKT1 mampu menentukan unsur yang ditanyakan dan unsur yang diketahui. Pada indikator kemampuan mensintesis, SKT1 mampu menentukan rumus yang tepat untuk memecahkan masalah. Pada indikator kemampuan pemecahan masalah, SKT1 mampu menentukan setiap langkah-langkah penyelesaian masalah dengan tepat. Pada indikator kemampuan menyimpulkan, SKT1 juga mampu menentukan kesimpulan dengan tepat. Pada indikator kemampuan mengevaluasi, SKT1 menyatakan bahwa tidak ada terdeteksi kesalahan penyelesaian atau perhitungan, sehingga rumus yang digunakan, langkah penyelesaian serta jawaban akhir dari soal sudah benar. Subjek Kategori Tinggi 2 (SKT2) juga mampu memenuhi semua indikator kemampuan berpikir kritis pada setiap soal. Pada indikator kemampuan menganalisis, SKT2 mampu menentukan unsur yang ditanyakan dan unsur yang diketahui. Pada indikator kemampuan mensintesis, SKT2 juga mampu menentukan rumus yang tepat untuk memecahkan masalah. Pada indikator kemampuan pemecahan masalah, SKT2 mampu menentukan setiap langkah-langkah penyelesaian masalah dengan tepat. Pada indikator kemampuan menyimpulkan, SKT2 juga mampu menentukan kesimpulan dengan tepat. Pada indikator kemampuan mengevaluasi, SKT2 menjelaskan bahwa tidak ada terdeteksi kesalahan penyelesaian atau perhitungan pada setiap soal, sehingga rumus yang digunakan, langkah penyelesaian serta jawaban akhir dari soal sudah benar.

Kata kunci: *Analisis, Berpikir Kritis, Persamaan Garis Lurus.*

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Assalamu 'alaikum Warahmatullai Wabarakatu

Alhamdulillah Rabbil'Alamin, Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, yang karena-Nya kita hidup dan hanya kepada-Nya kita kembali. Dari-Nya segala sumber kekuatan dan inspirasi terindah dalam menapaki jalan hidup ini. Dialah yang memberikan begitu banyak nikmat, khususnya kesehatan dan kesempatan sehingga skripsi yang berjudul “***Analisis Kemampuan Berpikir Kritis dalam Menyelesaikan Soal Persamaan Garis Lurus pada Siswa Kelas VIII MTs. Negeri 4 Bone***” dapat penulis selesaikan. Shalawat dan taslim semoga tetap tercurah kepada Nabi Muhammad SAW, yang merupakan uswatun hasanah atau suri tauladan yang baik bagi ummat manusia sampai akhir zaman. Skripsi ini dibuat sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.

Penyelesaian ini tentunya tidak terlepas dari dukungan dan bantuan dari semua pihak. Oleh karena itu, ucapan terima kasih dan penghargaan yang teristimewa dengan segenap cinta dan hormat penulis haturkan kepada kedua orang tuaku Mappiasse dan Hj. Timang tercinta yang telah mencurahkan segala kasih sayang dan cintanya serta doa restu yang tak henti-hentinya untuk keberhasilan penulis. Untuk Suami dan kedua adikku terima kasih atas segala

pengorbanannya yang tiada henti sampai pada detik ini. Semoga apa yang kalian berikan kepada penulis bernilai kebaikan dan dapat menjadi penerang kehidupan di dunia dan di akhirat.

Selain itu, penulis hanturkan penghormatan dan penghargaan setinggi-tingginya serta ucapan terima kasih kepada beberapa pihak yang telah sangat membantu selama penulis menyusun skripsi ini yaitu diantaranya:

1. Ayahanda Prof. Dr. H. Ambo Asse, M.Ag., sebagai Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar.
2. Ayahanda Erwin Akib, S.Pd., M.Pd., Ph.D. sebagai Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.
3. Ayahanda Dr. Mukhlis, S.Pd., M.Pd. sebagai Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.
4. Ayahanda Ma'rup, S.Pd., M.Pd. sebagai Sekertaris Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.
5. Ayahanda Andi Alim Syahri, S.Pd., M.Pd. dan Ibunda St. Nur Humairah Halim, S.P.d., M.Pd. sebagai pembimbing I dan II, yang telah meluangkan waktunya membantu dan membimbing penulis
6. Ibunda Sri Satriani, S.Pd., M.Pd., sebagai dosen pembimbing akademik yang dengan senang hati selalu memberikan arahan dan motivasi selama penulis menempuh pendidikan

7. Bapak dan ibu dosen Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu atas bimbingan, arahan, dan jasa-jasa yang tak ternilai harganya kepada penulis.
8. Bapak A. Ridwan S.Pd.I., MM, selaku Kepala Sekolah MTs. Negeri 4 Bone yang telah membantu penelitian dalam hal pemberian izin penelitian.
9. Ibu Umi, S.Pd., selaku Guru Mata Pelajaran Matematika Kelas VIII MTs.Negeri 4 Bone yang telah membantu peneliti selama proses penelitian.
10. Siswa-siswi kelas VIII MTs. Negeri 4 Bone yang telah bekerja sama dalam pelaksanaan penelitian ini.
11. Teman-teman angkatan 2015 di Pendidikan Matematika khususnya 2015 F yang menjadi teman yang bersedia menemani peneliti selama proses penelitian, untuk bantuannya dalam memberikan ide dan motivasi selama penyusunan skripsi ini, juga untuk pertemanan yang luar biasa.
12. Sahabat-sahabat saya (Rahmatia Jumadil, Habsa Binti Idris, Fitriani, dan Nurhaeda) yang selalu mengisi hari-hari saya selama diperantauan, yang telah mengajarkan penulis arti persahabatan, kekeluargaan, kemandirian dan kepedulian. Terima kasih atas segala kebersamaan dan waktu yang telah kalian berikan kepada penulis selama ini
13. Teman-teman P2K FKIP Universitas Muhammadiyah Makassar atas segala perhatian dan dukungannya.
14. Serta semua pihak yang tidak sempat ditulis satu persatu yang telah memberikan bantuannya kepada penulis secara langsung maupun tidak langsung, semoga menjadi nilai ibadah disisi-Nya.

Hanya Allah Subhana Wata'ala yang dapat memberikan imbalan yang setimpal. Semoga aktivitas kita senantiasa bernilai ibadah di sisi-Nya. Sebagai manusia biasa yang tak luput dari kesalahan, Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata kesempurnaan. Oleh karena itu, saran dan kritik yang bersifat membangun dari pembaca sangat diharapkan demi kesempurnaan karya ini. Saran dan kritik tersebut menjadi motivasi kepada penulis untuk lebih tekun lagi belajar.

Aamiin

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakaatuh.

Makassar, Agustus 2022

Evi Selviana

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
SURAT PERJANJIAN	v
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Pertanyaan Penelitian	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	5
E. Definisi Istilah	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA	8
A. Kajian Pustaka	8
1. Pengertian Analisis	8
2. Kemampuan	9
3. Kemampuan Berpikir Kritis	10
4. Persamaan Garis Lurus	14
B. Hasil Penelitian Relevan	18
C. Kerangka Konseptual	19
BAB III METODE PENELITIAN	21
A. Jenis Penelitian	21

B. Waktu dan Lokasi Penelitian	21
C. Subjek Penelitian	21
D. Fokus Penelitian	22
E. Instrumen Penelitian.....	23
F. Teknik Pengumpulan Data.....	24
G. Teknik Analisis Data.....	25
H. Keabsahan Data.....	26
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	28
A. Hasil Penelitian	28
1. Deskripsi Subjek Kemampuan Berpikir Kritis	28
2. Hasil Data Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Wawancara.....	30
B. Pembahasan Hasil Penelitian	48
BAB V PENUTUP.....	55
A. Simpulan	55
B. Saran	56
DAFTAR PUSTAKA.....	57

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
3.1 Tabel Kriteria Kemampuan.....	25
4.1 Tabel Tes Kemampuan Berpikir Kritis Siswa	29
4.2 Tabel Subjek Penelitian.....	29
4.3 Tabel Item Soal Tes Kemampuan Berpikir Kritis.....	30
4.4 Tabel Klasifikasi Pencapaian Indikator Kemampuan Berpikir Kritis.....	53



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
4.1 Hasil SKTI Soal 1	31
4.2 Hasil SKTI Soal 2	35
4.3 Hasil SKT2 Soal 1.....	40
4.4 Hasil SKT2 Soal 2.....	44



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan suatu hal yang perlu kita pelajari, karena pendidikan sangat berpengaruh dengan segala kegiatan dalam kehidupan masyarakat. Pendidikan juga merupakan salah satu faktor penentu keberhasilan pembangunan bangsa, terutama dalam upaya meningkatkan sumber daya manusia yang berkualitas. Maju dan mundurnya pembangunan suatu bangsa sangat ditentukan oleh pendidikan yang diberikan oleh bangsa tersebut.

Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab (UU Nomor 20 tahun 2003). Pendidikan yang mampu mendukung pembangunan di masa depan adalah pendidikan yang mampu mengembangkan potensi peserta didik, sehingga yang bersangkutan harus mampu menerapkan apa yang dipelajari di sekolah untuk menghadapi masalah yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari saat ini maupun yang akan datang.

Salah satu bidang studi yang mempunyai peranan penting dalam dunia pendidikan dan dalam menghadapi masalah kehidupan sehari-hari adalah

matematika.

Menurut Permendiknas No. 22 Tahun 2006 (dalam Syarif, 2016:93) mata pelajaran Matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama. Dari tujuan tersebut, terlihat bahwa matematika sangat penting untuk menumbuhkan kemampuan berpikir kritis serta sikap positif siswa yang berguna dalam mempelajari ilmu pengetahuan maupun dalam penerapan matematika di kehidupan sehari-hari.

Salah satu kemampuan yang harus dimiliki siswa untuk memecahkan masalah matematika adalah kemampuan berpikir kritis. Hal tersebut dikarenakan matematika pada dasarnya merupakan ilmu yang sistematis dan terstruktur sehingga siswa diharapkan memiliki kemampuan berpikir kritis matematis.

Krulik dan Rudnik (Abdullah, In Hi. 2013:72) mengemukakan bahwa berpikir kritis adalah mengelompokkan, mengorganisasi, mengingat, dan menganalisis informasi yang diperlukan, menguji, menghubungkan, dan mengevaluasi semua aspek dari situasi masalah. Kemampuan berpikir kritis ini merupakan satu kemampuan dasar matematis yang esensial dan perlu dimiliki oleh siswa yang belajar matematika. Terdapat beberapa alasan yang mendasari pernyataan tersebut. Pertama, kemampuan berpikir kritis termuat dalam kurikulum dan tujuan pembelajaran matematika, antara lain: melatih berpikir logis, sistematis, kritis, kreatif, dan cermat serta berpikir objektif, terbuka untuk menghadapi masalah dalam kehidupan sehari-hari serta untuk menghadapi masa

depan yang selalu berubah. Kedua, dalam berpikir kritis, seseorang tidak dengan mudah menerima sesuatu tanpa mengetahui asalnya, namun ia dapat mempertanggungjawabkan pendapatnya disertai dengan alasan yang logis.

Dalam pelajaran, materi geometri dianggap sebagai yang tersulit, salah satu yang termuat dalam geometri adalah materi persamaan garis lurus. Menyelesaikan soal-soal persamaan garis lurus tidaklah mudah, siswa harus memiliki kemampuan berpikir kritis dalam menyelesaikan soal-soal persamaan garis lurus. Hal ini sesuai dengan hasil observasi dan wawancara dengan salah seorang guru matematika yang di MTsN 4 Bone. Hal tersebut juga didukung dengan hasil uji coba menggunakan soal persamaan garis lurus di MTsN 4 Bone pada hari Kamis 17 Desember 2022, diketahui siswa secara keseluruhan dari 14 siswa kelas VIII yang mengerjakan soal tersebut belum mampu menyelesaikan soal dengan benar. Secara umum, siswa mampu memenuhi indikator pertama dari berpikir kritis yaitu mengidentifikasi asumsi yang diberikan. Maksudnya, secara umum siswa mampu mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui dan yang ditanyakan serta mampu memahami maksud dari soal tersebut. Namun, tidak banyak siswa yang mampu merumuskan pokok-pokok permasalahan, serta hanya sedikit siswa yang mampu menemukan cara yang tepat untuk menangani masalah tersebut serta menarik kesimpulan jawaban dengan benar yang merupakan bagian dari indikator kemampuan berpikir kritis. Hal ini dikarenakan materi tersebut bersifat abstrak dan pemecahan masalahnya cukup panjang dan rumit. Dari sudut pandang matematik, geometri menyediakan pendekatan-pendekatan untuk pemecahan masalah, misalnya gambar-gambar, diagram, sistem koordinat, vektor,

dan transformasi. Geometri juga merupakan lingkungan untuk mempelajari struktur matematika.

Kemampuan berpikir kritis siswa dapat dilihat dari penguasaan siswa terhadap materi. Salah satunya adalah dengan memberikan tes atau soal tentang materi persamaan garis lurus kepada siswa. Kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal tersebut dapat menjadi salah satu petunjuk untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis siswa. Hal tersebut sesuai dengan hasil temuan penelitian Benyamin (2021) dengan judul penelitian “Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMA Kelas X dalam Memecahkan Masalah SPLTV”. Hasil temuan pada penelitian tersebut menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa SMA kelas X St. Thomas Aquinas berada pada kategori rendah. Kemampuan berpikir kritis berdasarkan aspek interpretasi, aspek analisis, aspek inferensi, aspek penjelasan dan aspek regulasi diri berada pada kategori rendah sedangkan aspek evaluasi berada pada kategori sedang. Oleh karena temuan pada penelitian tersebut kemampuan berpikir kritis siswa tergolong rendah, peneliti ingin meneliti kemampuan berpikir kritis siswa menggunakan indikator yang berbeda dan temuan pada penelitian ini nantinya bisa menjadi perbaikan untuk meningkatkan mutu pendidikan, khususnya di sekolah terkait. Berdasarkan hal tersebut bahwa tenaga pendidik (guru) perlu mengembangkan model pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa, serta guru perlu selalu memberikan soal-soal yang menggambarkan kemampuan berpikir kritis siswa yang dengan hal tersebut dapat membiasakan siswa untuk meningkat kemampuan berpikir kritis. Disamping hal tersebut, bagi peneliti

selanjutnya agar meneliti faktor-faktor yang mempengaruhi rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa.

Maka dari itu, melalui penelitian ini siswa akan diuji untuk menyelesaikan soal-soal persamaan garis lurus, kemudian dianalisis kemampuan berpikir kritis matematis siswa. Karenanya, peneliti akan melakukan penelitian dengan judul “Analisis Kemampuan Berpikir Kritis dalam Menyelesaikan Soal Persamaan Garis Lurus Pada Siswa Kelas VIII MTsN 4 Bone”.

B. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan latar belakang masalah yang dikemukakan, maka pertanyaan penelitian dalam penelitian ini yaitu: Bagaimana kemampuan berpikir kritis dalam menyelesaikan soal persamaan garis lurus siswa kelas VIII MTsN 4 Bone?

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kemampuan berpikir kritis dalam menyelesaikan soal persamaan garis lurus pada siswa kelas VIII MTsN 4 Bone.

D. Manfaat Penelitian

Adapun beberapa manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Hasil penelitian dapat dijadikan informasi bagi guru atau calon guru tentang bagaimana kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal persamaan garis lurus.

2. Hasil penelitian dapat dijadikan informasi bagi guru untuk meningkatkan kualitas dan mengoptimalkan perkembangan kognitif anak dalam proses pembelajaran.
3. Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan pembandingan dan sebagai referensi bagi penelitian selanjutnya yang relevan.

E. Definisi Istilah

Untuk menghindari kesalahpahaman pengertian ataupun perbedaan penafsiran dalam pembahasan ini maka peneliti menganggap perlu untuk memberikan penjelasan secara garis besar pengertian dari judul yang telah dipilih yaitu Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Dalam Meyelesaikan Soal Persamaan Garis Lurus Pada Siswa Kelas VIII MTs Negeri 4 Bone.

1. Definisi Konseptual

a. Analisis

Analisis adalah penyelidikan terhadap suatu peristiwa (karangan, perbuatan dan sebagainya) untuk mengetahui keadaan yang sebenarnya (sebab-musabab, duduk perkaranya, dan sebagainya), penguraian suatu pokok atas berbagai bagiannya dan penelaahan bagian sendiri serta hubungan antar bagian untuk memperoleh pengertian yang tepat dan pemahaman arti keseluruhan.

b. Kemampuan

Kemampuan adalah kecakapan atau kesanggupan seorang individu untuk dapat melakukan tugas atau mencapai tujuannya.

c. Kemampuan Berpikir Kritis

Berpikir kritis adalah sebuah proses dalam menggunakan keterampilan berpikir secara efektif untuk membantu seseorang membuat sesuatu, mengevaluasi, dan mengaplikasikan keputusan sesuai dengan apa yang dipercaya atau dilakukan.

d. Persamaan Garis Lurus

Persamaan garis lurus adalah sebuah persamaan yang jika digambarkan ke dalam sebuah bidang koordinat kartesius akan membentuk suatu garis lurus.

2. Definisi Operasional

Analisis kemampuan berpikir kritis dalam menyelesaikan soal persamaan garis lurus merupakan suatu aktivitas menganalisis hasil pekerjaan siswa dalam menyelesaikan soal persamaan garis lurus. Adapun yang menjadi indikator kemampuan berpikir kritis dalam penelitian ini adalah (1) Kemampuan menganalisis, (2) Kemampuan mensintesis, (3) Kemampuan pemecahan masalah, (4) Kemampuan menyimpulkan dan (5) Kemampuan mengevaluasi.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Analisis

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia analisis diartikan sebagai penyelidikan terhadap suatu kejadian (karangan, perbuatan, dan sebagainya) untuk mengetahui keadaan yang sebenarnya (sebab-musabab, duduk perkaranya, dan sebagainya). Sugiyono (Spradley 2012: 335) juga mengatakan bahwa analisis adalah suatu cara berpikir yang melibatkan pengujian sistematis terhadap hal-hal tertentu untuk menentukan bagian-bagian, hubungan antara bagian-bagian tersebut dan hubungannya dengan keseluruhan.

Analisis merupakan upaya untuk menyederhanakan masalah atau mereduksi fokus penelitian menjadi bagian-bagian individu guna menganalisis tatanan sesuatu, hal ini tampaknya merupakan pemahaman yang jelas tentang kasus tersebut terlebih dahulu (Satrio dan Komariah 2010: 200).

Berdasarkan pendapat tersebut maka dapat disimpulkan bahwa analisis adalah suatu kegiatan yang dilakukan untuk menyelidiki suatu masalah atau melakukan kajian sistematis untuk menemukan kebenarannya, sehingga dapat ditarik kesimpulan yang sesuai. Dalam penelitian ini masalah yang akan dianalisis adalah kemampuan berpikir kritis dalam menyelesaikan soal persamaan garis lurus pada siswa kelas VIII MTs Negeri 4 Bone.

