

ANALISIS KESALAHAN NUMERASI PESERTA DIDIK SEKOLAH DASAR PADA KONTEN DATA DAN KETIDAKPASTIAN

Numeracy Error Analysis of Elementary School's Student to Data Content and Uncertainty

Friska Aidila Adha Putri^{1*}, Rosmiyati¹, Reno Warni Pratiwi¹

¹ Universitas Mahaputra Muhammad Yamin

*friskaaidila883@gmail.com

Diterima: 18 April 2026;

Direvisi: 29 Juli 2026;

Dipublikasi: 05 Agustus 2026



ABSTRACT

This study focuses on student errors in solving numeracy problems at SDN 11 Kampung Jawa. This study is motivated by the low AKM results and students' difficulties in understanding numeracy concepts. The purpose of this study is to identify the types of errors made by students in solving numeracy problems on data content and uncertainty at SDN 11 Kampung Jawa based on Newman's criteria. This study uses a quantitative descriptive method. The subjects in this study were fifth-grade students from the results of the research test, then 4 subjects were taken with a high level of errors who would be interviewed according to the interview guidelines. Data collection techniques were tests and interviews. The instruments used were objective tests that could be in the form of complex multiple-choice questions, multiple-choice, true/false, matching, and essays. Data analysis techniques used were data collection, data reduction, data presentation, and drawing conclusions. The results of the study showed that the types of numeracy errors that appeared when working on questions on data content and uncertainty by students in grade V of SDN 11 Kampung Jawa. In general, grade V students made many errors at the stage of writing the final answer, which included errors in reading questions (11%), understanding the contents of the question (26%), transforming questions (11%), problem-solving skills (18%), and writing the final answer (40.5%).

Keywords: Data Content and Uncertainty; Elementary Student; Numeracy Error Analysis.

ABSTRAK

Penelitian ini berfokus pada kesalahan peserta didik dalam menyelesaikan soal numerasi di SDN 11 Kampung Jawa. Penelitian ini dilatar belakangi oleh rendahnya hasil AKM dan kesulitan peserta didik dalam memahami konsep numerasi. Tujuan penelitian ini untuk mengidentifikasi jenis-jenis kesalahan yang dilakukan peserta didik dalam menyelesaikan soal numerasi pada konten data dan ketidakpastian di SDN 11 Kampung Jawa berdasarkan kriteria *Newman*. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif. Subjek dalam penelitian ini peserta didik kelas V dari hasil tes penelitian maka diambil 4 subjek yang tinggi tingkat kesalahannya yang akan diwawancari sesuai pedoman wawancara. Teknik pengumpulan data ialah tes dan wawancara. Instrumen yang digunakan berupa tes

objektif dapat berbentuk soal pilihan ganda kompleks, pilihan ganda, benar/salah, menjodohkan dan uraian. Teknik analisis data yang digunakan ialah pengumpulan data, reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian didapatkan bahwa jenis-jenis kesalahan numerasi yang muncul saat mengerjakan soal pada konten data dan ketidakpastian oleh peserta didik di kelas V SDN 11 Kampung Jawa Secara umum peserta didik kelas V banyak melakukan kesalahan pada tahap penulisan jawaban akhir yang meliputi kesalahan dalam membaca soal (11%), memahami isi soal (26%), mentransformasikan soal (11%), keterampilan menyelesaikan soal (18%), serta penulisan jawaban akhir (40,5%).

Kata Kunci: Analisis Kesalahan Numerasi; Konten Data dan Ketidakpastian; Siswa SD.

1. PENDAHULUAN

Pendidikan adalah suatu proses yang diselenggarakan secara sadar dan terstruktur oleh seorang pendidik guna membantu peserta didik dalam mengembangkan kemampuan fisik dan mentalnya secara maksimal, (Rosida, 2023). Melalui proses ini, peserta didik diarahkan agar mampu mencapai kedewasaan dan menjalani kehidupannya secara mandiri sesuai dengan tujuan pendidikan. Pendidikan tidak semata-mata menekankan pencapaian akademik, melainkan juga berperan penting dalam pembentukan karakter, penanaman nilai moral, serta pengembangan keterampilan sosial yang esensial bagi kehidupan sehari-hari. Menurut Hidayati (2020), pendidikan yang berkualitas harus memperhatikan berbagai faktor, termasuk metode pembelajaran, lingkungan belajar, serta keterlibatan orang tua dan masyarakat. Selain itu, pendidikan juga menjadi sarana dalam membentuk generasi yang memiliki pola pikir kritis, inovatif, dan adaptif terhadap perkembangan zaman.

Matematika merupakan cabang ilmu pengetahuan yang memegang peranan penting dalam kehidupan manusia, dan menjadi dasar bagi ilmu-ilmu lainnya, (Octizasari & Haji, 2018). Salah satu komponen kunci dalam pendidikan adalah kemampuan numerasi. Kemampuan berhitung ini sangat penting dan telah diberikan sejak peserta didik prasekolah (Adel dkk., 2023). Pada jenjang pendidikan dasar, keterampilan numerasi memegang peranan yang krusial dalam membentuk landasan awal bagi peserta didik guna mempersiapkan diri menghadapi berbagai tantangan kehidupan yang lebih rumit di masa mendatang. Untuk itu, tingkat pendidikan dasar perlu diarahkan agar memberikan fokus yang lebih besar dalam meningkatkan kemampuan numerasi peserta didik melalui pendekatan yang menarik dan inovatif. Upaya ini dapat dilakukan melalui penerapan metode pembelajaran berbasis teknologi, permainan edukatif, serta integrasi konsep numerasi dalam berbagai mata pelajaran (Nashirulhaq dkk., 2022).

