

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Skripsi : Analisis Literasi Numerasi dalam Menyelesaikan Soal *High Order Thinking Skill (HOTS)* pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Barombong

Mahasiswa yang bersangkutan:

Nama : Irvan Efendi
NIM : 10536 5182 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, Februari 2022

Disetujui Oleh

Pembimbing I

Pembimbing II


Dr. Muhammad Darwis M., M.Pd.


M. Faruk, S.Pd., M.Pd.

Mengetahui,

Dekan FKIP
Unismuh Makassar

Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika


Erwin Akib, S.Pd., M.Pd., Ph.D.
NBM. 866 934


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



SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : **Irvan Efendi**
NIM : 10536518215
Jurusan : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Analisis literasi numerasi dalam menyelesaikan soal high order thinking skill (hots) pada siswa kelas viii smp negeri 2 barombong

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, Desember 2022
Yang Membuat Pernyataan

Irvan Efendi



SURAT PERJANJIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : **Irvan Efendi**

NIM : 10536518215

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, Desember 2022
Yang Membuat Perjanjian

Irvan Efendi

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

"kejar apa yang pantas dikejar tinggalkan apa yang tidak pantas dilanjutkan"

Karya ini kupersembahkan untuk :

karya ini saya persembahkan kepada kedua orang tua saya yang senantiasa mendoakan saya serta mendidik dengan penuh kasih sayang, serta tetesan keringat perjuangan. Selanjutnya untuk saudara dan para keluarga yang mendukung dan menyemangati. Dan karya ini juga kupersembahkan untuk sahabat seperjuanganku yang tercinta, tanpa mereka semua ini takkan berarti bagi penulis.



ABSTRAK

Irvan Efendi. 2022. *Analisis Literasi Numerasi dalam Menyelesaikan Soal High Order Thinking Skill (HOTS) pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Barombong.* Skripsi. Program Studi Pendidikan Matematika. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Muhammadiyah Makassar. Pembimbing I Muhammad Darwis M. dan Pembimbing II Ma'rup.

Penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan menggunakan metode kualitatif. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui literasi numerasi siswa dalam menyelesaikan soal HOTS. Penelitian ini menggunakan 6 subjek, yaitu siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Barombong Kabupaten Gowa. Pemilihan subjek penelitian ini didasari pada perolehan skor nilai tes literasi numerasi siswa pada kategori tinggi, sedang, dan rendah yang selanjutnya dipilih 2 subjek dari masing-masing kategori. Teknik analisis data pada penelitian ini adalah kondensasi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini dengan teknik tes dan wawancara. Uji keabsahan penelitian ini yaitu dengan triangulasi sumber. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa (1) siswa pada kategori tinggi memiliki literasi numerasi yang baik karena memenuhi ketiga indikator literasi numerasi, yaitu : menggunakan berbagai macam angka dan simbol-simbol yang terkait dengan matematika dasar untuk memecahkan masalah praktis dalam berbagai macam konteks kehidupan sehari-hari, menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk (grafik, tabel, bagan, dsb.), menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan dan (2) siswa pada kategori sedang memiliki literasi numerasi yang cukup baik karena mampu menggunakan berbagai macam angka meskipun masih kurang menggunakan simbol-simbol terkait dengan matematika dasar untuk memecahkan masalah praktis dalam berbagai macam konteks kehidupan sehari-hari, siswa pada kategori sedang pun mampu menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk (grafik, tabel, bagan, dsb.) dan menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan, dan untuk (3) Siswa pada kategori rendah masih kurang dalam literasi numerasi dikarenakan hanya mampu memenuhi satu dari tiga indikator literasi numerasi, yaitu menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk (grafik, tabel, bagan, dsb).

Kata Kunci : Analisis. Literasi Numerasi, Soal HOTS

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Segala puji dan syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT atas segala nikmat dan karunia-Nya kepada kita semua, sehingga penelitian ini yang berjudul **"Analisis Literasi Numerasi dalam Menyelesaikan Soal High Order Thinking Skill (HOTS) Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Barombong"**, dapat terselesaikan dengan baik dalam bentuk skripsi. 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.

Dalam pelaksanaan penelitian hingga penyusunan laporan penelitian terdapat banyak tantangan dan hambatan yang dialami oleh penulis, namun berkat dorongan dan bantuan dari berbagai pihak semua hambatan dapat diatasi. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menghaturkan ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada kedua orang tua saya yang telah memberikan nasehat, doa, dan mencurahkan cinta dan kasih sayangnya serta keikhlasan dalam mendidik dan membesarkan serta memberikan dorongan moral maupun material.

Selain itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan banyak terima kasih kepada pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini, yaitu kepada:

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

3. Bapak Dr. Mukhlis, M.Pd., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.
4. Bapak Ma'rup, S.Pd., M.Pd., selaku Sekretaris Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.
5. Bapak Dr. Muhammad Darwis M., M.Pd., dan Bapak Ma'rup, S.Pd., M.Pd., selaku dosen pembimbing yang dengan sabar telah membimbing, menasehati, dan memotivasi penulis selama menyusun skripsi ini.
6. Bapak Muhammad Rizal Usman, S.Pd., M.Pd., selaku Penasehat Akademik yang membimbing penulis selama mengikuti proses perkuliahan di Program Studi Pendidikan Matematika hingga penyelesaian skripsi ini.
7. Bapak Dr. Muhammad Darwis M., M.Pd., dan Ibu Erni Ekafitria Bahar, S.Pd., M.Pd., selaku validator I dan validator II yang telah bersedia memberikan kritik dan saran yang membangun kepada penulis serta meluangkan waktunya untuk memeriksa dan memberikan saran perbaikan instrumen penelitian.
8. Bapak dan Ibu Dosen serta para staf Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar yang tidak dapat penulis satu persatu, atas bimbingan, arahan dan jasa-jasa beliau selama penulis berada di kampus utamanya dalam mengikuti perkuliahan.
9. Ibu Hj. Nurmi, S.Pd., M.Pd., selaku Kepala SMP Negeri 2 Barombong Kabupaten Gowa yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian.

10. Ibu Mutmainnah, S.Pd., selaku guru mata pelajaran Matematika yang telah membantu penulis dalam melakukan penelitian.
11. Siswa-siswi kelas VIII SMP Negeri 2 Barombong Kabupaten Gowa atas kerjasama dan partisipasinya selama penulis melakukan penelitian.
12. Rekan-rekan Mahasiswa Jurusan Matematika angkatan 2015, khususnya kelas 2015 F yang menjadi sahabat luar biasa dan bersedia menemani peneliti selama proses penelitian, untuk bantuannya dalam memberikan ide dan motivasi selama penyusunan skripsi ini.
13. Kepada seluruh pihak yang tidak sempat penulis sebutkan yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung selama penulisan skripsi ini.

Semoga segala bantuan yang telah diberikan kepada penulis mendapat imbalan yang berlimpah dari Tuhan Yang Maha Esa. Walaupun demikian, dalam laporan penelitian ini, peneliti menyadari bahwa skripsi ini tidak luput dari kekurangan. Maka dari itu peneliti mengharapkan saran dan kritik demi kesempurnaan penelitian ini. Demikianlah, semoga karya tulis ini dapat memberikan manfaat terutama bagi penulis. Amin.

Makassar, Desember 2020

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
SURAT PERJANJIAN	v
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	5
E. Batasan Masalah	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA	8
A. Kajian Pustaka	8
1. Literasi	8
2. Literasi Numerasi	10
3. Indikator Literasi Numerasi	12
4. HOTS (<i>High Order Thinking Skill</i>)	13
5. Persamaan Garis Lurus	17
B. Kerangka Konseptual	20
C. Penelitian yang Relevan	21
BAB III METODE PENELITIAN	23
A. Jenis Penelitian	23
B. Lokasi dan Subjek Penelitian	23
C. Fokus Penelitian	23
D. Prosedur Penelitian	24
E. Instrumen Penelitian	24
F. Teknik Pengumpulan Data	25
G. Teknik Analisis Data	26
H. Uji Keabsahan Data	26
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	28
A. Hasil Penelitian	28
1. Tahap Kondensasi Data	29
2. Tahap Penyajian Data	38
3. Hasil Analisis Tahap Penarikan Kesimpulan	43

B. Pembahasan	46
C. Temuan Penelitian	49
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	51
A. Kesimpulan	51
B. Saran	52
DAFTAR PUSTAKA	53
LAMPIRAN	
RIWAYAT HIDUP	



DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
3.1 kategori kemampuan siswa berdasarkan tes literasi numerasi	23
4.1 Hasil Tes Literasi Numerasi Siswa Kelas VIII SMPN 2 Barombong	28
4.2 Data Kemampuan Subjek MIA Berdasarkan Indikator Literasi Numerasi	38
4.3 Data Kemampuan Subjek MSH Berdasarkan Indikator Literasi Numerasi	39
4.4 Data Kemampuan Subjek Berdasarkan Indikator Literasi Numerasi....	39
4.5 Data Kemampuan Subjek Berdasarkan Indikator Literasi Numerasi ...	40
4.6 Data Kemampuan Subjek Berdasarkan Indikator Literasi Numerasi	41
4.7 Data Kemampuan Subjek Berdasarkan Indikator Literasi Numerasi....	42
4.8 Persamaan Hasil Tes dan Wawancara Setiap Subjek	43



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Garis melalui dua titik	17
2.2 Garis melalui pusat koordinat	18
2.3 Garis memotong kedua sumbu.....	18
2.4 Persamaan garis lurus yang melalui titik O	18
2.5 Persamaan garis yang melalui titik $(0,c)$ dan bergradien m	19
2.6 Persamaan garis yang melalui titik (x_1,y_1)	19
2.7 Persamaan garis yang melalui titik (x_1,y_1) dan (x_2,y_2)	19
2.8 Persamaan Garis yang memotong sumbu x dan sumbu y	20
4.1 Jawaban Subjek MIA pada Kategori Tinggi	30
4.2 Jawaban Subjek MSH pada Kategori Tinggi	31
4.3 Jawaban Subjek RSN pada Kategori Sedang	33
4.4 Jawaban Subjek FAS pada Kategori Sedang	34
4.5 Jawaban Subjek MAN pada Kategori Rendah	35
4.6 Jawaban Subjek RHD pada Kategori Rendah	37

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Masa depan gemilang merupakan impian setiap bangsa. Hal itu dapat di bangun melalui Sumber Daya Manusia (SDM) berkualitas tinggi dengan adanya peningkatan mutu dan standar pendidikan nasional, karenanya diadakan berbagai usaha dan peraturan untuk menyeragamkan pendidikan nasional.

Menurut undang-undang nomor 20 tahun 2003 mengenai system Pendidikan nasional, pendidikan merupakan upaya sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana dan proses belajar siswa yang aktif meningkatkan potensinya agar berkekuatan spiritual, keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, dan kemampuan yang dibutuhkan dirinya, masyarakat, bangsa maupun negara. Pendidikan nasional berguna dalam peningkatan keterampilan dan membentuk karakter maupun peradaban yang maju dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa. Salah satu bidang Pendidikan berperan besar terhadap hal itu adalah matematika.

Menurut (Rahman et al., 2018), *“Mathematics is one of subjects which are important relating to the development of sciences and technology”* menjelaskan bahwa matematika adalah ilmu dasar yang berperan penting terhadap kemajuan IPTEK. Pentingnya peranan matematika menjadi salah satu alasan diajarkan setiap tingkatan sekolah. Hal tersebut sesuai dengan pendapat (Bahtiar et al., 2020) *“Mathematics is a fundamental science underlying the development of other sciences. Math is therefore one of the subjects that is important to be taught in school”* menjelaskan bahwa matematika merupakan ilmu yang mendasari

perkembangan ilmu yang lain. Memiliki kemampuan matematika juga sangat penting bagi kehidupan sehari-hari. Salah satu bidang yang terdapat dalam matematika adalah literasi numerasi, sehingga literasi numerasi juga penting untuk dimiliki oleh siswa.

Literasi numerasi mempunyai peranan penting untuk menggapai kesuksesan di masa depan. Hal tersebut sesuai dengan sambutan menteri pendidikan pada tanggal 11 desember 2019. Menteri Pendidikan dan Kebudayaan dalam sambutannya mengatakan, "sebagai bangsa yang besar, Indonesia harus mampu mengembangkan budaya literasi sebagai prasyarat kecakapan hidup abad-21 melalui pendidikan terintegrasi, mulai dari keluarga, sekolah, sampai dengan masyarakat. Penguasaan enam literasi dasar yang disepakati oleh *world economic forum* pada tahun 2015 menjadi sangat penting tidak hanya bagi peserta didik, tetapi juga bagi orangtua dan seluruh warga masyarakat. Enam literasi dasar tersebut mencakup literasi baca tulis, literasi numerasi, literasi sains, literasi digital, literasi financial, dan literasi dan kewargaan".

Menurut (Weilin et al., 2017) mengemukakan bahwa literasi numerasi merupakan kemampuan menggunakan bermacam-macam angka dan simbol yang berkaitan dengan matematika dasar terhadap pemecahan masalah praktis dalam konteks kehidupan sehari-hari dan menganalisis informasi ditampilkan dalam berbagai bentuk (table, grafik, began, dsb) kemudian menggunakan interpretasi hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan. Secara sederhana, numerasi adalah kemampuan mengaplikasikan konsep bilangan dan keterampilan operasi hitung dalam kehidupan sehari-hari.

Siswa berkemampuan literasi numerasi mempunyai peluang yang besar untuk sukses dimasa depan karena pengaplikasiannya merujuk pada konteks kehidupan sehari-hari. Namun literasi numerasi siswa di Indonesia masih tergolong rendah, hal tersebut sesuai hasil temuan penelitian (Putri, 2021) dengan judul "Analisis Kemampuan Literasi Berhitung Siswa SMP Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Aljabar". Temuan penelitian tersebut menyajikan gambaran literasi numerasi siswa SMP dalam menyelesaikan soal cerita materi aljabar. Adapun penelitian Luqman Al Hakim Batam dengan subjek penelitian sebanyak 25 siswa SMP. Data diperoleh melalui hasil tes keterampilan berhitung literasi dan wawancara, kemudian data dianalisis dengan metode kualitatif yang mengemukakan bahwa kemampuan literasi berhitung siswa dengan nilai tertinggi mampu memenuhi dua sampai tiga indikator, sedangkan kemampuan literasi berhitung siswa dengan nilai terendah mampu memenuhi satu indikator. Indikator yang paling banyak dikuasai siswa yaitu indikator 1 (N1), menggunakan ragam bilangan dan simbol yang berhubungan dengan operasi pada bentuk aljabar untuk menyelesaikan masalah dalam konteks kehidupan sehari-hari, 92% siswa menguasai indikator ini. Indikator terendah dikuasai oleh siswa yaitu indikator 3 (N3) yang menginterpretasikan hasil analisis informasi untuk memprediksi dan mengambil keputusan, indikator ini dipenuhi oleh 40% siswa. Penyebabnya adalah sebagian siswa memiliki kemahiran dalam menggunakan angka dan simbol dasar matematika tetapi tidak cermat dan salah perhitungan dalam proses penyelesaian masalah dan pengambilan keputusan atau kesimpulan akhir. Kemampuan literasi berhitung 25 siswa menunjukkan kategori baik dengan skor rata-rata 84,7.

Soal berbasis *High Order Thinking Skill* (HOTS) dapat digunakan dalam mengukur kemampuan literasi numerasi siswa. Gunawan (Laily, 2015:28) mengemukakan bahwa HOTS merupakan proses berpikir dengan mengharuskan siswa memanipulasi informasi yang ada dan ide-ide secara tertentu agar memberikan siswa pengertian serta implikasi baru. Misalnya saat penggabungan fakta dan ide pada proses menyintesis, generalisasi, menjelaskan, melakukan hipotesis maupun analisis, sehingga menuju pada suatu kesimpulan.

Menurut Newman dan Wehlage (Widodo & Kadarwati, 2013) mengemukakan bahwa HOTS siswa akan mampu membedakan ide atau gagasan dengan jelas, berargumen baik, dapat menyelesaikan masalah dan mengonstruksi penjelasan serta berhipotesis dan memahami hal kompleks dengan lebih jelas.

Penunangan penilaian-penilaian dengan standar internasional, pemerintah membuat perubahan terhadap sistem penilaian ujian nasional pada Pendidikan formal maupun nonformal, di jenjang SMP dan SMA sederajat tahun 2018 melalui pengenalan soal, termasuk SMP Negeri 2 Barombong. Berdasarkan hasil diskusi peneliti dengan salah seorang guru matematika di SMP Negeri 2 Barombong kelas VIII.a setelah diberikan beberapa soal HOTS hanya beberapa siswa yang mampu mengerjakan soal-soal tersebut karna belum terbiasa.

Berdasarkan pemaparan di atas, peneliti bermaksud melakukan penelitian untuk mengukur literasi numerasi serta mampu menunjang peningkatan HOTS siswa. Karenanya, judul yang diangkat oleh peneliti pada penelitian ini adalah **“Analisis Literasi Numerasi dalam Menyelesaikan Soal *High Order Thinking Skill* (HOTS) Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Barombong”**.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang, maka rumusan masalah yang akan dikaji dalam penelitian ini adalah “Bagaimana literasi numerasi siswa dalam menyelesaikan soal HOTS pada siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Barombong?”

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini untuk mengetahui literasi numerasi siswa dalam menyelesaikan soal HOTS pada siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Barombong.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Ide dalam penelitian ini merupakan suatu usaha peningkatan literasi numerasi pada pemecahan masalah matematika.

2. Manfaat Praktis

- a. Sekolah: dapat dijadikan masukan untuk penyempurnaan kurikulum dan perbaikan pembelajaran sebagai upaya peningkatan literasi numerasi pada pelajaran matematika khususnya.
- b. Guru: menambah bahan ajar serta lebih sering mengajarkan soal HOTS agar terjadi peningkatan literasi numerasi siswa.
- c. Siswa: akan terbiasa menyelesaikan soal HOTS sebagai peningkatan literasi numerasi agar memperoleh kesuksesan kedepannya.

d. Peneliti: dapat dijadikan informasi pada penelitian tentang masalah berkaitan dengan literasi numerasi siswa pada pelajaran matematika dan sebagai acuan untuk peneliti berikutnya.

E. Batasan Istilah

Agar tidak terjadi kesalahpahaman atau perbedaan penafsiran maka perlu adanya Batasan istilah dari penelitian ini, yaitu:

1. Analisis data merupakan sebuah upaya sistematis untuk mencari dan menata catatan hasil observasi, wawancara, dan lainnya untuk meningkatkan pemahaman peneliti tentang kasus yang diteliti dan menyajikannya sebagai temuan bagi orang lain.
2. Literasi adalah kemampuan berbahasa yang dimiliki oleh seseorang dalam berkomunikasi “membaca, berbicara, menyimak dan menulis” dengan cara yang berbeda sesuai dengan tujuannya.
3. Literasi numerasi yaitu kemampuan mengaplikasikan konsep bilangan dan keterampilan operasi hitung dalam kehidupan sehari-hari serta kemampuan untuk menginterpretasi informasi kuantitatif disekeliling kita. Kemampuan ini ditunjukkan dengan kenyamanan terhadap bilangan dan cakap menggunakan keterampilan matematika dengan praktis untuk memenuhi tuntutan kehidupan.
4. HOTS yang dimaksud pada penelitian ini yaitu kemampuan membedakan ide atau gagasan dengan jelas, berargumentasi dengan baik, dapat memecahkan masalah, dan mengontruksi penjelasan, dapat berhipotesis serta memahami hal kompleks lebih jelas.
5. Indikator Literasi Numerasi

Adapun indikator literasi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Menggunakan bermacam-macam angka dan simbol berkaitan dengan matematika dasar pada pemecahan masalah praktis dalam konteks kehidupan sehari-hari.
- b. Menganalisis informasi yang ditampilkan dari berbagai bentuk (grafik, table, bagan, dsb.).
- c. Menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan.



BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN KERANGKA KONSEPTUAL

A. Kajian Pustaka

1. Analisis

Analisis data merupakan sebuah upaya sistematis untuk mencari dan menata catatan hasil observasi, wawancara, dan lainnya untuk meningkatkan pemahaman peneliti tentang kasus yang diteliti dan menyajikannya sebagai temuan bagi orang lain. Dari pengertian itu, tersirat beberapa hal yang perlu diketahui, yaitu: (a) upaya mencari data atau proses lapangan, (b) menata secara sistematis hasil lapangan, (c) menyajikan temuan hasil lapangan, dan (d) mencari makna dari masalah penelitian (Muhadjir dalam Rijali, 2018).

Sejalan dengan itu, Komaruddin dalam Septiani dkk (2020: 133) mengemukakan bahwa analisis adalah kegiatan berpikir untuk menguraikan suatu keseluruhan menjadi komponen sehingga dapat mengenal tanda-tanda komponen, hubungannya satu sama lain dan fungsi masing-masing dalam satu keseluruhan yang terpadu. Dari pendapat di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa analisis adalah suatu upaya sistematis untuk menguraikan atau memecahkan permasalahan keseluruhan menjadi suatu komponen.

2. Literasi

Literasi berasal dari serapan kata bahasa Inggris "*literacy*" berarti melek huruf atau kemampuan membaca atau menulis. Kata "*literacy*" sendiri berasal dari bahasa Latin "*littera*" berarti huruf. Kemampuan dasar yang harus dimiliki manusia adalah membaca dan menulis dikarenakan hal itu merupakan pengetahuan dasar yang menjadi kunci semua ilmu. Jika seorang mampu

membaca serta menulis maka dapat meningkatkan kemampuan lain yang dimilikinya dan dapat belajar semua ilmu yang ada dengan baik.

Secara tradisional, Literasi merupakan kemampuan membaca dan menulis. Orang dikatakan literat apabila mampu membaca dan menulis atau bebas buat huruf. Selanjutnya, pengertian literasi berkembang menjadi kemampuan membaca, menulis, berbicara, dan menyimak. Seiring berjalannya waktu, definisi literasi sudah bergeser dari pengertian yang sempit menuju lebih luas meliputi berbagai bidang penting lainnya. Perubahan konsep literasi telah terjadi minimalnya dalam lima generasi atau bisa juga disebut sebagai konsep multiliterasi (Yunus, A, dkk, 2019).

Konsep multiliterasi yang dimaksudkan sesuai konsep Eisner (Kist, 2005), multiliterasi yaitu kemampuan membaca, menulis puisi, membagi, melukis, menari, menulis novel ataupun kemampuan berkontak terhadap beraneka media yang membutuhkan literasi. Dengan demikian, literasi dipandang sebagai metode menemukan dan menyusun makna dari bermacam-macam bentuk representasi disekitar kita.

Adapun pengertian literasi menurut beberapa ahli adalah sebagai berikut:

- a. Menurut (Teale & Sulzby, 1986), “Literasi adalah kemampuan berbahasa yang dimiliki untuk berkomunikasi “membaca, berbicara, menyimak dan menulis” dengan metode berbeda sesuai tujuannya. Jika didefinisikan dengan singkat, literasi merupakan kemampuan menulis dan membaca.
- b. Menurut Harvey J. Graff “2006”, Literasi merupakan kemampuan dalam diri seseorang untuk menulis dan membaca.

Pengertian literasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah kemampuan berbahasa yang dimiliki oleh seseorang dalam berkomunikasi “membaca, berbicara, menyimak dan menulis” dengan cara yang berbeda sesuai dengan tujuannya. Jika didefinisikan secara singkat, definisi literasi yaitu kemampuan menulis dan membaca.

Literasi terdiri dari beberapa jenis, dalam tulisan ini literasi dasar yang diacu adalah konsep literasi dasar yang digunakan oleh (Weilin et al., 2017). Ada enam jenis literasi, literasi baca tulis, literasi numerasi, literasi sains, literasi finansial, literasi digital, literasi budaya dan kewargaan. Namun pada penelitian ini fokus peneliti yaitu Literasi Numerasi.

3. Literasi Numerasi

Menurut (Weilin et al., 2017) Literasi numerasi merupakan pengetahuan dan kecakapan dalam (a) menggunakan bermacam-macam angka dan simbol berkaitan dengan matematika dasar pada pemecahan masalah praktis dalam konteks kehidupan sehari-hari dan (b) menganalisis informasi yang ditampilkan dari berbagai bentuk (grafik, table, bagan, dsb.) kemudian (c) menggunakan interpretasi hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan. Secara sederhana, numerasi yaitu kemampuan mengaplikasikan konsep bilangan dan keterampilan operasi hitung dalam kehidupan sehari-hari dan kemampuan untuk menginterpretasi informasi kuantitatif disekeliling kita. Kemampuan ini ditunjukkan dengan kenyamanan terhadap bilangan dan cakap menggunakan keterampilan matematika dengan praktis untuk memenuhi tuntutan kehidupan. Kemampuan ini juga merujuk

pada apresiasi dan pemahaman informasi yang dinyatakan secara matematis, misalnya grafis, bagan dan tabel.

Adapun pengertian kemampuan literasi numerasi menurut beberapa ahli adalah sebagai berikut:

- a. Literasi numerasi menurut pendapat (Ibrahim, 2017) adalah pengetahuan dan kecakapan untuk dapat memperoleh, menggunakan, menginterpretasikan dan mengomunikasikan angka dan symbol matematika untuk memecahkan masalah praktis yang ada dalam konteks kehidupan sehari-hari, dan dapat menganalisis berbagai informasi yang ditampilkan dalam bentuk (grafik, bagan, tabel, dsb.) untuk menentukan keputusan.
- b. Menurut (Weilin et al., 2017) Literasi numerasi mempunyai pengetahuan dan kecakapan yaitu menggunakan angka dan simbol berkaitan dengan matematika pada pemecahan masalah sehari-hari dan menelaah informasi yang ditampilkan untuk mengambil keputusan.
- c. Menurut Traffer's dalam (Sari, 2015) literasi numerasi yaitu kemampuan mengelola bilangan dan data serta mengevaluasi pernyataan yang melibatkan mental dan perkiraan sesuai masalah dan kenyataan.

Pengertian literasi numerasi pada penelitian ini adalah menurut (Weilin et al., 2017) yaitu pengetahuan dan kecakapan untuk (a) menggunakan bermacam-macam angka dan simbol berkaitan dengan matematika dasar pada pemecahan masalah praktis dalam konteks kehidupan sehari-hari dan (b) menganalisis informasi yang ditampilkan dari berbagai bentuk (grafik, table, bagan, dsb.) lalu (c) menggunakan interpretasi hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan.

Numerasi tidaklah sama dengan kompetensi matematika. Keduanya berlandaskan pada pengetahuan dan keterampilan yang sama, tetapi perbedaannya terletak dalam pemberdayaan pengetahuan dan keterampilan tersebut. Pengetahuan matematika saja tidaklah membuat seseorang berkemampuan numerasi. Numerasi mencakup keterampilan mengaplikasikan konsep dan kaidah matematika pada situasi sehari-hari, masalahnya terkadang tidak terstruktur, terdiri dari banyak metode penyelesaian, atau bahkan tidak ada penyelesaian yang tuntas, serta berkaitan dengan faktor non matematis. Misalnya, siswa belajar bagaimana membagi bilangan bulat dengan bilangan bulat lainnya. Ketika bilangan pertama tak habis dibagi, maka akan ada sisa. Biasanya siswa diajarkan menuliskan hasil bagi dengan sisa, kemudian belajar menyatakan hasil bagi dalam bentuk desimal. Pada konteks kehidupan sehari-hari, hasil bagi yang presisi (dengan desimal) sering kali tidak diperlukan sehingga dilakukan pembulatan. Secara matematis, kaidah pembulatan ke bawah dilakukan jika nilai desimalnya lebih kecil daripada 5, pembulatan ke atas jika nilai desimalnya lebih besar daripada 5, dan pembulatan ke atas atau ke bawah bisa dilakukan jika nilai desimalnya 5. Namun, dalam konteks real, kaidah itu tidaklah selalu dapat diterapkan.

4. Indikator Literasi Numerasi

Berikut adalah indikator literasi numerasi (Weilin et al., 2017):

- a. Menggunakan bermacam-macam angka dan simbol berkaitan dengan matematika dasar pada pemecahan masalah praktis dalam konteks kehidupan sehari-hari.

- b. Menganalisis informasi yang ditampilkan dari berbagai bentuk (grafik, table, bagan, dsb.).
- c. Menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan.

5. HOTS (*High Order Thinking Skill*)

Soal-soal HOTS merupakan instrumen pengukuran yang digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi, yaitu kemampuan berpikir yang tidak sekadar mengingat (*recall*), menyatakan kembali (*restate*), atau merujuk tanpa melakukan pengolahan (*recite*). Soal-soal HOTS pada konteks asesmen mengukur kemampuan: 1) transfer satu konsep ke konsep lainnya, 2) memproses dan menerapkan informasi, 3) mencari kaitan dari berbagai informasi yang berbedabeda, 4) menggunakan informasi untuk menyelesaikan masalah, dan 5) menelaah ide dan informasi secara kritis. Meskipun demikian, soal-soal yang berbasis HOTS tidak berarti soal yang lebih sulit daripada soal *recall*.

HOTS adalah konsep reformasi pendidikan berdasarkan kaidah dan prinsip pembelajaran. Idennya adalah bahwa beberapa jenis pembelajaran membutuhkan lebih banyak pemrosesan kognitif daripada yang lain, tetapi juga memiliki manfaat yang lebih umum. HOTS pertama kali diperkenalkan pada tahun 1990 untuk menghadapi abad 21.

Menurut (Nugroho, 2018) bahwa mendidik siswa dengan HOTS berarti menjadikan mereka mampu berpikir. Siswa dikatakan mampu berpikir jika dapat mengaplikasikan pengetahuan dan mengembangkan keterampilan yang dimiliki dalam konteks situasi yang baru.

Adapun pengertian HOTS menurut beberapa ahli adalah sebagai berikut:

- a. Menurut Newman dan Wehlage (Widodo & Kadarwati, 2013) dengan *Higher Order Thinking Skills* peserta didik akan dapat membedakan ide atau gagasan secara jelas, berargumen dengan baik, mampu memecahkan masalah, mampu mengkonstruksi penjelasan, mampu berhipotesis dan memahami hal-hal kompleks menjadi lebih jelas.
- b. Menurut (Saputra, 2016) *Higher Order Thinking Skills* merupakan suatu proses berpikir peserta didik dalam level kognitif dan taksonomi pembelajaran seperti metode problem solving, taksonomi bloom, dan taksonomi pembelajaran, pengajaran dan penilaian.
- c. Menurut Vui ((Kurniati et al., 2016) *Higher Order Thinking Skills* akan terjadi ketika seseorang mengaitkan informasi baru dengan informasi yang sudah tersimpan didalam ingatannya dan mengaitkannya atau menata ulang serta mengembangkan informasi tersebut untuk mencapai suatu tujuan atau menemukan suatu penyelesaian dari suatu keadaan yang sulit dipecahkan.

Pengertian *High Order Thinking Skills* yang digunakan dalam penelitian ini adalah peserta didik akan dapat membedakan ide atau gagasan secara jelas, berargumen dengan baik, mampu memecahkan masalah, mampu mengkonstruksi penjelasan, mampu berhipotesis dan memahami hal-hal kompleks menjadi lebih jelas.

Menurut Brookhart (As'ari et al., 2019), dalam bukunya yang berjudul *How to Assess Higher Order Thinking Skills in Your Classroom*. Brookhart melihat representasi keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa itu dari 3 sudut

pandang, yaitu transfer, berpikir kritis dan pemecahan masalah. Berdasarkan hal tersebut, Brookhart menyatakan bahwa HOTS itu terjadi jika siswa itu melakukan sedikitnyasatu dari hal-hal berikut: (a) menganalisis, mengevaluasi, dan mengkreasi (b) menalar secara logis (c) mengambil keputusan dan berpikir kritis (d) memecahkan masalah (e) melakukan kreativitas dan berpikir kreatif.

Menurut Brookhart (As'ari et al., 2019), pengembangan soal untuk mengembangkan HOTS digunakan indikator yang meliputi:

1) Kemampuan Mengevaluasi

Kegiatan mengevaluasi dapat dimaknai sebagai kegiatan dalam rangka menetapkan nilai baik itu terhadap ide, barang atau metode berdasarkan standar dan kriteria yang ditetapkan. Beberapa yang diperlukan untuk melakukan evaluasi.

- a) *Checking* (memeriksa)
- b) *Critiquing* (mengkritisi).
- c) *Experimenting* (melakukan percobaan)
- d) *Judging* (memutuskan)
- e) *Testing* (menguji)
- f) *Detecting* (mendeteksi)
- g) *Monitoring* (memantau)

2) Kemampuan Mengkreasi

Kegiatan mengumpulkan semua ide atau unsur untuk mengembangkan ide atau terlihat dalam pemikiran kreatif. Beberapa yang diperlukan untuk melakukan kreasi.

- a) *Designing* (merancang)

- b) *Constructing* (membangun)
- c) *Planning* (merencanakan).
- d) *Producing* (menghasilkan)
- e) *Inventing* (menemukan)
- f) *Devising* (mengembangkan alat)
- g) *Making* (membuat sesuatu).

3) Kemampuan Menalar secara logis

Kegiatan yang menghubungkan antara pernyataan yang satu dengan yang lain. Dengan menalar seseorang akan mencoba menemukan dampak dari kebenaran dampak dari suatu pernyataan, atau alasan mengapa pernyataan itu dapat diterima dengan akal. Beberapa yang diperlukan untuk melakukan penalaran.

- a) *Inferencing* (menyimpulkan)
- b) *Exploring* (menggali)
- c) *Generalizing* (menggeneralisasi)

4) Kemampuan mengambil keputusan dan berpikir kritis

Kegiatan berpikir logis dan reflektif yang difokuskan untuk menentukan apakah sesuatu yang disajikan itu dapat dipercaya atau tidak dan apakah sesuatu yang diperintahkan akan dikerjakan atau tidak.

5) Kemampuan siswa memecahkan masalah

Kegiatan yang dilakukan seseorang dalam rangka menemukan penyelesaian dari masalah matematis yang dihadapinya. Pemecahan masalah memang banyak digunakan untuk mengukur atau mengembangkan HOTS.

6) Kemampuan melakukan kreativitas dan berpikir kreatif

Berpikir dalam rangka mengupayakan sesuatu dari sudut pandang yang baik, baik baru dari aspek wujudnya, cara pembuatan atau penggunaannya, atau dari aspek lain yang tidak pernah dipikirkan oleh orang lain.

6. Persamaan Garis Lurus

a. Pengertian Pesamaan Garis Lurus

Persamaan garis lurus adalah suatu fungsi yang apabila digambarkan ke dalam bidang Cartesius akan berbentuk garis lurus. Garis lurus ini mempunyai nilai kemiringan suatu gris yang dinamakan gradien (m).

Bentuk umum :

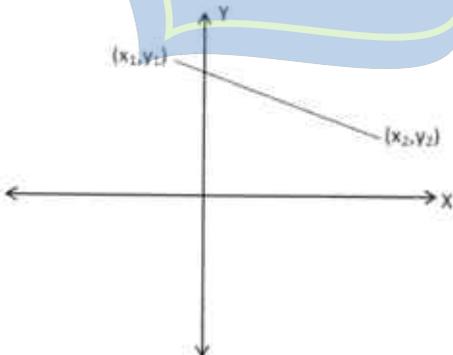
$y = mx + c$ dimana:
 $m = \text{gradien (kemiringan garis)}$
 $c = \text{konstanta}$

b. Gradien Garis Lurus (m)

Gradien adalah nilai yang menyatakan kemiringan suatu garis yang dinyatakan dengan m. Untuk mencari nilai gradien suatu garis dapat dilakukan dengan beberapa cara yaitu:

- 1) Garis melalui dua titik (x_1, y_1) dan (x_2, y_2)

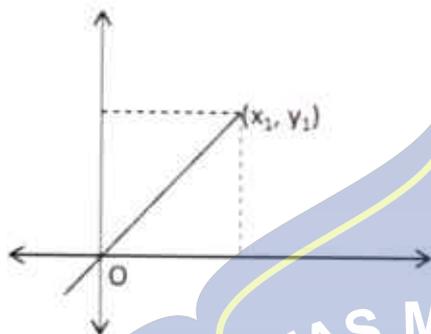
Gradiennya $m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$



Gambar 2.1 Garis melalui dua titik

- 2) Garis melalui pusat koordinat 0 dan melalui titik (x_1, y_1)

$$\text{Gradien } m = \frac{y_1}{x_1}$$



Gambar 2.2. Garis melalui pusat koordinat

- 3) Garis memotong kedua sumbu

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



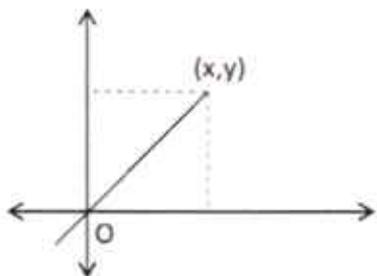
Gambar 2.3. Garis memotong kedua sumbu

- c. Menentukan Persamaan Garis Lurus

- 1) Persamaan garis yang melalui titik $O (0,0)$ dan bergradien m .

Persamaan garisnya :

$$y = mx$$

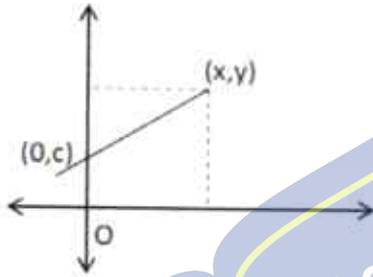


Gambar 2.4. persamaan garis lurus yang melalui titik O

2) Persamaan garis yang melalui titik $(0,c)$ dan bergradien m

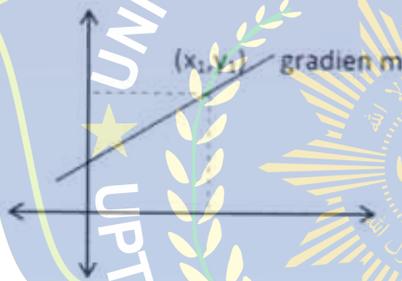
Persamaan garisnya:

$$Y = mx + c$$



Gambar 2.5. Persamaan garis yang melalui titik $(0,c)$ dan bergradien m

3) Persamaan garis yang melalui titik (x_1, y_1) dan bergradien m

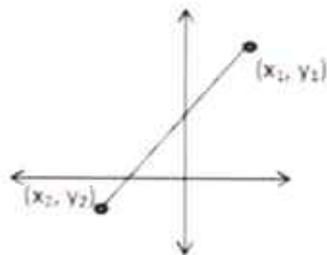


Gambar 2.6. Persamaan garis yang melalui titik (x_1, y_1)

4) Persamaan garis yang melalui titik (x_1, y_1) dan (x_2, y_2)

Persamaan garisnya:

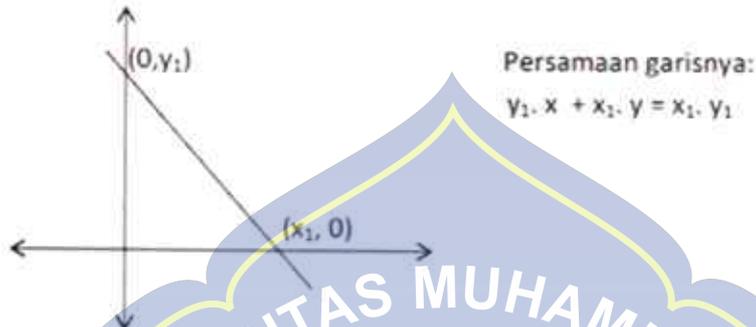
$$\frac{y - y_1}{y_2 - y_1} = \frac{x - x_1}{x_2 - x_1}$$



Gambar 2.7. Persamaan garis yang melalui titik (x_1, y_1) dan (x_2, y_2)

- 5) Persamaan garis yang memotong sumbu x dan sumbu y di titik $(x_1, 0)$ dan $(0, y_1)$

Persamaan garisnya:



Gambar 2.8. Persamaan garis yang memotong sumbu x dan sumbu y

B. Kerangka Konseptual

Kerangka konseptual adalah keterkaitan antara teori-teori atau konsep yang mendukung dalam penelitian yang digunakan sebagai pedoman dalam menyusun sistematis penelitian. Kerangka konseptual menjadi pedoman peneliti untuk menjelaskan secara sistematis teori yang digunakan dalam penelitian.