2. Kemampuan

Kemampuan merupakan hal yang telah ada dalam diri kita sejak lahir. Kemampuan yang ada pada diri manusia juga bisa disebut dengan potensi. Potensi yang ada dalam diri manusia pada dasarnya bisa diasah. Adapun pengertian kemampuan menurut beberapa ahli adalah sebagai berikut:

- a. Mc Shane Glinow (Syafaruddin. 2012:72) kemampuan adalah kecerdasan-kecerdasan alami dan kepabilitas dipelajari yang diperlukan untuk menyelesaikan suatu tugas.
- b. Robert Kreitner (Soehardi. 2003:24) yang dimaksud dengan kemampuan adalah karakteristik stabil yang berkaitan dengan kemampuan maksimum phisik mental seseorang.
- c. Rober R. Katz (Hendriana Dkk. 2017: 44), ada 3 jenis kemampuan dasar yang harus dimiliki untuk mendukung seseorang dalam melaksanakan tugas, sehingga tercapai hasil yang maksimal:
 1. *Technical Skill* (Kemampuan Teknis)

Kemampuan teknis adalah pengetahuan dan penguasaan kegiatan yang bersangkutan dengan cara proses dan prosedur yang menyangkut pekerjaan atau alat-alat kerja.

2. *Human Skill* (Kemampuan Bersifat Manusiawi)

Kemampuan bersifat manusiawi adalah kemampuan untuk bekerja dalam kelompok suasana di mana organisasi merasa aman dan bebas untuk menyampaikan masalah.

3. *Conceptual Skill* (Kemampuan Konseptual)

Kemampuan konseptual adalah kemampuan untuk melihat gambar kasar untuk mengenali adanya unsur penting dalam situasi memahami diantara unsur-unsur itu.

Berdasarkan pengertian kemampuan dari beberapa ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa kemampuan adalah kecakapan atau kesanggupan seorang individu untuk dapat melakukan tugas atau mencapai tujuannya.

3. Kemampuan Berpikir Kritis

Kemampuan berasal dari kata mampu yang berarti kuasa (bisa, sanggup) melakukan sesuatu, sedangkan kemampuan adalah kesanggupan, kecakapan, kekuatan (Kamus Besar Bahasa Indonesia). Sedangkan menurut Stephen P. Robbins dan Timonthy A. Judge (dalam Kurniawan, 2012:10) mengartikan bahwa kemampuan (ability) adalah kapasitas seorang individu untuk melakukan beragam tugas dalam suatu pekerjaan. Kemampuan adalah kesanggupan atau kecakapan seorang individu dalam menguasai suatu keahlian dan digunakan untuk mengerjakan beragam tugas dalam suatu pekerjaan.

Salah satu anugerah terbesar yang diberikan Allah SWT kepada umat manusia adalah diberikannya kemampuan berpikir, sehingga sudah selayaknya dimanfaatkan dengan sungguh-sungguh. Ruggiero (dalam Siswono, 2007:02) mengartikan berpikir sebagai suatu aktivitas mental untuk membantu memformulasikan atau memecahkan suatu masalah, membuat suatu keputusan, atau memenuhi hasrat keingintahuan (fulfill a desire to understand). Menurut Garret (dalam Kuswana, 2013:02) berpikir merupakan perilaku yang sering tersembunyi atau setengah tersembunyi di dalam lambang atau gambaran, ide,

konsep yang dilakukan seseorang. Berpikir, memecahkan masalah, dan menghasilkan sesuatu yang baru adalah kegiatan yang kompleks dan berhubungan erat satu dengan yang lain. Suatu masalah umumnya tidak dapat dipecahkan tanpa berpikir, dan banyak masalah memerlukan pemecahan yang baru bagi orang-orang atau kelompok. Ciri-ciri yang utama dari berpikir adalah adanya abstraksi. Abstraksi dalam hal ini berarti anggapan lepasnya kualitas atau relasi dari benda-benda, kejadian-kejadian, dan situasi-situasi yang mula-mula dihadapi sebagai kenyataan. Dengan demikian dalam arti luas kita dapat mengatakan bahwa berpikir adalah bergaul dengan abstraksi-abstraksi (Supardi U.S, 2015:254). Berdasarkan pendapat-pendapat yang telah dikemukakan, dapat disimpulkan bahwa berpikir adalah proses operasi mental yang dapat diolah, diformulasi, dan dinilai sehingga diperoleh sebuah hasil atau pengetahuan.

Kincad dan Duffus (Tatag, 2018:7) menjelaskan bahwa seorang anak hanya dapat berfikir kritis atau bernalar sampai tingkat tinggi jika dia dengan cermat memeriksa pengalaman, menilai pengetahuan dan ide-idenya, dan menimbang argument-argumen sebelumnya. Keterampilan-keterampilan yang penting dalam pengembangan berfikir kritis adalah; 1) menginterpretasi informasi, 2) menilai bukti, 3) mengidentifikasi asumsi-asumsi dan kesalahan-kesalahan dalam bernalar, 4) menyajikan informasi dan 5) menarik kesimpulan-kesimpulan.

Ada pun pengertian berfikir kritis dari beberapa ahli adalah sebagai berikut:

1. Beyer (Saputra, Hardika. 2020:1) mengatakan bahwa berpikir kritis adalah sebuah cara berpikir disiplin yang digunakan seseorang untuk mengevaluasi validitas sesuatu (pernyataan-pernyataan, ide-ide, argumen, dan penelitian).
2. Mansoor dan Pezeshki (Nursyahidah, Farida. 2018:34-35) mengatakan bahwa berpikir kritis memuat penalaran mendalam dan kesadaran tentang apa yang kita terima daripada penerimaan langsung dari perbedaan suatu ide. Artinya, ide dan saran dari seseorang tentang suatu fenomena tidak dapat langsung diterima sepenuhnya jika ide tersebut tidak berjalan secara sistematis dan proses pencarian kebenaran yang logis.
3. Krulik dan Rudnik (Abdullah, In Hi. 2013:72) mengemukakan bahwa pengertian berpikir kritis adalah mengelompokkan, mengorganisasi, mengingat, dan menganalisis informasi yang diperlukan, menguji, menghubungkan, dan mengevaluasi semua aspek dari situasi masalah.
4. Paul Ernest (Suriyana. 2019:86) mendefinisikan berpikir kritis sebagai kemampuan membuat kesimpulan berdasarkan pada observasi dan informasi.

Berdasarkan pengertian kemampuan berpikir kritis dari beberapa ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kritis adalah sebuah proses dalam menggunakan keterampilan berpikir efektif untuk membantu seseorang membuat sesuatu, mengevaluasi, dan mengaplikasikan keputusan sesuai dengan yang dipercaya atau dilakukan.

a. Indikator Kemampuan Berpikir Kritis

Berikut indikator kemampuan berpikir kritis siswa menurut para ahli yaitu sebagai berikut:

1. Menurut Fisher (2009) (Abd., Q.J., 2022), terdapat sembilan indikator kemampuan berpikir kritis yang terdiri dari:
 - a. Identifikasi elemen-elemen dalam kasus (alasan dan kesimpulan).
 - b. Identifikasi dan evaluasi asumsi.
 - c. Klarifikasi dan interpretasi pertanyaan serta gagasan.
 - d. Penilaian kredibilitas.
 - e. Evaluasi argumen.
 - f. Analisis.
 - g. Evaluasi dan membuat keputusan.
 - h. Menarik inferensi-inferensi.
 - i. Menghasilkan argumen.
2. Menurut Ennis (1991), terdapat enam kriteria dalam berpikir kritis yaitu *focus* (fokus), *reason* (alasan), *inference* (menyimpulkan), *situation* (situasi), *clarity* (kejelasan), serta *overview* (meninjau kembali) atau biasa disebut dengan FRISCO, (Mita, E.S., 2022).

Adapun indikator yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menurut Angelo (Tolinggi, 2013) bahwa ada lima indikator dalam berpikir kritis adalah sebagai berikut:

1. Kemampuan menganalisis

Kemampuan menganalisis adalah kemampuan untuk menganalisis yang terdapat dalam soal atau masalah seperti unsur-unsur yang diketahui dan unsur-unsur yang ditanyakan.

2. Kemampuan mensintesis

Kemampuan mensintesis yaitu kemampuan menggabungkan atau menggunakan semua informasi dalam soal untuk menentukan rumus atau cara yang tepat untuk menyelesaikan masalah atau soal.

3. Kemampuan pemecahan masalah

Kemampuan pemecahan masalah yaitu kemampuan memecahkan masalah dengan menggunakan cara atau rumus yang telah ditentukan dan mampu menyelesaikan masalah tahap demi tahap untuk menemukan jawaban yang benar.

4. Kemampuan menyimpulkan

Pada kemampuan menyimpulkan yaitu seseorang mampu menarik kesimpulan dengan benar dari hasil atau langkah-langkah penyelesaian masalah yang dilakukan sebelumnya.

5. Kemampuan mengevaluasi.

Kemampuan mengevaluasi yaitu kemampuan mengevaluasi atau menguji kembali jawaban atau kesimpulan yang sudah ditentukan.

4. Persamaan Garis Lurus

a. Pengertian

(Mega Dkk. 2018) Persamaan garis lurus adalah sebuah persamaan yang jika digambarkan ke dalam sebuah bidang koordinat cartesius akan membentuk suatu garis lurus. Yang dimaksud dengan garis lurus adalah kumpulan titik-titik yang letaknya sejajar. Komponen yang tidak dapat terlepas dari persamaan garis lurus adalah gradien.

Gradien adalah sebuah perbandingan komponen y dan komponen x, atau yang disebut juga dengan kecondongan sebuah garis. Simbol dari gradient adalah huruf m.

Gradien dari persamaannya $ax + by + c = 0$

$$m = \frac{\text{komponen } x}{\text{komponen } y}$$

Gradien yang melalui titik pusatnya (0, 0) dan titik (a, b)

$$m = \frac{b}{a}$$

Gradien yang melalui titiknya (x_1, y_1) dan (x_2, y_2)

$$m = \frac{y_1 - y_2}{x_1 - x_2} \text{ atau } m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$$

Gradien garisnya saling sejajar (//)

$m = \text{sama}$ atau jika disimbolkan adalah $m_1 = m_2$

Gradien garisnya saling tegak lurus (lawan dan kebalikan)

$$m = -1 \text{ atau } m_1 \times m_2 = -1$$

Rumus Persamaan Garis Lurus

Persamaan garis lurus yang bentuk umum ($y = mx$)

Persamaan yang melalui titik pusatnya (0, 0) dan bergradien m.

Persamaan garis lurus melalui titik sejajar ($y = mx + c$)

Persamaan garis lurus yang saling sejajar dengan $y = mx$ dan bergradien m.

Persamaan garis yang melalui titiknya (0, c) adalah titik sumbu y.

Persamaan garis lurus yang melalui titiknya (x_1, y_1) dan bergradien m.

$$y - y_1 = m (x - x_1)$$

Persamaan garis lurus yang melauai dua titik yaitu (x_1, y_1) dan (x_2, y_2) .

$$\frac{y - y_1}{y_2 - y_1} = \frac{x - x_1}{x_2 - x_1}$$

Contoh Soal

Persamaan garis yang melalui titik $(-3, 5)$ dan tegak lurus garis $3x - 2y = 4$ adalah....

Pembahasan	Indikator
Diketahui: persamaan garis melalui titik $(3, -5)$ Ditanyakan: persamaan garis tegak lurus pada garis $3x - 2y = 4$?	Kemampuan menganalisis
Mencari gradien garis $3x - 2y = 4$: $3x - 2y = 4$ $2y = 3x - 4$ $y = \frac{3}{2}x - 2$ Maka gradien garis tersebut adalah $m_1 = \frac{3}{2}$	Kemampuan mensintesis
Sebuah garis akan tegak lurus dengan suatu persamaan garis jika memiliki gradien yang memenuhi $m_1 m_2 = -1$ $\frac{3}{2} x m_2 = -1$ $m_2 = \frac{1}{\frac{3}{2}}$ $m_2 = -\frac{2}{3}$	Kemampuan pemecahan masalah
Selanjutnya, akan dicari persamaan garis dengan gradien $m_2 = -\frac{2}{3}$ yang melalui titik $(-3, 5)$.	Kemampuan menyimpulkan

$$\begin{aligned}
 y - y_1 &= m_2(x - x_1) \\
 y - 5 &= -\frac{2}{3}(x - (-3)) \\
 y - 5 &= -\frac{2}{3}(x + 3) \\
 3(y - 5) &= -2(x + 3) \\
 3y - 15 &= -2x - 6 \\
 2x + 3y - 15 + 6 &= 0 \\
 2x + 3y - 9 &= 0
 \end{aligned}$$

Dari pembahasan pada soal di atas menunjukkan sudah memenuhi semua indikator kemampuan berpikir kritis. Indikator pertama yaitu kemampuan menganalisis, kemampuan untuk menganalisis yang terdapat dalam soal atau masalah seperti unsur-unsur yang diketahui dan unsur-unsur yang ditanyakan.

Indikator kemampuan berpikir kritis yang kedua adalah kemampuan mensintesis, yaitu kemampuan menggabungkan atau memanfaatkan semua informasi dalam soal untuk menentukan rumus atau cara yang tepat untuk menyelesaikan masalah atau soal.

Indikator kemampuan berpikir kritis yang ketiga adalah kemampuan pemecahan masalah, yaitu kemampuan memecahkan masalah dengan menggunakan cara atau rumus yang telah ditentukan dan mampu menyelesaikan masalah tahap demi tahap untuk menemukan jawaban yang benar.

Indikator kemampuan berpikir kritis yang keempat adalah kemampuan menyimpulkan. Pada kemampuan menyimpulkan yaitu seseorang mampu menarik kesimpulan dengan benar dari hasil atau langkah-langkah penyelesaian masalah yang dilakukan sebelumnya.

Indikator kemampuan berpikir kritis yang kelima adalah kemampuan mengevaluasi. Untuk mengetahui lebih dalam seseorang mampu memenuhi

indicator terakhir ini yaitu pada saat proses wawancara terkait dengan bagaimana seseorang menyelesaikan suatu soal atau masalah matematika.

B. Hasil Penelitian Relevan

Penelitian relevan adalah uraian mengenai hasil-hasil penelitian yang sebelumnya telah dilakukan. Hasil-hasil penelitian relevan yang sesuai dengan penelitian ini diantaranya hasil penelitian yang dilakukan oleh Farida Nursyahidah yang berjudul “Identifikasi Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Mahasiswa Berkemampuan Pemecahan Masalah Level Rendah dalam Pembelajaran Kalkulus Integral Berbasis Problem Based Learning”, diketahui bahwa profil berpikir kritis mahasiswa berkemampuan pemecahan masalah level rendah meliputi mampu merumuskan masalah dengan benar tetapi kurang lengkap, belum mampu menentukan fakta yang ada pada permasalahan dengan lengkap dan benar, belum mampu menggunakan bukti yang benar, belum mampu menarik kesimpulan sesuai fakta, belum mampu bertindak dengan memberikan penjelasan lanjut, serta belum mampu memadukan kecenderungan dan kemampuan dalam membuat keputusan.

Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Suriyana dan Risdiana Andika Fatmawati, dengan judul penelitian “Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa PGSD dalam Menyelesaikan Soal Matematika Dasar”, menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis pada indikator menganalisis argumen kategori kurang. Kemampuan berpikir kritis pada indikator mengevaluasi informasi kategori tidak baik. Kemampuan berpikir kritis pada indikator mensintesis bukti kategori tidak baik. Kemampuan berpikir kritis pada indikator menarik

kesimpulan kategori tidak baik. Sehingga kesimpulan dari penelitian ini adalah kemampuan berpikir kritis mahasiswa PGSD perlu untuk dikembangkan.

Penelitian lain yang relevan dengan penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan oleh Lilyan Rifqiyana dengan judul “Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dengan Pembelajaran Model 4 K Materi Geometri Kelas VIII Ditinjau dari Gaya Kognitif Siswa” menunjukkan bahwa: (1) dari 30 siswa yang melakukan tes GEFT, sebanyak 23 siswa memiliki gaya kognitif FI dan 7 siswa memiliki gaya kognitif FD; (2) siswa jenis FD lemah (FDL) mampu menguasai indikator 1, kurang mampu menguasai indikator 2, 3 dan 6 serta tidak mampu menguasai indikator 4 dan 5; (3) siswa jenis FD kuat (FDK) mampu menguasai indikator 1 dan 2, kurang mampu menguasai indikator 3, 4, 5, dan 6; (4) siswa jenis FI lemah (FIL) mampu menguasai indikator 1, kurang mampu menguasai indikator 2, 3, dan 6 serta tidak mampu menguasai indikator 4 dan 5; (5) siswa jenis FI kuat (FIK) mampu menguasai indikator 1, 2, 3, namun kurang mampu menguasai indikator 4, 5, dan 6. Berdasarkan hasil penelitian, disarankan guru membiasakan siswa jenis FD untuk menuliskan daftar pertanyaan dan menjawab pertanyaan yang telah dibuat. Selain itu guru membiasakan siswa FD dan siswa FI untuk menuliskan kesimpulan dalam setiap permasalahan yang diberikan.

C. Kerangka Konseptual

Kerangka konseptual merupakan sintesa tentang hubungan variabel yang disusun dari berbagai teori yang telah dideskripsikan. kemampuan berpikir kritis adalah sebuah proses dalam menggunakan keterampilan berpikir secara efektif untuk membantu seseorang membuat sesuatu, mengevaluasi, dan mengaplikasikan keputusan sesuai dengan apa yang dipercaya atau dilakukan. Siswa diharapkan

memiliki kemampuan berpikir kritis untuk memecahkan masalah matematika. Hal tersebut sejalan dengan muatan dalam kurikulum dan tujuan pembelajaran matematika, antara lain: melatih berpikir logis, sistematis, kritis, kreatif, dan cermat serta berpikir objektif, terbuka untuk menghadapi masalah, baik dalam pembelajaran maupun dalam kehidupan sehari-hari.

Ada beberapa indikator yang menjadi tolok ukur dalam mengukur kemampuan berpikir kritis siswa yakni kemampuan menganalisis, kemampuan mensintesis, kemampuan pemecahan masalah, kemampuan menyimpulkan, dan kemampuan mengevaluasi argumen yang relevan dalam penyelesaian suatu masalah.

Dalam pembelajaran matematika, tentunya semua siswa ingin mendapatkan prestasi belajar yang baik. Salah satu materi dalam pembelajaran matematika adalah geometri. Geometri merupakan ilmu yang didalamnya mempelajari tentang garis, ruang, volume serta bersifat abstrak dan berkaitan satu sama lain, sehingga geometri lebih mudah dipahami dibandingkan materi lainnya. Salah satu pokok bahasan dalam geometri adalah persamaan garis lurus.