Kemampuan numerasi termasuk kompetensi esensial yang perlu dimiliki peserta didik. Keterampilan ini tidak semata-mata digunakan dalam pembelajaran matematika, namun juga memiliki manfaat yang nyata dalam berbagai situasi kehidupan sehari-hari (R. W. Pratiwi et al., 2024). Numerasi tidak terbatas pada keterampilan melakukan perhitungan matematika dasar, melainkan juga mencakup pemahaman dan penggunaan prinsip-prinsip matematika guna menyelesaikan beragam permasalahan yang muncul dalam aktivitas kehidupan sehari-hari, termasuk memahami data, menginterpretasikan informasi, serta mengambil keputusan yang rasional berdasarkan probabilitas dan ketidakpastian (Kemendikbud, 2019).

Kemampuan numerasi pada dasarnya diperlukan dalam berbagai aspek kehidupan, mulai dari lingkungan rumah tangga, dunia kerja, hingga dalam interaksi sosial di masyarakat. (R. A. Pratiwi, 2021). Keterampilan numerasi memberikan dampak besar terhadap kehidupan sehari-hari seperti ekonomi, sains, teknologi, hingga pengambilan keputusan pribadi. Oleh karena itu, penguasaan numerasi yang baik di tingkat sekolah dasar akan memberikan fondasi yang kuat bagi peserta didik untuk menghadapi tantangan di tingkat pendidikan berikutnya serta dalam kehidupan mereka di masa mendatang. Siswa dapat memahami secara menyeluruh tentang pengaplikasian konsep maupun dapat menyelesaikan berbagai macam persoalan yang berkaitan langsung (Mahmud, 2019).

Numerasi di Indonesia masih tergolong rendah. Beberapa hasil penelitian turut menguatkan kondisi tersebut, di antaranya penelitian (Siregar dkk., 2022) yang mengidentifikasi kekeliruan yang dilakukan oleh peserta didik saat mengerjakan soal terkait Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) menurut Teori *Newman*. Menurut hasil penelitian, peserta didik diketahui melakukan berbagai bentuk kesalahan, mencakup interpretasi soal yang kurang tepat, ketidaktepatan dalam mentransformasikan informasi, kelemahan dalam prosedur penyelesaian, dan kesalahan dalam menyampaikan hasil akhir. Berbagai kesalahan tersebut mengindikasikan bahwa meskipun siswa telah berada pada tingkat pendidikan yang lebih lanjut, kemampuan numerasi mereka masih memerlukan perhatian khusus.

Data yang diperoleh sejalan dengan temuan (R. A. Pratiwi, 2021) yang menyatakan bahwa diketahui pengumpulan data terdapat kekeliruan mahasiswa calon guru matematika dalam mengerjakan soal numerasi. Dari sembilan mahasiswa yang mengerjakan soal, tercatat lima orang keliru dalam penyelesaiannya, meskipun soal yang diujikan tergolong numerasi dengan tingkat kesulitan rendah. Kondisi tersebut mengindikasikan bahwa rendahnya keterampilan numerasi menjadi isu yang signifikan serta memerlukan penanganan lebih lanjut agar tidak mempengaruhi kualitas pendidikan.

Pada tingkat sekolah dasar, salah satu materi yang termasuk dalam pembelajaran numerasi adalah konten data dan ketidakpastian, konten ini mencakup kemampuan untuk mengumpulkan, menganalisis, serta menginterpretasikan data, serta memahami konsep peluang atau probabilitas. Konten ini sangat penting karena mendorong peserta didik untuk mengasah kemampuan berpikir secara logis dan analitis. Siswa diharapkan mampu memahami bagaimana data digunakan untuk mendukung argumen atau keputusan, serta bagaimana ketidakpastian atau peluang dapat memengaruhi hasil dari suatu peristiwa.

Namun, berdasarkan berbagai penelitian, sebagian besar peserta didik menunjukkan kendala dalam menguasai konsep-konsep yang berkaitan dengan data dan ketidakpastian (Sari & Wijaya, 2017). Kesulitan ini tidak hanya terbatas pada kurangnya pemahaman terhadap konsep dasar, tetapi juga mencakup kesalahan dalam menginterpretasikan data dan ketidakmampuan dalam menyelesaikan masalah yang melibatkan probabilitas. Syahroini dkk, (2024) menemukan bahwa siswa kelas lima SD Negeri 10 Tembung mengalami kesalahan dalam melakukan perhitungan data, khususnya dalam memahami konsep-konsep dasar pengolahan data yang mencakup mean (rata-rata), median (nilai tengah), dan modus (nilai paling sering muncul). Kesulitan ini disebabkan oleh lemahnya pemahaman terhadap konsep dasar statistik serta minimnya latihan dalam melakukan perhitungan terkait.

Untuk menilai kemampuan numerasi peserta didik, digunakan Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) yang dirancang sebagai alat evaluasi terhadap kompetensi dasar yang dibutuhkan setiap siswa agar mampu mengembangkan potensi dirinya serta berkontribusi secara positif dalam kehidupan bermasyarakat. AKM mengukur dua kemampuan utama, yaitu kemampuan literasi membaca dan literasi matematika (numerasi). Kedua aspek ini menilai kemampuan berpikir logis dan sistematis, kemampuan bernalar dengan menggunakan konsep yang telah dipelajari, serta kemampuan dalam memilah dan memproses informasi secara sistematis. Soal-soal AKM disusun dalam berbagai konteks kehidupan nyata yang dapat diselesaikan oleh siswa melalui pemanfaatan kompetensi literasi dan numerasi yang mereka miliki.