Literasi Numerasi adalah pengetahuan dan kecakapan untuk dapat memperoleh, menggunakan, menginterpretasikan dan mengomunikasikan angka dan symbol matematika untuk memecahkan masalah praktis yang ada dalam konteks kehidupan sehari-hari, dan dapat menganalisis berbagai informasi yang ditampilkan dalam bentuk (grafik, bagan, tabel, dsb.) untuk menentukan keputusan.

Adapun penelitian ini bertujuan untuk mengetahui literasi numerasi dalam menyelesaikan soal HOTS. Kemudian akan dipilih 3 subjek yang untuk diwawancarai berdasarkan hasil tes. Penelitian ini akan mendeskripsikan 3 subjek tersebut pada siswa dengan kemampuan tinggi sedang dan rendah.

C. Penelitian yang Relevan

1. Penelitian yang dilakukan oleh Husna Nur Dinni (2018) dengan judul HOTS (High Order Thinking Skill) dan kaitannya dengan Kemampuan Literasi Matematika mengemukakan bahwa seseorang dikatakan dapat memecahkan masalah apabila dapat menelaah permasalahan dan menggunakan pengetahuannya kedalam situasi baru. Kemampuan tersebut dikenal sebagai HOTS (*High Order Thinking Skill*). Maka dari itu tujuan penulisan ini adalah untuk memaparkan kaitan antara HOTS dalam pembelajaran matematika.
2. Penelitian yang dilakukan oleh Atana Sa'adah, Fiza Zulvia Ningrum, N. Farikha (2021) dengan judul *Scaffolding* Dalam Pembelajaran Trigonometri Berbantuan Soal HOTS Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Numerasi Matematika mengemukakan bahwa Pendidik perlu terampil untuk meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa (yaitu menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta). Trigonometri sebagai salah satu cakupan materi matematika yang mendapatkan persentase rendah untuk jawaban siswa yang menjawab benar, maka *scaffolding* dalam pembelajaran dan menambah wawasan siswa tentang penerapan trigonometri dalam kehidupan sehari-hari.
3. Penelitian yang dilakukan oleh Fitraning Tyas Puji Pangesti (2018) dengan judul Menumbuhkembangkan Literasi Numerasi pada Pembelajaran Matematika dengan Soal HOTS mengemukakan bahwa Literasi numerasi membutuhkan pengetahuan matematika yang dipelajari dalam kurikulum sekolah. Namun demikian, pembelajaran matematika sendiri belum tentu menumbuhkan kemampuan numerasi jika materi ajarnya tidak dirancang untuk hal itu. Masalah matematika yang baik dapat digunakan untuk menstimulasi

kognisi manusia dalam mengeksplorasi ide-ide matematika, memperkuat penalaran hubungan antar konsep matematika, serta melatih kreatifitas dalam menemukan strategi pemecahan masalah yang tepat. Masalah dengan karakteristik tersebut dapat ditemukan pada soal Higher Order Thinking Skills (HOTS). Artikel ini berisi hasil kajian berbagai literatur yang memberikan deskripsi tentang bagaimana menumbuhkembangkan literasi numerasi pada pembelajaran matematika dengan soal HOTS beserta contoh soalnya.



BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah deskriptif dengan metode kualitatif. Metode penelitian kualitatif berlandaskan pada filsafat *postpositivisme*, digunakan untuk meneliti pada kondisi obyek yang alamiah, dimana peneliti merupakan instrumen kunci. (Sugiyono, 2016).

B. Lokasi dan Subjek Penelitian

Penelitian ini berlokasi di SMP Negeri 2 Barombong Kab. Gowa. Subjek pada penelitian ini adalah enam orang siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Barombong yang dipilih dari hasil tes literasi numerasi menggunakan soal HOTS pada siswa berkemampuan tinggi sedang dan rendah. Berikut kategori kemampuan siswa:

Tabel 3.1. kategori kemampuan siswa berdasarkan tes literasi numerasi

Kategori Kemampuan Siswa	Nilai
Tinggi	81-100
Sedang	66-80
Rendah	0-65

Sumber: Sriyanti 2019

C. Fokus Penelitian

Fokus penelitian dalam rancangan penelitian bertujuan supaya peneliti tidak melenceng terhadap apa yang semestinya diteliti melihat dari masalah-masalah yang ada dilapangan sehingga subjek penelitian dapat dengan baik menyelesaikan pertanyaan penelitian. Maka dari itu penelitian ini dipusatkan pada literasi numerasi siswa dalam menyelesaikan soal HOTS.

D. Prosedur Penelitian

1. Tahap persiapan:
 - a. Melakukan observasi awal
 - b. Membuat instrumen yang diperlukan dalam penelitian
 - c. Melakukan validasi instrumen penelitian oleh ahli

2. Tahap pelaksanaan

Pada tahap ini, peneliti melakukan penelitian dengan pemberian tes soal berbasis HOTS kemudian wawancara mengenai tes yang telah diberikan terhadap siswa yang menjadi subjek.

3. Tahap akhir

Usai melakukan penelitian, kemudian semua data dikumpulkan untuk dianalisis dan membahas serta menyimpulkan kemudian membuat laporan hasil penelitian.

E. Instrumen Penelitian

Instrumen pada penelitian ini, yaitu:

1. Instrumen utama

Instrumen utama pada penelitian ini yaitu peneliti sendiri karena peneliti berperan sebagai perencana, pengumpul data, penganalisis data dan pelopor dalam penelitian ini

2. Instrumen pendukung

- a. Lembar soal tes

Lembar soal tes yang diberikan adalah 2 nomor soal literasi numerasi berbasis HOTS yang sudah divalidasi oleh tim validator. Soal tersebut memuat ketiga indikator literasi numerasi pada penelitian ini.

b. Pedoman Wawancara

Jenis wawancara dilakukan yaitu *in-dept interviews* yang bertujuan untuk menelusuri dan mengklarifikasi jawaban siswa secara mendalam (Sugiyono, 2018). Penyusunan pedoman wawancara sesuai indikator soal yang memperkuat dan mengungkap kemampuan literasi numerasi siswa.

F. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah:

1. Teknik Tes

Teknik tes merupakan teknik pengumpulan data dengan mengemukakan beberapa pertanyaan pada siswa. Tes tersebut bertujuan untuk mengukur kemampuan siswa sebagai penilaian terhadap kemampuannya untuk mendapatkan jawaban dalam bentuk tulisan. Tes tersebut terdiri dari 2 soal berbasis HOTS untuk mengukur literasi numerasi siswa. Tes ini diberikan kepada siswa SMP Negeri 2 Barombong yang berupa tes tertulis berbentuk uraian (*essay*).

2. Teknik Wawancara

Wawancara dilaksanakan secara langsung sebagai bagian dari teknik pengumpulan data untuk mengetahui hal-hal yang lebih mendalam dari subjek. Pada Tahap ini, peneliti menggunakan teknik wawancara untuk mengumpulkan data mengenai literasi numerasi siswa. Dalam melaksanakan wawancara perlu adanya pedoman wawancara yang akan dijadikan acuan utama dalam wawancara.

G. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data pada penelitian ini menggunakan model Miles and Hiberman (2014). Adapun tahap analisis data yang digunakan sebagai berikut:

1. Kondensasi Data

Dalam kondensasi data menyatakan metode pemilihan, penyederhanaan, pengabstraksian, dan transformasi pada catatan lapangan dan transkrip wawancara.

2. Penyajian Data

Penyajian data dilaksanakan dengan memunculkan kumpulan data terorganisir dan terkategori yang memungkinkan dilakukan penarikan kesimpulan dengan menyajikan hasil pekerjaan siswa yang dipilih sebagai subjek penelitian untuk dijadikan bahan wawancara.

3. Penarikan kesimpulan dan verifikasi

Pada tahap ini, penarikan kesimpulan atau verifikasi data diambil berdasarkan penyajian data yang dipaparkan sebelumnya untuk memberikan penjelasan bermakna serta sesuai dengan realita yang ditemukan. Penarikan kesimpulan yang dimaksud pada penelitian ini adalah kesimpulan dalam menganalisis literasi numerasi dalam menyelesaikan soal HOTS pada siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Barombong.

H. Uji Keabsahan Data

Triangulasi pada penelitian kualitatif diartikan sebagai pengujian keabsahan melalui berbagai sumber, metode, dan waktu berbeda. Maka dari itu, terdapat teknik pengujian keabsahan data yakni triangulasi sumber, metode, dan waktu.

Uji keabsahan data pada penelitian ini melalui triangulasi sumber, yaitu mengecek atau membandingkan kesesuaian data yang diperoleh dari hasil tes dan wawancara. Langkah-langkah pada penelitian ini yaitu membandingkan data hasil tes dan wawancara. Data subjek yang valid adalah data hasil triangulasi yang sama/sesuai atau tidak ditemukan kontradiksi.



BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Pengambilan data untuk tes kemampuan literasi numerasi dilaksanakan pada hari Rabu, 24 November 2021 di SMP Negeri 2 Barombong Kab. Gowa melalui daring via *whatsapp* pada kelas VIII H dengan jumlah responden sebanyak 20. Tes ini dilakukan dengan tujuan agar dapat memperoleh data tingkat kemampuan siswa meliputi kategori tinggi, sedang dan rendah. Dua subjek akan diambil untuk setiap kategori kemampuan siswa. Hasil tes tersebut bisa dilihat di (lampiran 3).

Berdasarkan data hasil tes kemampuan literasi numerasi menghasilkan ringkasan kategori kemampuan siswa sebagai berikut.

Tabel 4.1 Hasil Tes Literasi Numerasi Siswa Kelas VIII SMPN 2 Barombong

Kategori Siswa	Jumlah Siswa	Persentase
Tinggi	3	15%
Sedang	5	25%
Rendah	12	60%
Jumlah	20	100%

Dari tabel diatas, mampu dideskripsikan bahwa pada tes kemampuan literasi numerasi siswa kelas VIII, yaitu: (1) siswa pada kategori tinggi terdapat 3 (15%) siswa, (2) siswa pada kategori sedang sebanyak 5 (25%) siswa, dan (3) siswa pada kategori rendah yakni 12 (60%) siswa.

Selanjutnya, dilakukan wawancara terhadap subjek penelitian pada hari Jumat, 26 November 2021 di SMPN 2 Barombong Kelas VIII. Wawancara dibutuhkan untuk verifikasi data pada hasil tes kemampuan literasi numerasi berbasis HOTS siswa agar tidak ada data terlewat. Kemudian hasil tes dan wawancara tersebut akan dijadikan sebagai acuan untuk menganalisis kemampuan literasi numerasi subjek dengan triangulasi sumber.

Berikut analisis hasil tes dan wawancara kemampuan literasi numerasi subjek berdasarkan hasil tes dan wawancara literasi numerasi berbasis HOTS.

1. Tahap Kondensasi Data

Pada tahap kondensasi data, akan dipaparkan mengenai apa yang telah peneliti peroleh baik berupa hasil tes dan hasil wawancara pada setiap subjek secara lengkap. Berikut paparan masing-masing subjek:

a. Subjek MIA pada Kategori Tinggi

1) Hasil Tes Tertulis

1. Dik
 $y_1 = 4x - 6$
 $y_2 = 3x + 2$
 Dit
 $y_1 = y_2$
 $4x - 6 = 3x + 2$
 $4x - 3x = 2 + 6$
 $x = 8$
 $y = 3(8) + 2$
 $y = 24 + 2$
 $y = 26$
 $(8, 26)$

2. Dik
 Arisan = ...
 $y = \text{jumlah produk}$
 Arisan: $x_1 = 2000$ $y_1 = 1200.000$
 $x_2 = 2000$ $y_2 = 800.000$
 Dit
 $y = \dots$
 Ditanya

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

$$\frac{1200.000 - 800.000}{2000 - 2000} = \frac{y - 1200.000}{x - 2000}$$

$$\begin{aligned} \frac{y - 410.000}{110.000} &= \frac{x - 2007}{5} \\ 5(y - 410.000) &= 110.000(x - 2007) \\ y - 410.000 &= \frac{110.000}{5}(x - 2007) \\ y &= 22.000(x - 2007) + 410.000 \\ \text{y/x} &= 2012 \\ y &= 22.000(2012 - 2007) + 410.000 \\ y &= 22.000(5) + 410.000 \\ y &= 110.000 + 410.000 \\ y &= 520.000 \end{aligned}$$

Gambar 4.1 Jawaban Subjek MIA pada Kategori Tinggi

2) Hasil Wawancara

- P-01 : apakah kamu mengetahui maksud dari soal nomor 1 ?
MIA-01 : iya
P-02 : langkah apa yang kamu lakukan dalam mengerjakan soal?
MIA-02 : pertama-tama saya melakukan pemisalan
P-03 : pemisalan seperti apa ?
MIA-03 : misalkan jarak = x dan tariff = y
P-04 : setelah itu apa yang kamu lakukan ?
MIA-04 : menentukan rumus yang digunakan tentang persamaan garis lurus
P-05 : rumus mana yang anda gunakan ?
MIA-05 : rumus ini $y_2 - y_1 = m(x_2 - x_1)$
P-06 : kemudian bagaimana cara kamu menggunakan rumus tersebut?
MIA-06 : memasukkan apa yang diketahui kedalam rumus tersebut untuk menentukan gradien garis
P-07 : setelah kamu mengetahui gradien garisnya. Langkah apa yang kamu lakukan ?
MIA-07 : menggunakan rumus gradient garis seperti ini (sembari menunjuk lembar jawaban). Untuk mengetahui biaya yang dikeluarkan Ibrahim saat naik gojek
P-08 : dari hal itu berapa hasil yang kamu peroleh ?
MIA-08 : 119
P-09 : jadi, berapa biaya yang harus dibayar Ibrahim ?
MIA-09 : Rp. 119.000
P-10 : apakah kamu mengerti soal nomor 2 ?
MIA-10 : iya
P-11 : bagaimana cara kamu mengerjakan soal tersebut ?
MIA-11 : pertama dari soal tersebut dibuat pemisalan dimana waktu = x dan jumlah penduduk = y . sehingga diketahui $x_1=2007$ $x_2=2012$ $y_1=450.000$ $y_2=800.000$
P-12 : setelah itu langkah apa yang kamu lakukan ?
MIA-12 : menghitung jumlah penduduk tahun 2012 dengan cara menentukan nilai y terlebih dahulu
P-13 : bagaimana cara kamu menghitungnya ?

- MIA-13 : menggunakan rumus $\frac{y-y_1}{y_2-y_1} = \frac{x-x_1}{x_2-x_1}$, sehingga diperoleh nilai $y=70.000(x-2007) + 450.000$
- P-14 : hanya sampai disitu ?
- MIA-14 : tidak. Karna yang ditanyakan pada soal adalah jumlah penduduk tahun 2022 maka saya mengganti nilai $x=2022$
- P-15 : kemudian apa lagi yang kamu lakukan ?
- MIA-15 : memasukkan nilai $x=2022$ pada persamaan y
- P-16 : jadi berapa hasil yang kamu peroleh ?
- MIA-16 : setelah mengganti nilai $x=2022$ saya memperoleh hasil $y=1.500.000$. sehingga dapat disimpulkan bahwa jumlah penduduk kota Makassar pada tahun 2022 sebanyak 1.500.000 orang.

b. Subjek MSH pada Kategori Tinggi

1) Hasil Tes Tertulis



Gambar 4.2 Jawaban Subjek MSH pada Kategori Tinggi

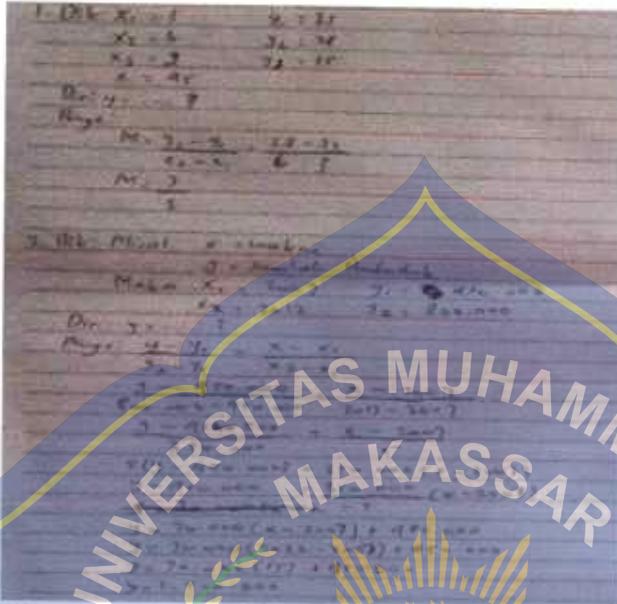
2) Hasil Wawancara

- P-01 : apakah kamu mengetahui maksud dari nomor 1 tersebut?