Salah satu cara untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis yaitu melakukan tes tertulis dengan menggunakan soal-soal materi persamaan garis lurus yang dianggap salah satu materi paling oleh siswa berdasarkan hasil konsultasi dengan salah seorang guru matematika di MTs. Negeri 4 Bone. Sehingga dalam penelitian ini akan menganalisis kemampuan berpikir kritis dalam menyelesaikan soal persamaan garis lurus pada siswa kelas VIII MTs. Negeri 4 Bone.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah kualitatif dengan pendekatan studi kasus. Penelitian kualitatif bertujuan untuk menjelaskan fenomena yang terjadi secara menyeluruh melalui pengumpulan data yang diperoleh. Dengan pendekatan kualitatif, peneliti ingin memperoleh data yang mendalam sehingga dapat mengetahui kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal persamaan garis lurus. Penelitian studi kasus merupakan suatu upaya melakukan deskripsi dan analisis yang mendalam dari suatu kasus tertentu. Penelitian kualitatif adalah suatu proses penelitian untuk mengungkap suatu fenomena sosial dan masalah manusia yang terjadi pada individu, kelompok, masyarakat, dan organisasi berupa perilaku, persepsi atau tindakan (Sugiyono, 2016).

Penelitian ini dilakukan untuk menggambarkan atau menjelaskan secara sistematis, faktual, dan akurat mengenai keadaan objek penelitian pada saat sekarang. Berdasarkan fakta-fakta yang tampak atau sebagaimana adanya.

B. Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan November 2021-Januari 2022 pada semester ganjil Tahun Ajaran 2021/2022 di VIII MTsN 4 Bone, Provinsi Sulawesi Selatan.

C. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah 2 siswa kelas VIII yang memiliki kemampuan kategori tinggi di bidang matematika. Pemilihan subjek ini

berdasarkan hasil tes siswa dalam menyelesaikan 2 butir soal persamaan garis lurus. Langkah-langkah pengambilan subjek dalam penelitian ini adalah:

1. Menetapkan kelas penelitian
2. Memberikan tes kemampuan berpikir kritis
3. Setelah pemberian tes, peneliti menetapkan 2 siswa sebagai subjek penelitian yang memiliki kemampuan matematika kategori tinggi.

Peneliti juga mempunyai beberapa kriteria atau pertimbangan pemilihan subjek diantaranya: (1) subjek dapat berkomunikasi dengan baik serta dapat mengekspresikan pikirannya berdasarkan pengamatan guru selama proses belajar di kelas; (2) subjek yang dipilih memiliki kemampuan matematika tinggi berdasarkan hasil tes kemampuan berpikir kritis; (3) kesediaan subjek berpartisipasi dalam pengambilan data selama penelitian, dan (4) rekomendasi dari guru, yaitu peneliti juga meminta pertimbangan guru matematika untuk memilih siswa yang dianggap memiliki kemampuan berpikir kritis berdasarkan pengamatan guru dalam proses pembelajaran dan kesediaan subjek untuk berpartisipasi dalam pengambilan data selama penelitian. Peneliti memilih subjek penelitian dengan kategori tinggi agar peneliti bisa mengukur dan mengetahui bagaimana tingkat kemampuan berpikir kritis siswa. Peneliti juga menganggap bahwa siswa kategori tinggi lebih mudah diungkap kemampuan berpikir kritis dibanding siswa kategori rendah.

D. Fokus Penelitian

Fokus penelitian pada penelitian kali ini adalah bertujuan untuk menganalisis kemampuan berpikir kritis matematis dalam menyelesaikan soal

persamaan garis lurus. Indikator kemampuan berpikir kritis yang harus dicapai adalah:

1. Kemampuan menganalisis
2. Kemampuan mensintesis
3. Kemampuan pemecahan masalah
4. Kemampuan menyimpulkan
5. Kemampuan mengevaluasi

E. Instrumen Penelitian

Adapun instrumen-instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Instrumen Utama

Instrumen utama dalam penelitian ini yaitu peneliti itu sendiri. Hal ini disebabkan karena peneliti yang bertujuan untuk mencari dan mengumpulkan data secara langsung dari sumber data.

2. Instrumen Pendukung

a. Soal Tes

Instrumen pendukung yaitu berupa lembar soal. Lembar soal tes yang diberikan kepada siswa memuat 2 butir soal berbentuk uraian yang sudah divalidasi oleh para pakar yang berkompeten dibidangnya. Materi soal yang digunakan adalah persamaan garis lurus. Soal-soal tersebut didesain untuk mengukur kemampuan berpikir kritis siswa. Setiap soal memenuhi indikator kemampuan berpikir kritis yaitu kemampuan menganalisis, kemampuan mensintesis, kemampuan pemecahan masalah, kemampuan menyimpulkan, dan

kemampuan mengevaluasi. Alokasi waktu yang diberikan kepada siswa untuk menyelesaikan 2 butir soal tersebut adalah 35 menit.

b. Metode Wawancara

Wawancara ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui dan menangkap secara langsung seluruh informasi dari subjek penelitian. Dalam penelitian ini, wawancara dilakukan secara terbuka kepada siswa yang menjadi subjek penelitian. Adapun Jenis wawancara yang digunakan adalah in-depth interview yang bertujuan untuk menelusuri dan mengklarifikasi jawaban siswa secara mendalam.

F. Teknik Pengumpulan Data

Adapun strategi yang digunakan peneliti untuk memperoleh data yang akurat terdiri dari:

1. Teknik Tes

Tes tertulis yang dilakukan adalah tes kemampuan berpikir kritis siswa. Data yang diharapkan berupa hasil pekerjaan siswa pada lembar jawaban yang disertai dengan langkah-langkahnya. Data yang didapatkan dari tes ini digunakan sebagai bahan analisis mengenai kemampuan siswa menyelesaikan soal persamaan garis lurus. Langkah-langkah yang dilakukan peneliti dalam pengumpulan data ini adalah: 1); Menyiapkan soal tes, 2); Membagi soal tes kepada siswa, 3); Mengawasi siswa dalam mengerjakan soal, 4); Mengumpulkan hasil tes, 5); Memeriksa dan mengevaluasi hasil tes, 6); Menganalisa hasil tes.

2. Teknik Wawancara

Teknik wawancara yang digunakan secara terbuka yang dilakukan secara langsung dengan subjek setelah memperoleh hasil tes tertulis. Jenis wawancara yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan cara tidak terstruktur, wawancara yang bebas. Peneliti tidak menggunakan pedoman wawancara yang telah tersusun secara sistematis dan lengkap untuk mengumpulkan datanya. Pedoman wawancara yang digunakan hanya secara garis besar permasalahan yang akan ditanyakan. Wawancara dilakukan satu persatu secara bergantian agar lebih mudah menelusuri kemampuan berpikir kritis siswa secara mendalam.

G. Teknik Analisis Data

Dalam penelitian ini digunakan teknik analisis data kualitatif deskriptif dengan tahapan-tahapan sebagai berikut:

1. Reduksi Data

Reduksi data adalah suatu bentuk analisis yang menajamkan, menggolongkan, mengarahkan, membuang data tidak perlu dan mengorganisasi data dengan cara sedemikian rupa sehingga kesimpulan akhirnya dapat ditarik dan diverifikasi.

Tabel 3.1 Kriteria Kemampuan

Nilai (x)	Keterangan
$80 \leq x < 100$	Tinggi
$50 \leq x < 80$	Sedang
< 50	Rendah

Sumber: MTs Negeri 4 Bone

2. Penyajian Data

Penyajian data yaitu sekumpulan informasi tersusun yang memberi kemungkinan adanya penarikan kesimpulan dan pengambilan tindakan.

3. Kesimpulan

Mengambil kesimpulan merupakan analisis lanjutan dari reduksi data, dan penyajian data. Kesimpulan adalah proses pengambilan intisari dan sajian data yang telah terorganisasi dalam bentuk pernyataan kalimat dan atau formula yang singkat dan padat tetapi mengandung pengertian luas.

H. Keabsahan Data

Keabsahan data merupakan konsep yang penting pada penelitian kualitatif. Dengan pengujian keabsahan data, peneliti akan lebih yakin bahwa data yang diperoleh benar-benar valid. Uji keabsahan data ditekankan pada uji validitas dan reliabilitas. Sugiyono (2016) mengemukakan bahwa keabsahan data dalam penelitian kualitatif meliputi uji kredibilitas, transferabilitas, dependabilitas, dan konfirmabilitas. Dalam penelitian ini, untuk memenuhi keabsahan data peneliti akan melakukan hal-hal berikut:

1. Uji kredibilitas data dilakukan dengan observasi lebih tekun, yaitu peneliti mewawancarai subjek dengan teliti dan rinci secara berkesinambungan. Peneliti juga melakukan triangulasi metode/teknik untuk memvalidasi data, yaitu menggali informasi dari sumber yang sama dengan metode/Teknik pengumpulan data yang sama.
2. Uji transferabilitas, yang dilakukan adalah menguraikan secara rinci deskripsi kemampuan berpikir kritis siswa.

3. Uji dependabilitas dilakukan dengan melakukan audit terhadap keseluruhan proses penelitian.
4. Uji konfirmabilitas dilakukan dengan manggali data sebenarnya dan tidak merekayasa data. Peneliti mengambil rekaman berupa gambar, suara, dan video, dan mencatat langsung hasil penelitian.

Triangulasi Metode merupakan triangulasi yang dilaksanakan dengan menghimpun data dengan cara atau metode yang lain. Dalam mengumpulkan data, penelitian kualitatif seringkali memakai metode wawancara, survey dan observasi. Ini dilakukan untuk mendapatkan keabsahan data yang benar dan gambaran yang nyata dari data yang dihimpun.

Pada triangulasi ini penelitian bisa memakai perpaduan metode dalam mengumpulkan data misalnya adalah memakai observasi dan wawancara yang berguna agar data bisa diaamati dengan valid. Selain itu peneliti dapat memakai narasumber atau informan yang berfariasi agar kebenaran data bisa lebih meyakinkan.

Dengan banyak sudut pandang, bisa memungkinkan data atau informasi yang di dapat bisa lebih akurat. Maka dari itu triangulasi metode dilaksanakan apabila data yang didapat dari narasumber kurang meyakinkan.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini dipaparkan data hasil penelitian dan pembahasan tentang pertanyaan penelitian yaitu bagaimana kemampuan berpikir kritis dalam menyelesaikan soal persamaan garis lurus pada siswa kelas VIII MTs. Negeri 4 Bone. Jenis penelitian ini adalah kualitatif yang bertujuan untuk mengetahui bagaimana kemampuan berpikir kritis dalam menyelesaikan soal persamaan garis lurus pada siswa kelas VIII MTs. Negeri 4 Bone. Sehingga, dalam penelitian ini siswa diberikan tes kemampuan berpikir kritis berupa 2 butir soal materi persamaan garis lurus. Selanjutnya dilakukan wawancara untuk menelusuri dan memverifikasi data lebih dalam. Melihat data hasil tes dan wawancara cenderung konsisten, sehingga diperoleh data kemampuan berpikir kritis dalam menyelesaikan soal persamaan garis lurus pada siswa kelas VIII MTs. Negeri 4 Bone.

A. HASIL PENELITIAN

1. Deskripsi Subjek Kemampuan Berpikir Kritis

Berikut paparan lengkap beberapa pertimbangan pemilihan subjek diantaranya: (1) subjek dapat berkomunikasi dengan baik serta dapat mengekspresikan pikirannya berdasarkan pengamatan guru selama proses belajar di kelas; (2) subjek yang dipilih memiliki kemampuan matematika tinggi berdasarkan hasil tes kemampuan berpikir kritis; (3) kesediaan subjek berpartisipasi dalam pengambilan data selama penelitian, dan (4) rekomendasi

dari guru. Berdasarkan beberapa pertimbangan tersebut, maka diperoleh 2 subjek penelitian kemampuan berpikir kritis yang dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4. 1 Tes Kemampuan Berpikir Kritis Siswa

No.	Siswa	Skor	Kategori
1.	AA	75	Sedang
2.	AD	50	Rendah
3.	AI	50	Rendah
4.	AN	100	Tinggi
5.	ANI	87	Tinggi
6.	DN	45	Rendah
7.	MAP	40	Rendah
8.	MA	85	Tinggi
9.	MU	38	Rendah
10.	MS	100	Tinggi
11.	NA	70	Sedang
12.	NF	88	Tinggi
13.	RA	50	Rendah
14.	SS	70	Sedang

Tabel 4.2 Subjek Penelitian

No.	Subjek	Kode
1.	AN	SKT1
2.	MS	SKT2

Keterangan:

SKT1 : Subjek Kategori Tinggi 1

SKT2 : Subjek Kategori Tinggi 2

2. Hasil Data Tes Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Wawancara

Analisis data tes kemampuan berpikir kritis dalam menyelesaikan soal persamaan garis lurus yang dimaksud adalah paparan data yang diperoleh dari tes kemampuan berpikir kritis dan hasil wawancara pada setiap subjek. Setiap subjek penelitian diberikan soal yang sama pada tes kemampuan berpikir kritis, kemudian penyelesaian siswa akan ditelusuri lebih dalam melalui wawancara. Sebelum pemaparan hasil penelitian, terlebih dahulu disajikan masalah matematika yang dianalisis, dapat dilihat pada tabel 4.3 berikut.

Tabel 4.3 Item Soal Tes Kemampuan Berpikir Kritis

No.	Soal
1.	Grafik hasil produksi suatu pabrik pertahun merupakan suatu garis lurus. Jika produksi pada tahun pertama 110 Unit dan pada tahun ketiga 150 unit, maka produksi pada tahun ke-15 adalah
2.	Persamaan garis yang melalui titik $(-3, 8)$ dan tegak lurus dengan garis $4x - 3y + 8 = 0$ adalah

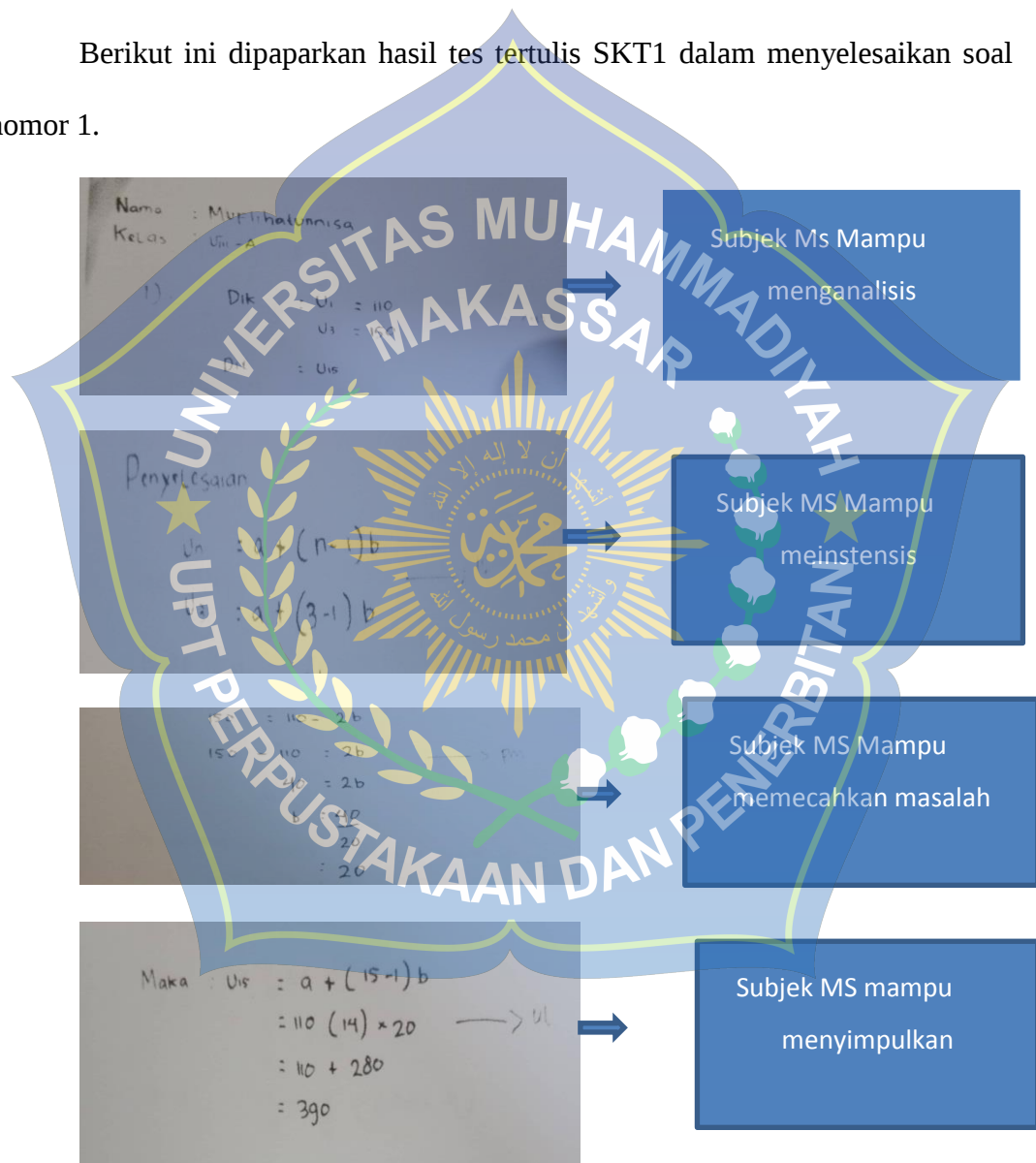
Sebelum paparan dan validasi data, dipaparkan contoh pengkodean pada transkrip wawancara beserta keterangannya. Pengkodean dilakukan untuk mempermudah memahami hasil wawancara subjek. Contoh pengkodean yaitu P-01 yang berarti peneliti, dan 01 adalah pertanyaan yang pertama. Sehingga P-01 adalah pertanyaan pertama peneliti terhadap subjek. Contoh pengkodean berikutnya yaitu SKT1-S1-02. Makna dari pengkodean tersebut yaitu SKT1 berarti Subjek Kategori Tinggi 1, S1 adalah soal nomor 1, dan 02 adalah jawaban

yang kedua. Sehingga SKTI-S1-02 adalah jawaban yang kedua dari Subjek Kategori Tinggi 1 pada soal nomor 2.

a. Paparan Data Hasil Penelitian Subjek Kategori Tinggi 1 (SKT1)

1. Paparan data hasil penelitian SKT1 pada soal nomor 1.

Berikut ini dipaparkan hasil tes tertulis SKT1 dalam menyelesaikan soal nomor 1.



Gambar 4.1 Hasil SKT1 Soal 1

Berdasarkan hasil tertulis SKT1 dalam menyelesaikan soal nomor 1 menunjukkan mampu memenuhi setiap indikator kemampuan berpikir kritis. Pada indikator menganalisis, SKT1 mampu menentukan unsur yang diketahui yaitu $U_1 = 110$, dan $U_3 = 150$, dan mampu menentukan unsur yang ditanyakan yaitu U_{15} . Selanjutnya pada indikator kedua yaitu kemampuan mensintesis, SKT1 mampu menggabungkan atau memanfaatkan semua informasi dalam soal sehingga mampu menentukan rumus atau solusi yang tepat untuk memecahkan masalah yaitu $U_n = a + (n-1)b$. Pada indikator ketiga yaitu kemampuan pemecahan masalah, SKT1 terlihat mampu menentukan langkah-langkah penyelesaian masalah pada soal nomor 1 dengan tepat. Pada indikator kemampuan berpikir keempat yaitu kemampuan menyimpulkan, SKT1 mampu memenuhi indikator tersebut. Hal itu terlihat dari kesimpulan atau jawaban akhir dari hasil tes SKT1 sudah tepat dimana $U_{15} = 390$. SKT1 juga memenuhi indikator kemampuan berpikir kritis yang kelima yaitu kemampuan mengevaluasi. Untuk mengetahui atau menelusuri lebih mendalam terkait kemampuan berpikir kritis SKT1 terdapat pada petikan hasil wawancara sebagai berikut.