Tujuan utama AKM adalah menilai kompetensi inti siswa secara komprehensif, bukan hanya menilai sejauh mana mereka menguasai konten pembelajaran. Konsep AKM dikembangkan sebagai instrumen untuk mengukur kemampuan dasar yang wajib dikuasai oleh peserta didik. Materi dalam AKM secara khusus dirancang untuk menilai keterampilan berpikir siswa, baik dalam memahami teks (literasi membaca) maupun dalam menyelesaikan permasalahan yang memerlukan pemahaman matematika atau numerasi (Meriana & Murniati, 2021). AKM bertujuan untuk menilai kompetensi esensial yang mendukung pengembangan potensi diri peserta didik serta mendorong partisipasi aktif mereka dalam kehidupan sosial. Aspek-aspek yang diukur meliputi kemampuan berpikir logis dan matematis, pengetahuan yang sudah dipelajari, serta mampu memilih dan mengelola informasi dengan baik (Kemendikbud, 2020).

Dalam konteks pembelajaran di SDN 11 Kampung Jawa, Kota Solok, guru menghadapi tantangan terkait kesulitan siswa dalam mengerjakan soal-soal numerasi, khususnya yang berhubungan dengan materi data dan ketidakpastian. Berdasarkan tes awal AKM yang sudah dilakukan pada semester ganjil di SDN 11 Kampung Jawa, dalam hal ini didukung dengan analisis AKM numerasi siswa pada saat tes awal AKM, diperoleh seperti pada tabel 1 berikut.

Tabel 1. Data Awal Persentase Setiap Konten Domain Numerasi

Konten Domain Numerasi	Kompetensi	Jumlah Siswa	Persentase Siswa Menjawab Salah
Bilangan	Memahami bilangan cacah (mencakup lambang bilangan, konsep nilai tempat-generalisasi)	37	18%
Geometri dan Pengukuran	Menghitung keliling dan luas persegi panjang bila diketahui panjang dan lebarnya, dan menghitung panjang dan lebar bila diketahui luas/keliling dan salah satu sisinya.	37	18%
Aljabar	Menyelesaikan persamaan sederhana menggunakan 1 operasi perkalian/pembagian saja (dalam bentuk yang ramah bagi anak).	37	17%
Data dan Ketidakpastian	Memahami cara penyajian data sederhana (menggunakan turus dan diagram gambar).	37	25%

Sumber: Hasil Tes Awal yang Peneliti Lakukan di SDN 11 Kampung Jawa

Pada tabel 1 didapatkan hasil data awal khususnya pada konten numerasi masih rendah. Dalam proses ini wali kelas mengeluhkan siswa paling susah pada soal konten data dan ketidakpastian. Dengan demikian, diperlukan analisis mendalam terhadap ragam kekeliruan siswa dalam mengerjakan persoalan numerasi, khususnya pada konten data dan ketidakpastian. Hal ini dilakukan guna mengenali ragam kesalahan yang terjadi, baik yang berkaitan dengan pemahaman konsep, metode pembelajaran, maupun kurangnya latihan atau sumber belajar. Dengan demikian, hasil dari analisis ini dapat digunakan sebagai dasar untuk merumuskan strategi pembelajaran yang lebih efektif, baik yang berkaitan dengan pendekatan pengajaran maupun yang bersumber dari penyediaan soal-soal latihan yang lebih bervariasi dan kontekstual.

Penerapan Teori *Newman* menjadi pendekatan yang cukup efektif dalam mendeteksi berbagai bentuk kesalahan yang dibuat oleh peserta didik saat menyelesaikan soal-soal matematika. Menurut Natalia & Mampouw (2024), Analisis kesalahan dengan menggunakan Teori *Newman* memungkinkan pengidentifikasian ragam kekeliruan yang dilakukan siswa saat mengerjakan soal peluang, dengan mempertimbangkan gaya belajar masing-masing siswa. Selain itu, Murtiyasa & Wulandari (2020) menemukan bahwa Teori *Newman* dapat dimanfaatkan untuk mengidentifikasi kesalahan siswa dalam memahami materi bilangan pecahan, sehingga memungkinkan guru merancang strategi intervensi yang sesuai untuk meningkatkan pemahaman peserta didik. Dengan demikian, Teori *Newman* menjadi alat yang berguna dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi matematika.

Berdasarkan uraian tersebut, fokus analisis kemampuan numerasi peserta didik pada konten data dan ketidakpastian dipilih karena memiliki keterkaitan yang kuat dengan kompetensi yang menjadi indikator penilaian dalam AKM. Kompetensi numerasi pada AKM tidak hanya menilai kemampuan siswa dalam memahami angka, tetapi juga kemampuan untuk menganalisis, menginterpretasi, dan menggunakan data dalam berbagai konteks kehidupan nyata. Selain itu, aspek ketidakpastian menjadi bagian penting dalam pembelajaran numerasi, karena peserta didik diharapkan mampu menghadapi situasi yang memerlukan penalaran logis dan pemecahan masalah, meskipun informasi yang diberikan tidak sepenuhnya pasti. Penelitian ini fokus pada peserta didik sekolah dasar di SDN 11 Kampung Jawa, mengingat bahwa pada jenjang ini peserta didik mulai dikenalkan dengan berbagai konsep yang lebih kompleks dalam numerasi, seperti analisis data dan ketidakpastian. Dengan menggali kemampuan mereka dalam menyelesaikan soal-soal numerasi berbasis data dan ketidakpastian, penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk menggambarkan sejauh mana siswa telah menguasai kompetensi ini. studi ini dapat dimanfaatkan sebagai dasar pertimbangan untuk meninjau dan menyempurnakan pendekatan pembelajaran yang lebih relevan terhadap kebutuhan siswa, sekaligus mendukung tercapainya standar AKM.