- MSH-01 : iya
- P-02 : informasi apa yang kamu dapat dari soal tersebut ?
- MSH-02 : jarak dan tarif pada grafik
- P-03 : lalu bagaimana cara kamu menyelesaikan soal tersebut?
- MSH-03 : saya melakukan pemisalan terlebih dahulu terhadap informasi yang ada pada grafik
- P-04 : pemisalan apa yang kamu lakukan ?
- MSH-04 : saya memisalkan jarak itu adalah x dan tarif itu adalah y
- P-05 : setelah itu, langkah apa yang kamu lakukan ?
- MSH-05 : menentukan rumus
- P-06 : jadi rumus apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal?
- MSH-06 : rumus persamaan garis lurus $m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$
- P-07 : kemudian apa setelah kamu menentukan rumus tersebut?
- MSH-07 : saya memasukkan apa yang telah diketahui untuk mencari tahu berapa biaya yang harus dibayar oleh Ibrahim jika naik gojek sejauh 45 km.
- P-08 : dari apa yang kamu lakukan, berapa hasil yang kamu peroleh?
- MSH-08 : hasil yang saya dapatkan yaitu 119
- P-09 : jadi berapa biaya yang harus dibayar oleh Ibrahim ?
- MSH-09 : Rp. 119.000
- P-10 : apakah kamu mengetahui maksud dari soal nomor 2 ?
- MSH-10 : iya
- P-11 : bagaimana cara kamu mengerjakan soal tersebut ?
- MSH-11 : terlebih dahulu saya melakukan pemisalan terhadap apa yang telah diketahui pada soal. Dimana waktu dimisalkan x dan jumlah penduduk dimisalkan y , maka x yaitu 2007 dan 2012, y yaitu 450.000 dan 800.000
- P-12 : setelah itu apa yang kamu lakukan?
- MSH-12 : mencari tahu jumlah penduduk tahun 2022
- P-13 : apa langkah yang kamu lakukan ?
- MSH-13 : pertama-tama saya menentukan nilai y dengan menggunakan rumus $\frac{y - y_1}{y_2 - y_1} = \frac{x - x_1}{x_2 - x_1}$, dimana diperoleh $y = 70.000(x - 2007) + 450.000$
- P-14 : kemudian apa setelah itu didapatkan ?
- MSH-14 : saya lanjut mencari jumlah penduduk pada tahun 2022 dengan mengganti x menjadi 2022
- P-15 : jadi berapa hasil yang diperoleh ?
- MSH-15 : $y = 1.500.000$
- P-16 : bisa kamu simpulkan ?
- MSH-16 : kesimpulan yang didapat yaitu penduduk kota Makassar pada tahun 2022 adalah 1.500.000 orang.

c. Subjek RSN pada Kategori Sedang

1) Hasil Tes Tertulis



Gambar 4.3. Jawaban Subjek RSN pada Kategori Sedang

2. Hasil Wawancara

- P-01 : Apakah adik mengetahui maksud dari soal nomor 1 ?
 RSN-01 : Iya kak
 P-02 : Informasi apa yang adik dapatkan setelah membaca soal?
 RSN-02 : Diketahui dan ditanyakan kak, dimana yang diketahui adalah jarak dan tarif sedangkan yang ditanyakan adalah berapa biaya yang harus dibayar Ibrahim jika menempuh perjalanan sejauh 45 km.
 P-03 : Kemudian langkah apa yang adik gunakan untuk menyelesaikan soal tersebut ?
 RSN-03 : pertama-tama saya melakukan pemisalan terhadap apa yang telah diketahui kak.
 P-04 : Apa itu ?
 RSN-04 : Melihat dari grafik kak jarak saya misalkan x dan jarak saya misalkan y kak.
 P-05 : Setelah itu apa yang adik lakukan ?
 RSN-05 : Saya menentukan rumus yang akan saya gunakan kak
 P-06 : Jadi rumus apa yang adik gunakan ?
 RSN-06 : Saya menggunakan rumus $m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$
 P-07 : Lalu setelah menentukan rumus ?
 RSN-07 : Saya memasukkan apa yang diketahui kedalam rumus kak
 P-08 : Jadi berapa hasil yang adik peroleh ?
 RSN-08 : $m = \frac{7}{3}$ kak

- P-09 : Ap aitu jawaban akhir untuk soal tersebut ?
 RSN-09 : Setahu saya cuma sampai disitu kak
 P-10 : Apakah adik tahu maksud dari soal nomor 2 ?
 RSN-10 : Iya kak
 P-11 : Apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal ?
 RSN-11 : Diketahui jumlah penduduk pada tahun 2007 adalah 450.000 dan pada tahun 2012 adalah 800.000, yang ditanyakan itu berapa jumlah penduduk pada tahun 2022 kak
 P-12 : Setelah itu langkah apa yang adik lakukan ?
 RSN-12 : saya menentukan rumus kemudian menghitungnya kak
 P-13 : rumus apa yang adik lakukan ?
 RSN-13 : Rumus $\frac{y-y_1}{y_2-y_1} = \frac{x-x_1}{x_2-x_1}$ kak
 P-14 : Kemudian apa ?
 RSN-14 : Memasukkan apa yang diketahui kak
 P-15 : Jadi berapa hasil yang didapatkan ?
 RSN-15 : 1.500.000 kak

d. Subjek FAS pada Kategori Sedang

1) Hasil Tes Tertulis



Gambar 4.4 Jawaban Subjek FAS pada Kategori Sedang

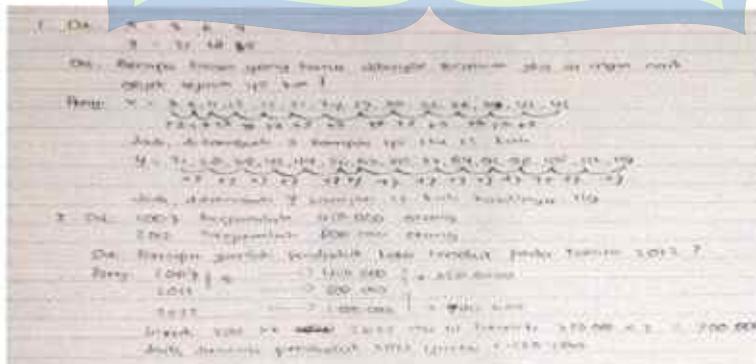
2) Hasil Wawancara

- P-01 : Apakah adik mengetahui maksud dari soal nomor 1 ?
 FAS-01 : iya kak
 P-02 : Informasi apa yang ditampilkan pada soal ?
 FAS-02 : Pada grafik itu kak ada jarak dan tarif. Untuk jarak itu 3 6 9 dan untuk tarif itu 21 28 35 kak
 P-03 : Setelah mengetahui hal tersebut, langkah apa yang adik lakukan?
 FAS-03 : Saya misalkan x itu jarak dan y itu tarif kak

- P-04 : Kemudian apa ?
 FAS-04 : Saya mulai mengitung menggunakan rumus kak
 P-05 : rumus apa ?
 FAS-05 : rumus ini kak $\frac{y-y_1}{y_2-y_1} = \frac{x-x_1}{x_2-x_1}$
 P-06 : Lalu apa ?
 FAS-06 : Saya sesuaikan denga napa yang diketahui pada soal kak
 P-07 : berapa hasil yang diperoleh ?
 FAS-07 : hasilnya itu 119 kak
 P-08 : Apa adik mengetahui maksud dari soal nomor 2 ?
 FAS-08 : Iya kak
 P-09 : apa yang adik ketahui ?
 FAS-09 : Jumlah penduduk pada tahun 2007 adalah 450.000 dan pada tahun 2012 adalah 800.000
 P-10 : Jadi langkah apa yang adik gunakan ?
 FAS-10 : Pertama saya menghitung banyaknya penduduk dari tahun 2007 ke 2012 dan hasilnya itu 350.000 dengan rentang waktu 5 tahun. Kemudian jarak 2012 ke 2022 itu 10 tahun berarti 350.000 dikali 2 sama dengan 700.000, jadi jumlah penduduk tahun 2022 yaitu jumlah penduduk tahun 2012 ditambah jumlah penduduk 2012 ke 2022 adalah 800.000 ditambah 700.000 sama dengan 1.500.000
 P-11 : Jadi itu sudah hasil akhir ?
 FAS-11 : Iya kak
 P-12 : Kenapa tidak menggunakan rumus untuk menyelesaikan soal?
 FAS-12 : Saya tidak tahu ingin menggunakan rumus apa kak jadi saya menggunakan cara itu kak

e. Subjek MAN pada Kategori Rendah

1) Hasil Tes Tertulis



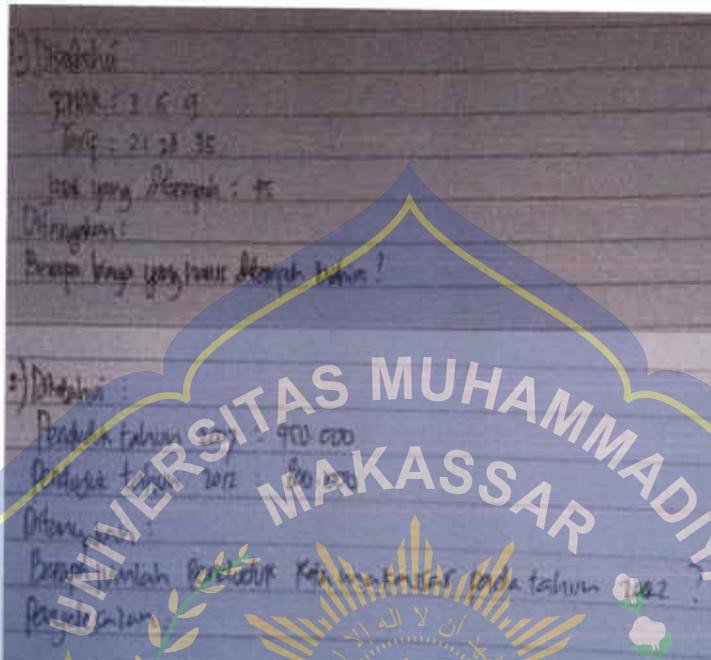
Gambar 4.5 Jawaban Subjek MAN pada Kategori Rendah

2) Hasil Wawancara

- P-01 : apakah kamu mengetahui maksud dari soal nomor 1?
 MAN-01 : iya
- P-02 : apa yang kamu ketahui setelah melihat grafik yang ditampilkan pada soal ?
 MAN-02 : jarak dan tarif, dimana jaraknya ada 3 yaitu 3 6 dan 9, kemudian tarifnya pun ada 3 yaitu 21 28 dan 35
- P-03 : setelah itu langkah apa yang kamu lakukan untuk mengerjakan soal?
 MAN-03 : pertama saya urutkan x seperti ini (3 6 9 dan seterusnya hingga 45) dengan cara ditambah 3 dan y saya lakukan begitu pula seperti pada x yaitu dengan cara menambah 7 sampai 12 kali hingga memperoleh 119
- P-04 : mengapa kamu tidak menggunakan rumus persamaan garis lurus?
 MAN-04 : saya lupa rumusnya jadi saya gunakan cara manual
- P-05 : jadi berapa biaya yang harus dibayar oleh Ibrahim ?
 MAN-05 : Rp. 119.000
- P-06 : apakah kamu mengetahui maksud dari soal nomor 2 ?
 MAN-06 : iya
- P-07 : apa yang kamu ketahui setelah membaca soal ?
 MAN-07 : pertumbuhan penduduk kota makassar pada tahun 2002 sebanyak 450.000 orang dan pada tahun 2012 seebanyak 800.000 orang
- P-08 : kemudian langkah apa yang kamu lakukan ?
 MAN-08 : saya menghitung jumlah penduduk pada tahun 2022
- P-09 : bagaimana carakamu menghitungnya ?
 MAN-09 : pertama saya menghitung peningkatan penduduk 2007 ke 2012 yaitu 350.000. berarti setiap 5 tahun bertambah 350.000 penduduk
- P-10 : hanya sampai disitu ?
 MAN-10 : masih ada. Karna jarak tahun 2012 ke 2022 adalah 10 tahun. Maka pertambahan jumlah penduduk dari 2012 ke 2022 yaitu 2 x 350.000 berarti 700.000
- P-11 : jadi jumlah penduduk 2022 berapa ?
 MAN-11 : jumlah penduduk 2022 adalah jumlah penduduk 2012 ditambah 700.000 sama dengan 1.500.000
- P-12 : apa yang bisa kamu simpulkan dari jawaban tersebut ?
 MAN-12 : kesimpulannya yaitu jumlah penduduk kota Makassar adalah 1.500.000 orang.

f. Subjek RHD pada Kategori Rendah

1) Hasil Tes Tertulis



Gambar 4.6 Jawaban Subjek RHD pada Kategori Rendah

2) Hasil Wawancara

- P-01 : Apa adik mengetahui maksud dari soal ?
 RHD-01 : Iya kak
- P-02 : Apa yang adik ketahui pada soal nomor 1 ?
 RHD-02 : Jarak dan tarif pada grafik kak
- P-03 : Jika soal nomor 2, apa yang adik ketahui ?
 RHD-03 : Jumlah penduduk tahun 2007 berjumlah 450.000 orang dan tahun 2012 berjumlah 800.000 orang.
- P-04 : Adik kan telah mengetahui apa yang diketahui pada soal. Tapi kenapa adik tidak menyelesaikannya ?
 RHD-04 : Maaf, saya tidak bisa mengerjakannya kak
- P-05 : Hal apa yang membuat adik tidak dapat menyelesaikan soal tersebut?
 RHD-05 : Saya lupa rumus apa yang digunakan kak
- P-06 : Mengapa kamu tidak mengerjakan dengan cara yang kamu ketahui saja?
 RHD-06 : Tidak bisa kak. Tidak ad acara yang saya ketahui untuk menyelesaikannya.

2. Tahap Penyajian Data

Pada tahap penyajian data, akan dipaparkan kumpulan data yang telah didapatkan dan disusun secara sistematis. Berdasarkan hasil analisis kondensasi data, pada penyajian data akan dibuat lebih singkat dan padat agar data yang diperoleh lebih mengarah terhadap subjek penelitian ini. Berikut penyajian data berdasarkan masing-masing subjek:

a. Subjek MIA pada Kategori Tinggi

Berdasarkan paparan data hasil tes dan hasil wawancara, maka kemampuan subjek MIA diuraikan triangulasi berdasarkan data tersebut.

Tabel 4.2 Data Kemampuan Subjek MIA Berdasarkan Indikator Literasi Numerasi

No.	Indikator Literasi Numerasi	Keterangan
1	Menggunakan berbagai macam angka dan simbol-simbol yang terkait dengan matematika dasar untuk memecahkan masalah praktis dalam berbagai macam konteks kehidupan sehari-hari.	Mampu
2	Menganalisis informasi yang ditampilkan dalam bentuk (grafik, tabel, bagan, dsb.)	Mampu
3	Menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan.	Mampu

Berdasarkan Tabel 4.2 ditemukan bahwa Subjek mampu memahami maksud dari soal seperti apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal sesuai informasi yang ditampilkan pada grafik. Subjek juga dapat mengerjakan soal menggunakan angka dan simbol-simbol matematika dasar dengan tepat sesuai langkah-langkah pengerjaan soal. Pada hal ini pun subjek mampu memprediksi serta mengambil keputusan dalam menentukan rumus untuk

memecahkan masalah persamaan garis lurus sehingga memperoleh hasil yang benar.

b. Subjek MSH pada Kategori Tinggi

Berdasarkan paparan data hasil tes dan hasil wawancara, maka kemampuan subjek MSH diuraikan triangulasi berdasarkan data tersebut.

Tabel 4.3. Data Kemampuan Subjek MSH Berdasarkan Indikator Literasi Numerasi

No.	Indikator Literasi Numerasi	Keterangan
1	Menggunakan berbagai macam angka dan simbol-simbol yang terkait dengan matematika dasar untuk memecahkan masalah praktis dalam berbagai macam konteks kehidupan sehari-hari	Mampu
2	Menganalisis informasi yang ditampilkan dalam bentuk (grafik, tabel, bagan, dsb.)	Mampu
3	Menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan.	Mampu

Dari tabel 4.3 menunjukkan bahwa Subjek dapat memahami maksud dari soal seperti apa yang telah diketahui dan apa yang ditanyakan. Subjek juga mampu menggunakan berbagai macam angka dan simbol-simbol dalam menyelesaikan masalah. Subjek pun menyelesaikan permasalahan dengan tepat berdasarkan keputusannya dalam menggunakan rumus persamaan garis lurus sehingga memperoleh hasil yang benar.

c. Subjek RSN pada Kategori Sedang

Berdasarkan paparan data hasil tes dan hasil wawancara, maka kemampuan subjek RSN diuraikan triangulasi berdasarkan data tersebut.

Tabel 4.4 Data Kemampuan Subjek Berdasarkan Indikator Literasi Numerasi

No.	Indikator Literasi Numerasi	Keterangan
1	menggunakan berbagai macam angka dan simbol-simbol yang terkait dengan matematika dasar untuk memecahkan masalah praktis dalam berbagai macam konteks kehidupan sehari-hari	Mampu
2	menganalisis informasi yang ditampilkan dalam bentuk (grafik, tabel, bagan, dsb.)	Mampu
3	Menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan.	Mampu

Berdasarkan tabel 4.4 dapat dilihat bahwa subjek mampu memahami maksud dari soal baik itu mengenai apa yang diketahui dan ditanyakan. Disini pun subjek mampu menggunakan simbol-simbol dasar matematika dalam pemecahan masalah dan mampu memprediksi serta mengambil keputusan saat menentukan rumus sehingga dapat menyelesaikan permasalahan pada soal, namun ada satu permasalahan dimana subjek kurang mampu menyelesaikannya dengan benar walau rumus yang digunakan sudah tepat.

d. Subjek FAS pada Kategori Sedang

Berdasarkan paparan data hasil tes dan hasil wawancara, maka kemampuan subjek FAS diuraikan triangulasi berdasarkan data tersebut.

Tabel 4.5. Data Kemampuan Subjek Berdasarkan Indikator Literasi Numerasi

No.	Indikator Literasi Numerasi	Keterangan
1	menggunakan berbagai macam angka dan simbol-simbol yang terkait dengan matematika dasar untuk memecahkan masalah praktis dalam berbagai macam konteks kehidupan sehari-hari	Mampu

No.	Indikator Literasi Numerasi	Keterangan
2	menganalisis informasi yang ditampilkan dalam bentuk (grafik, tabel, bagan, dsb.)	Mampu
3	Menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan.	Mampu

Berdasarkan tabel 4.5 dapat dilihat bahwa subjek mampu memahami maksud dari soal dengan baik mengenai yang diketahui dan ditanyakan. Subjek mampu menganalisis informasi yang ditampilkan pada soal berbentuk grafik dan memprediksi serta mengambil keputusan saat menentukan rumus untuk menyelesaikan masalah dengan benar. Pada soal berbentuk cerita subjek mampu menyelesaikan dengan benar namun tidak menggunakan prosedur pengerjaan soal, dimana subjek menggunakan rumus yang tepat dalam pemecahan masalah.

e. Subjek MAN pada Kategori Rendah

Berdasarkan paparan data hasil tes dan hasil wawancara, maka kemampuan subjek MAN diuraikan triangulasi berdasarkan data tersebut.

Tabel 4.6. Data Kemampuan Subjek Berdasarkan Indikator Literasi Numerasi

No.	Indikator Literasi Numerasi	Keterangan
1	Menggunakan berbagai macam angka dan simbol-simbol yang terkait dengan matematika dasar untuk memecahkan masalah praktis dalam berbagai macam konteks kehidupan sehari-hari	Tidak Mampu
2	Menganalisis informasi yang ditampilkan dalam bentuk (grafik, tabel, bagan, dsb.)	Kurang Mampu
3	Menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan.	Kurang Mampu

Berdasarkan tabel 4.6 menunjukkan bahwa Subjek belum mampu menggunakan berbagai macam angka dan simbol-simbol matematika dasar. subjek mampu menyelesaikan permasalahan dengan benar namun tidak menggunakan prosedur pemecahan masalah yang tepat. Subjek pun belum mampu menafsirkan hasil analisis sehingga tidak dapat mengambil keputusan dalam menentukan rumus untuk memecahkan permasalahan.

f. Subjek RHD pada Kategori Rendah

Berdasarkan paparan data hasil tes dan hasil wawancara, maka kemampuan subjek RHD diuraikan triangulasi berdasarkan data tersebut.

Tabel 4.7. Data Kemampuan Subjek Berdasarkan Indikator Literasi Numerasi

No.	Indikator Literasi Numerasi	Keterangan
1	Menggunakan berbagai macam angka dan simbol-simbol yang terkait dengan matematika dasar untuk memecahkan masalah praktis dalam berbagai macam konteks kehidupan sehari-hari	Belum Mampu
2	Menganalisis informasi yang ditampilkan dalam bentuk (grafik, tabel, bagan, dsb.)	Belum Mampu
3	Menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan.	Belum Mampu

Berdasarkan tabel 4.7 didapatkan bahwa subjek belum mampu menganalisis informasi yang ditampilkan baik itu soal berbentuk grafik maupun cerita. Subjek bahkan belum mampu menggunakan simbol-simbol dasar matematika serta belum mampu memprediksi dan mengambil keputusan dalam menyelesaikan permasalahan sehingga tidak dapat menyelesaikan soal tersebut dengan benar.