Petikan Wawancara

P-01	:	Apa saja unsur yang diketahui dan unsur yang ditanyakan pada soal dek?
SKT1-S1-01		Yang diketahui itu, $U_1 = 110$, dan $U_3 = 150$. Kemudian yang ditanya itu U_{15} kak.
P-02	:	Rumus pola bilangan yang bagaimana yang adek maksud?
SKT1-S1-02	:	Rumusnya $U_n = a + (n-1)b$ kak.
P-03	:	Terus, coba jelaskan cara adek mencari nilai b?
SKT1-S1-03	:	$U_3 = a + (n-1)b$ $U_3 = 150$, $a = 110$, $(n-1) = 3-1$

		Jadi, $150 = 110 + 2b$ Kemudian pindah ruas, $150 - 110 = 2b$ Jadi, $2b = 40$, dan $b = 20$.
P-04	:	Coba jelaskan bagaimana mencari nilai U15?
SKT1-S1-04	:	Tinggal ku masukkan ke dalam rumus kak, $U15 = a + (n-1)b$ Jadi, $U15 = 110 + (15-1)20$ $U15 = 110 + 14 \times 20$ $U15 = 110 + 280$ Jadi, $U15 = 390$.
P-05	:	Apakah adek yakin dengan kesimpulan jawabannya?
SKT1-S1-05	:	Iya kak.
P-06	:	Kenapa adek bisa yakin?
SKT1-S1-06	:	Karena menurut ku rumus yang saya gunakan sudah benar kak, dan Langkah penyelesaian nya juga sudah benar menurut ku kak.

Berdasarkan hasil wawancara SKT1 dalam menyelesaikan soal nomor 1 menunjukkan juga mampu memenuhi setiap indikator kemampuan berpikir kritis. Pada indikator menganalisis, SKT1 terlihat mampu menjelaskan unsur yang diketahui yaitu $U1 = 110$, dan $U3 = 150$, dan mampu unsur yang ditanyakan yaitu $U15$. Pada indikator kedua yaitu kemampuan mensintesis, SKT1 juga mampu menjelaskan rumus atau solusi yang tepat untuk memecahkan masalah yaitu $U_n = a + (n-1)b$. Pada indikator ketiga yaitu kemampuan pemecahan masalah, SKT1 terlihat mampu menjelaskan setiap langkah-langkah penyelesaian masalah pada soal nomor 1 dengan tepat. Pada indikator kemampuan berpikir keempat yaitu kemampuan menyimpulkan, SKT1 mampu menyebutkan kesimpulan atau jawaban dari soal nomor 1 dengan tepat yaitu $U15 = 390$. SKT1 juga memenuhi indikator kemampuan berpikir kritis yang kelima yaitu kemampuan mengevaluasi.

Hal tersebut terlihat dari penjelasan SKT1 menyatakan bahwa tidak ada terdeteksi kesalahan pada penyelesaian pada soal nomor 1, sehingga rumus yang digunakan, langkah penyelesaian serta jawaban akhir dari soal nomor 1 sudah benar.

Selanjutnya peneliti melakukan triangulasi untuk menguji keabsahan data kemampuan berpikir kritis pada soal nomor 1. Triangulasi dilakukan untuk mencari kesesuaian data pada hasil tes tertulis dan hasil wawancara pada SKT1.

Triangulasi Metode Kemampuan Berpikir Kritis SKT1 pada Soal Nomor 1

Berdasarkan hasil tertulis SKT1 dalam menyelesaikan soal nomor 1 menunjukkan mampu memenuhi setiap indikator kemampuan berpikir kritis. Pada indikator menganalisis, SKT1 mampu menentukan unsur yang diketahui dan mampu menentukan unsur yang ditanyakan. Pada indikator ketiga, SKT1 mampu memanfaatkan semua informasi dalam soal untuk menentukan rumus yang tepat untuk memecahkan masalah. Pada indikator ketiga yaitu kemampuan pemecahan masalah, yaitu menentukan langkah-langkah penyelesaian masalah dengan tepat. Pada indikator keempat yaitu mampu menentukan jawaban dengan tepat.

Berdasarkan hasil wawancara SKT1 dalam menyelesaikan soal nomor 1 menunjukkan juga mampu memenuhi setiap indikator kemampuan berpikir kritis. Pada indikator pertama dan kedua, SKT1 mampu menjelaskan unsur yang diketahui dan unsur yang ditanyakan, serta mampu menyatakan rumus yang tepat untuk memecahkan masalah. Pada indikator ketiga dan keempat, SKT1 mampu menjelaskan setiap langkah-langkah penyelesaian masalah dengan tepat, serta mampu menyimpulkan jawaban dengan tepat. SKT1 juga memenuhi indikator

kelima yaitu kemampuan mengevaluasi. Hal tersebut terlihat dari penjelasan SKT1 menyatakan bahwa tidak ada terdeteksi kesalahan pada setiap langkah penyelesaian pada soal nomor 1.

Berdasarkan hasil pemaparan kedua metode tersebut dalam memecahkan soal nomor 1 cenderung konsisten. Sehingga dapat disimpulkan bahwa SKT1 pada soal nomor 1 dikatakan valid.

4. Paparan data hasil penelitian SKT1 pada soal nomor 2.

Berikut ini dipaparkan hasil tes tertulis SKT1 dalam menyelesaikan soal nomor 2.

The image shows handwritten mathematical work for finding the equation of a line passing through a point and perpendicular to another line. The work is divided into four steps, each with a corresponding analysis box on the right.

Step 1: The student identifies the given point $(-3, 8)$ and the line $4x - 3y + 8 = 0$. The analysis box states: "Subjek Kategori tinggi MS1 mampu menganalisis".

Step 2: The student finds the slope of the given line by rearranging the equation to $y = \frac{4}{3}x + \frac{8}{3}$, identifying the slope $M_1 = \frac{4}{3}$. The analysis box states: "Subjek kategori tinggi MS1 Mampu Mensintensis".

Step 3: The student determines the slope of the perpendicular line, $M_2 = -\frac{3}{4}$. The analysis box states: "Subjek Kategori tinggi MS1 mampu memecahkan masalah".

Step 4: The student uses the point-slope formula to find the equation of the line passing through $(-3, 8)$ with slope $M_2 = -\frac{3}{4}$. The final equation is $3x + 4y = 23$. The analysis box states: "Subjek Kategori tinggi MS1 mampu menyimpulkan".

Gambar 4.2 Hasil SKT1 Soal 2

Berdasarkan hasil tertulis SKT1 dalam menyelesaikan soal nomor 2 menunjukkan mampu memenuhi setiap indikator kemampuan berpikir kritis. Pada indikator menganalisis, SKT1 terlihat mampu menentukan unsur yang diketahui pada soal nomor 2 yaitu titik koordinat = -3, 8 dan garis tegak lurus nya adalah $4x - 3y + 8 = 0$. Dan mampu menentukan unsur yang ditanyakan yaitu persamaan garis pada garis tegak lurus tersebut. Selanjutnya pada indikator kedua yaitu kemampuan mensintesis, SKT1 mampu menggabungkan atau memanfaatkan semua informasi dalam soal sehingga mampu menentukan rumus atau solusi yang tepat untuk memecahkan masalah yaitu pertama mencari nilai m_2 , dimana tegak lurus $= m_1.m_2 = -1$, sehingga diperoleh nilai $m_2 = -3/4$. Dan rumus persamaan garis lurus adalah $y - y_2 = m_2 (x - x_2)$. Pada indikator ketiga yaitu kemampuan pemecahan masalah, SKT1 terlihat mampu menentukan langkah-langkah penyelesaian masalah pada soal nomor 2 dengan tepat. Pada indikator kemampuan berpikir keempat yaitu kemampuan menyimpulkan, SKT1 mampu memenuhi indikator tersebut. Hal itu terlihat dari kesimpulan atau jawaban akhir dari hasil tes SKT1 sudah tepat dimana persamaan garis melalui titik koordinat (-3, 8) dan tegak lurus dengan garis $4x - 3y + 8 = 0$ adalah $3x + 4y = 23$. Untuk mengetahui atau menelusuri lebih mendalam terkait kemampuan berpikir kritis SKT1 terdapat pada petikan hasil wawancara sebagai berikut.

Petikan Wawancara

P-02	:	Jadi apa saja unsur yang diketahui dalam soal?
SKT1-S2-02	:	Titik koordinat nya = -3, 8 kak, dan garis tegak lurus = $4x - 3y + 8 = 0$
SKT1-S2-03	:	Yang ditanyakan Persamaan garisnya kak.

P-05	:	Bagaimana cara adek mencari nilai m_1 ?
SKT1-S2-05	:	Menggunakan garis tegak lurus $4x - 3y + 8 = 0$ Kemudian menjadi, $4x + 8 = 3y$ Setelah itu, sama-sama dibagi 3 supaya bisa menjadi y Sehingga, $4/3 x + 8/3 = y$ Jadi, $m_1 = 4/3$
SKT1-S2-06	:	Kemudian mencari lagi m_2 dengan tegak lurus tadi yaitu $m_1 \times m_2 = -1$ Sehingga, $4/3 \cdot m_2 = -1$ Jadi, $m_2 = -3/4$. Jadi setelah itu sudah bisa dicari persamaan garisnya.
P-07	:	Terus, bagaimana cara adek mencari persamaan garisnya?
SKT1-S2-07	:	Menggunakan rumus $y - y_2 = m_2 (x - x_2)$ kak.
P-08	:	Bagaimana Langkah penyelesaiannya?
SKT1-S2-08	:	Kan titik koordinatnya adalah -3, 8. Jadi $y_2 = 8$, dan $x_2 = -3$ Kemudian, tinggal dimasukan semua ke dalam rumus tadi Jadi $y - 8 = -3/4 (x - (-3))$ $y - 8 = -3/4 (x + 3)$ $y - 8 = -3/4 x - 9/4$, kemudian sama-sama dikali 4 kak.
SKT1-S2-10	:	Setelah sama-sama dikali 4, menjadi $4y - 32 = 3x - 9$ Kemudian digabung yang ada x dan y nya sama yang tidak Menjadi $3x + 4y = 23$

Berdasarkan hasil wawancara SKT1 dalam menyelesaikan soal nomor 2 menunjukkan mampu memenuhi setiap indikator kemampuan berpikir kritis. Pada indikator menganalisis, SKT1 terlihat mampu menjelaskan unsur-unsur yang diketahui pada soal nomor 2 yaitu titik koordinat = -3, 8 dan garis tegak lurus nya adalah $4x - 3y + 8 = 0$, unsur yang ditanyakan yaitu persamaan garis pada garis tegak lurus tersebut. Selanjutnya pada indikator kedua yaitu kemampuan

mensintesis, SKT1 mampu menjelaskan pemanfaatan semua informasi dalam soal sehingga mampu menentukan rumus atau solusi yang tepat untuk menyelesaikan soal nomor 2. SKT1 menjelaskan bahwa pertama mencari nilai m_2 terlebih dahulu, dimana tegak lurus = $m_1.m_2 = -1$, sehingga diperoleh nilai $m_2 = -3/4$. SKT1 juga menjelaskan bahwa rumus persamaan garis lurus adalah $y - y_2 = m_2 (x - x_2)$. Pada indikator ketiga yaitu kemampuan pemecahan masalah, SKT1 terlihat mampu menentukan langkah-langkah penyelesaian masalah pada soal nomor 2 dengan tepat. Pada indikator kemampuan berpikir keempat yaitu kemampuan menyimpulkan, SKT1 mampu memenuhi indikator tersebut. Hal itu terlihat dari kesimpulan atau jawaban akhir dari hasil tes SKT1 sudah tepat dimana persamaan garis melalui titik koordinat $(-3, 8)$ dan tegak lurus dengan garis $4x - 3y + 8 = 0$ adalah $3x + 4y = 23$. SKT1 juga mampu memenuhi indikator kelima yaitu kemampuan mengevaluasi, dimana SKT1 menyatakan bahwa berdasarkan unsur-unsur yang diketahui pada soal serta rumus yang digunakan sudah tepat, maka penyelesaian pada soal nomor 2 sudah benar.

Selanjutnya peneliti melakukan triangulasi untuk menguji keabsahan data kemampuan berpikir kritis pada soal nomor 2. Triangulasi dilakukan untuk mencari kesesuaian data pada hasil tes tertulis dan hasil wawancara pada SKT1.

Triangulasi Metode Kemampuan Berpikir Kritis SKT1 pada Soal Nomor 2

Berdasarkan hasil tertulis SKT1 dalam menyelesaikan soal nomor 2 menunjukkan mampu memenuhi setiap indikator kemampuan berpikir kritis. Pada indikator menganalisis, SKT1 terlihat mampu menentukan unsur yang diketahui dan unsur yang ditanyakan yaitu persamaan garis pada garis tegak lurus tersebut.

Pada indikator kedua, SKT1 mampu memanfaatkan semua informasi dalam soal sehingga mampu menentukan rumus yang tepat. Pada indikator ketiga dan keempat, SKT1 mampu menentukan langkah penyelesaian masalah serta jawaban yang tepat pada soal nomor 2, yaitu persamaan garis melalui titik koordinat $(-3, 8)$ dan tegak lurus dengan garis $4x - 3y + 8 = 0$ adalah $3x + 4y = 23$.

Berdasarkan hasil wawancara SKT1 dalam menyelesaikan soal nomor 2 menunjukkan mampu memenuhi setiap indikator kemampuan berpikir kritis. Pada indikator pertama, SKT1 mampu menjelaskan unsur yang diketahui dan yang ditanyakan pada soal. Pada indikator kedua, SKT1 mampu menjelaskan pemanfaatan semua informasi dalam soal sehingga mampu menentukan rumus persamaan garis lurus yang tepat yaitu $y - y_2 = m_2 (x - x_2)$. Pada indikator ketiga, SKT1 juga mampu menentukan langkah-langkah penyelesaian masalah dengan tepat. Pada indikator keempat, SKT1 mampu menyimpulkan jawaban pada soal nomor 2 dengan tepat yaitu persamaan garis yaitu $3x + 4y = 23$. SKT1 juga mampu memenuhi indikator kelima yaitu kemampuan mengevaluasi. SKT1 menyatakan bahwa berdasarkan unsur-unsur pada soal, rumus yang digunakan serta langkah penyelesaian sudah tepat, sehingga jawaban pada soal nomor 2 sudah benar.

Berdasarkan hasil pemaparan kedua metode tersebut dalam memecahkan soal nomor 2 cenderung konsisten. Sehingga dapat disimpulkan bahwa SKT1 pada soal nomor 2 dikatakan valid.

b. Paparan Data Hasil Penelitian Subjek Kategori Tinggi 2 (SKT2)

1. Paparan Data Hasil Penelitian SKT2 pada Soal Nomor 1

Berikut ini dipaparkan hasil tes tertulis SKT2 dalam menyelesaikan soal nomor 1.

The image shows four stages of handwritten work for a math problem, with arrows pointing to labels on the right. A large watermark of the UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR is overlaid on the center.

- Stage 1:** Handwritten: "1) dik : $U_1 : 110$
 $U_3 : 150$
dit : $U_{15} ?$ "
Label: "Subjek kategori tinggi AN2 mampu menganalisis"
- Stage 2:** Handwritten: "Penyelesaian:
Perbandingan Gradien
Gradien awal $(1, 110)$ dan $(3, 150)$
 α_1, U_1 α_2, U_3
 $m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$
 $\frac{150 - 110}{3 - 1}$
 $\frac{40}{2} = 20$ "
Label: "Subjek kategori tinggi AN2 mampu mensintesis"
- Stage 3:** Handwritten: "Garis (110)
 $(1, 110)$ dan $(3, 150)$
 α_1, U_1 α_2, U_3
 $m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$
 $\frac{150 - 110}{3 - 1}$
 $\frac{40}{2} = 20$
 $20 = \frac{y - 110}{x - 1}$
 $20(x - 1) = y - 110$
 $20x - 20 = y - 110$
 $20x - 110 = y$
 $y = 20x - 110$ "
Label: "Subjek kategori tinggi AN2 Mampu memecahkan masalah"
- Stage 4:** Handwritten: "sehingga Persamaan Garapnya adalah
 $20x - 110 = y$
 $20(14) - 110 = y$
 $280 - 110 = y$
 $y = 170$ "
Label: "Subjek kategori tinggi AN2 mampu menyimpulkan"

Gambar 4.3 Hasil SKT2 Soal 1

Berdasarkan hasil tertulis SKT2 dalam menyelesaikan soal nomor 1 menunjukkan mampu memenuhi setiap indikator kemampuan berpikir kritis. Pada indikator menganalisis, SKT2 mampu menentukan unsur yang diketahui yaitu $U_1 = 110$, dan $U_3 = 150$, dan mampu menentukan unsur yang ditanyakan yaitu U_{15} . Selanjutnya pada indikator kedua yaitu kemampuan mensintesis, SKT2 mampu menggabungkan atau memanfaatkan semua informasi dalam soal sehingga

mampu menentukan rumus atau solusi yang tepat untuk memecahkan masalah, meskipun cara yang digunakan berbeda dengan pada umumnya. Pada indikator ketiga yaitu kemampuan pemecahan masalah, SKT2 terlihat mampu menentukan langkah-langkah penyelesaian masalah pada soal nomor 1 dengan cara yang lebih sederhana namun tepat. Sehingga, SKT2 juga memenuhi indikator kemampuan berpikir keempat yaitu kemampuan menyimpulkan. Hal itu terlihat dari kesimpulan atau jawaban akhir dari hasil tes SKT2 pada soal nomor 2 yaitu $U_{15} = 390$. Untuk mengetahui atau menelusuri lebih mendalam terkait kemampuan berpikir kritis SKT2 terdapat pada petikan hasil wawancara sebagai berikut.