2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif dengan pendekatan kualitatif, penelitian ini melibatkan peserta didik kelas V di SD Negeri 11 Kampung Jawa, Kota Solok sebagai subjek utama. Teknik pengumpulan data yang dipilih adalah teknik *purposive sampling* yakni menetapkan kriteria tertentu untuk memastikan bahwa subjek penelitian selaras dengan fokus

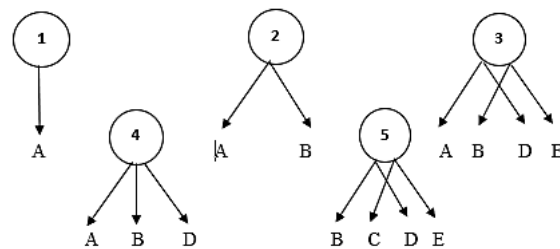
penelitian. Untuk memperoleh data yang dibutuhkan, penelitian ini menerapkan tiga teknik pengumpulan data, yakni observasi, tes dan wawancara. Instrumen yang digunakan adalah instrumen utama serta instrumen pelengkap yang mendukung proses pengumpulan data.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui bentuk-bentuk kesalahan siswa ketika mengerjakan soal numerasi dalam domain konten data dan ketidakpastian di SDN 11 Kampung Jawa dengan melakukan tes dan wawancara langsung dengan subjek penelitian. Jenis kesalahan yang dianalisis dalam penelitian ini mengacu pada kriteria Newman, yang mencakup lima aspek, yaitu kesalahan dalam membaca soal, memahami isi soal, mentransformasikan soal ke bentuk matematika, keterampilan menyelesaikan soal, serta penulisan jawaban akhir. Instrumen penelitian berupa tes objektif yang dapat disajikan dalam bentuk pilihan ganda kompleks, menjodohkan, maupun jawaban singkat (isian). Tes objektif terdiri dari 5 pertanyaan yang memuat konten data dan ketidakpastian.

Berdasarkan hasil penskoran tes terdapat 4 subjek penelitian berdasarkan alur pemilihan subjek penelitian (lampiran 7 halaman 110). Hasil persentase jenis kesalahan yang dilakukan oleh siswa seperti berikut:



Dari gambar diagram pohon diatas menilai hasil tes 37 siswa perbutir pertanyaan dengan menggunakan kriteria *newman*. Pertanyaan 1 (pengetahuan/ *knowing*), pertanyaan 2 (pengetahuan/*knowing*), pertanyaan 3 (penalaran/*reasoning*), pertanyaan 4 (penalaran/*reasoning*) dan Pertanyaan 5 (penerapan/*applying*). Dapat dilihat pada (lampiran 9 sampai 13 halaman 112 sampai 120).

Deskripsikan Kesalahan

a. Subjek Penelitian 1 dan 2 (Terendah)

Pertanyaan 1:

Sub domain : Data dan ketidakpastian
 Konteks stimulus : Personal
 Level kognitif : *Knowing* (Pengetahuan)
 Bentuk soal : Pilihan ganda

Hobi Siswa Sekolah Menengah Harapan Bangsa

Sekolah Menengah Harapan Bangsa melakukan survei terhadap 120 siswa mengenai hobi yang paling mereka sukai. Berikut hasil survei tersebut yang disajikan dalam bentuk diagram lingkaran:

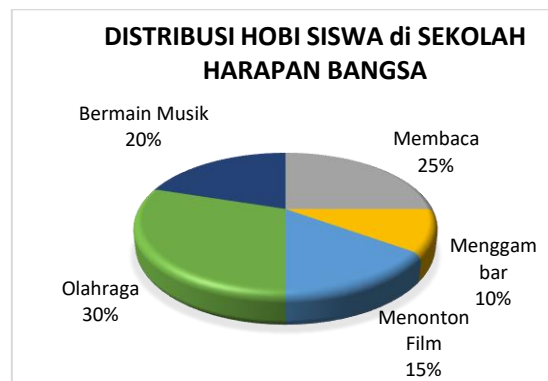
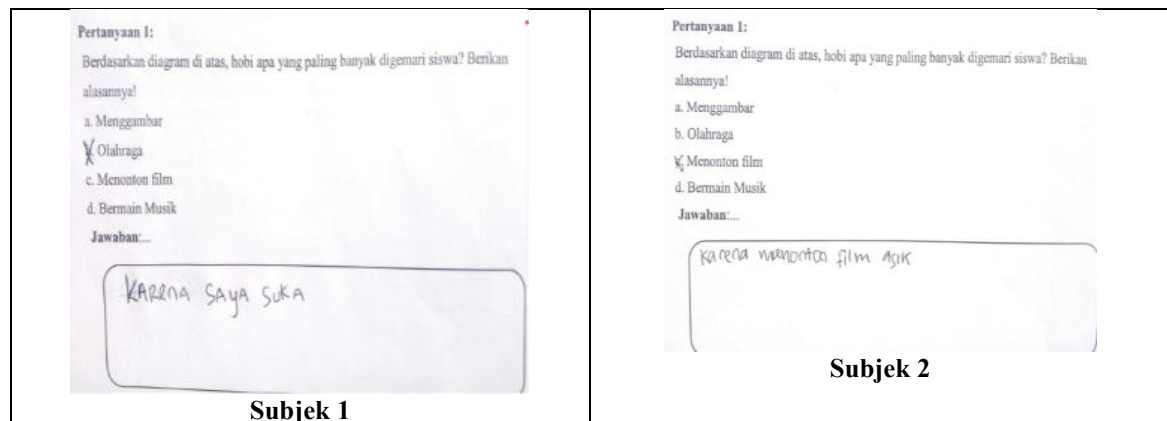