3. Hasil Analisis Tahap Penarikan Kesimpulan

Setelah menelaah dan menyimpulkan data berdasarkan kemampuan subjek, pada tahap kesimpulan akan dipaparkan bagaimana persamaan masing-masing subjek dilihat dari hasil tes dan wawancaranya. Sehingga kemampuan masing-masing subjek akan lebih mudah dilihat oleh pembaca. Beberapa persamaan antara keenam subjek penelitian yaitu MIA dan MSH untuk kategori tinggi, RSN dan FAS untuk kategori sedang, MAN dan RHD untuk kategori rendah akan ditampilkan pada tabel berikut.

Tabel 4.8 Persamaan Hasil Tes dan Wawancara Setiap Subjek

Kategori	Subjek	Hasil Tes	Hasil Wawancara
Tinggi	MIA	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mampu menganalisis dan memahami maksud dari soal. 2. Menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dengan tepat. 3. Mampu mengambil rumus yang digunakan untuk menyelesaikan soal dengan tepat sehingga memperoleh hasil benar. 4. Menuliskan angka-angka dan simbol pada langkah-langkah penyelesaian soal. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mampu menjelaskan informasi apa yang ditemukan dari soal. 2. Mampu menjelaskan apa yang diketahui dan ditanyakan dengan tepat. 3. Mampu menjelaskan rumus dari hasil prediksi yang tepat untuk menyelesaikan soal sehingga menjawab soal tersebut dengan benar. 4. Mampu menjelaskan angka-angka serta simbol apa yang digunakan pada proses penyelesaian soal.
	MSH	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mampu menganalisis dan memahami soal dengan baik. 2. Menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan secara benar. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mampu menjelaskan informasi apa yang ditemukan dari soal. 2. Mampu menjelaskan apa saja yang diketahui dan ditanyakan dengan tepat.

Kategori	Subjek	Hasil Tes	Hasil Wawancara
		3. Mengambil keputusan yang tepat untuk menyelesaikan soal dengan benar melalui prediksi rumus tepat. 4. Menuliskan angka-angka dan simbol dalam langkah-langkah menyelesaikan soal.	3. Menjelaskan dengan baik prediksi rumus yang digunakan untuk memperoleh suatu jawaban yang benar. 4. Menjelaskan dengan baik angka-angka dan simbol yang digunakan pada proses penyelesaian soal.
Sedang	RSN	1. Mampu memahami maksud soal tentang yang diketahui dan ditanyakan. 2. Mampu menggunakan berbagai macam angka dan simbol dalam langkah pemecahan masalah. 3. Mampu memprediksi dan menentukan rumus dalam memecahkan masalah.	1. Mampu menjelaskan informasi apa yang diperoleh dari soal bentuk grafik maupun cerita. 2. Menjelaskan dengan baik mengenai angka dan simbol-simbol yang digunakan. 3. Mampu menjelaskan rumus yang digunakan dalam memecahkan masalah.
	FAS	1. Mampu menganalisis informasi yang ditampilkan dari soal grafik maupun cerita. 2. Kurang mampu memakai simbol matematika dalam langkah pemecahan masalah. 3. Mampu mengambil kesimpulan dalam menentukan rumus untuk menyelesaikan.	1. Menjelaskan informasi yang didapatkan dari soal berbentuk grafik dan cerita. 2. Menjelaskan simbol yang digunakan dalam menyelesaikan masalah meskipun masih kurang. 3. Mampu menjelaskan rumus yang digunakan dalam menyelesaikan soal.
Rendah	MAN	1. Mampu menganalisis informasi ditampilkan pada soal. 2. Belum mampu menggunakan rumus dalam menyelesaikan masalah pada soal. 3. Belum menggunakan simbol pada langkah-langkah penyelesaian masalah.	1. Mampu menjelaskan informasi yang telah didapatkan pada soal. 2. Tidak mampu menjelaskan rumus yang tepat untuk menyelesaikan soal. 3. Tidak dapat menjelaskan simbol yang digunakan dalam proses penyelesaian.

Subjek	Hasil Tes	Hasil Wawancara
RHD	1. Mampu menganalisis informasi yang ditampilkan pada soal. 2. Tidak dapat memprediksi rumus yang digunakan sehingga tidak dapat menyelesaikan soal.	1. Menjelaskan informasi yang didapatkan pada soal. 2. Tidak dapat menjelaskan rumus apa yang harus digunakan dikarenakan faktor lupa.

Berdasarkan paparan data pada tabel 4.8 dapat dideskripsikan kemampuan literasi numerasi siswa berdasarkan kategori kemampuan yang dimiliki dengan memverifikasi data yang sesuai terhadap subjek yang berada pada kategori sama berikut ini.

a. Siswa Pada Kategori Tinggi

Siswa pada kategori tinggi mampu menganalisis informasi yang ditampilkan dengan baik sehingga mengetahui maksud dari soal. Siswa pada kategori tinggi pun bahkan mampu memprediksi dan menentukan rumus yang digunakan secara tepat pada penyelesaian soal tersebut untuk memperoleh jawaban benar dengan langkah-langkah yang menggunakan angka-angka dan simbol-simbol matematika.

b. Siswa pada Kategori Sedang

Siswa pada kategori sedang memiliki kemampuan menganalisis informasi dari soal bentuk grafik maupun cerita yang ditampilkan dengan baik sehingga memahami maksud dari soal. Pada tahap prediksi dan penentuan rumus yang digunakan untuk memecahkan masalah pada soal dilakukan dengan tepat sehingga memperoleh jawaban yang benar meskipun dalam langkah-langkah pemecahan masalahnya masih kurang menggunakan simbol matematika.

c. Siswa pada Kategori Rendah

Siswa pada kategori rendah sudah mampu menganalisis informasi dari soal grafik maupun cerita yang membuatnya memahami maksud pada soal sehingga dapat menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal dengan tepat. Namun pada saat memprediksi dan menentukan rumus yang digunakan untuk menyelesaikan soal tersebut siswa pada kategori rendah belum mampu dalam hal tersebut.

B. Pembahasan

Penelitian ini memperoleh hasil bahwa siswa pada kelas VIII SMP Negeri 2 Barombong kabupaten Gowa memiliki kemampuan berpikir tingkat tinggi yang rendah, dimana diantara 20 siswa tersebut hanya 3 (15%) siswa berada pada kemampuan kategori tinggi. Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ramli (2020), mengemukakan hanya 5 (17,86%) siswa yang memiliki kemampuan tingkat tinggi dari 20 jumlah siswa tersebut dalam menyelesaikan soal HOTS.

Adapun Penelitian yang dilakukan oleh Husna Nur Dinni dengan judul "HOTS (*High Order Thinking Skill*) dan kaitannya dengan Kemampuan Literasi Matematika" mengemukakan bahwa seseorang dapat dikatakan mampu menyelesaikan suatu masalah apabila mampu menelaah suatu permasalahan dan mampu menggunakan pengetahuannya kedalam situasi baru. Kemampuan ini dikenal juga sebagai HOTS atau keterampilan berpikir tingkat tinggi.

Analisis literasi numerasi siswa dalam menyelesaikan soal HOTS pada kelas VIII SMP Negeri 2 Barombong Kab. Gowa, dilakukan dengan cara menganalisis hasil tes dan wawancara terhadap subjek. Selanjutnya, diuraikan

pembahasan tentang literasi numerasi subjek dengan membandingkan hasil tes dan wawancara agar memperoleh deskripsi literasi numerasi subjek penelitian. Setelah dilakukan analisis literasi numerasi dengan membandingkan hasil tes dan wawancara subjek. Kemudian dilakukan verifikasi pada data yang sesuai untuk setiap subjek dengan kategori sama tersebut agar diperoleh deskripsi literasi numerasi siswa dalam menyelesaikan soal HOTS.

Berikut pencapaian literasi numerasi siswa dalam menyelesaikan soal HOTS berdasarkan indikator literasi numerasi pada penelitian ini.

1. Menggunakan berbagai macam angka dan simbol-simbol yang terkait dengan matematika dasar untuk memecahkan masalah praktis dalam berbagai macam konteks kehidupan sehari-hari.

Subjek pada kategori tinggi mampu menggunakan berbagai macam angka dan simbol dalam memecahkan masalah pada soal konteks kehidupan sehari-hari. Hal tersebut dapat dilihat dari langkah-langkah pemecahan masalah siswa dengan menggunakan berbagai angka dan simbol-simbol.

Subjek pada kategori sedang masih kurang mampu menggunakan berbagai macam angka dan simbol dalam memecahkan masalah pada soal konteks kehidupan sehari-hari. Hal itu diketahui dari langkah-langkah dalam memecahkan masalah pada soal yang sudah tepat dalam menggunakan angka-angka meskipun masih kurang menggunakan simbol matematika dasar.

Subjek pada kategori rendah belum mampu menggunakan berbagai macam angka dan simbol dalam memecahkan masalah pada soal konteks kehidupan sehari-hari. Hal itu dapat dilihat bagaimana siswa tidak

mampu menggunakan simbol-simbol matematika dasar pada lembar jawabannya.

2. Menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk (grafik, tabel, bagan, dsb.).

Subjek pada kategori tinggi, sedang dan rendah sudah mampu menganalisis informasi dalam berbagai bentuk. Hal tersebut dapat dilihat dari proses penelaahan siswa yang sudah tepat terhadap soal yang berbentuk grafik maupun cerita sehingga mengetahui maksud dari soal dan mampu menuliskan serta menjelaskan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal dengan tepat.

3. Menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan.

Subjek pada kategori tinggi dan sedang sudah mampu menafsirkan hasil analisis dari setiap soal sehingga tepat dalam memprediksi dan mengambil keputusan terkait rumus apa yang digunakan dalam memecahkan masalah pada soal tersebut. Hal tersebut dapat dilihat dari jawaban siswa yang mampu menguraikan rumus yang digunakan sampai memperoleh jawaban yang benar,

Subjek pada kategori rendah sudah mampu menafsirkan hasil analisis pada soal tapi belum mampu memprediksi dan mengambil keputusan untuk menentukan rumus yang digunakan dalam memecahkan masalah pada soal. Hal tersebut dapat dilihat dari jawaban siswa yang hanya menuliskan yang diketahui dan ditanyakan saja secara tepat.

Berdasarkan indikator pencapaian literasi numerasi siswa dapat dideskripsikan bahwa siswa pada kategori tinggi memiliki literasi numerasi yang tinggi atau sudah baik, dan untuk siswa pada kategori sedang sudah

memiliki literasi numerasi yang sedang atau sudah cukup baik. Namun untuk siswa pada kategori rendah hanya memiliki literasi numerasi yang masih rendah atau masih kurang baik. Hal tersebut sejalan dengan penelitian (Muslimah, H., & Pujiastuti, H, 2020) yang mengemukakan bahwa semakin tinggi kemampuan literasi siswa maka semakin tinggi pula kecenderungan menyelesaikan soal dengan benar. Begitu pun sebaliknya, semakin rendah kemampuan literasi siswa maka semakin rendah juga kecenderungan menyelesaikan soal dengan benar.

C. Temuan Penelitian

1. Subjek berkemampuan atau kategori tinggi masih rendah, dimana diantara 20 jumlah siswa hanya sebanyak 3 (15%) siswa, dan pada kategori sedang sebanyak 5 (25%) siswa serta untuk siswa pada kategori rendah sebanyak 12 (60%) siswa.
2. Subjek pada kategori tinggi memiliki literasi numerasi yang baik. Hal itu dilihat dari bagaimana siswa mampu memenuhi ketiga indikator literasi numerasi, yaitu : (1) menggunakan berbagai macam angka dan simbol-simbol yang terkait dengan matematika dasar untuk memecahkan masalah praktis dalam berbagai macam konteks kehidupan sehari-hari, (2) menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk (grafik, tabel, bagan, dsb.), (3) menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan.
3. Subjek pada kategori sedang memiliki literasi numerasi yang cukup baik. Hal itu diketahui bagaimana siswa mampu menggunakan berbagai macam angka meskipun masih kurang menggunakan simbol-simbol terkait dengan

matematika dasar untuk memecahkan masalah praktis dalam berbagai macam konteks kehidupan sehari-hari, mampu menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk (grafik, tabel, bagan, dsb.) serta menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan.

4. Subjek pada kategori rendah masih kurang dalam literasi numerasi. Hal itu dilihat dari bagaimana siswa hanya mampu memenuhi satu dari tiga indikator literasi numerasi, yaitu menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk (grafik, tabel, bagan, dsb).



BAB V SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

1. Siswa berkemampuan atau kategori tinggi masih rendah, dimana diantara 20 jumlah siswa hanya sebanyak 3 (15%) siswa, dan siswa pada kategori sedang sebanyak 5 (25%) serta untuk kategori rendah sebanyak 12 (60%) siswa.
2. Siswa pada kategori tinggi mempunyai literasi numerasi yang baik. Hal itu diketahui karena siswa mampu memenuhi ketiga indikator literasi numerasi, yaitu: (1) menggunakan berbagai macam angka dan simbol-simbol yang terkait dengan matematika dasar untuk memecahkan masalah praktis dalam konteks kehidupan sehari-hari, (2) menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk (grafik, tabel, dsb.), (3) menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan.
3. Siswa pada kategori sedang berkemampuan literasi numerasi yang cukup baik. Hal itu diketahui bagaimana siswa mampu menggunakan berbagai macam angka meskipun masih kurang menggunakan berbagai simbol berkaitan terhadap matematika dasar pada pemecahan masalah praktis dalam konteks kehidupan sehari-hari, mampu menganalisis informasi yang ditampilkan dari berbagai bentuk (grafik, tabel, began, dsb.) serta menafsirkan hasil analisis tersebut dalam memprediksi dan mengambil keputusan.
4. Siswa pada kategori rendah masih kurang dalam literasi numerasi. Hal itu dilihat dari bagaimana siswa hanya mampu memenuhi satu dari tiga indikator literasi numerasi, yaitu menganalisis informasi yang ditampilkan dari berbagai bentuk (grafik, tabel, began, dsb.).

B. Saran

Adapun saran pada penelitian ini, yaitu:

1. Bagi guru matematika, utamanya pada kelas VIII SMP, agar kiranya menerapkan pembelajaran matematika yang kontekstual dan dapat memberikan soal-soal berbasis HOTS untuk membantu meningkatkan literasi numerasinya dalam pemecahan masalah.
2. Bagi siswa, kiranya lebih teliti mengambil keputusan dalam menyelesaikan soal baik itu terkait persamaan garis lurus dan lebih giat berlatih dalam mengerjakan soal-soal berbasis HOTS agar terbiasa dan dapat meningkatkan literasi numerasinya.
3. Bagi peneliti lainnya, kiranya mampu menganalisis lebih mendalam mengenai literasi numerasi siswa dalam menyelesaikan soal berbasis HOTS.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Y., Mulyati, T., & Yunansah, H. (2021). *Pembelajaran literasi: Strategi meningkatkan kemampuan literasi matematika, sains, membaca, dan menulis*. Bumi Aksara
- As'ari, A. R., Ali, M., Basri, H., Kurniati, D., & Maharani, S. (2019). Mengembangkan HOTS (Higher Order Thinking Skills) Melalui Matematika. *Universitas Negeri Malang*.
- Bahtiar, A., Syamsuddin, A., & Akib, I. (2020). Description of mathematical communication skills, logical thinking and its influence on the ability of mathematical literacy for students of grade v elementary school. *International Journal of Scientific & Technology Research*, 9(4), 1075–1078.
- Dinni, H. N. (2018). HOTS (High Order Thinking Skills) dan kaitannya dengan kemampuan literasi matematika. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 1, 170–176.
- Graff, Harvey J. 2006 *Literacy*. Microsoft® Encarta® [DVD]. Redmond, WA: Microsoft Corporation 2005.
- Ibrahim, G. A. (2017). *dkk, Peta Jalan Gerakan Literasi Nasional*. Jakarta: Kemdikbud
- Kist, W. (2005). *New literacies in action: Teaching and learning in multiple media* (Vol. 75). Teachers College Press.
- Kurniati, D., Harimukti, R., & Jamil, N. A. (2016). Kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa SMP di Kabupaten Jember dalam menyelesaikan soal berstandar PISA. *Jurnal Penelitian Dan Evaluasi Pendidikan*, 20(2), 142–155.
- Laily, dkk. 2015. *Analisis Soal Tipe Higher Order Thinking Skill (HOTS)*. Malang: Universitas Negeri Malang. *Pendidikan matematika*, 2, 167-174
- Miles, Mathew B., Michael Huberman, dan Johnny Saldana. 2014. *Qualitative Data Analysis-Third Edition*. London: Sage Publication Ltd.
- Muslimah, H., & Pujiastuti, H. (2020). Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa Dalam Memecahkan Masalah Matematika Berbentuk Soal Cerita. *Jurnal Pendidikan dan Sains*, 8(1), 36-43.
- Nugroho, R. A. (2018). HOTS (Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi: Konsep, Pembelajaran, Penilaian, dan Soal-soal). *Jakarta: PT Gramedia Widiasarana Indonesia*.
- Pangesti, F. T. P. (2018). Menumbuhkembangkan literasi numerasi pada pembelajaran matematika dengan soal HOTS. *Indonesian Digital Journal of Mathematics and Education*, 5(9), 566-575.
- Putri, B. A. (2021). *Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Smp Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pada Materi Aljabar*. Universitas Muhammadiyah Malang.
- Rahman, A., Ahmar, A. S., Arifin, A. N. M., Upu, H., Mulbar, U., Arsyad, N., Minggu, I., Zaki, A., Ahmad, A., & Ihsan, H. (2018). The Implementation of APIQ Creative Mathematics Game Method in the Subject Matter of Greatest Common Factor and Least Common Multiple in Elementary School. *Journal of Physics: Conference Series*, 954(1), 12011.
- Sa'adah, A., Ningrum, F. Z., & Farikha, N. (2021). Scaffolding Dalam Pembelajaran Trigonometri Berbantuan Soal Hots Untuk Meningkatkan

- Kemampuan Literasi Numerasi Matematika. *Prosandika Unikal (Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika Universitas Pekalongan)*, 2, 167–174.
- Saputra, H. (2016). *Pengembangan mutu pendidikan menuju era global: Penguatan mutu pembelajaran dengan penerapan hots (high order thinking skills)*. Smile's.
- Sari, R. H. N. (2015). Literasi Matematika: Apa, Mengapa dan Bagaimana. *Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika UNY*, 8.
- Sriyanti, I. (2019). *Evaluasi pembelajaran matematika*. Uwaiz Inspirasi Indonesia.
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Teale, W. H., & Sulzby, E. (1986). *Emergent Literacy: Writing and Reading. Writing Research: Multidisciplinary Inquiries into the Nature of Writing Series*. ERIC.
- Weilin, H., Susanto, D., Dewayani, S., Pandora, P., Hanifah, N., Miftahussururi, M., & Akbari, Q. S. (2017). Materi pendukung literasi numerasi. *Jakarta: Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan*.
- Widodo, T., & Kadarwati, S. (2013). *High order thinking berbasis pemecahan masalah untuk meningkatkan hasil belajar berorientasi pembentukan karakter murid*. *Cakrawala Pendidikan*, 32 (1), 161-171.