Petikan Wawancara

P-02	:	Apa saja unsur yang diketahui dan unsur yang ditanyakan pada soal dek?
SKT2-S1-02	:	Yang diketahui itu, $U_1 = 110$, dan $U_3 = 150$. Kemudian yang ditanya produksi tahun ke-15 yaitu U_{15} kak.
P-03	:	Bagaimana cara adek mencari nilai U_{15} ?
SKT2-S1-03	:	Menggunakan rumus $m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$
P-04	:	Bagaimana cara adek menyelesaikan soal tersebut?
SKT2-S1-04	:	Dimisalkan dulu kak, $x_1 = 1$, $x_2 = 15$, $y_1 = 110$, dan y_2 adalah yang dicari kak.
P-06	:	Bagaimana cara adek mencari nilai m nya?
SKT2-S1-06	:	$m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$ $m = \frac{150 - 110}{3 - 1}$ Jadi, $m = \frac{40}{2} = 20$
SKT2-S1-07	:	Tinggal masukkan ke dalam rumus kak $20 = \frac{y - 110}{15 - 1}$ $20 = \frac{y - 110}{14}$

		Sehingga, $20 \times 14 = y - 110$ $280 = y - 110$ $y = 280 + 110, y = 390.$
--	--	--

Berdasarkan hasil wawancara SKT2 dalam menyelesaikan soal nomor 1 menunjukkan juga mampu memenuhi setiap indikator kemampuan berpikir kritis. Pada indikator menganalisis, SKT2 terlihat mampu menjelaskan unsur yang diketahui yaitu $U1 = 110$, dan $U3 = 150$, dan mampu unsur yang ditanyakan yaitu $U15$. Pada indikator kedua yaitu kemampuan mensintesis, SKT2 juga mampu menjelaskan rumus atau solusi yang tepat untuk memecahkan masalah, meskipun cara tersebut berbeda dengan cara pada umumnya. Pada indikator ketiga yaitu kemampuan pemecahan masalah, SKT2 juga terlihat mampu menjelaskan setiap langkah-langkah penyelesaian masalah yang sederhana pada soal nomor 1. Pada indikator kemampuan berpikir keempat yaitu kemampuan menyimpulkan, SKT2 mampu menyatakan kesimpulan atau jawaban dari soal nomor 1 dengan tepat yaitu $U15 = 390$. SKT2 juga memenuhi indikator kemampuan berpikir kritis yang kelima yaitu kemampuan mengevaluasi. Hal tersebut terlihat dari penjelasan SKT2 yang menyatakan bahwa berdasarkan unsur-unsur yang terdapat pada soal, rumus yang digunakan serta langkah penyelesaian yang sudah benar, maka jawaban SKT2 pada soal nomor 1 sudah tepat.

Selanjutnya peneliti melakukan triangulasi untuk menguji keabsahan data kemampuan berpikir kritis pada soal nomor 1. Triangulasi dilakukan untuk mencari kesesuaian data pada hasil tes tertulis dan hasil wawancara pada SKT2.

Triangulasi Metode Kemampuan Berpikir Kritis SKT2 pada Soal Nomor 1

Berdasarkan hasil tertulis SKT2 dalam menyelesaikan soal nomor 1 menunjukkan mampu memenuhi setiap indikator kemampuan berpikir kritis, meskipun menggunakan cara yang lebih sederhana. Pada indikator menganalisis, SKT2 mampu menentukan unsur yang diketahui dan unsur yang ditanyakan. Pada indikator ketiga, SKT2 mampu memanfaatkan semua informasi dalam soal untuk menentukan cara yang tepat namun lebih sederhana untuk memecahkan masalah. Pada indikator ketiga yaitu kemampuan pemecahan masalah, yaitu menentukan langkah-langkah penyelesaian masalah dengan tepat. Pada indikator keempat yaitu mampu menentukan jawaban dengan tepat.

Berdasarkan hasil wawancara SKT2 dalam menyelesaikan soal nomor 1 menunjukkan juga mampu memenuhi setiap indikator kemampuan berpikir kritis. Pada indikator pertama dan kedua, SKT2 mampu menjelaskan unsur yang diketahui dan unsur yang ditanyakan, serta mampu menyatakan cara yang lebih sederhana untuk memecahkan masalah. Pada indikator ketiga dan keempat, SKT2 mampu menjelaskan setiap langkah-langkah penyelesaian masalah dengan tepat, serta mampu menyimpulkan jawaban dengan tepat. SKT2 juga memenuhi indikator kelima yaitu kemampuan mengevaluasi. Hal tersebut terlihat dari penjelasan SKT2 yang menyatakan bahwa berdasarkan unsur-unsur yang terdapat pada soal, rumus yang digunakan serta langkah penyelesaian yang sudah benar, maka jawaban SKT2 pada soal nomor 1 sudah tepat.

Berdasarkan hasil pemaparan kedua metode tersebut dalam memecahkan soal nomor 1 cenderung konsisten. Sehingga dapat disimpulkan bahwa SKT2 pada soal nomor 1 dikatakan valid.

2. Paparan Data Hasil Penelitian SKT2 pada Soal Nomor 2

Berikut ini dipaparkan hasil tes tertulis SKT2 dalam menyelesaikan soal nomor 2.

The image shows three sections of handwritten work by a student (SKT2) solving a math problem. Each section is annotated with a skill category from the AN2 (Analytical Ability) level.

- Section 1 (Top):** The student identifies the given point as $(-3, 8)$ and the line equation as $4x - 3y + 8 = 0$. The question is to find the equation of the line. The skill category is "Subjek kategori tinggi AN2 mampu menganalisis" (Subject category high AN2 able to analyze).
- Section 2 (Middle):** The student finds the slope of the given line by rearranging $4x - 3y + 8 = 0$ to $y = \frac{4}{3}x + \frac{8}{3}$, identifying the slope $m_1 = \frac{4}{3}$. They then find the slope of the perpendicular line $m_2 = -\frac{3}{4}$. The skill category is "Subjek kategori tinggi AN2 mampu mensintesis dan mampu memecahkan masalah" (Subject category high AN2 able to synthesize and solve problems).
- Section 3 (Bottom):** The student uses the point-slope formula $y - y_1 = m_2(x - x_1)$ with $(-3, 8)$ and $m_2 = -\frac{3}{4}$ to derive the equation $4y - 32 = -3x - 9$, which simplifies to $3x + 4y = 23$. The skill category is "Subjek kategori tinggi AN2 mampu menyimpulkan" (Subject category high AN2 able to conclude).

Gambar 4.4 Hasil SKT2 Soal 2

Berdasarkan hasil tertulis SKT2 dalam menyelesaikan soal nomor 2 menunjukkan mampu memenuhi setiap indikator kemampuan berpikir kritis. Pada indikator menganalisis, SKT2 terlihat mampu menentukan unsur yang diketahui pada soal nomor 2 yaitu titik koordinat $= -3, 8$ dan garis tegak lurus nya adalah $4x - 3y + 8 = 0$. SKT2 juga mampu menentukan unsur yang ditanyakan yaitu persamaan garis pada garis tegak lurus tersebut. Selanjutnya pada indikator kedua yaitu kemampuan mensintesis, SKT2 juga mampu memanfaatkan semua informasi dalam soal sehingga mampu menentukan rumus atau solusi yang tepat

untuk memecahkan masalah yaitu pertama mencari nilai m_2 , dimana tegak lurus = $m_1.m_2 = -1$, sehingga diperoleh nilai $m_2 = -3/4$. SKT2 juga mampu menentukan rumus persamaan garis lurus yang tepat yaitu $y-y_2 = m_2 (x-x_2)$. Pada indikator ketiga yaitu kemampuan pemecahan masalah, SKT2 terlihat mampu menentukan langkah-langkah penyelesaian masalah pada soal nomor 2 dengan tepat. Namun, pada indikator kemampuan berpikir keempat yaitu kemampuan menyimpulkan, SKT2 pada dasarnya mampu menyimpulkan jawaban akhir yang benar yaitu $3x + 4y = 23$. Meskipun ada sedikit kesalahan penulisan pada langkah penyelesaian yaitu $3x + 4y = -9 + 23$, dimana perhitungan yang sebenarnya adalah $3x + 4y = -9 + 32$. Namun, hal tersebut sudah dikonfirmasi dan SKT2 mampu menjelaskan dengan Langkah penyelesaian yang benar pada proses wawancara. Untuk mengetahui atau menelusuri lebih mendalam terkait kemampuan berpikir kritis SKT2 terdapat pada petikan hasil wawancara sebagai berikut.

Petikan Wawancara

P-02	:	Jadi apa saja unsur yang diketahui dalam soal?
SKT2-S2-02	:	Titik koordinat = -3, 8, garis tegak lurus = $4x - 3y + 8 = 0$
P-03	:	kalau yang ditanyakan apa?
SKT2-S2-03	:	Persamaan garisnya kak.
P-04	:	Jadi, bagaimana cara adek mencari persamaan garisnya?
SKT2-S2-04	:	Menggunakan rumus $y-y_2 = m_2 (x - x_2)$ kak
SKT2-S2-05	:	Pertama, cari dulu nilai m_1 dan m_2 nya kak.
SKT2-S2-05	:	Menggunakan garis tegak lurus $4x - 3y + 8 = 0$ Kemudian menjadi, $4x + 8 = 3y$ Setelah itu, sama-sama dibagi 3 Sehingga, $4/3 x + 8/3 = y$. Jadi, $m_1 = 4/3$
SKT2-S2-06	:	Kan tegak lurus itu adalah $m_1 \times m_2 = -1$ Sehingga, $4/3 \cdot m_2 = -1$. Jadi, $m_2 = -3/4$

		Jadi setelah itu sudah bisa dicari persamaan garisnya.
P-07	:	Terus, bagaimana cara adek mencari persamaan garisnya?
SKT2-S2-07	:	Kan titik koordinatnya adalah -3, 8. Jadi $y_2 = 8$, dan $x_2 = -3$ Kemudian, tinggal dimasukan semua kedalam rumus tadi Jadi $y - 8 = -3/4 (x - (-3))$ $y - 8 = -3/4 (x + 3)$ $y - 8 = -3/4 x - 9/4$, kemudian sama-sama dikali 4 kak.
SKT2-S2-09	:	Setelah sama-sama dikali 4, menjadi $4y - 32 = 3x - 9$ Kemudian menjadi $3x + 4y = -9 + 32$ Jadi $3x + 4y = 23$ kak

Berdasarkan hasil wawancara SKT2 dalam menyelesaikan soal nomor 2 menunjukkan mampu memenuhi setiap indikator kemampuan berpikir kritis. Pada indikator menganalisis, SKT2 terlihat mampu menjelaskan unsur-unsur yang diketahui pada soal nomor 2 yaitu titik koordinat = -3, 8 dan garis tegak lurus nya adalah $4x - 3y + 8 = 0$, unsur yang ditanyakan yaitu persamaan garis pada garis tegak lurus tersebut. Selanjutnya pada indikator kedua yaitu kemampuan mensintesis, SKT2 mampu menjelaskan memanfaatkan semua informasi dalam soal sehingga mampu menentukan rumus atau solusi yang tepat untuk menyelesaikan soal nomor 2. SKT2 menjelaskan bahwa pertama mencari nilai m_2 terlebih dahulu, dimana tegak lurus = $m_1.m_2 = -1$, sehingga diperoleh nilai $m_2 = -3/4$. SKT2 juga menjelaskan bahwa rumus persamaan garis lurus adalah $y - y_2 = m_2 (x - x_2)$. Pada indikator ketiga yaitu kemampuan pemecahan masalah, SKT2 terlihat mampu menentukan langkah-langkah penyelesaian masalah pada soal nomor 2 dengan tepat. Pada indikator kemampuan berpikir keempat yaitu kemampuan menyimpulkan, SKT2 mampu memenuhi indikator tersebut sekaligus

mengonfirmasi jawaban yang belum disederhanakan pada tes tertulis. Hal itu terlihat dari penjelasan SKT2 bahwa bentuk sederhana dari $4y - 32 = -3x - 9$ adalah $3x + 4y = 23$. SKT2 juga mampu memenuhi indikator kelima yaitu kemampuan mengevaluasi, dimana SKT2 menyatakan bahwa berdasarkan unsur-unsur yang diketahui pada soal serta rumus yang digunakan sudah tepat, maka penyelesaian pada soal nomor 2 sudah benar.

Selanjutnya peneliti melakukan triangulasi untuk menguji keabsahan data kemampuan berpikir kritis pada soal nomor 2. Triangulasi dilakukan untuk mencari kesesuaian data pada hasil tes tertulis dan hasil wawancara pada SKT2.

Triangulasi Metode Kemampuan Berpikir Kritis SKT2 pada Soal Nomor 2

SKT2 hanya mampu memenuhi beberapa indikator kemampuan berpikir kritis pada soal nomor 2. Pada indikator menganalisis, SKT2 terlihat mampu menentukan unsur yang diketahui dan unsur yang ditanyakan yaitu persamaan garis pada garis tegak lurus tersebut. Pada indikator kedua, SKT2 juga mampu memanfaatkan semua informasi dalam soal sehingga mampu menentukan rumus yang tepat. Pada indikator ketiga dan keempat, SKT2 mampu menentukan langkah-langkah penyelesaian masalah dengan benar, namun tidak mampu menentukan jawaban yang tepat pada soal nomor 2, yaitu persamaan garisnya adalah $4y - 32 = -3x - 9$.

SKT2 mampu memenuhi setiap indikator kemampuan berpikir kritis pada soal nomor 2. Pada indikator pertama, SKT2 mampu menjelaskan unsur yang diketahui dan yang ditanyakan pada soal. Pada indikator kedua, SKT2 mampu menjelaskan pemanfaatan semua informasi dalam soal sehingga mampu

menentukan rumus persamaan garis lurus yang tepat yaitu $y - y_2 = m_2 (x - x_2)$. Pada indikator ketiga, SKT2 juga mampu menentukan langkah-langkah penyelesaian masalah dengan tepat. Pada indikator keempat, SKT2 mampu menyimpulkan jawaban pada soal nomor 2 dengan tepat sekaligus mengonfirmasi jawaban yang belum sederhana pada tes tertulis yaitu persamaan garis yaitu $4y - 32 = -3x - 9$ menjadi $3x + 4y = 23$. SKT2 juga mampu memenuhi indikator kelima yaitu kemampuan mengevaluasi. SKT2 menyatakan bahwa berdasarkan unsur-unsur pada soal, rumus yang digunakan serta langkah penyelesaian sudah tepat, sehingga jawaban pada soal nomor 2 sudah benar.

Berdasarkan hasil pemaparan kedua metode tersebut dalam memecahkan soal nomor 2 cenderung konsisten. Sehingga dapat disimpulkan bahwa SKT2 pada soal nomor 2 dikatakan valid.

B. PEMBAHASAN HASIL PENELITIAN

Pada bagian ini dibahas keterkaitan antara hasil penelitian dengan teori-teori yang ada, pendapat para ahli, atau hasil penelitian yang terkait dan relevan dengan penelitian ini. Berikut dibahas kemampuan berpikir kritis dalam menyelesaikan soal persamaan garis lurus pada siswa kelas VIII MTs Negeri 4 Bone. Hasil-hasil penelitian relevan yang sesuai dengan penelitian ini diantaranya hasil penelitian yang dilakukan oleh Farida Nursyahidah yang berjudul “Identifikasi Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Mahasiswa Berkemampuan Pemecahan Masalah Level Rendah dalam Pembelajaran Kalkulus Integral

Berbasis Problem Based Learning”. Temuan pada penelitian ini menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa relatif tinggi. Hal tersebut ditunjukkan Subjek Kategori Tinggi 1 (SKT1) dan Subjek Kategori Tinggi 2 (SKT2) cenderung memenuhi setiap indikator kemampuan berpikir kritis pada 2 butir soal persamaan garis lurus yang terdiri dari kemampuan menganalisis, kemampuan mensintesis, kemampuan pemecahan masalah, kemampuan menyimpulkan, dan kemampuan mengevaluasi. Pada indikator kemampuan menganalisis, SKT1 dan SKT2 mampu menentukan unsur yang ditanyakan dan unsur yang diketahui pada setiap soal. Pada indikator kemampuan mensintesis, SKT1 dan SKT2 juga mampu menentukan rumus yang tepat untuk memecahkan masalah. Pada indikator kemampuan pemecahan masalah, SKT1 dan SKT2 mampu menentukan setiap langkah-langkah penyelesaian masalah pada setiap soal dengan tepat. Pada indikator kemampuan menyimpulkan, SKT1 dan SKT2 juga mampu menentukan kesimpulan dengan tepat pada setiap soal. Pada indikator kemampuan mengevaluasi, SKT1 dan SKT2 menjelaskan bahwa tidak ada terdeteksi kesalahan penyelesaian atau perhitungan pada setiap soal, sehingga rumus yang digunakan, langkah penyelesaian serta jawaban akhir dari soal sudah benar. Sedangkan hasil temuan pada penelitian tersebut menunjukkan bahwa profil berpikir kritis mahasiswa berkemampuan pemecahan masalah level rendah meliputi mampu merumuskan masalah dengan benar tetapi kurang lengkap, belum mampu menentukan fakta yang ada pada permasalahan dengan lengkap dan benar, belum mampu menggunakan bukti yang benar, belum mampu menarik kesimpulan sesuai fakta, belum mampu bertindak dengan memberikan penjelasan lanjut, serta

belum mampu memadukan kecenderungan dan kemampuan dalam membuat keputusan. Temuan pada penelitian ini cenderung berbeda dengan penelitian relevan tersebut. Diketahui bahwa profil berpikir kritis dalam temuan penelitian relevan tersebut menunjukkan mahasiswa berkemampuan pemecahan masalah level rendah meliputi mampu merumuskan masalah dengan benar tetapi kurang lengkap, belum mampu menentukan fakta yang ada pada permasalahan dengan lengkap dan benar, belum mampu menggunakan bukti yang benar, belum mampu menarik kesimpulan sesuai fakta, belum mampu bertindak dengan memberikan penjelasan lanjut, serta belum mampu memadukan kecenderungan dan kemampuan dalam membuat keputusan. Meskipun pada penelitian relevan tersebut yang dijadikan subjek penelitian adalah mahasiswa, sedangkan dalam penelitian ini adalah siswa. Instrumen yang digunakan dalam penelitian tersebut juga berbeda dengan yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu dalam penelitian tersebut menggunakan materi kalkulus, sedangkan dalam penelitian ini menggunakan materi persamaan garis lurus. Namun, penelitian tersebut dengan penelitian ini sama-sama mengukur kemampuan berpikir kritis.