Diagram lingkaran menunjukkan distribusi hobi siswa berdasarkan jumlah siswa yang memilih setiap hobi. Berdasarkan diagram tersebut, jawab pertanyaan berikut:

1. Berdasarkan diagram di atas, hobi apa yang paling banyak digemari siswa? Berikan alasannya!
 - a. Menggambar
 - b. Olahraga
 - c. Menonton film
 - d. Bermain Musik

Jawaban:



Gambar 1. Jawaban Subjek 1 dan Subjek 2 Pertanyaan 1

Analisis Kesalahan:

Berdasarkan gambar terlihat bahwa subjek 1 dan subjek 2 tidak memahami permintaan pertanyaan. Pada pertanyaan ini subjek 1 dan subjek 2 diminta untuk melihat diagram pada pernyataan soal, hobi apa yang banyak diminati oleh siswa. Subjek 1 memilih jawaban yang benar tetapi pada alasan, S1 hanya memberikan keterangan bahwa dia suka olahraga. Pada S2, memilih jawaban yang salah dan pada alasannya pun S2 menyatakan bahwa menonton film itu asik. Dari kesalahan yang dilakukan oleh subjek 1 dan subjek 2 pada pertanyaan 1, peneliti selanjutnya melakukan wawancara untuk mengklarifikasi kesalahan yang dilakukan oleh subjek 1 (S1) dan subjek 2 (S2) dengan peneliti (P):

Dialog 4.1 wawancara dengan subjek 1 (S1)

P : Coba kamu perhatikan pertanyaan 1, pada bagian mana yang tidak S1 ketahui?

- S1 : Saya kurang paham dalam melihat data berupa diagram bu
 P : Kan sudah ada keterangan di samping diagram, yang ditanya hobi apa yang banyak diminati, tapi kenapa S1 memberikan jawaban bahwa S1 menyukai olahraga?
 S1 : Karena menurut saya diantara hobi yang lain saya paling menyukai olahraga bu.
 P : Alasan kamu emang benar, tetapi kan pertanyaan 1 itu bertanya tentang hobi apa yang diminati, seharusnya kamu pahami betul diagram tersebut lihat hobi apa yang banyak diminati baru kamu bikin alasannya.

Dialog 4.2 wawancara dengan subjek 2 (S2)

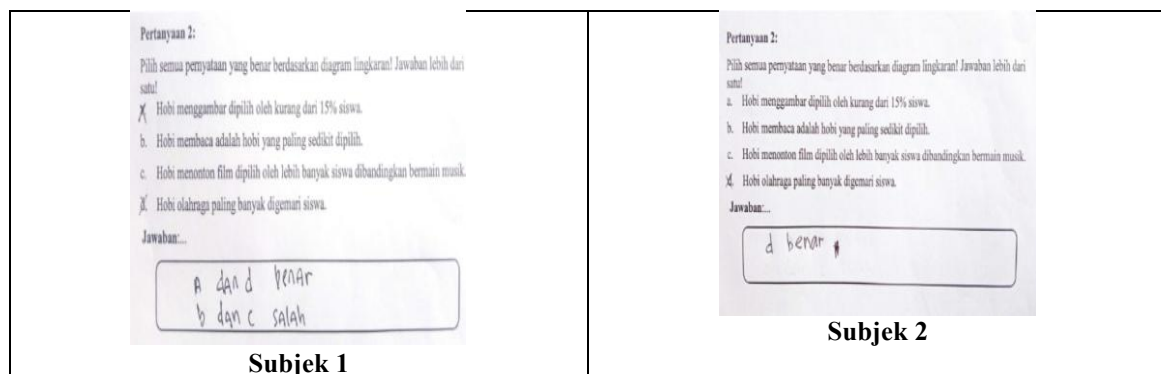
- P : Coba kamu perhatikan pertanyaan 1, pada bagian mana yang tidak S1 ketahui?
 S2 : Saya kurang paham pernyataan soal nya bu dan saya juga tidak membaca semua ceritanya.
 P : Kan semua keterangan sudah ada pada cerita soalnya, yang ditanya hobi apa yang banyak diminati, tapi kenapa S1 masih salah menjawab dan alasannya pun S1 menjawab bahwasannya menonton film itu asik?
 S2 : Karena menurut saya diantara hobi yang lain saya suka menonton film.
 P : Alasan kamu emang benar, tetapi kan pertanyaan 1 itu bertanya tentang hobi apa yang diminati, seharusnya kamu membaca semua cerita yang ada pada soal dan dipahami, lihat hobi apa yang banyak diminati baru kamu bikin alasannya.

Dari dialog wawancara, Subjek 1 dan subjek 2 tidak memahami pertanyaan dan kurang bisa dalam memahami data berupa grafik sehingga kedua subjek hanya mengetahui hobi yang mereka sukai. Hal ini menunjukkan mereka melakukan kesalahan memahami soal pada pertanyaan 1.