KISI-KISI INSTRUMEN

TES LITERASI NUMERASI SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL BERBASIS HOTS

Satuan Pembelajaran : SMP Negeri 2 Barombong Kabupaten Gowa

Mata Pelajaran : Matematika

Pokok Bahasan : Persamaan Garis Lurus

Bentuk Soal : Essay

Jumlah Soal : 2 Butir

Alokasi Waktu : 45 menit

No.	Indikator Pencapaian Materi	Indikator Literasi Numerasi	Nomor Soal
1.	Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan simbol-simbol fungsi linear sebagai persamaan garis lurus	menggunakan berbagai macam angka dan simbol-simbol yang terkait dengan matematika dasar untuk memecahkan masalah praktis dalam berbagai macam konteks kehidupan sehari-hari	1 dan 2
2.	Menentukan persamaan garis lurus berdasarkan grafik yang ditampilkan.	menganalisis informasi yang ditampilkan dalam bentuk (grafik, table, bagan, dsb.)	1
3.	menggambarkan pemahaman hasil analisis mengenai persamaan garis lurus dalam berbagai bentuk.	Menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan.	1 dan 2

LEMBAR SOAL TES

Satuan Pembelajaran : SMP Negeri 2 Barombong Kabupaten
Gowa

Mata Pelajaran : Matematika

Pokok Bahasan : Persamaan Garis Lurus

Bentuk Soal : Essay

Jumlah Soal : 2 Butir

Alokasi Waktu : 45 menit

Petunjuk

1. Pahami pertanyaan atau petunjuk setiap soal, Sebelum menyelesaikannya
2. Tulislah nama lengkap dan kelas pada lembar jawaban
3. Setiap jawaban harus jelas nomor soalnya, dan kerjakan lebih dahulu soal yang dianggap lebih mudah
4. Tidak diperkenankan kerjasama dalam menyelesaikan soal

Soal:

1. Berikut grafik garis biaya gojek berdasarkan jarak yang ditempuh!



jika ia naik gojek sejauh 45 km?

2. Pertumbuhan penduduk kota makassar setiap tahunnya yaitu konstan/tetap. Dimana pada tahun 2007 berjumlah 450.000 orang dan 2012 berjumlah 800.000 orang. Berapakah jumlah penduduk kota tersebut pada tahun 2022?

No. Alternatif Jawaban Skor Bobot

1. Dik:

$$x_1 = 3 \quad y_1 = 21$$

$$x_2 = 6 \quad y_2 = 28$$

$$x_n = 45 \text{ km}$$

Dit: $y_n = \dots?$

Penyelesaian:

$$m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} = \frac{28 - 21}{6 - 3} = \frac{7}{3}$$

$$m = \frac{y_n - y_1}{x_n - x_1} = \frac{y_n - 21}{45 - 3}$$

$$\frac{7}{3} = \frac{y_n - 21}{42}$$

$$3(y_n - 21) = 7 \times 42$$

$$3y_n - 63 = 294$$

$$3y_n = 294 + 63$$

$$3y_n = 357$$

$$y_n = \frac{357}{3}$$

$$y_n = 119$$

2

3

10

3

2

2. Dik: Misal $x = \text{waktu}$

$y = \text{jumlah penduduk}$

Maka $x_1 = 2007 \quad y_1 = 450.000$

$x_2 = 2012 \quad y_2 = 800.000$

2

Dit: $y = \dots?$

Penyelesaian:

karena pertumbuhan penduduk setiap tahun dengan tetap maka grafik jumlah penduduk terhadap waktu adalah φ suatu garis lurus dengan persamaan berikut.

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

3

10

$$\frac{y - 450.000}{800.000 - 450.000} = \frac{x - 2007}{2012 - 2007}$$

$$\frac{y - 450.000}{350.000} = \frac{x - 2007}{5}$$

$$5(y - 450.000) = 350.000(x - 2007)$$

$$y - 450.000 = \frac{350.000}{-5}(x - 2007)$$

$$y = 70.000(x - 2007) + 450.000$$

Untuk $x = 2022$, maka nilai

$$y = 70.000(2022 - 2007) + 450.000$$

$$y = 70.000(15) + 450.000$$

$$y = 1.050.000 + 450.000$$

$$y = 1.500.000$$

3

2

Tabel. Kriteria Penskoran Tes Kemampuan Siswa

No.	Rubrik Penilaian	Skor
1.	Diketahui dan ditanyakan pada soal	2
2.	Penentuan rumus yang digunakan	3
3.	Langkah-langkah penyelesaian	3
4.	Hasil yang diperoleh benar	2

PEDOMAN WAWANCARA

Pedoman wawancara dalam penelitian ini bertujuan untuk memandu peneliti untuk mengungkap literasi numerasi siswa dalam menyelesaikan soal HOTS pada materi persamaan garis lurus.

I. Permasalahan

Bagaimana mengungkap literasi numerasi subjek penelitian dalam menyelesaikan soal HOTS materi persamaan garis lurus.

II. Tujuan wawancara

Mengungkap literasi numerasi subjek penelitian dalam menyelesaikan soal HOTS materi persamaan garis lurus.

III. Metode

Wawancara tidak terstruktur

IV. Langkah pelaksanaan wawancara

1. Perkenalan antara peneliti dengan subjek yang akan diwawancarai, serta membuat jadwal wawancara dengan masing-masing subjek penelitian.
2. Menyiapkan lembar kerja tes yang telah dikerjakan subjek. Lembar tes tersebut bertujuan untuk mengungkap literasi numerasi subjek penelitian dalam menyelesaikan soal HOTS materi persamaan garis lurus.
3. Subjek diwawancarai berkaitan dengan soal persamaan garis lurus.

V. Indikator Literasi Numerasi

Tabel Indikator Literasi Numerasi yang Dipakai dalam penelitian

No.	Indikator	Penjelasan
1.	Kemampuan menggunakan simbol dalam materi persamaan garis lurus	Siswa mampu menggunakan berbagai macam simbol dalam menyelesaikan permasalahan materi persamaan garis lurus.
2.	Kemampuan menganalisis informasi dari grafik soal persamaan garis lurus	Siswa mampu menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk (grafik, tabel, bagan, dan lain sebagainya).
3.	Keterampilan konsep persamaan garis lurus	Siswa mampu menafsirkan hasil analisis permasalahan untuk memprediksi dan mengambil keputusan dalam menyelesaikan permasalahan materi persamaan garis lurus.

Berdasarkan indikator tersebut maka pertanyaan-pertanyaan pokok yang akan digunakan sebagai dasar untuk mengembangkan pertanyaan-

pertanyaan yang sifatnya mengeksplorasi kesulitan-kesulitan yang dialami subjek adalah sebagai berikut:

1. Apakah anda mengetahui maksud dari soal tersebut?
2. Berdasarkan grafik yang ditampilkan pada soal, informasi apa yang anda dapatkan?
3. Berdasarkan soal-soal tersebut, apa yang anda ketahui mengenai persamaan garis lurus?





LAMPIRAN B
LEMBAR JAWABAN SUBJEK
DAN TRANSKIP WAWANCARA

Lembar Jawaban Subjek Kategori Tinggi

The image shows two pages of handwritten mathematical work on lined paper. The left page contains several problems, including a system of linear equations in two variables (SLKDV) and a word problem involving a rectangular area. The right page also contains mathematical work, including a system of linear equations in two variables (SLKDV) and a word problem involving a rectangular area. A large blue watermark is overlaid on the center of the pages, featuring the text 'UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR' and 'DIPERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN' around a central emblem with Arabic calligraphy and a sunburst design.

Page 1 (Left):

1) Dik: $x_1 = 3, y_1 = 21$
 $x_2 = 6, y_2 = 24$

Dit: $y_0 = \dots$

Jawab: $3x - y = 4 \dots (1)$
 $2x - 2y = 12 \dots (2)$
 $3 \times (1) - 2 \times (2) = 3 \times 4 - 2 \times 12$
 $3x - y - 4x + 2y = 12 - 24$
 $-x + y = -12$
 $x - y = 12$
 $2x - 2y = 24$
 $2x - 2y = 24$
 $2x - 2y = 24$
 $2x - 2y = 24$

2) Dik: $x_1 = 1, y_1 = 1$
 $x_2 = 2, y_2 = 2$

Dit: $y = \dots$

Jawab: $x - y = 0$
 $x - y = 0$

Page 2 (Right):

1) Dik: $x_1 = 1, y_1 = 2$
 $x_2 = 2, y_2 = 3$

Dit: $y = \dots$

Jawab: $x - y = -1$
 $x - y = -1$

Lembar Jawaban Subjek Kategori Rendah

Nama: Mukhammad Alvin Nugraha
Kelas: VIII

1. Dik: $x = 3, 6, 9, 12$
 $y = 21, 18, 15$

Dit: Berapa biaya yang harus dibayar pertama jika ia ingin naik gojek sejauh 45 km?

Jawab: $x = 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24, 27, 30, 33, 36, 39, 42, 45$
 $13 + 18 = 31$
 $18 + 18 = 36$
 $23 + 18 = 41$
 $28 + 18 = 46$
 $33 + 18 = 51$
 $38 + 18 = 56$
 $43 + 18 = 61$
 $48 + 18 = 66$
 $53 + 18 = 71$
 $58 + 18 = 76$
 $63 + 18 = 81$
 $68 + 18 = 86$
 $73 + 18 = 91$
 $78 + 18 = 96$
 $83 + 18 = 101$
 $88 + 18 = 106$
 $93 + 18 = 111$
 $98 + 18 = 116$
 $103 + 18 = 121$
 $108 + 18 = 126$
 $113 + 18 = 131$
 $118 + 18 = 136$
 $123 + 18 = 141$
 $128 + 18 = 146$
 $133 + 18 = 151$
 $138 + 18 = 156$
 $143 + 18 = 161$
 $148 + 18 = 166$
 $153 + 18 = 171$
 $158 + 18 = 176$
 $163 + 18 = 181$
 $168 + 18 = 186$
 $173 + 18 = 191$
 $178 + 18 = 196$
 $183 + 18 = 201$
 $188 + 18 = 206$
 $193 + 18 = 211$
 $198 + 18 = 216$
 $203 + 18 = 221$
 $208 + 18 = 226$
 $213 + 18 = 231$
 $218 + 18 = 236$
 $223 + 18 = 241$
 $228 + 18 = 246$
 $233 + 18 = 251$
 $238 + 18 = 256$
 $243 + 18 = 261$
 $248 + 18 = 266$
 $253 + 18 = 271$
 $258 + 18 = 276$
 $263 + 18 = 281$
 $268 + 18 = 286$
 $273 + 18 = 291$
 $278 + 18 = 296$
 $283 + 18 = 301$
 $288 + 18 = 306$
 $293 + 18 = 311$
 $298 + 18 = 316$
 $303 + 18 = 321$
 $308 + 18 = 326$
 $313 + 18 = 331$
 $318 + 18 = 336$
 $323 + 18 = 341$
 $328 + 18 = 346$
 $333 + 18 = 351$
 $338 + 18 = 356$
 $343 + 18 = 361$
 $348 + 18 = 366$
 $353 + 18 = 371$
 $358 + 18 = 376$
 $363 + 18 = 381$
 $368 + 18 = 386$
 $373 + 18 = 391$
 $378 + 18 = 396$
 $383 + 18 = 401$
 $388 + 18 = 406$
 $393 + 18 = 411$
 $398 + 18 = 416$
 $403 + 18 = 421$
 $408 + 18 = 426$
 $413 + 18 = 431$
 $418 + 18 = 436$
 $423 + 18 = 441$
 $428 + 18 = 446$
 $433 + 18 = 451$
 $438 + 18 = 456$
 $443 + 18 = 461$
 $448 + 18 = 466$
 $453 + 18 = 471$
 $458 + 18 = 476$
 $463 + 18 = 481$
 $468 + 18 = 486$
 $473 + 18 = 491$
 $478 + 18 = 496$
 $483 + 18 = 501$
 $488 + 18 = 506$
 $493 + 18 = 511$
 $498 + 18 = 516$
 $503 + 18 = 521$
 $508 + 18 = 526$
 $513 + 18 = 531$
 $518 + 18 = 536$
 $523 + 18 = 541$
 $528 + 18 = 546$
 $533 + 18 = 551$
 $538 + 18 = 556$
 $543 + 18 = 561$
 $548 + 18 = 566$
 $553 + 18 = 571$
 $558 + 18 = 576$
 $563 + 18 = 581$
 $568 + 18 = 586$
 $573 + 18 = 591$
 $578 + 18 = 596$
 $583 + 18 = 601$
 $588 + 18 = 606$
 $593 + 18 = 611$
 $598 + 18 = 616$
 $603 + 18 = 621$
 $608 + 18 = 626$
 $613 + 18 = 631$
 $618 + 18 = 636$
 $623 + 18 = 641$
 $628 + 18 = 646$
 $633 + 18 = 651$
 $638 + 18 = 656$
 $643 + 18 = 661$
 $648 + 18 = 666$
 $653 + 18 = 671$
 $658 + 18 = 676$
 $663 + 18 = 681$
 $668 + 18 = 686$
 $673 + 18 = 691$
 $678 + 18 = 696$
 $683 + 18 = 701$
 $688 + 18 = 706$
 $693 + 18 = 711$
 $698 + 18 = 716$
 $703 + 18 = 721$
 $708 + 18 = 726$
 $713 + 18 = 731$
 $718 + 18 = 736$
 $723 + 18 = 741$
 $728 + 18 = 746$
 $733 + 18 = 751$
 $738 + 18 = 756$
 $743 + 18 = 761$
 $748 + 18 = 766$
 $753 + 18 = 771$
 $758 + 18 = 776$
 $763 + 18 = 781$
 $768 + 18 = 786$
 $773 + 18 = 791$
 $778 + 18 = 796$
 $783 + 18 = 801$
 $788 + 18 = 806$
 $793 + 18 = 811$
 $798 + 18 = 816$
 $803 + 18 = 821$
 $808 + 18 = 826$
 $813 + 18 = 831$
 $818 + 18 = 836$
 $823 + 18 = 841$
 $828 + 18 = 846$
 $833 + 18 = 851$
 $838 + 18 = 856$
 $843 + 18 = 861$
 $848 + 18 = 866$
 $853 + 18 = 871$
 $858 + 18 = 876$
 $863 + 18 = 881$
 $868 + 18 = 886$
 $873 + 18 = 891$
 $878 + 18 = 896$
 $883 + 18 = 901$
 $888 + 18 = 906$
 $893 + 18 = 911$
 $898 + 18 = 916$
 $903 + 18 = 921$
 $908 + 18 = 926$
 $913 + 18 = 931$
 $918 + 18 = 936$
 $923 + 18 = 941$
 $928 + 18 = 946$
 $933 + 18 = 951$
 $938 + 18 = 956$
 $943 + 18 = 961$
 $948 + 18 = 966$
 $953 + 18 = 971$
 $958 + 18 = 976$
 $963 + 18 = 981$
 $968 + 18 = 986$
 $973 + 18 = 991$
 $978 + 18 = 996$
 $983 + 18 = 1001$
 $988 + 18 = 1006$
 $993 + 18 = 1011$
 $998 + 18 = 1016$
 $1003 + 18 = 1021$
 $1008 + 18 = 1026$
 $1013 + 18 = 1031$
 $1018 + 18 = 1036$
 $1023 + 18 = 1041$
 $1028 + 18 = 1046$
 $1033 + 18 = 1051$
 $1038 + 18 = 1056$
 $1043 + 18 = 1061$
 $1048 + 18 = 1066$
 $1053 + 18 = 1071$
 $1058 + 18 = 1076$
 $1063 + 18 = 1081$
 $1068 + 18 = 1086$
 $1073 + 18 = 1091$
 $1078 + 18 = 1096$
 $1083 + 18 = 1101$
 $1088 + 18 = 1106$
 $1093 + 18 = 1111$
 $1098 + 18 = 1116$
 $1103 + 18 = 1121$
 $1108 + 18 = 1126$
 $1113 + 18 = 1131$
 $1118 + 18 = 1136$
 $1123 + 18 = 1141$
 $1128 + 18 = 1146$
 $1133 + 18 = 1151$
 $1138 + 18 = 1156$
 $1143 + 18 = 1161$
 $1148 + 18 = 1166$
 $1153 + 18 = 1171$
 $1158 + 18 = 1176$
 $1163 + 18 = 1181$
 $1168 + 18 = 1186$
 $1173 + 18 = 1191$
 $1178 + 18 = 1196$
 $1183 + 18 = 1201$
 $1188 + 18 = 1206$
 $1193 + 18 = 1211$
 $1198 + 18 = 1216$
 $1203 + 18 = 1221$
 $1208 + 18 = 1226$
 $1213 + 18 = 1231$
 $1218 + 18 = 1236$
 $1223 + 18 = 1241$
 $1228 + 18 = 1246$
 $1233 + 18 = 1251$
 $1238 + 18 = 1256$
 $1243 + 18 = 1261$
 $1248 + 18 = 1266$
 $1253 + 18 = 1271$
 $1258 + 18 = 1276$
 $1263 + 18 = 1281$
 $1268 + 18 = 1286$
 $1273 + 18 = 1291$
 $1278 + 18 = 1296$
 $1283 + 18 = 1301$
 $1288 + 18 = 1306$
 $1293 + 18 = 1311$
 $1298 + 18 = 1316$
 $1303 + 18 = 1321$
 $1308 + 18 = 1326$
 $1313 + 18 = 1331$
 $1318 + 18 = 1336$
 $1323 + 18 = 1341$
 $1328 + 18 = 1346$
 $1333 + 18 = 1351$
 $1338 + 18 = 1356$
 $1343 + 18 = 1361$
 $1348 + 18 = 1366$
 $1353 + 18 = 1371$
 $1358 + 18 = 1376$
 $1363 + 18 = 1381$
 $1368 + 18 = 1386$
 $1373 + 18 = 1391$
 $1378 + 18 = 1396$
 $1383 + 18 = 1401$
 $1388 + 18 = 1406$
 $1393 + 18 = 1411$
 $1398 + 18 = 1416$
 $1403 + 18 = 1421$
 $1408 + 18 = 1426$
 $1413 + 18 = 1431$
 $1418 + 18 = 1436$
 $1423 + 18 = 1441$
 $1428 + 18 = 1446$
 $1433 + 18 = 1451$
 $1438 + 18 = 1456$
 $1443 + 18 = 1461$
 $1448 + 18 = 1466$
 $1453 + 18 = 1471$
 $1458 + 18 = 1476$
 $1463 + 18 = 1481$
 $1468 + 18 = 1486$
 $1473 + 18 = 1491$
 $1478 + 18 = 1496$
 $1483 + 18 = 1501$
 $1488 + 18 = 1506$
 $1493 + 18 = 1511$
 $1498 + 18 = 1516$
 $1503 + 18 = 1521$
 $1508 + 18 = 1526$
 $1513 + 18 = 1531$
 $1518 + 18 = 1536$
 $1523 + 18 = 1541$
 $1528 + 18 = 1546$
 $1533 + 18 = 1551$
 $1538 + 18 = 1556$
 $1543 + 18 = 1561$
 $1548 + 18 = 1566$
 $1553 + 18 = 1571$
 $1558 + 18 = 1576$
 $1563 + 18 = 1581$
 $1568 + 18 = 1586$
 $1573 + 18 = 1591$
 $1578 + 18 = 1596$
 $1583 + 18 = 1601$
 $1588 + 18 = 1606$
 $1593 + 18 = 1611$
 $1598 + 18 = 1616$
 $1603 + 18 = 1621$
 $1608 + 18 = 1626$
 $1613 + 18 = 1631$
 $1618 + 18 = 1636$
 $1623 + 18 = 1641$
 $1628 + 18 = 1646$
 $1633 + 18 = 1651$
 $1638 + 18 = 1656$
 $1643 + 18 = 1661$
 $1648 + 18 = 1666$
 $1653 + 18 = 1671$
 $1658 + 18 = 1676$
 $1663 + 18 = 1681$
 $1668 + 18 = 1686$
 $1673 + 18 = 1691$
 $1678 + 18 = 1696$
 $1683 + 18 = 1701$
 $1688 + 18 = 1706$
 $1693 + 18 = 1711$
 $1698 + 18 = 1716$
 $1703 + 18 = 1721$
 $1708 + 18 = 1726$
 $1713 + 18 = 1731$
 $1718 + 18 = 1736$
 $1723 + 18 = 1741$
 $1728 + 18 = 1746$
 $1733 + 18 = 1751$
 $1738 + 18 = 1756$
 $1743 + 18 = 1761$
 $1748 + 18 = 1766$
 $1753 + 18 = 1771$
 $1758 + 18 = 1776$
 $1763 + 18 = 1781$
 $1768 + 18 = 1786$
 $1773 + 18 = 1791$
 $1778 + 18 = 1796$
 $1783 + 18 = 1801$
 $1788 + 18 = 1806$
 $1793 + 18 = 1811$
 $1798 + 18 = 1816$
 $1803 + 18 = 1821$
 $1808 + 18 = 1826$
 $1813 + 18 = 1831$
 $1818 + 18 = 1836$
 $1823 + 18 = 1841$
 $1828 + 18 = 1846$
 $1833 + 18 = 1851$
 $1838 + 18 = 1856$
 $1843 + 18 = 1861$
 $1848 + 18 = 1866$
 $1853 + 18 = 1871$
 $1858 + 18 = 1876$
 $1863 + 18 = 1881$
 $1868 + 18 = 1886$
 $1873 + 18 = 1891$
 $1878 + 18 = 1896$
 $1883 + 18 = 1901$
 $1888 + 18 = 1906$
 $1893 + 18 = 1911$
 $1898 + 18 = 1916$
 $1903 + 18 = 1921$
 $1908 + 18 = 1926$
 $1913 + 18 = 1931$
 $1918 + 18 = 1936$
 $1923 + 18 = 1941$
 $1928 + 18 = 1946$
 $1933 + 18 = 1951$
 $1938 + 18 = 1956$
 $1943 + 18 = 1961$
 $1948 + 18 = 1966$
 $1953 + 18 = 1971$
 $1958 + 18 = 1976$
 $1963 + 18 = 1981$
 $1968 + 18 = 1986$
 $1973 + 18 = 1991$
 $1978 + 18 = 1996$
 $1983 + 18 = 2001$
 $1988 + 18 = 2006$
 $1993 + 18 = 2011$
 $1998 + 18 = 2016$
 $2003 + 18 = 2021$
 $2008 + 18 = 2026$
 $2013 + 18 = 2031$
 $2018 + 18 = 2036$
 $2023 + 18 = 2041$
 $2028 + 18 = 2046$
 $2033 + 18 = 2051$
 $2038 + 18 = 2056$
 $2043 + 18 = 2061$
 $2048 + 18 = 2066$
 $2053 + 18 = 2071$
 $2058 + 18 = 2076$
 $2063 + 18 = 2081$
 $2068 + 18 = 2086$
 $2073 + 18 = 2091$
 $2078 + 18 = 2096$
 $2083 + 18 = 2101$
 $2088 + 18 = 2106$
 $2093 + 18 = 2111$
 $2098 + 18 = 2116$
 $2103 + 18 = 2121$
 $2108 + 18 = 2126$
 $2113 + 18 = 2131$
 $2118 + 18 = 2136$
 $2123 + 18 = 2141$
 $2128 + 18 = 2146$
 $2133 + 18 = 2151$
 $2138 + 18 = 2156$
 $2143 + 18 = 2161$
 $2148 + 18 = 2166$
 $2153 + 18 = 2171$
 $2158 + 18 = 2176$
 $2163 + 18 = 2181$
 $2168 + 18 = 2186$
 $2173 + 18 = 2191$
 $2178 + 18 = 2196$
 $2183 + 18 = 2201$
 $2188 + 18 = 2206$
 $2193 + 18 = 2211$
 $2198 + 18 = 2216$
 $2203 + 18 = 2221$
 $2208 + 18 = 2226$
 $2213 + 18 = 2231$
 $2218 + 18 = 2236$
 $2223 + 18 = 2241$
 $2228 + 18 = 2246$
 $2233 + 18 = 2251$
 $2238 + 18 = 2256$
 $2243 + 18 = 2261$
 $2248 + 18 = 2266$
 $2253 + 18 = 2271$
 $2258 + 18 = 2276$
 $2263 + 18 = 2281$
 $2268 + 18 = 2286$
 $2273 + 18 = 2291$
 $2278 + 18 = 2296$
 $2283 + 18 = 2301$
 $2288 + 18 = 2306$
 $2293 + 18 = 2311$
 $2298 + 18 = 2316$
 $2303 + 18 = 2321$
 $2308 + 18 = 2326$
 $2313 + 18 = 2331$
 $2318 + 18 = 2336$
 $2323 + 18 = 2341$
 $2328 + 18 = 2346$
 $2333 + 18 = 2351$
 $2338 + 18 = 2356$
 $2343 + 18 = 2361$
 $2348 + 18 = 2366$
 $2353 + 18 = 2371$
 $2358 + 18 = 2376$
 $2363 + 18 = 2381$
 $2368 + 18 = 2386$
 $2373 + 18 = 2391$
 $2378 + 18 = 2396$
 $2383 + 18 = 2401$
 $2388 + 18 = 2406$
 $2393 + 18 = 2411$
 $2398 + 18 = 2416$
 $2403 + 18 = 2421$
 $2408 + 18 = 2426$
 $2413 + 18 = 2431$
 $2418 + 18 = 2436$
 $2423 + 18 = 2441$
 $2428 + 18 = 2446$
 $2433 + 18 = 2451$
 $2438 + 18 = 2456$
 $2443 + 18 = 2461$
 $2448 + 18 = 2466$
 $2453 + 18 = 2471$
 $2458 + 18 = 2476$
 $2463 + 18 = 2481$
 $2468 + 18 = 2486$
 $2473 + 18 = 2491$
 $2478 + 18 = 2496$
 $2483 + 18 = 2501$
 $2488 + 18 = 2506$
 $2493 + 18 = 2511$
 $2498 + 18 = 2516$
 $2503 + 18 = 2521$
 $2508 + 18 = 2526$
 $2513 + 18 = 2531$
 $2518 + 18 = 2536$
 $2523 + 18 = 2541$
 $2528 + 18 = 2546$
 $2533 + 18 = 2551$
 $2538 + 18 = 2556$
 $2543 + 18 = 2561$
 $2548 + 18 = 2566$
 $2553 + 18 = 2571$
 $2558 + 18 = 2576$
 $2563 + 18 = 2581$
 $2568 + 18 = 2586$
 $2573 + 18 = 2591$
 $2578 + 18 = 2596$
 $2583 + 18 = 2601$
 $2588 + 18 = 2606$
 $2593 + 18 = 2611$
 $2598 + 18 = 2616$
 $2603 + 18 = 2621$
 $2608 + 18 = 2626$
 $2613 + 18 = 2631$
 $2618 + 18 = 2636$
 $2623 + 18 = 2641$
 $2628 + 18 = 2646$
 $2633 + 18 = 2651$
 $2638 + 18 = 2656$
 $2643 + 18 = 2661$
 $2648 + 18 = 2666$
 $2653 + 18 = 2671$
 $2658 + 18 = 2676$
 $2663 + 18 = 2681$
 $2668 + 18 = 2686$
 $2673 + 18 = 2691$
 $2678 + 18 = 2696$
 $2683 + 18 = 2701$
 $2688 + 18 = 2706$
 $2693 + 18 = 2711$
 $2698 + 18 = 2716$
 $2703 + 18 = 2721$
 $2708 + 18 = 2726$
 $2713 + 18 = 2731$
 $2718 + 18 = 2736$
 $2723 + 18 = 2741$
 $2728 + 18 = 2746$
 $2733 + 18 = 2751$
 $2738 + 18 = 2756$
 $2743 + 18 = 2761$
 $2748 + 18 = 2766$
 $2753 + 18 = 2771$
 $2758 + 18 = 2776$
 $2763 + 18 = 2781$
 $2768 + 18 = 2786$
 $2773 + 18 = 2791$
 $2778 + 18 = 2796$
 $2783 + 18 = 2801$
 $2788 + 18 = 2806$
 $2793 + 18 = 2811$
 $2798 + 18 = 2816$
 $2803 + 18 = 2821$
 $2808 + 18 = 2826$
 $2813 + 18 = 2831$
 $2818 + 18 = 2836$
 $2823 + 18 = 2841$
 $2828 + 18 = 2846$
 $2833 + 18 = 2851$
 $2838 + 18 = 2856$
 $2843 + 18 = 2861$
 $2848 + 18 = 2866$
 $2853 + 18 = 2871$
 $2858 + 18 = 2876$
 $2863 + 18 = 2881$
 $2868 + 18 = 2886$
 $2873 + 18 = 2891$
 $2878 + 18 = 2896$
 $2883 + 18 = 2901$
 $2888 + 18 = 2906$
 $2893 + 18 = 2911$
 $2898 + 18 = 2916$
 $2903 + 18 = 2921$
 $2908 + 18 = 2926$
 $2913 + 18 = 2931$
 $2918 + 18 = 2936$
 $2923 + 18 = 2941$
 $2928 + 18 = 2946$
 $2933 + 18 = 2951$
 $2938 + 18 = 2956$
 $2943 + 18 = 2961$
 $2948 + 18 = 2966$
 $2953 + 18 = 2971$
 $2958 + 18 = 2976$
 $2963 + 18 = 2981$
 $2968 + 18 = 2986$
 $2973 + 18 = 2991$
 $2978 + 18 = 2$