Selanjutnya temuan penelitian yang relevan dengan penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan oleh Suriyana dan Risdiana Andika Fatmawati, dengan judul “Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa PGSD dalam Menyelesaikan Soal Matematika Dasar”. Temuan pada penelitian ini menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa masih perlu dikembangkan. Meskipun baik Subjek Kategori Tinggi 1 (SKT1) dan Subjek Kategori Tinggi 2 (SKT2) mampu memenuhi semua indikator kemampuan berpikir kritis pada setiap

soal. Pada indikator kemampuan menganalisis, SKT1 dan SKT2 mampu memahami maksud soal, sehingga mampu menentukan unsur yang ditanyakan dan unsur yang diketahui pada setiap soal. SKT1 dan SKT2 juga memenuhi indikator kemampuan mensintesis pada setiap soal karena mampu menentukan rumus atau solusi yang tepat untuk memecahkan masalah. SKT1 dan SKT2 juga mampu memenuhi indikator kemampuan pemecahan masalah pada setiap soal karena mampu menentukan setiap langkah-langkah penyelesaian masalah dengan tepat pada setiap soal. Pada indikator kemampuan menyimpulkan, SKT1 dan SKT2 juga mampu menentukan kesimpulan atau jawaban akhir dengan tepat pada setiap soal. Pada indikator kemampuan mengevaluasi, SKT1 dan SKT2 menyatakan bahwa tidak ada terdeteksi kesalahan penyelesaian atau perhitungan pada setiap soal, sehingga rumus yang digunakan, langkah penyelesaian serta jawaban akhir dari soal sudah benar, sehingga mampu memenuhi indikator kemampuan mengevaluasi. Sedangkan temuan pada penelitian relevan tersebut menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis pada indikator menganalisis argumen kategori kurang. Kemampuan berpikir kritis pada indikator mengevaluasi informasi kategori tidak baik. Kemampuan berpikir kritis pada indikator mensintesis bukti kategori tidak baik. Kemampuan berpikir kritis pada indikator menarik kesimpulan kategori tidak baik. Sehingga kesimpulan dari penelitian ini adalah kemampuan berpikir kritis mahasiswa PGSD perlu untuk dikembangkan. Meskipun pada penelitian tersebut yang dijadikan subjek adalah mahasiswa, sedangkan dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII. Instrumen yang digunakan juga berbeda yaitu pada penelitian tersebut menggunakan soal

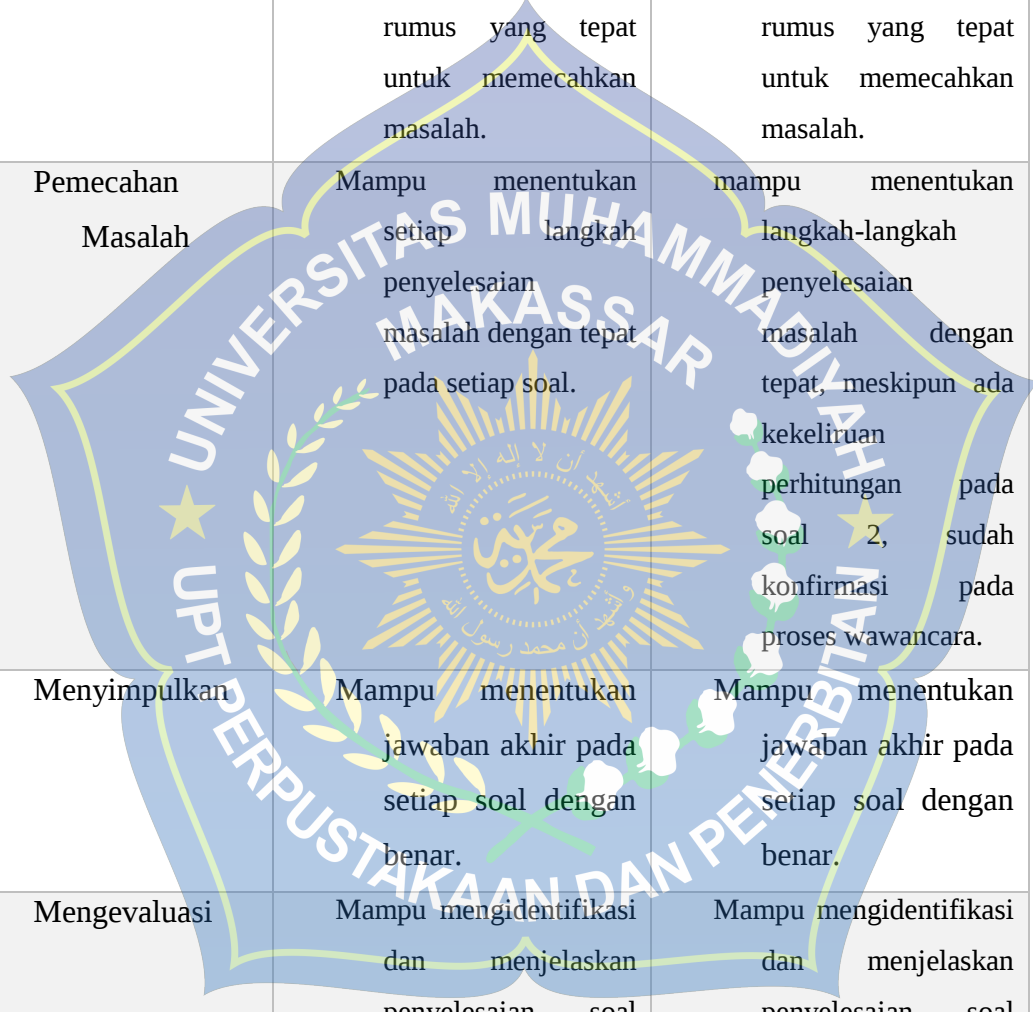
matematika dasar, sedangkan dalam penelitian menggunakan menggunakan 2 butir soal persamaan garis lurus.

Penelitian lain yang relevan dengan penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan oleh Lilyan Rifqiyana dengan judul “Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dengan Pembelajaran Model 4 K Materi Geometri Kelas VIII Ditinjau dari Gaya Kognitif Siswa”. Temuan pada penelitian ini menunjukkan bahwa Subjek Kategori Tinggi 1 (SKT1) dan Subjek Kategori Tinggi 2 (SKT2) mampu memenuhi semua indikator kemampuan berpikir kritis yang terdiri dari kemampuan menganalisis, kemampuan mensintesis, kemampuan pemecahan masalah, kemampuan menyimpulkan, dan kemampuan mengevaluasi. Pada indikator kemampuan menganalisis, SKT1 dan SKT2 mampu memahami maksud soal, sehingga mampu menentukan unsur yang ditanyakan dan unsur yang diketahui pada setiap soal. Pada indikator kemampuan mensintesis, SKT1 dan SKT2 mampu menentukan rumus atau solusi yang tepat untuk memecahkan masalah. Pada indikator kemampuan pemecahan masalah, SKT1 dan SKT2 mampu menentukan setiap langkah-langkah penyelesaian masalah dengan tepat pada setiap soal. Pada indikator kemampuan menyimpulkan, SKT1 dan SKT2 juga mampu menentukan kesimpulan atau jawaban akhir dengan tepat pada setiap soal. Pada indikator kemampuan mengevaluasi, SKT1 dan SKT2 menyatakan bahwa tidak ada terdeteksi kesalahan penyelesaian atau perhitungan pada setiap soal, sehingga rumus yang digunakan, langkah penyelesaian serta jawaban akhir dari soal sudah benar, sehingga mampu memenuhi indikator kemampuan mengevaluasi. Sedangkan hasil temuan pada penelitian relevan tersebut

menunjukkan bahwa: (1) dari 30 siswa yang melakukan tes GEFT, sebanyak 23 siswa memiliki gaya kognitif FI dan 7 siswa memiliki gaya kognitif FD; (2) siswa jenis FD lemah (FDL) mampu menguasai indikator 1, kurang mampu menguasai indikator 2, 3 dan 6 serta tidak mampu menguasai indikator 4 dan 5; (3) siswa jenis FD kuat (FDK) mampu menguasai indikator 1 dan 2, kurang mampu menguasai indikator 3, 4, 5, dan 6; (4) siswa jenis FI lemah (FIL) mampu menguasai indikator 1, kurang mampu menguasai indikator 2, 3, dan 6 serta tidak mampu menguasai indikator 4 dan 5; (5) siswa jenis FI kuat (FIK) mampu menguasai indikator 1, 2, 3, namun kurang mampu menguasai indikator 4, 5, dan 6. Berdasarkan hasil penelitian, disarankan guru membiasakan siswa jenis FD untuk menuliskan daftar pertanyaan dan menjawab pertanyaan yang telah dibuat. Selain itu guru membiasakan siswa FD dan siswa FI untuk menuliskan kesimpulan dalam setiap permasalahan yang diberikan. Persamaan penelitian tersebut dengan penelitian yaitu sama-sama mengukur kemampuan berpikir kritis, dan juga yang dijadikan sebagai subjek penelitian adalah siswa kelas VIII. Namun instrumen yang digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir kritis dalam penelitian tersebut adalah materi geometri, sedangkan dalam penelitian menggunakan materi persamaan garis lurus.

Tabel 4.4 Klasifikasi Pencapaian Indikator Kemampuan Berpikir Kritis

Subjek Indikator	SKT 1	SKT2
--	-------	------



Menganalisis	Mampu menentukan unsur yang ditanyakan dan yang diketahui pada setiap soal.	Mampu menentukan unsur yang ditanyakan dan yang diketahui pada setiap soal.
Mensintesis	Mampu menentukan rumus yang tepat untuk memecahkan masalah.	mampu menentukan rumus yang tepat untuk memecahkan masalah.
Pemecahan Masalah	Mampu menentukan setiap langkah penyelesaian masalah dengan tepat pada setiap soal.	mampu menentukan langkah-langkah penyelesaian masalah dengan tepat, meskipun ada kekeliruan perhitungan pada soal 2, sudah konfirmasi pada proses wawancara.
Menyimpulkan	Mampu menentukan jawaban akhir pada setiap soal dengan benar.	Mampu menentukan jawaban akhir pada setiap soal dengan benar.
Mengevaluasi	Mampu mengidentifikasi dan menjelaskan penyelesaian soal dengan benar.	Mampu mengidentifikasi dan menjelaskan penyelesaian soal dengan benar.

BAB V

PENUTUP

A. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa Subjek Kategori Tinggi 1 dan Subjek Kategori 2 mampu memenuhi semua indikator kemampuan berpikir kritis pada setiap soal yaitu:

1. Pada indikator menganalisis, Subjek Kategori Tinggi 1 dan Subjek Kategori 2 mampu memahami maksud soal, sehingga mampu menentukan unsur yang ditanyakan dan unsur yang diketahui pada setiap soal.
2. Pada indikator mensintesis, Subjek Kategori Tinggi 1 dan Subjek Kategori 2 juga mampu menentukan rumus atau solusi yang tepat untuk memecahkan masalah.
3. Pada indikator kemampuan pemecahan masalah, Subjek Kategori Tinggi 1 dan Subjek Kategori 2 mampu menentukan setiap langkah-langkah penyelesaian masalah dengan tepat pada setiap soal.
4. Pada indikator kemampuan menyimpulkan, Subjek Kategori Tinggi 1 dan Subjek Kategori 2 mampu menentukan kesimpulan atau jawaban akhir pada setiap soal.
5. Pada indikator kemampuan mengevaluasi, Subjek Kategori Tinggi 1 dan Subjek Kategori 2 mampu mengidentifikasi dan menjelaskan bahwa tidak ada terdeteksi kesalahan penyelesaian atau perhitungan pada setiap soal, sehingga rumus yang digunakan, langkah penyelesaian serta jawaban akhir dari soal sudah benar.

B. SARAN

Berdasarkan kesimpulan penelitian, maka peneliti menyarankan beberapa hal yang perlu diperhatikan yaitu:

- a. Bagi Siswa perlu lebih banyak literasi dan latihan menyelesaikan soal matematika, baik soal rutin maupun non rutin untuk mengasah kemampuan berpikir kritisnya baik dalam pembelajaran maupun di rumah.
- b. Bagi Sekolah dapat menjadikan hasil penelitian ini sebagai referensi untuk meningkatkan mutu sekolah.
- c. Bagi Penelitian yang relevan, diharapkan agar meneliti Kembali kemampuan berpikir kritis dengan lebih lengkap dan maksimal, sehingga perlu dilakukan verifikasi yaitu: (a) mengembangkan lagi materi persamaan garis lurus, (b) indikator-indikator kemampuan berpikir kritis secara lengkap dengan cara berpikir subjek penelitian, dan (c) mengalokasikan waktu yang lebih banyak dan tempat penelitian yang lebih luas sehingga hasil yang didapatkan lebih lengkap.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, April 2013. *Berpikir Kritis Matematik*. Delta-Pi: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika, Vol 02, No. 3, Halaman: 66-75.
- Abd., Qadir Jaelani, 2022. *Profil Berpikir Kritis Mahasiswa Pendidikan Matematika dalam Memecahkan Masalah Ill-Structured Berdasarkan Kemampuan Matematika*. Disertasi. Universitas Negeri Surabaya.
- Benyamin, Abd. Qohar, I Made Sulandra. (2021). *Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMA Kelas X Dalam Memecahkan Masalah SPLTV*. Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika, Vol. 05, No. 02, Halaman: 909-922.
- Fadjar, S. 2014. *Strategi Pemodelan Pada Pemecahan Masalah Matematik*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Farida, N., Ulil A. Januari 2018. *Identifikasi Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Mahasiswa Berkemampuan Pemecahan masalah Level Rendah Dalam Pembelajaran Kalkulus Integral Berbasis Problem Based Learning*. Jurnal Elemen: Program Studi Pendidikan Matematika, Vol. 4, No. 1, Halaman: 34-49.
- Hardika, S. April 2020. *Kemampuan Berpikir Kritis Matematis*. Perpustakaan IAI Agus Salim, Halaman: 1-7.
- Hendriana, H., Dkk. 2017. *Hard Skills and Soft Skills Matematik Siswa*. Bandung: PT. Refika Aditama.
- Lilyan, R. 2015. *Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dengan Pembelajaran Model 4 K Materi Geometri Kelas VIII Ditinjau dari Gaya Kognitif Siswa*. Semarang. Universitas Negeri Semarang.
- Mega, Sukma, P. 2018. *Pemahaman Konsep Persamaan Garis Lurus Ditinjau dari Gaya Kognitif Siswa Kelas VIII*. Surakarta. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Mita, E.S., Yulis, J., & Edy, Y. 2022. *Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Berdasarkan FRISCO dalam Materi Fungsi di Kelas VIII*. Jurnal: Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa. Vol.11, No. 5.

- Soehardi. 2003. *Esensi Perilaku Organisasional*. Yogyakarta: Fakultas Ekonomi Sarjanawiyata Taman Siswa Yogyakarta.
- Sugiyono, 2016. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung. Alfabeta.
- Supardi, U.S. 2015. *Peran Berpikir Kreatif Dalam Proses Pembelajaran Matematika*, (Online) Vol.2 No.3 (journal.lppmunindra.ac.id, diakses 22 Oktober 2018).
- Suriyani, Risdiani A., F. Juli 2019. *Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa PGSD Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Dasar*. Caruban: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar, Vol. 2, No. 2, Halaman: 84-101.
- Syafaruddin, 2012. *Pendidikan dan Pemberdayaan Masyarakat*. Medan. Perdana Publishing.
- Syarif, M. 2016. *Pembelajaran Dengan Pendekatan Problem Solving Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Kreatif Matematika Siswa SMA*, (Online), (<https://docplayer.info>, diakses 22 Oktober 2018).
- Tatag, Eko S. Juni 2018. *Pembelajaran Matematika Berbasis Pengajaran dan Pemecahan Masalah*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya Offset.
- Tolinggi, N., Mohidin, A.D., & Katili, N. 2013. *Deskripsi Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Materi Garis Singgung Lingkaran pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 7 Kota Gorontalo*. Jurnal. Gorontalo: Pendidikan Matematika Unuversitas Negeri Gorontalo.

L

A

M

P

I

R

A

N



LAMPIRAN A

DAFTAR ISI

A1. Instrumen Penelitian

A2. Hasil Tes Siswa

A3. Nama Responden



Lapiran A1

KISI-KISI TES KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS

Mata Pelajaran : Matematika

Satuan Pendidikan: Sekolah Menengah Pertama (SMP)

Kelas : VIII

Bentuk Soal : Uraian

Alokasi Waktu : 35 menit

Kompetensi Dasar	Materi	Indikator Soal	No. Soal
4.3 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan garis lurus	Persamaan Garis Lurus	4.3.1 Mencari persamaan garis melalui titik dan garis tegak lurus pada masalah kontekstual.	1
4.4 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan fungsi linear sebagai persamaan garis lurus.		4.4.1 Mencari persamaan garis melalui titik koordinat dari garis tegak lurus yang saling berpotongan.	2

LEMBAR SOAL TES UJI COBA

Mata Pelajaran : Matematika
Satuan Pendidikan : Sekolah Menengah Pertama (SMP)
Materi : Persamaan Garis Lurus
Kelas : VIII
Waktu : 20 menit

Petunjuk Pengerjaan Soal:

1. Berdoalah sebelum mengerjakan.
2. Tulislah Nama, NIS dan Kelas pada lembar jawaban yang telah disediakan.
3. Periksa dan bacalah soal dengan teliti sebelum mengerjakan.
4. Sebaiknya dahulukan menjawab soal yang anda anggap mudah
5. Dilarang menyontek, memberikan jawaban, atau bekerja sama dengan peserta tes lain.
6. Periksalah pekerjaan Anda sebelum dikumpul.

1. Putri bersepeda mengelilingi kompleks dengan kecepatan tetap 5 km/jam. Jika dalam waktu 30 menit dia menempuh jarak 2,5 km, maka waktu yang dibutuhkan Putri untuk menempuh jarak 4 km adalah

Alternatif Jawaban Tes Uji Coba

Pembahasan	Indikator	Skor
Diketahui: Kecepatan 5 km/jam 30 menit/ $\frac{1}{2}$ jam = 2,5 km Ditanyakan: waktu yang dibutuhkan untuk menempuh jarak 4 km? Misal: x = waktu yang diperlukan (jam) y = jarak yang ditempuh (km)	mampuan menganalisis	2

Maka: $x_1 = 1$ $x_2 = \frac{1}{2}$ $y_1 = 5$ $y_2 = 2,5$ $y_3 = 4$ $x_3 = \dots ?$	Kemampuan mensintesis	2
Gradien garis yang menghubungkan pernyataan: $= \frac{y_3 - y_1}{x_3 - x_1}$ $= \frac{4 - 5}{x_3 - 1}$ $5x_3 - 5 = -1$ $5x_3 = -1 + 5$ $5x_3 = 4$ $x_3 = \frac{4}{5} \text{ jam}$ $= \frac{4}{5} \times 60$	Kemampuan pemecahan masalah	3
aktu yang dibutuhkan untuk menempuh jarak 4 km adalah 48 menit.	Kemampuan menyimpulkan	3
Skor Maksimal		10

LEMBAR SOAL TES PERSAMAAN GARIS LURUS

Mata Pelajaran : Matematika
Satuan Pendidikan : Sekolah Menengah Pertama (SMP)
Materi : Persamaan Garis Lurus
Kelas : VIII
Waktu : 35 menit

Petunjuk Pengerjaan Soal:

1. Berdoalah sebelum mengerjakan.
 2. Tulislah Nama, NIS dan Kelas pada lembar jawaban yang telah disediakan.
 3. Periksa dan bacalah soal dengan teliti sebelum mengerjakan.
 4. Sebaiknya dahulukan menjawab soal yang anda anggap mudah
 5. Dilarang menyontek, memberikan jawaban, atau bekerja sama dengan peserta tes lain.
 6. Periksalah pekerjaan Anda sebelum dikumpul.
-

1. Grafik hasil produksi suatu pabrik pertahun merupakan suatu garis lurus. Jika produksi pada tahun pertama 110 Unit dan pada tahun ketiga 150 unit, maka produksi pada tahun ke-15 adalah
2. Persamaan garis yang melalui titik $(-3, 8)$ dan tegak lurus dengan garis $4x - 3y + 8 = 0$ adalah

Pembahasan Soal Tes Kemampuan Berpikir Kritis

No	Pembahasan	Indikator	Skor
1	$= \frac{150 - 110}{3 - 1}$ Perbandingan gradien. Gradien awal: (1, 110) dan (3, 150) $x_1 \quad y_1 \quad x_2 \quad y_2$	Kemampuan menganalisis	2
	$= \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$ $m = \frac{150 - 110}{3 - 1}$ $m = \frac{40}{2} = 20$	Kemampuan mensintesis	2
	Beda titik (1, 110) dan (15, y) $x_1 \quad y_1 \quad x_2 \quad y_2$ $= \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$ $= \frac{y - 110}{15 - 1}$ $= \frac{y - 110}{14}$	Kemampuan pemecahan masalah	3
	hingga reproduksi tahun ke-15 adalah: $x - 14 = y - 110$ $0 = y - 110$	Kemampuan menyimpulkan	3

	$30 + 110 = y$ $= 390$		
2	k: titik koordinat = -3, 8 garis tegak lurus = $4x - 3y + 8 = 0$ t: persamaan garis? $-3y + 8 = 0$ $+8 = 3y$ $+ \frac{8}{3} = y$ $1 = \frac{4}{3}$	Kemampuan menganalisis	2
	garis tegak lurus: $m_1 m_2 = -1$ Maka: $\frac{4}{3} m_2 = -1$ $m_2 = -1 \cdot \frac{3}{4}$ $m_2 = -\frac{3}{4}$	Kemampuan mensintesis	2
	persamaan garis melalui titik (-3, 8) $y - y_2 = m_2(x - x_2)$ $y - 8 = -\frac{3}{4}(x - (-3))$	Kemampuan pemecahan masalah	3

	$y - 8 = -\frac{3}{4}(x + 3)$ $y - 8 = -\frac{3}{4}x - \frac{9}{4}$ (dikali 4) $4y - 32 = -3x - 9$		
	$3x + 4y = -9 + 32$ $3x + 4y = 23$	Kemampuan menyimpulkan	3
	Skor Maksimal		20

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh siswa}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$



PEDOMAN WAWANCARA

Pedoman wawancara merupakan suatu alat bantu yang digunakan oleh peneliti agar data yang dikumpulkan semakin akurat.