Pertanyaan 2

- Sub domain : Data dan ketidakpastian
 Konteks stimulus : Pribadi
 Level kognitif : *Knowing* (Pengetahuan)
 Bentuk soal : Pilihan Ganda Kompleks

2. Pilih semua pernyataan yang benar berdasarkan diagram lingkaran! Jawaban lebih dari satu!
- Hobi menggambar dipilih oleh kurang dari 15% siswa.
 - Hobi membaca adalah hobi yang paling sedikit dipilih.
 - Hobi menonton film dipilih oleh lebih banyak siswa dibandingkan bermain musik.
 - Hobi olahraga paling banyak digemari siswa.



Gambar 2. Jawaban Subjek 1 subjek 2 Pertanyaan 2

Analisis kesalahan:

Berdasarkan gambar terlihat bahwa subjek 1 sudah menjawab benar setiap pernyataan yang ada tetapi S1 tidak menyertakan alasannya mengapa memilih jawaban tersebut. Sedangkan pada S2 sudah tepat tetapi belum sempurna dan alasannya juga kurang tepat. Di sini peneliti merasakan hal yang aneh karena pada wawancara pertanyaan 1, S1 tidak memahami penyajian data berupa diagram. tetapi sebagian besar bisa menyelesaikannya tetapi alasan yang dilampirkan kurang tepat. Peneliti selanjutnya melakukan wawancara untuk mengklarifikasi kesalahan yang dilakukan oleh subjek 1 (S1) dan subjek 2 (S2) dengan peneliti (P):

Dialog 4.3 wawancara dengan subjek 1 (S1)

S1 : Tadi S1 bilang tidak memahami data berupa grafik, tetapi kenapa jawaban S1 bisa benar semua?

P : Maaf bu, saya melihat punya ASW

S1 : berarti kamu tidak memahami soal dari pertanyaan 2 ya.

Dialog 4.4 wawancara dengan subjek 1 (S2)

P : Coba S2 baca lagi soal no 2, apa yang di minta pada pertanyaannya, apa S2 paham maksud dari soalnya?

S2 : diminta untuk memilih jawaban yang benar bu

P : Berapa jawaban yang diminta pada soal?

S2 : dua bu

P : Lalu kenapa S2 hanya menjawab 1 jawaban saja?

S2 : Maaf bu, saya kurang teliti membaca soalnya.

P : Berarti ananda kurang memahami maksud dari pertanyaannya.

Dari dialog wawancara, setelah dilakukan klarifikasi subjek 1 melihat punya temannya dan subjek 2 kurang memahami maksud dari pertanyaannya. Sehingga dapat peneliti katakan subjek 1 dan subjek 2 tidak memahami soal pada pertanyaan 2. Hal ini menunjukan subjek 1 dan subjek 2 melakukan kesalahan memahami soal pada pertanyaan 2.

Pertanyaan 3:

Sub domain : Data dan ketidakpastian

Konteks stimulus : Pribadi

Level kognitif : *Reasoning* (Penalaran)

Bentuk soal : Benar/Salah

Hobi Siswa Sekolah Menengah Harapan Bangsa

Sekolah Menengah Harapan Bangsa melakukan survei terhadap 120 siswa mengenai hobi yang paling mereka sukai. Berikut hasil survei tersebut yang disajikan dalam bentuk diagram lingkaran:

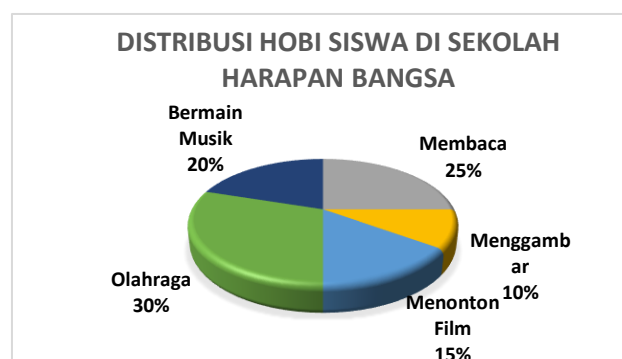


Diagram lingkaran menunjukkan distribusi hobi siswa berdasarkan jumlah siswa yang memilih setiap hobi. Berdasarkan diagram tersebut, jawab pertanyaan berikut:

3. Berdasarkan diagram diatas, apakah pernyataan berikut benar atau salah? Beri tanda (✓) pada kolom benar atau salah, beserta alasannya!

No	Pernyataan	Benar/Salah
1	Hobi menonton film dipilih oleh 15% dari total siswa yang disurvei.	X
2	Jika jumlah siswa yang memilih hobi olahraga bertambah 12 siswa, maka jumlahnya menjadi 58.	✓
3	Jumlah siswa yang memilih membaca sama dengan jumlah siswa yang memilih bermain musik ditambah dengan menggambar.	X
4	Hobi menonton film dipilih oleh lebih banyak siswa dibandingkan hobi menggambar.	X

Alasannya:

Jika jumlah siswa yang memilih hobi olahraga bertambah 12 siswa maka jumlah menjadi 58

Subjek 1

No	Pernyataan	Benar/Salah
1	Hobi menonton film dipilih oleh 15% dari total siswa yang disurvei.	✓
2	Jika jumlah siswa yang memilih hobi olahraga bertambah 12 siswa, maka jumlahnya menjadi 58.	X
3	Jumlah siswa yang memilih membaca sama dengan jumlah siswa yang memilih bermain musik ditambah dengan menggambar.	X
4	Hobi menonton film dipilih oleh lebih banyak siswa dibandingkan hobi menggambar.	✓

Alasannya:

karena 1 dan 4 yang benar

Subjek 2

Gambar 3. Jawaban Subjek 1 subjek 2 Pertanyaan 3

Analisis kesalahan:

Berdasarkan Gambar dapat dilihat bahwa subjek 1 berhasil menjawab pernyataan 3 dengan benar tetapi pada pernyataan 1,2 dan 4 subjek 1 tidak dapat menjawab pernyataannya dan alasannya pun tidak tepat. Sedangkan terlihat S2 dapat menjawab pernyataan 1 sampai 4 dengan tepat tetapi pada alasan S2 kurang tepat menjelaskannya. Peneliti selanjutnya melakukan wawancara untuk mengklarifikasi kesalahan yang dilakukan oleh subjek 2 (S2) dengan peneliti (P):

Dialog 4.5 wawancara dengan subjek 1 (S1)

P : Coba S1 baca lagi pernyataan 1,2 dan 4?