Hasil Wawancara Subjek Kategori Tinggi

1. Subjek MIA

- P : apakah kamu mengetahui maksud dari soal nomor 1 ?
- MIA : iya
- P : langkah apa yang kamu lakukan dalam mengerjakan soal?
- MIA : pertama-tama saya melakukan pemisalan
- P : pemisalan seperti apa ?
- MIA : misalkan jarak = x dan tariff = y
- P : setelah itu apa yang kamu lakukan ?
- MIA : menentukan rumus yang digunakan tentang persamaan garis lurus
- P : rumus mana yang anda gunakan ?
- MIA : rumus ini $y_2 - y_1 = m(x_2 - x_1)$
- P : kemudian bagaimana cara kamu menggunakan rumus tersebut ?
- MIA : memasukkan apa yang diketahui kedalam rumus tersebut untuk menentukan gradien garis
- P : setelah kamu mengetahui gradien garisnya. Langkah apa yang kamu lakukan ?
- MIA : menggunakan rumus gradient garis seperti ini (sambil menunjuk lembar jawaban). Untuk mengetahui biaya yang dikeluarkan Ibrahim saat naik gojek
- P : dari hal itu berapa hasil yang kamu peroleh ?
- MIA : 119
- P : jadi, berapa biaya yang harus dibayar Ibrahim ?
- MIA : Rp. 119.000
- P : apakah kamu mengerti soal nomor 2 ?
- MIA : iya
- P : bagaimana cara kamu mengerjakan soal tersebut ?
- MIA : pertama dari soal tersebut dibuat pemisalan dimana waktu = x dan jumlah penduduk = y . sehingga diketahui $x_1=2007$ $x_2=2012$
 $y_1=450.000$ $y_2=800.000$
- P : setelah itu langkah apa yang kamu lakukan ?
- MIA : menghitung jumlah penduduk tahun 2012 dengan cara menentukan nilai y terlebih dahulu
- P : bagaimana cara kamu menghitungnya ?
- MIA : menggunakan rumus $\frac{y-y_1}{y_2-y_1} = \frac{x-x_1}{x_2-x_1}$, sehingga diperoleh nilai
 $y=70.000(x-2007)+450.000$
- P : hanya sampai disitu ?
- MIA : tidak. Karna yang ditanyakan pada soal adalah jumlah penduduk tahun 2022 maka saya mengganti nilai $x=2022$
- P : kemudian apa lagi yang kamu lakukan ?
- MIA : memasukkan nilai $x=2022$ pada persamaan y
- P : jadi berapa hasil yang kamu peroleh ?
- MIA : setelah mengganti nilai $x=2022$ saya memperoleh hasil

$y=1.500.000$. sehingga dapat disimpulkan bahwa jumlah penduduk kota Makassar pada tahun 2022 sebanyak 1.500.000 orang.

2. Subjek MSH

- P : apakah kamu mengetahui maksud dari nomor 1 tersebut ?
MSH : iya
P : informasi apa yang kamu dapat dari soal tersebut ?
MSH : jarak dan tarif pada grafik
P : lalu bagaimana cara kamu menyelesaikan soal tersebut ?
MSH : saya melakukan pemisalan terlebih dahulu terhadap informasi yang ada pada grafik
P : pemisalan apa yang kamu lakukan ?
MSH : saya memisalkan jarak itu adalah x dan tarif itu adalah y
P : setelah itu, langkah apa yang kamu lakukan ?
MSH : menentukan rumus
P : jadi rumus apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal ?
MSH : rumus persamaan garis lurus $m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$
P : kemudian apa setelah kamu menentukan rumus tersebut ?
MSH : saya memasukkan apa yang telah diketahui untuk mencari tahu berapa biaya yang harus dibayar oleh Ibrahim jika naik gojek sejauh 45 km.
P : dari apa yang kamu lakukan, berapa hasil yang kamu peroleh ?
MSH : hasil yang saya dapatkan yaitu 119
P : jadi berapa biaya yang harus dibayar oleh Ibrahim ?
MSH : Rp. 119.000
P : apakah kamu mengetahui maksud dari soal nomor 2 ?
MSH : iya
P : bagaimana cara kamu mengerjakan soal tersebut ?
MSH : terlebih dahulu saya melakukan pemisalan terhadap apa yang telah diketahui pada soal. Dimana waktu dimisalkan x dan jumlah penduduk dimisalkan y . maka x yaitu 2007 dan 2012, y yaitu 450.000 dan 800.000
P : setelah itu apa yang kamu lakukan ?
MSH : mencari tahu jumlah penduduk tahun 2022
P : apa langkah yang kamu lakukan ?
MSH : pertama-tama saya menentukan nilai y dengan menggunakan rumus $\frac{y - y_1}{y_2 - y_1} = \frac{x - x_1}{x_2 - x_1}$, dimana diperoleh $y = 70.000(x - 2007) + 450.000$
P : kemudian apa setelah itu didapatkan ?
MSH : saya lanjut mencari jumlah penduduk pada tahun 2022 dengan mengganti x menjadi 2022
P : jadi berapa hasil yang diperoleh ?
MSH : $y = 1.500.000$
P : bisa kamu simpulkan ?

MSH : kesimpulan yang didapat yaitu penduduk kota Makassar pada tahun 2022 adalah 1.500.000 orang.



Hasil Wawancara Subjek Kategori Rendah

1. Subjek RSN

- P : Apakah adik mengetahui maksud dari soal nomor 1 ?
RSN : Iya kak
- P : Informasi apa yang adik dapatkan setelah membaca soal ?
RSN : Diketahui dan ditanyakan kak, dimana yang diketahui adalah jarak dan tarif sedangkan yang ditanyakan adalah berapa biaya yang harus dibayar Ibrahim jika menempuh perjalanan sejauh 45 km.
- P : Kemudian langkah apa yang adik gunakan untuk menyelesaikan soal tersebut ?
RSN : pertama-tama saya melakukan pemisalan terhadap apa yang telah diketahui kak.
- P : Apa itu ?
RSN : Melihat dari grafik kak jarak saya misalkan x dan jarak saya misalkan y kak.
- P : Setelah itu apa yang adik lakukan ?
RSN : Saya menentukan rumus yang akan saya gunakan kak
- P : Jadi rumus apa yang adik gunakan ?
RSN : Saya menggunakan rumus $m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$
- P : Lalu setelah menentukan rumus ?
RSN : Saya memasukkan apa yang diketahui kedalam rumus kak
- P : Jadi berapa hasil yang adik peroleh ?
RSN : $m = \frac{7}{3}$ kak
- P : Ap aitu jawaban akhir untuk soal tersebut ?
RSN : Setahu saya cuma sampai disitu kak
- P : Apakah adik tahu maksud dari soal nomor 2 ?
RSN : Iya kak
- P : Apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal ?
RSN : Diketahui jumlah penduduk pada tahun 2007 adalah 450.000 dan pada tahun 2012 adalah 800.000, yang ditanyakan itu berapa jumlah penduduk pada tahun 2022 kak
- P : Setelah itu langkah apa yang adik lakukan ?
RSN : saya menentukan rumus kemudian menghitungnya kak
- P : rumus apa yang adik lakukan ?
RSN : Rumus $\frac{y - y_1}{y_2 - y_1} = \frac{x - x_1}{x_2 - x_1}$ kak
- P : Kemudian apa ?
RSN : Memasukkan apa yang diketahui kak
- P : Jadi berapa hasil yang didapatkan ?
RSN : 1.500.000 kak

2. Subjek

- P : Apakah adik mengetahui maksud dari soal nomor 1 ?
FAS : iya kak
P : Informasi apa yang ditampilkan pada soal ?
FAS : Pada grafik itu kak ada jarak dan tarif. Untuk jarak itu 3 6 9 dan untuk tarif itu 21 28 35 kak
P : Setelah mengetahui hal tersebut, langkah apa yang adik lakukan?
FAS : Saya misalkan x itu jarak dan y itu tarif kak
P : Kemudian apa ?
FAS : Saya mulai mengitung menggunakan rumus kak
P : rumus apa ?
FAS : rumus ini kak $\frac{y-y_1}{y_2-y_1} = \frac{x-x_1}{x_2-x_1}$
P : Lalu apa ?
FAS : Saya sesuaikan denga napa yang diketahui pada soal kak
P : berapa hasil yang diperoleh ?
FAS : hasilnya itu 119 kak
P : Apa adik mengetahui maksud dari soal nomor 2 ?
FAS : Iya kak
P : apa yang adik ketahui ?
FAS : Jumlah penduduk pada tahun 2007 adalah 450.000 dan pada tahun 2012 adalah 800.000
P : Jadi langkah apa yang adik gunakan ?
FAS : Pertama saya menghitug banyaknya penduduk dari tahun 2007 ke 2012 dan hasilnya itu 350.000 dengan rentang waktu 5 tahun. Kemudian jarak 2012 ke 2022 itu 10 tahun berarti 350.000 dikali 2 sama dengan 700.000. jadi jumlah penduduk tahun 2022 yaitu jumlah penduduk tahun 2012 ditambah jumlah penduduk 2012 ke 2022 adalah 800.000 ditambah 700.000 sama dengan 1.500.000
P : Jadi itu sudah hasil akhir ?
FAS : Iya kak
P : Kenapa tidak menggunakan rumus untuk menyelesaikan soal ?
FAS : Saya tidak tahu ingin menggunakan rumus apa kak jadi saya menggunakan cara itu kak.

Hasil Wawancara Subjek Kategori Rendah

1. Subjek MAN

- P : apakah kamu mengetahui maksud dari soal nomor 1?
- MAN : iya
- P : apa yang kamu ketahui setelah melihat grafik yang ditampilkan pada soal ?
- MAN : jarak dan tarif, dimana jaraknya ada 3 yaitu 3 6 dan 9, kemudian tarifnya pun ada 3 yaitu 21 28 dan 35
- P : setelah itu langkah apa yang kamu lakukan untuk mengerjakan soal?
- MAN : pertama saya urutkan x seperti ini (3 6 9 dan seterusnya hingga 45) dengan cara ditambah 3 dan y saya lakukan begitu pula seperti pada x yaitu dengan cara menambah 7 sampai 12 kali hingga memperoleh 119
- P : mengapa kamu tidak menggunakan rumus persamaan garis lurus?
- MAN : saya lupa rumusnya jadi saya gunakan cara manual
- P : jadi berapa biaya yang harus dibayar oleh Ibrahim ?
- MAN : Rp. 119.000
- P : apakah kamu mengetahui maksud dari soal nomor 2 ?
- MAN : iya
- P : apa yang kamu ketahui setelah membaca soal ?
- MAN : pertumbuhan penduduk kota makassar pada tahun 2002 sebanyak 450.000 orang dan pada tahun 2012 seebanyak 800.000 orang
- P : kemudian langkah apa yang kamu lakukan ?
- MAN : saya menghitung jumlah penduduk pada tahun 2022
- P : bagaimana carakamu menghitungnya ?
- MAN : pertama saya menghitung peningkatan penduduk 2007 ke 2012 yaitu 350.000. berarti setiap 5 tahun bertambah 350.000 penduduk
- P : hanya sampai disitu ?
- MAN : maasih ada. Karna jarak tahun 2012 ke 2022 adalah 10 tahun. Maka pertambahan jumlah penduduk dari 2012 ke 2022 yaitu 2×350.000 berarti 700.000
- P : jadi jumlah penduduk 2022 berapa ?
- MAN : jumlah penduduk 2022 adalah jumlah penduduk 2012 ditambah 700.000 sama dengan 1.500.000
- P : apa yang bisa kamu simpulkan dari jawaban tersebut ?
- MAN : kesimpulannya yaitu jumlah penduduk kota Makassar adalah 1.500.000 orang.