I. Permasalahan

Bagaimana kemampuan berpikir kritis subjek penelitian dalam memecahkan masalah Persamaan Garis Lurus?

II. Tujuan Wawancara

Untuk mengumpulkan informasi lebih lengkap atau memverifikasi data tertulis agar mendapatkan data kemampuan berpikir kritis siswa.

III. Metode

Wawancara tidak terstruktur.

IV. Langkah Pelaksanaan Wawancara

1. Perkenalan antara peneliti dengan subjek yang akan diwawancarai, serta membuat jadwal wawancara dengan tiap-tiap subjek penelitian.
2. Menyiapkan lembar tes yang telah dikerjakan subjek.
3. Subjek diwawancarai berkaitan dengan soal.

V. Pertanyaan Pokok

Berdasarkan indikator maka pertanyaan-pertanyaan pokok yang akan digunakan sebagai dasar untuk mengembangkan pertanyaan-pertanyaan yang sifatnya mengeksplorasi kemampuan yang dimiliki subjek adalah sebagai berikut:

1. Apa yang kamu pahami dari soal ini?
2. Apa saja unsur yang diketahui dan unsur yang ditanyakan pada soal?
3. Jelaskan strategi apa yang kamu gunakan dalam mengecek penyelesaian masalah anda?
4. Bagaimana ide awal dalam menyelesaikan soal ini?
5. Apakah ada cara lain yang diketahui dalam menyelesaikan soal tersebut?
6. Apakah pernah atau sering mempelajari atau menyelesaikan soal-soal persamaan garis lurus.

Lapiran A2

HASIL TES SISWA

Nama : Muflihatunnisa
Kelas : VII-A

1). Dik : $U_1 = 110$ ————— $\rightarrow an$
 $U_3 = 150$

Dit : $= U_1b$

Penyelesaian

$$U_n = a + (n-1)b \quad \rightarrow 15$$

$$U_3 = a + (3-1)b$$

$$150 = 110 + 2b$$

$$150 - 110 = 2b \quad \rightarrow pm$$

$$40 = 2b$$

$$b = \frac{40}{2}$$

$$= 20$$

Maka : $U_{15} = a + (15-1)b$
 $= 110 + (14) \times 20 \quad \rightarrow ul$
 $= 110 + 280$
 $= 390$

2). Dik titik koordinat = -3,8

$$\text{garis tegak lurus} = 4x - 3y + 8 = 0$$

Dit = Persamaan garis ?

Penyelesaian

$$4x - 3y + 8 = 0$$

$$4x + 8 = 3y$$

$$\frac{4}{3}x + \frac{8}{3} = y$$

$$m_1 = \frac{4}{3}$$

$$\text{Tegak lurus} = m_1 \cdot m_2 = -1$$

$$\text{Maka } \frac{4}{3} m_2 = -1$$

$$m_2 = -1 \cdot \frac{3}{4}$$

$$m_2 = -\frac{3}{4}$$

Persamaan garis melalui titik (-3,8)

$$y - y_2 = m_2 (x - x_2)$$

$$y - 8 = -\frac{3}{4} (x - (-3))$$

$$y - 8 = -\frac{3}{4} (x + 3)$$

$$y - 8 = -\frac{3}{4}x - \frac{9}{4} \quad (\text{dikali 4})$$

$$4y - 32 = 3x - 9$$

$$3x + 4y = -9 + 32$$

$$3x + 4y = 23$$

Nama = Andi Nurkhalifah

Kelas = VII-A

1). dik = $u_1 = 110$

$u_3 = 150$

→ an

dik = u_{15} ?

Pembelajaran :

Perbandingan gradien

gradien awal : $(1, 110)$ dan $(3, 150)$

x_1, y_1 x_2, y_2

$$m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$$
$$= \frac{150 - 110}{3 - 1}$$

$$= \frac{40}{2} = 20$$

beda titik
 $(1, 110)$ dan (x, y)

x_1, y_1 x_2, y_2

$$m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$$
$$= \frac{y - 110}{x - 1}$$

$$20 = \frac{y - 110}{x - 1}$$

sehingga Produk si tahun ke 15 adalah

$$20 \cdot 14 = y - 110$$

$$280 = y - 110$$

$$280 + 110 = y$$

$$y = 390$$

2) Dik : titik koordinat = $-3, 8$

$$\text{garis tegak lurus} = 4x - 3y + 8 = 0$$

—> an

Dit : Persamaan garis ?

Pengalasan :

$$4x - 3y + 8 = 0$$

$$4x + 8 = 3y$$

$$\frac{4}{3}x + \frac{8}{3} = y$$

$$x = \frac{3}{4}y - \frac{8}{4}$$

misalkan $x = m_1$

$$\text{Tagak Lurus} = m_1 \cdot m_2 = -1$$

$$\text{maka } \frac{4}{3}m_2 = -1$$

$$m_2 = -1 \cdot \frac{3}{4}$$

$$m_2 = -\frac{3}{4}$$

Persamaan garis melalui titik $(-3, 8)$

$$y_1 - y_2 = m_2 (x - x_2)$$

$$y - 8 = -\frac{3}{4} (x - (-3))$$

$$y - 8 = -\frac{3}{4} (x + 3)$$

$$y - 8 = -\frac{3}{4} \cdot \frac{9}{4} \text{ (dikali 4)}$$

$$4y - 32 = 3x - 9$$

$$3x + 4y = -9 + 23$$

$$3x + 4y = 23$$

—> ul

[illegible]

LAMPIRAN B

GAMBAR B

B1. Kartu Kontrol Bimbingan

B2. Surat Keterangan Bebas Plagiat

B3. Persuratan



B.1 Kartu Kontrol Bimbingan

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

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

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Nama Mahasiswa : Evi Selviana
NIM : 10536 5172 15
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Proposal : Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis dalam Menyelesaikan Soal Persamaan Garis Lurus pada Siswa Kelas VIII MTs, Negeri 4 Bone

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, 20 April 2020

Disetujui Oleh:

Pembimbing I

Andi Alim Syahril, S.Pd., M.Pd.

Pembimbing II

St. Nur Humairah Hakim, S.Pd., M.Pd.

Mengetahui

Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika

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



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

BERITA ACARA

Pada hari ini Pabu Tanggal 18 Zulhijah 1442...H bertepatan
tanggal 28 / 07 2021...M bertempat di ruang
kampus Universitas Muhammadiyah Makassar, telah dilaksanakan seminar
Proposal Skripsi yang berjudul :

Analisis kemampuan Berpikir kritis Dalam Menyelesaikan Soal
Persamaan Garis lurus Pada siswa kelas VIII MTs Negeri 4 Bone

Dari Mahasiswa

Nama : EVIL SELVANA
Stambuk/NIM : 1636517215
Jurusan : Pendidikan matematika
Moderator : St. Nur Humairah, Halim, S.Pd., M.Pd.
Hasil Seminar : Tidak untuk di lanjutkan ke tahap selanjutnya
Alamat/Telp : Jl. Jaksalaring 2 / 084 882 214 456 817

Dengan penjelasan sebagai berikut :

perbaiki sesuai saran penguji

Disetujui

Penanggap I : Dr. Rukli, M.Pd., M.Pd.

Penanggap II : Sri Satriani, S.Pd., M.Pd.

Penanggap III : Sitti Rahma Tahir, S.Pd., M.Pd.

Penanggap IV : St. Nur Humairah Halim, S.Pd., M.Pd.

Makassar, 25 oktober 2021

Ketua Jurusan

[Signature]
(Mukhlis, S.Pd., M.Pd.)



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

Jalan Sultan Alauddin No. 299 Makassar
Telp : 0411-860837/860132 (Fax)
Email : fkip@unismuh.ac.id
Web : www.fkip.unismuh.ac.id

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

KARTU KONTROL BIMBINGAN SKRIPSI

NAMA MAHASISWA : Evi Selviana
NIM : 10536 5172 15
PROGRAM STUDI : Pendidikan Matematika
JUDUL SKRIPSI : Analisis Kemampuan Berpikir Kritis dalam Menyelesaikan Soal Persamaan Garis Lurus pada Siswa Kelas VIII MTs. Negeri 4 Bone
PEMBIMBING I : I. Andi Alim Syahri, S.Pd., M.Pd.
II. St. Nur Humairah Halim, S.Pd., M.Pd.

No.	Hari/ Tanggal	Uraian Perbaikan	Tanda Tangan
1.	26 Februari 2022 3 Maret 2022	- Langgapi bab 1 dan 2 - tambahkan tabel dan soal kemampuan berpikir kritis - pengalihan subtit	
2.	19 Maret 2022	- Perbaiki gambar hasil tes - tambahkan triangulasi metode kemampuan Berpikir kritis - Perbaiki pembahasan, saran, kesimpulan - ambil 2 subbab saja yang memenuhi semua indikator - Perbaiki daftar pustaka dengan aplikasi	
3.	30 Maret 2022	lanjutkan ujian	

Catatan :

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

Makassar, 20 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 : 0411-860837/860132 (Fax)
Email : fkip@unismuh.ac.id
Web : www.fkip.unismuh.ac.id

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

KARTU KONTROL BIMBINGAN SKRIPSI

NAMA MAHASISWA : Evi Selviana
NIM : 10536 5172 15
PROGRAM STUDI : Pendidikan Matematika
JUDUL SKRIPSI : Analisis Kemampuan Berpikir Kritis dalam Menyelesaikan Soal Persamaan Garis Lurus pada Siswa Kelas VIII MTs. Negeri 4 Bone
PEMBIMBING II : I. Andi Alim Syahri, S.Pd., M.Pd.
II. St. Nur Humaira Halim, S.Pd., M.Pd.

No.	Hari/ Tanggal	Uraian Perbaikan	Tanda Tangan
1.	Sabtu/26-2-22	- Pengisian Angket - Pemilihan subjek - Triangulasi Data - Perbaikan pembahasan, saran, kesimpulan	
2.	Kabu/16-3-22	- Pengisian Angket (pembahasan, saran, kesimpulan) - Perbaikan pembahasan, saran, kesimpulan	
3.	Kabu/16-3-22	- Perbaikan pembahasan, saran, kesimpulan - Pengisian Angket (pembahasan, saran, kesimpulan)	
4.	Kabu/16-3-22	- Perbaikan paragraf/narasi pada pembahasan, pengisian hasil penelitian dahulu lalu berujung dari pemilihan lain	
5.	Kabu/16-3-22		

Catatan :

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

Makassar, 23 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 : 0411-860837 / 860132 (Fax)
Email : fkip@unismuh.ac.id
Web : www.fkip.unismuh.ac.id

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Nama Mahasiswa : Evi Selviana
NIM : 10536 5172 15
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Analisis Kemampuan Berpikir Kritis dalam
Menyelesaikan Soal Persamaan Garis Lurus pada Siswa
Kelas VII MTs. Negeri 4 Bone

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

Makassar, 20 April 2022

Disetujui Oleh:

Pembimbing I

Pembimbing II

Andi Alim Syahri, S.Pd., M.Pd.

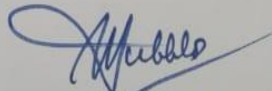
St. Nur Humaira Hatim, S.Pd., M.Pd.

Mengetahui,

Dekan FKIP
Unismuh Makassar

Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika


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


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



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

Jalan Sultan Alauddin Pin. 259 Makassar
Telp. (0411) 860837 / 860132 (Fax)
Email: Gap@umuh.ac.id
Web: www.fkip.umuh.ac.id

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

KARTU KONTROL BIMBINGAN
PERANGKAT PEMBELAJARAN / INSTRUMEN PENELITIAN

NAMA MAHASISWA : Evi Selviana
NIM : 10536 5172 15
PROGRAM STUDI : Pendidikan Matematika
JUDUL PROPOSAL : Analisis Kemampuan Berpikir Kritis dalam Menyelesaikan Soal Persamaan Garis Lurus pada Siswa Kelas VIII MTs. Negeri 4 Bone
PEMBIMBING I : I. Andi Alim Syahri, S.Pd., M.Pd.
II. N. Nur Hudaibul Ummi, S.Pd., M.Pd.

No.	Hari/ Tanggal	Uraian Perbaikan	Tanda Tangan
1.	18 October 2021	catatan dalam bentuk soal cerita	
2.	18 October 2021	ACC	

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

Makassar, 8 - Nov - 2021

Mengetahui,
Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika

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



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

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

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

KARTU KONTROL BIMBINGAN
PERANGKAT PEMBELAJARAN / INSTRUMEN PENELITIAN

NAMA MAHASISWA : Evi Selviapa
NIM : 10536 5172 15
PROGRAM STUDI : Pendidikan Matematika
JUDUL PROPOSAL : Analisis Kemampuan Berpikir Kritis dalam Menyelesaikan
Soal Persamaan Garis Lurus pada Siswa Kelas VIII MTs,
Negeri 4 Bone
PEMBIMBING II : I. Andi Alim Syahru, S.Pd., M.Pd.
II. St. Nur Humairah Halim, S.Pd., M.Pd.

No.	Hari/Tanggal	Uraian Perbaikan	Tanda Tangan
1.	14 October 2021	Berkas jenis soal dengan PG	
2.	18 October 2021	ACC	

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

Makassar, 8-Nov - 2021

Mengetahui,
Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika

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



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
LABORATORIUM PEMBELAJARAN MATEMATIKA

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

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Nomor: 687/686-LP.MAT/Val/XI/1443/2021

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

Analisis Kemampuan Berpikir Kritis dalam Menyelesaikan Soal Persamaan Garis Lurus pada Siswa Kelas VIII MTs. Negeri 4 Bone

oleh Peneliti:

Nama : Evi Selyana
NIM : 10536 5172 15
Program Studi : Pendidikan Matematika

Setelah diperiksa secara teliti dan seksama oleh tim Penilai, maka instrumen penelitian yang terdiri dari:

1. Soal Tes Tertulis Materi Persamaan Garis Lurus
2. Pedoman Wawancara

dinyatakan telah memenuhi:

Validitas Konstruk dan Validitas Isi

Keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Makassar, 05 November 2021

Tim Penilai

Penilai 1,

Penilai 2,

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

Fathrul Arrizki, S.Pd., M.Pd.
Dosen Pendidikan Matematika

Mengetahui,
Kepala Laboratorium Pembelajaran
Matematika

Syafaruddin, S.Pd.
NBM. 1174914

B2. Surat Keterangan Bebas Plagiat

**MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN**
Alamat kantor: Jl. Sultan Alauddin No.259 Makassar 90221 Tlp.(0411) 866972,881593, Fax.(0411) 865588

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

SURAT KETERANGAN BEBAS PLAGIAT

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

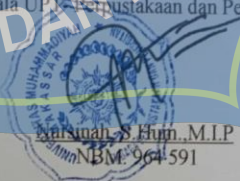
Nama : Evi Selviaan
NIM : 10536517215
Program Studi : Pendidikan Matematika

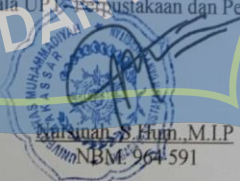
Dengan nilai

No	Bab	Nilai	Ambang Batas
1	Bab 1	10 %	10 %
2	Bab 2	20 %	25 %
3	Bab 3	10 %	10 %
4	Bab 4	10 %	10 %
5	Bab 5	3 %	5 %

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

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

Makassar, 17 Mei 2022
Mengetahui
Kepala UPT Perpustakaan dan Penerbitan,

Yusuf S. Hum, M.P.
NBM: 964591



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

BAB I Evi Selviana 10536517215

by Tahap Skripsi

Submission date: 17-May-2022 02:28PM (UTC+0700)

Submission ID: 1838207925

File name: BAB_1_2.docx (27.33K)

Word count: 980

Character count: 6580

BAB I Evi Selviana 10536517215

ORIGINALITY REPORT

100%

LULUS

14%

13%

4%

SIMILARITY INDEX

INTERNET SOURCES

PUBLICATIONS

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	jurnal.ahmar.id Internet Source	2%
2	rumus.co.id Internet Source	2%
3	portal.labschoolcibubun.sch.id Internet Source	2%
4	jurnal.untan.ac.id Internet Source	2%
5	maliadoc.com Internet Source	2%

Exclude quotes

On

Exclude matches

< 2%

Exclude bibliography

On

BAB II Evi SKAsana 10536517215
by Tahap Skripsi



Submission date: 17-May-2022 02:28PM (UTC+0700)

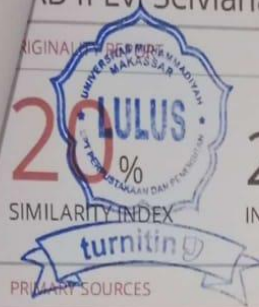
Submission ID: 1838208150

File name: BAB_II_5.docx (27.6K)

Word count: 1832

Character count: 12054

AB Il Evi Selviana 10536517215



SIMILARITY INDEX

24%

INTERNET SOURCES

10%

PUBLICATIONS

11%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	Submitted to Sriwijaya University Student Paper	4%
2	jurnal.unswagati.ac.id Internet Source	4%
3	Submitted to Universitas Pendidikan Indonesia Student Paper	3%
4	repository.upstegal.ac.id Internet Source	2%
5	evitasriyulani.blogspot.com Internet Source	2%
6	Submitted to Universitas Negeri Jakarta Student Paper	2%
7	Submitted to Universitas Sultan Ageng Tirtayasa Student Paper	2%
8	www.coursehero.com Internet Source	2%

exclude quotes On
exclude bibliography On

Exclude matches < 2%





Submission date: 17-May-2022 02:29PM (UTC+0700)