S1 : Pada pernyataan 1 mengatakan hobi menonton film dipilih oleh 15% siswa, pada pernyataan 2 menyatakan jika siswa yang menyukai olahraga ditambah 12 maka menjadi 58 orang, dan pada pernyataan yang ke 4 menyatakan bahwa hobi menonton film dipilih oleh lebih banyak siswa di bandingkan dari hobi menggambar. tahun 2023 6 kerbau, 10 sapi, dan 12 kambing yang terjual

P : Coba perhatikan grafiknya, apakah S1 sudah yakin benar menjawab pernyataan 1,2 dan 4 tersebut?

S1 : Oh iya bu, ternyata pada pernyataan 1 itu jawabannya benar bukan salah, hobi menonton filmnya dipilih oleh 15 persen siswa.

P : Kalau pernyataan 2 dan 4 bagaimana?

S1 : Pada pernyataan 2 jika siswa yang menyukai olahraga ditambah 12 harusnya menjadi 48 bukan 58 bu karena jumlah siswa awalnya 36 orang, dan pada pernyataan 4 hobi menonton film memang lebih banyak dari hobi menggambar jadi harusnya jawabannya benar bu.

P : Nah, itu kan paham kenapa S2 salah menjawabnya?

S1 : maaf bu, S2 kurang teliti dan kurang paham membaca grafiknya.

P : Lain kali hati-hati dalam membaca soal berupa tabel grafik ya!

Dialog 4.6 wawancara dengan subjek 2 (S2)

P : Jawaban S2 sudah tepat tetapi kenapa pada alasan S2 tidak menjelaskannya?

S2 : Maaf bu, S2 tidak tau harus menjelaskannya bagaimana.

P : Berarti S2 masih belum cukup paham bagaimana cara menuliskan alasannya bagaimana.

Dari Dialog 4.5 dan 4.6 wawancara, subjek 1 kurang teliti dalam melihat grafik dan subjek 2 tidak paham bagaimana menuliskan alasannya padahal jawabannya sudah tepat . Dalam hal ini dapat di katakan subjek 1 melakukan kesalahan dalam membaca soal data berupa grafik pada pertanyaan 3 dan subjek 2 melakukan kesalahan keterampilan yaitu bingung bagaimana menuliskan alasan dari jawaban yang sudah dibuatnya.

Pertanyaan 4:

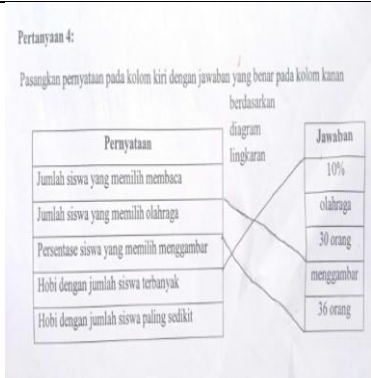
Sub domain : Data dan Ketidakpastian

Konteks stimulus : Pribadi

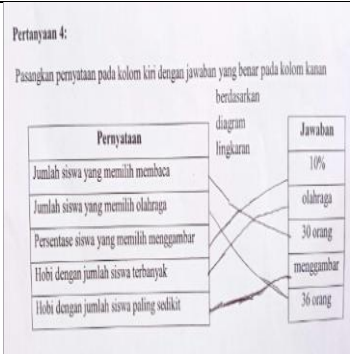
Level kognitif : *Reasoning* (Penalaran)

Bentuk soal : Menjodohkan

4. Pasangkan pernyataan pada kolom kiri dengan jawaban yang benar pada kolom kanan berdasarkan diagram lingkaran:



Subjek 1



Subjek 2

Gambar 4. Jawaban Subjek 1 dan subjek 2 Pertanyaan 4

Analisis kesalahan:

Berdasarkan Gambar jawaban subjek 1 bahwa tidak memahami soal dalam level kognitif penalaran sehingga subjek 1 tidak mampu menjawab pertanyaan 4, sedangkan subjek 2 memahami soal dalam level kognitif ini sehingga subjek 2 dapat menjawab pertanyaannya dengan baik. Dalam hal ini dapat dikatakan subjek 1 melakukan kesalahan dalam memahami soal.