2. Subjek RHD

- P : Apa adik mengetahui maksud dari soal ?
- RHD : Iya kak
- P : Apa yang adik ketahui pada soal nomor 1 ?
- RHD : Jarak dan tarif pada grafik kak

- P : Jika soal nomor 2, apa yang adik ketahui ?
- RHD : Jumlah penduduk tahun 2007 berjumlah 450.000 orang dan tahun 2012 berjumlah 800.000 orang.
- P : Adik kan telah mengetahui apa yang diketahui pada soal. Tapi kenapa adik tidak menyelesaikannya ?
- RHD : Maaf, saya tidak bisa mengerjakannya kak
- P : Hal apa yang membuat adik tidak dapat menyelesaikan soal tersebut?
- RHD : Saya lupa rumus apa yang digunakan kak
- P : Mengapa kamu tidak mengerjakan dengan cara yang kamu ketahui saja?
- RHD : Tidak bisa kak. Tidak ada cara yang saya ketahui untuk menyelesaikannya.







بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Nama Mahasiswa : Irvan Efendi
NIM : 10536 5182 15
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Proposal : Analisis Literasi Numerasi dalam Menyelesaikan Soal High Order Thinking Skill (HOTS) pada Siswa 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, 30 Juli 2021

Disetujui Oleh:

Pembimbing I

Pembimbing II

Dr. Muhammad Darwis M., M.Pd.

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

Mengetahui,

Ketua Program Studi
 Pendidikan Matematika

Mukhlis

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



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ
KARTU KONTROL BIMBINGAN PROPOSAL

NAMA MAHASISWA : Irvan Efendi
 NIM : 10536 5182 15
 PROGRAM STUDI : Pendidikan Matematika
 JUDUL PROPOSAL : Analisis Kemampuan Literasi Numerasi dalam Menyelesaikan Soal *High Order Thinking Skill (HOTS)* pada Siswa MTs. Negeri 4 Bone
 PEMBIMBING I : I. Dr. Muhammad Darwis M., M.Pd.
 II. Ma'rup, S.Pd., M.Pd.

No	Hari/ Tanggal	Uraian Perbaikan	Tanda Tangan
1	8/1/21	Perbaikan Judul	
2	22/2/21	Teknik Analisis Data Keabsahan Data	
3	10/3/21	Perbaikan Soal HOTS dan paragrafnya serta cantumkan pd Bone	
4	26/3/21	Perbaikan proposal	

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

Makassar, 29 Juli 2020
 Mengetahui,
 Ketua Program Studi
 Pendidikan Matematika

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



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

KARTU KONTROL BIMBINGAN PROPOSAL

NAMA MAHASISWA : Irvan Efendi
 NIM : 10536 5182 15
 PROGRAM STUDI : Pendidikan Matematika
 JUDUL PROPOSAL : Analisis Kemampuan Literasi Numerasi dalam Menyelesaikan Soal *High Order Thinking Skill (HOTS)* pada Siswa MTs. Negeri 4 Bone
 PEMBIMBING II : I. Dr. Muhammad Darwis M., M.Pd.
 II. Ma'rup, S.Pd., M.Pd.

No.	Hari/ Tanggal	Uraian Perbaikan	Tanda Tangan
1.	Senin / 01 Maret 2021	- Diskusi Pembahasan - BAB I	[Signature]
2.	Senin / 01 Mei 2021	- Sistematisa Proposal - BAB II	[Signature]
3.	Senin / 14 Juni 2021	- Kritis dan Daftar Pustaka - BAB III	[Signature]
4.	Kamis / 17 Juni 2021	- Teknik Analisis Data	[Signature]
5.	Rabu / 23 Juni 2021	- Logika & kesimpulan	[Signature]

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

Makassar, 23 Juli 2021
 Mengetahui,

Ketua Program Studi
 Pendidikan Matematika

[Signature]

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



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

BERITA ACARA

Pada hari ini Rabu Tanggal 14 H bertepatan
tanggal 28 / Juli 2021 M bertempat di ruang Via Google Meet
kampus Universitas Muhammadiyah Makassar telah dilaksanakan seminar
Proposal Skripsi yang berjudul

Analisis Literatur Numerasi dalam Menyelesaikan Soal High Order
Thinking Skill (HOTS) pada Siswa Kelas IV MTs Almagari A Bone

Dari Mahasiswa

Nama

Irvan Fendi

Stambuk/NIM

05 265 102 15

Jurusan

Pendidikan Matematika

Moderator

Eni Ekaputra Bahar, S.Pd., M.Pd.

Hasil Seminar

LAYAK UNTUK DILANJUTKAN

Alamat Telep

Jl. Bontomatene Ngau (BN) / 085 241 102 155

Dengan penjelasan sebagai berikut

Revisi catatan dari penanggung

Disetujui

Penanggung I Eni Ekaputra Bahar, S.Pd., M.Pd.

Penanggung II Andi Alau Syahri, S.Pd., M.Pd.

Penanggung III Mu'rup, S.Pd., M.Pd.

Penanggung IV Eni Ekaputra Bahar, S.Pd., M.Pd.

Makassar, 21 September 2021

Ketua Jurusan

Muhammad, S.Pd., M.Pd.



بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

LEMBAR PERBAIKAN SEMINAR PROPOSAL

Nama: Irvan Fendi
 NIM: 105 365 182 10
 Prodi: Pendidikan Matematika
 Judul: Analisis Literasi Numerasi dalam Menyelesaikan Soal High Order Thinking Skill (HOTS) Pada Sesiun Kelas VIII MTs Negeri A Bone

Oleh tim pengaji harus dilakukan perbaikan-perbaikan. Perbaikan tersebut diuraikan dan disertai oleh tim pengaji sebagai berikut:

No	Dosen Pengaji	Materi Perbaikan	Paraf
1	Emi Ekapitria Galur, S.Pd., M.Pd.	<ul style="list-style-type: none"> - Bahasa Mula - Mengapa tulis - Tujuan Mula - Cantumkan sumber dan contoh soal 	
2	Awli Alim Syahri, S.Pd., M.Pd.	<ul style="list-style-type: none"> - Indikator Berhitung - Indikator Literasi Numerasi - Transkrip Sumber - Kapan Mula 	
3	Mu'rif, S.Pd., M.Pd.		
4	Ernawati, S.Pd., M.Pd.	<p>Menyusun Materi Soal HOTS</p>	

Makassar, 24 September 2021

Ketua Prodi

Muklis, S.Pd., M.Pd.



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

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

NAMA MAHASISWA : Irvan Efendi
NIM : 10536 5182 15
PROGRAM STUDI : Pendidikan Matematika
JUDUL PROPOSAL : Analisis Literasi Numerasi dalam Menyelesaikan Soal *High Order Thinking Skill (HOTS)* pada Siswa SMP Negeri 2 Barombong
PEMBIMBING I : I. Dr. Muhammad Darwis M., M.Pd.
II. Marup, S.Pd., M.Pd.

No.	Hari/ Tanggal	Uraian Perbaikan	Tanda Tangan
1	13 Oktober 2021	Soal - soal dan Pembahasan	<i>muhlis</i>
2	16 Oktober 2022	Indikator Literasi Numerasi	<i>muhlis</i>
3	19 Oktober 2022	Indikator Pencapaian Materi	<i>muhlis</i>
4	22 Oktober 2021	Ace Instrumen <i>Agumaly</i>	<i>muhlis</i>

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

Makassar, 2 - Feb - 2021

Mengetahui,
Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika

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



بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

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

NAMA MAHASISWA : Irvan Efendi
NIM : 10536 5182 15
PROGRAM STUDI : Pendidikan Matematika
JUDUL PROPOSAL : Analisis Literasi Numerasi dalam Menyelesaikan Soal *High Order Thinking Skill (HOTS)* pada Siswa SMP Negeri 2 Barombong
PEMBIMBING II : 1. Dr. Muhammad Darwis, M.M.Pd.
H. Ma'ruf, S.Pd., M.Pd.

No.	Hari/ Tanggal	Critian Perbaikan	Tanda Tangan
1.	Senin / 18-01-2022	Cermati soal, lengkapi d.s. dan, dan lanjut di validasi	

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

Makassar, 21-Jan-2022 2022

Mengetahui,
Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika

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



№: 675/674-LP/MAI/Val/N/1443/2021

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

Analisis Literasi Numerasi dalam Menyelesaikan Soal *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Barombong

oleh Peneliti

Nama : Irvan Efendi
NIM : 1053653825
Program Studi : Pendidikan Matematika

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

1. Tes Tertulis berupa soal berbasis HOTS
2. Pedoman Wawancara

dinyatakan telah memenuhi

Validitas Konstruk dan Validitas Isi

Keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya

Makassar, 25 Oktober 2021

Penilai 1

Dr. Muhammad Darwis M, M.Pd.
Dosen Pendidikan Matematika

Penilai 2

Erni Ekafitria Bahar, S.Pd., M.Pd.
Dosen Pendidikan Matematika

Mengetahui,
Kepala Laboratorium Pembelajaran
Matematika

Syafaruddin, S.Pd.
NBM. 1174914





بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Nama Mahasiswa : Irvan Efendi
 NIM : 10536 5182 15
 Program Studi : Pendidikan Matematika
 Judul Skripsi : Analisis Literasi Numerasi dalam Menyelesaikan Soal *High Order Thinking Skill (HOTS)* pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Barombong

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

Makassar, 31 Januari 2022

Disetujui Oleh:

Pembimbing I

Pembimbing II

Dr. Muhammad Darwis M., M.Pd.

Mu'rup, S.Pd., M.Pd.

Mengetahui,

Dekan FKIP
 Unismuh Makassar

Ketua Program Studi
 Pendidikan Matematika


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


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



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

KARTU KONTROL BIMBINGAN SKRIPSI

NAMA MAHASISWA : Irvan Efendi
 NIM : 10536 5182 15
 PROGRAM STUDI : Pendidikan Matematika
 JUDUL SKRIPSI : Analisis Literasi Numerasi dalam Menyelesaikan Soal *High Order Thinking Skill (HOTS)* pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Barombong
 PEMBIMBING I : I. Dr. Muhammad Darwis M., M.Pd.
 II. Marip, S.Pd., M.Pd.

No	Hari/ Tanggal	Uraian Perbaikan	Tanda Tangan
1	11 Januari 2022	Teknik Analisis Data	<i>[Signature]</i>
2	19 Januari 2022	Kebahasaan Data	<i>[Signature]</i>
3	24 Januari 2022	Abstrak	<i>[Signature]</i>
4	26 Januari 2022	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>

Catatan:

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

Makassar, 2 - Feb - 2022

Mengetahui,
 Ketua Program Studi
 Pendidikan Matematika

[Signature]
 Mukhlis, S.Pd., M.Pd.
 NBM. 955 732



بسم الله الرحمن الرحيم

KARTU KONTROL BIMBINGAN SKRIPSI

NAMA MAHASISWA : Irvan Efendi
 NIM : 10536 5182 15
 PROGRAM STUDI : Pendidikan Matematika
 JUDUL SKRIPSI : Analisis Literasi Numerasi dalam Menyelesaikan Soal *High Order Thinking Skill (HOTS)* pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Barombong
 PEMBIMBING II : I. Dr. Muhammad Darwis M., M.Pd.
 II. Ma'rup, S.Pd., M.Pd.

No.	Hari	Tanggal	Catatan Perbaikan	Tanda Tangan
1.	Senin	24-Jan-2022	- Baca buku panduan dan simulasikan materi perbaiki telaahan soal perbaikan (daftar isi, tabel gambar) - baca dan perbaiki pada bab-bab selanjutnya	
2.	Kamis	27-Jan-2022	baca secara cermat dan perbaiki cetakan corotam dalam skripsi kemudian lanjut ke bab selanjutnya	
3.	Senin	31-Jan-2022	lagi utala upan catalah melakukan beberapa perbaikan	

Catatan

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

Makassar, 31 Januari 2022
 Mengetahui,
 Ketua Program Studi
 Pendidikan Matematika

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





Cat. Dokumentasi pada saat wawancara





LAMPİRAN E
HASIL PLAGIASI DAN PPT



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

Alamat Kantor : Jl. Sultan Alauddin NO.259 Makassar 90222 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 : Irvan Efendy
NIM : 1050518215
Program Studi : Pendidikan Matematika

Dengan nilai:

	Bab	Nilai	Ambang Batas
1	Bab 1	10 %	10 %
2	Bab 2	25 %	25 %
3	Bab 3	10 %	10 %
4	Bab 4	10 %	10 %
5	Bab 5	5 %	5 %

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

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

Makassar, 25 Januari 2022

Mengetahui

Kepala UPT-Perpustakaan dan Penerbitan,

Nursyah, S.Hum, M.P.
NBM. 964.591

ANALISIS LITERASI NUMERASI
DALAM MENYELESAIKAN SOAL
HIGH ORDER THINKING SKILL
(HOTS) PADA SISWA KELAS VIII
SMP NEGERI 2 BAROMBONG

Nama : IRVAN EFENDI
NIM : 10536518215

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH
MAKASSAR

Latar Belakang

Matematika

Matematika merupakan salah satu ilmu dasar yang mempunyai peranan penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Literasi Numerasi

Literasi numerasi adalah pengetahuan dan kecakapan untuk menggunakan berbagai macam angka dan simbol/symbol yang terkait dengan matematika dasar untuk memecahkan masalah praktis dalam berbagai macam konteks kehidupan sehari-hari dan menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk.

High Order Thinking Skill (HOTS)

Hots adalah konsep reformasi pendidikan berdasarkan kaidah dan prinsip pembelajaran dimana pembelajaran membutuhkan lebih banyak pemrosesan kognitif dari pada yang

Analisis Literasi Numerasi dalam menyelesaikan Soal *High Order Thinking Skill* (HOTS) pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Barombong

PENDAHULUAN

Rumusan Masalah

Bagaimana literasi numerasi siswa dalam menyelesaikan soal HOTS pada siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Barombong

Manfaat Penelitian

- Manfaat teoritis
- Manfaat Praktis bagi Sekolah, Guru, Siswa dan Penelitian Selanjutnya

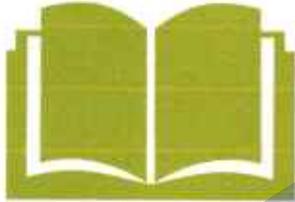
Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui literasi numerasi siswa dalam menyelesaikan soal HOTS pada siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Barombong

Batasan Istilah

- Literasi
- Literasi Numerasi
- HOTS (*High Order Thinking Skill*)
- Indikator Literasi Numerasi

KAJIAN PUSTAKA



Literasi



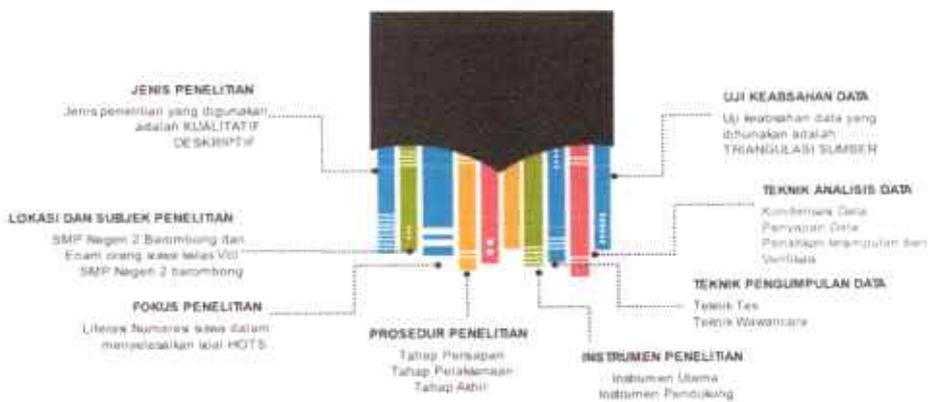
Literasi Numerasi



Indikator Literasi Numerasi



HOTS (High Order Thinking Skill)



HASIL PENELITIAN

Langkah Kuantifikasi data

Subjek pada kategori Tinggi, Sedang, dan Rendah

Langkah Penyajian Data

Subjek pada kategori Tinggi, Sedang, dan Rendah

Metode analisis penarikan kesimpulan

Bagaimana penemuan masing-masing subjek dapat dilihat dari hasil tulisan wawancara



TEMUAN PENELITIAN



SIMPULAN

1

Siswa belum mampu atau kategori tinggi, sedang, dan rendah masing-masing adalah 15%, 25%, dan 60%.

3

Kategori Sedang

Siswa pada kategori sedang memiliki literasi numeras yang cukup baik. Hal itu diketahui bagaimana siswa mampu menggunakan berbagai macam angka meskipun masih kurang menggunakan simbol angka dan bentuk dengan tepat dan tidak.

2

Kategori Tinggi

Siswa pada kategori tinggi memiliki literasi numeras yang baik. Hal itu diketahui bagaimana siswa mampu menggunakan simbol angka dan bentuk literasi numeras.

4

Kategori Rendah

Siswa pada kategori rendah masih kurang dalam literasi numeras. Hal itu diketahui bagaimana siswa hanya mampu menggunakan simbol angka dan bentuk literasi numeras yang sederhana dan lambang yang berbeda-beda bentuk seperti simbol bagan dan.

THANK YOU

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH
MAKASSAR
UPT ERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN



RIWAYAT HIDUP



IRVAN EFENDI. Lahir di tanah bugis tepatnya pada desa Suwa kecamatan Libureng Kabupaten Bone Provinsi Sulawesi Selatan, Indonesia. dilahirkan pada tanggal 10 April 1997. Merupakan anak pertama dari pasangan Bapak Nasriadi dan Ibu Haslindah. Mulai menempuh Pendidikan pada tahun 2001 di taman kanak-kanak yang bernama TK Melati Sacharina dan lulus di tahun 2003. Kemudian pada tahun yang sama melanjutkan Pendidikan sekolah dasar di SD Yayasan Pabrik Gula Camming dan lulus pada tahun 2009. Lalu ditahun itu pula melanjutkan sekolah menengah pertama di MTs Negeri 1 Libureng dan lulus pada tahun 2012. Setelah itu ditahun yang sama melanjutkan sekolah menengah atas di SMA Negeri 1 Libureng dan lulus pada tahun 2015.

Pada tahun yang sama, melanjutkan kuliah di Universitas Muhammadiyah Makassar Program Studi S1 Pendidikan Matematika dan lulus pada tahun 2022 setelah melalui proses panjang yang penuh keindahan dan makna. Semasa aktif kuliah, ia senantiasa bersilaturahmi di berbagai tempat terkhusus HMJ Pendidikan.

Berkat Rahmat Tuhan Sang Maha Cinta Allah SWT yang senantiasa menebarkan benih-benih cinta kepada hamba-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan studi di Universitas Muhammadiyah Makassar dengan skripsi yang berjudul "Analisis Literasi Numerasi dalam Menyelesaikan Soal *High Order Thinking Skill* (HOTS) Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Barombong".