Submission ID: 1838208371

File name: BAB_III_6.docx (36.05K)

Word count: 1144

Character count: 7748

AB III Evi Selviana 10536517215

ORIGINALITY REPORT

100%



SIMILARITY INDEX

6%

INTERNET SOURCES

13%

PUBLICATIONS

9%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

- 1 Novita Jenienis Soselisa, Magy Gaspersz, Darma Andreas Ngilawaja, "APPLICATION OF THINK TALK WRITE MODEL TO IMPROVE JUNIOR HIGH SCHOOL STUDENTS' MATHEMATICAL ACHIEVEMENT", Jurnal Pendidikan Matematika (Jupitek), 2020 Publication 2%
- 2 Rismunawati Rismunawati, Nurul Fadhiha, "PERSEPSI GURU TERHADAP IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN TEMATIK INTEGRASI KURIKULUM 2013 DI SD MUHAMMADIYAH 24 SURAKARTA", Profesi Pendidikan Dasar, 2016 Publication 2%
- 3 Submitted to Universitas Musamus Merauke Student Paper 2%
- 4 de.scribd.com Internet Source 2%
- 5 ejournal.ust.ac.id Internet Source 2%
- 6 ejournal.unkhair.ac.id Internet Source 2%

Exclude quotes On
Exclude bibliography On

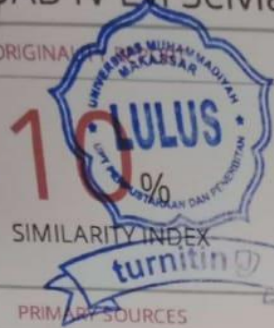
Exclude matches < 2%





AB IV Evi Selviana 10536517215

ORIGINAL



SIMILARITY INDEX

12%

INTERNET SOURCES

3%

PUBLICATIONS

0%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

docplayer.info
Internet Source

3%

2

digilibadmin.unismuh.ac.id
Internet Source

3%

3

e-journal.hamzanwadi.ac.id
Internet Source

2%

4

eprints.unm.ac.id
Internet Source

2%

Exclude quotes

Exclude bibliography

Exclude references

2%



Submission date: 17-May-2022 02:30PM (UTC+0700)

Submission ID: 1838208950

File name: BAB_V_5.docx (19.11K)

Word count: 290

Character count: 1822

AB V Evi Selviana 10536517215

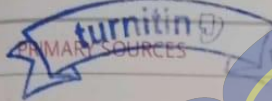
ORIGINALITY REPORT



3%
INTERNET SOURCES

0%
PUBLICATIONS

0%
STUDENT PAPERS



1 id.123dok.com
Internet Sources

3%

Exclude quotes On
Exclude bibliography On

Exclude matches 2%



Lampiran B3

**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KABUPATEN BONE
MADRASAH TSANAWIYAH NEGERI 4 BONE
Alamat : Jl. Poros Makassar smpk kilometer 133 Samanre Desa Pitutripidange Kec. Libureng Kab. Bone
Pos : 92766, Telp. 04822425048, Email: mtsnegerilibureng@yahoo.com

SURAT KETERANGAN PENELITIAN
NOMOR : B-008/MTs.21.05.04/PP.00.1/01/2022

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama	A.RIDWAN S.Pd.I.,MM
NIP	: 1971021192003121002
Pangkat/Gol	: Pembina IV/A
Jabatan	: Kepala MTsN 4 Bone
Alamat	: Samanre, Desa Pitutripidange

Dengan ini menyatakan bahwa:

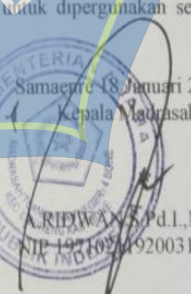
Nama	Evi Selvana
NIM	: 105356517215
Program Studi	: Pend. Matematika
Pekerjaan/Lembaga	: Mahasiswa (SI)

Benar-benar telah melakukan penelitian di MTs Negeri 4 Bone pada tanggal 17 November 2021 sd 17 Januari 2022 guna untuk penyusunan Skripsi/Tesis dengan judul:

"Analisis Kemampuan Berfikir Kritis dalam Menyelesaikan soal persamaan Garis Pada Siswa Kelas VIII MTsN 4 Libureng"

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

Samamre 18 Januari 2022
Kepala Madrasah


A.RIDWAN S.Pd.I.,MM
NIP. 1971021192003121002



DOKUMENTASI



POWER POINT

**ANALISIS KEMAMPUAN
BERPIKIR KRITIS DALAM
MENYELESAIKAN SOAL
PERSAMAAN GARIS LURUS
PADA SISWAKELAS VIII MTs.
NEGERI 4 BONE**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH
MAKASSAR**

Nama : EVI SELVIANA
NIM : 10536517215

Latar Belakang

Pendidikan

Pendidikan merupakan sarana untuk meningkatkan kualitas hidup manusia secara berkelanjutan yang diharapkan mampu memberi bekal kemampuan menerapkan pengetahuannya dalam kehidupan sehari-hari.

Matematika

Matematika adalah cara terbaik untuk melatih kemampuan berpikir kita, karena matematika dapat mengembangkan kekuatan berpikir dan ketepatan berpikir kita.

Berpikir Kritis

Menurut Krulik dan Rudnik (Abdullah, in Hi. 2013:72) mengemukakan bahwa berpikir kritis adalah mengelompokkan, mengorganisasi, mengingat dan menganalisis informasi yang diperlukan, menguji, menghubungkan, dan mengevaluasi semua aspek dari situasi masalah,

Dalam pembelajaran, materi geometri dianggap sebagai yang tersulit, salah satu yang termuat dalam geometri adalah materi persamaan garis lurus.

PENDAHULUAN

Rumusan Masalah

Bagaimana kemampuan berpikir kritis dalam menyelesaikan soal persamaan garis lurus siswa kelas VIII MTsN 4 Bone?

Manfaat Penelitian

- Hasil penelitian dapat dijadikan informasi bagi guru atau calon guru tentang bagaimana kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal persamaan garis lurus.
- Hasil peneliti dapat dijadikan informasi bagi guru untuk meningkatkan kualitas dan mengoptimalkan perkembangan kognitif anak dalam proses pembelajaran.
- Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan pembandingan dan sebagai referensi bagi peneliti selanjutnya yang relevan.

Tujuan Penelitian

Untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir kritis dalam menyelesaikan soal persamaan garis lurus pada siswa kelas VIII MTsN 4 Bone.

Batasan Istilah

- Analisis
- Kemampuan
- Kemampuan Berpikir Kritis
- Persamaan garis lurus

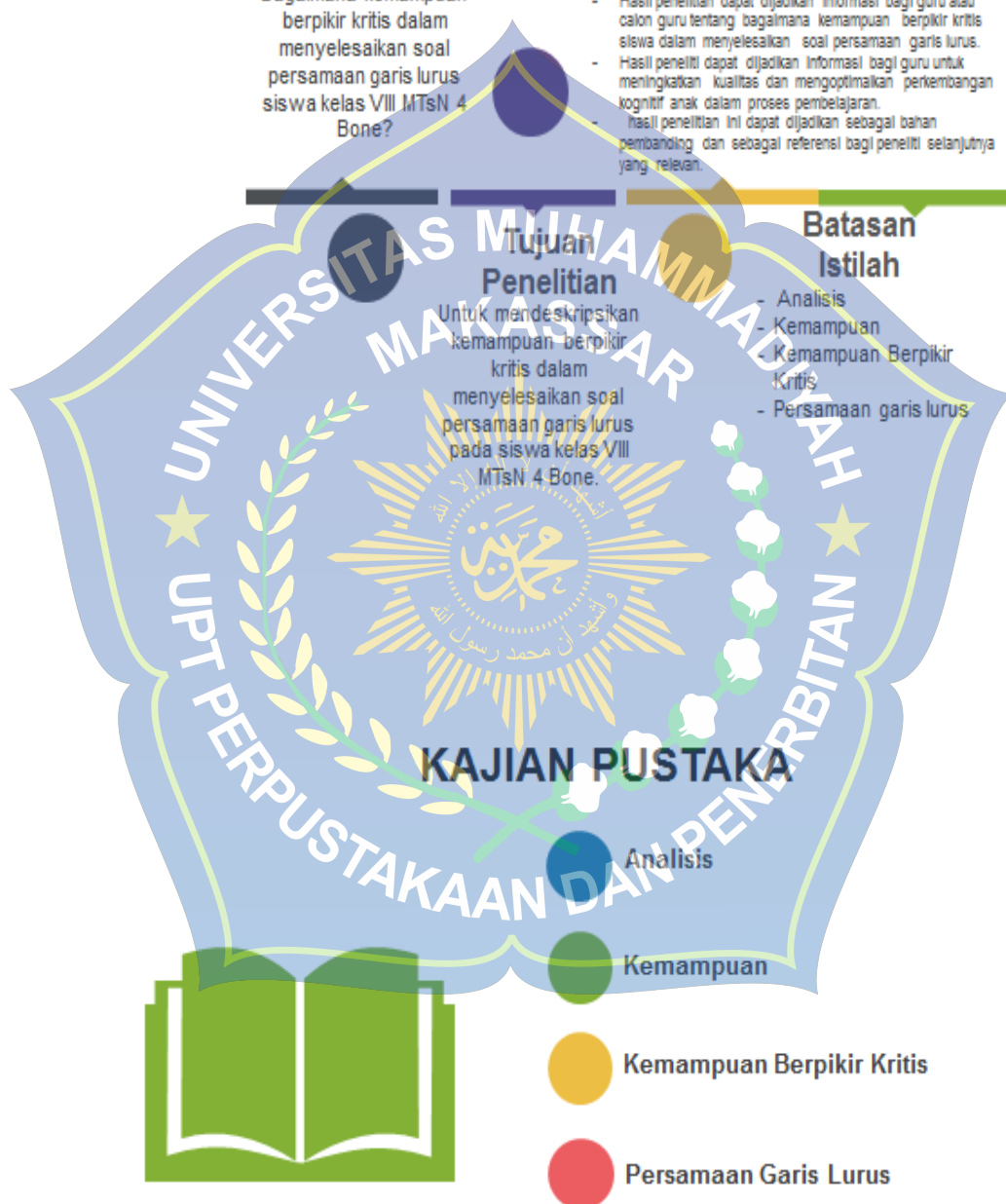
KAJIAN PUSTAKA

Analisis

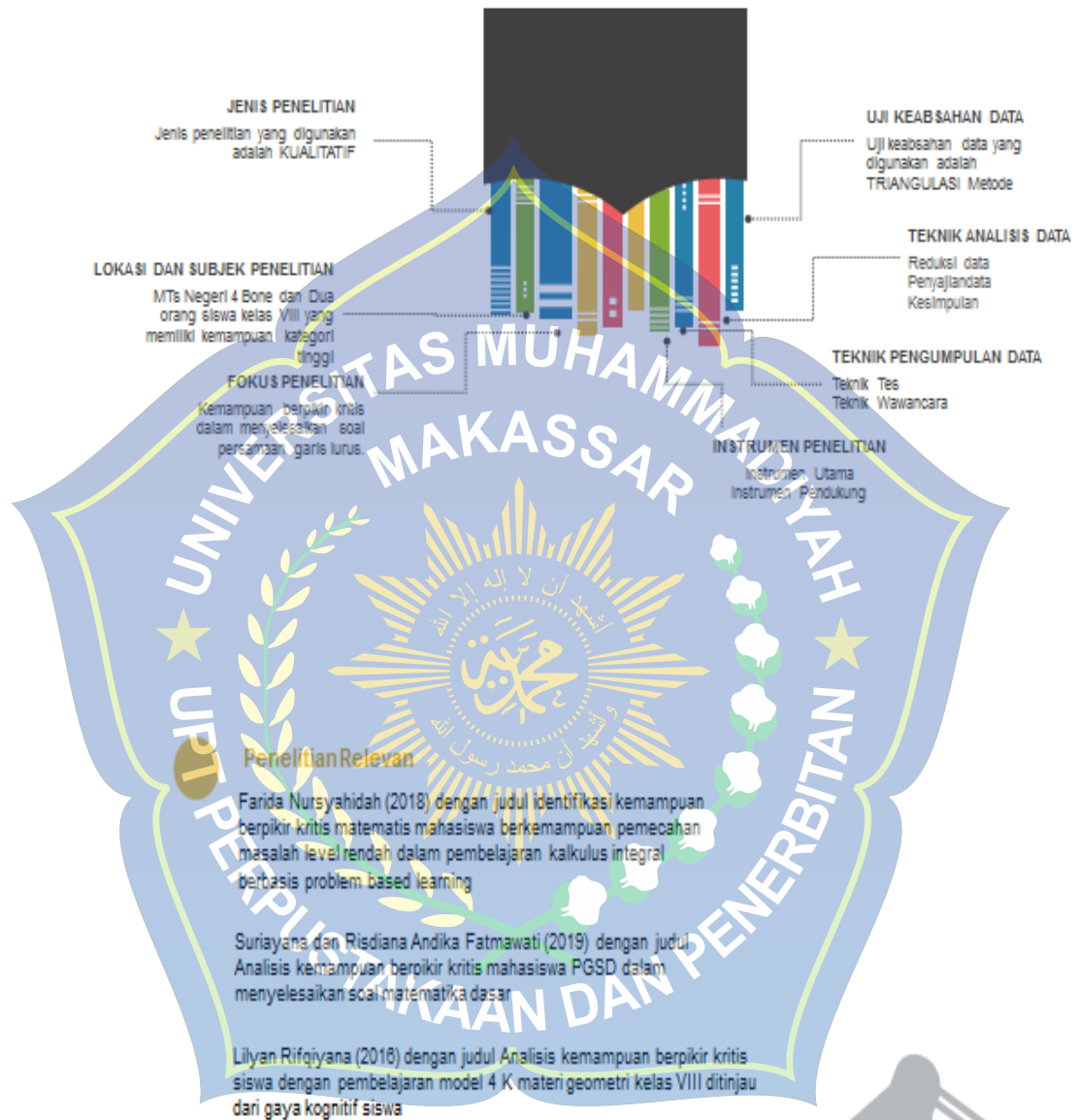
Kemampuan

Kemampuan Berpikir Kritis

Persamaan Garis Lurus



METODE PENELITIAN



Kerangka Konseptual

Kerangka konseptual merupakan sintesa tentang hubungan variabel yang disusun dari berbagai teori yang telah dideskripsikan.



HASIL PENELITIAN

Hasil Penelitian

Tabel 4.1 Subjek Penelitian

No	Subjek	Kode
1.	AN	SKT1
2.	MS	SKT2

PEMBAHASAN

Subjek kategori tinggi 1 dan subjek kategori tinggi 2 cenderung memenuhi setiap indikator kemampuan berpikir kritis pada 2 butir soal persamaan garis lurus yang terdiri dari kemampuan menganalisis, kemampuan mensintesis, kemampuan pemecahan masalah, kemampuan menyimpulkan, dan kemampuan mengevaluasi. Pada indikator kemampuan menganalisis, subjek kategori tinggi 1 dan subjek kategori tinggi 2 mampu menentukan unsur yang ditanyakan dan unsur yang diketahui pada setiap soal. Pada indikator kemampuan mensintesis, subjek kategori tinggi 1 dan subjek kategori tinggi 2 juga mampu menentukan rumus yang tepat untuk memecahkan masalah. Pada indikator pemecahan masalah, subjek kategori tinggi 1 dan subjek kategori tinggi 2 mampu menentukan setiap langkah-langkah penyelesaian masalah pada setiap soal. Pada indikator kemampuan mengevaluasi, subjek kategori tinggi 1 dan subjek kategori tinggi 2 menjelaskan bahwa tidak ada terdeteksi kesalahan penyelesaian atau perhitungan pada setiap soal, sehingga rumus yang digunakan, langkah penyelesaian serta jawaban akhir dari soal sudah benar.

SIMPULAN

1

Pada indikator menganalisis, subjek kategori tinggi 1 dan subjek kategori 2 mampu memahami maksud soal, sehingga mampu menentukan unsur yang ditanyakan dan unsur yang diketahui pada setiap soal.

2

Pada indikator mensintesis, subjek kategori tinggi 1 dan subjek kategori 2 juga mampu menentukan rumus atau solusi yang tepat untuk memecahkan masalah.

3

Pada indikator kemampuan pemecahan masalah, subjek kategori tinggi 1 dan subjek kategori 2 mampu menentukan setiap langkah-langkah penyelesaian masalah dengan tepat pada setiap soal.

4

Pada indikator kemampuan menyimpulkan, subjek kategori tinggi 1 dan subjek kategori 2 mampu menentukan kesimpulan atau jawaban akhir pada setiap soal.

5

Pada indikator kemampuan mengevaluasi, subjek kategori tinggi 1 dan subjek kategori 2 mampu mengidentifikasi dan menjelaskan bahwa tidak ada terdeteksi kesalahan penyelesaian atau perhitungan pada setiap soal, sehingga rumus yang digunakan, langkah penyelesaian serta jawaban akhir dari soal sudah benar.

SARAN

- A. Bagi siswa perlu lebih banyak literasi dan latihan menyelesaikan soal matematika, baik soal rutin maupun non rutin untuk mengasah kemampuan berpikir kritisnya baik dalam pembelajaran maupun di rumah
- B. Bagi sekolah dapat menjadikan hasil penelitian ini sebagai referensi untuk meningkatkan mutu sekolah
- C. Bagi peneliti yang relevan, diharapkan agar meneliti kembali kemampuan berpikir kritis dengan lebih lengkap dan maksimal, sehingga perlu dilakukan verifikasi yaitu: (a) mengembangkan lagi materi persamaan garis lurus, (b) indikator-indikator kemampuan berpikir kritis secara lengkap dengan cara berpikir subjek penelitian, dan (c) mengalokasikan waktu yang lebih banyak dan tempat penelitian yang lebih luas sehingga hasil yang didapatkan lebih lengkap.



THANK YOU

RIWAYAT HIDUP



Evi Selviana, lahir di Tappale, Desa Tappale, Kecamatan Libureng, Kabupaten Bone. Pada tanggal 07Desembne 1997. Anak ke-1 dari 3 bersaudara, anak dari pasangan Ayahanda Mappiasse dan Ibunda Hj. Timang. Penulis menempuh pendidikan Sekolah TK Lestaari pada tahun 2002 dan tamat pada tahun 2003. Kemudian pada tahun yang sama, penulis melanjutkan Pendidikan di SDN 186 Tappale dan tamat pada tahun 2009. Kemudian pada tahun yang sama, penulis melanjutkan pendidikan di Madrasah Tsanawiyah Negeri 1 Libureng dan tamat pada tahun 2012. Selanjutnya penulis melanjutkan pendidikan di SMA Negeri 1 Libureng sejak tahun 2012 dan lulus pada tahun 2015. Pada tahun 2015 penulis melanjutkan jenjang pendidikan di tingkat Universitas pada program Starata 1 (S1) Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.