Pertanyaan 5:

Sub domain : Data dan Ketidakpastian

Konteks stimulus : Pribadi

Level kognitif : *Applying* (Penerapan)

Bentuk soal : Isian

Hobi Siswa Sekolah Menengah Harapan Bangsa

Sekolah Menengah Harapan Bangsa melakukan survei terhadap 120 siswa mengenai hobi yang paling mereka sukai. Berikut hasil survei tersebut yang disajikan dalam bentuk diagram lingkaran:

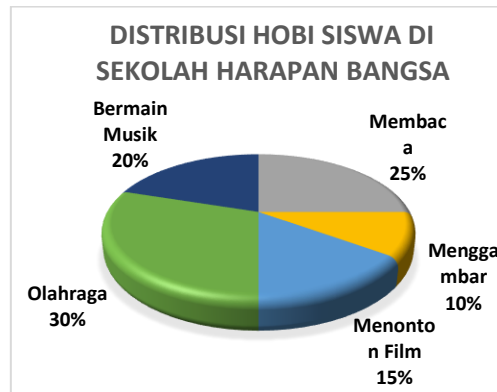
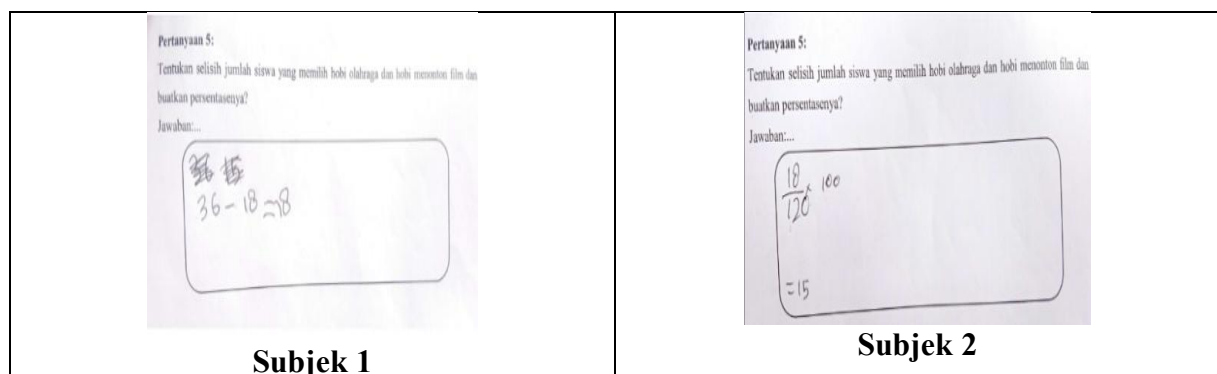


Diagram lingkaran menunjukkan distribusi hobi siswa berdasarkan jumlah siswa yang memilih setiap hobi. Berdasarkan diagram tersebut, jawab pertanyaan berikut: Tentukan selisih jumlah siswa yang memilih hobi olahraga dan hobi menonton film dan buat persentasenya?



Gambar 5. Jawaban Subjek 1 dan subjek 2 Pertanyaan 5

Analisis kesalahan:

Dapat dilihat Gambar jawaban subjek 1 dan subjek 2 kurang memahami soal dan belum bisa membuat langkah-langkah penyelesaian. S1 dan S2 juga masih mempunyai kendala dalam perkalian sehingga tidak ada yang tepat. Dapat dikatakan bahwa subjek 1 dan subjek melakukan kesalahan memahami soal, kesalahan keterampilan dan kesalahan dalam penyelesaian akhir pada pertanyaan 5.

b. Subjek Penelitian 3 dan 4 (Menengah)

Pertanyaan 1:

Sub domain : Data dan ketidakpastian
 Konteks stimulus : Personal
 Level kognitif : *Knowing* (Pengetahuan)
 Bentuk soal : Pilihan ganda

Hobi Siswa Sekolah Menengah Harapan Bangsa

Sekolah Menengah Harapan Bangsa melakukan survei terhadap 120 siswa mengenai hobi yang paling mereka sukai. Berikut hasil survei tersebut yang disajikan dalam bentuk diagram lingkaran:

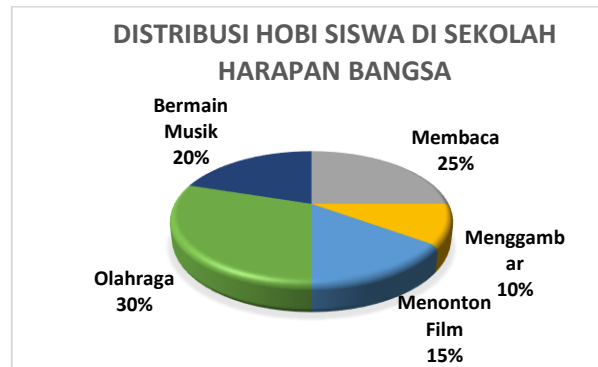


Diagram lingkaran menunjukkan distribusi hobi siswa berdasarkan jumlah siswa yang memilih setiap hobi. Berdasarkan diagram tersebut, jawab pertanyaan berikut:

1. Berdasarkan diagram di atas, hobi apa yang paling banyak digemari siswa? Berikan alasannya!
 - a. Menggambar
 - b. Olahraga
 - c. Menonton film
 - d. Bermain Musik

Jawaban:

Pertanyaan 1: Berdasarkan diagram di atas, hobi apa yang paling banyak digemari siswa? Berikan alasannya! a. Menggambar ☒ b. Olahraga c. Menonton film d. Bermain Musik Jawaban... Menonton film karena banyak yang pilih olahraga ada 36 siswa Subjek 3	Pertanyaan 1: Berdasarkan diagram di atas, hobi apa yang paling banyak digemari siswa? Berikan alasannya! a. Menggambar ☒ b. Olahraga c. Menonton film d. Bermain Musik Jawaban... karena olahraga menyehatkan oleh karena itu olahraga banyak di gemari oleh siswa Subjek 4
--	---

Gambar 6. Jawaban Subjek 3 dan Subjek 4 Pertanyaan 1

Analisis Kesalahan:

Berdasarkan gambar terlihat bahwa subjek 3 dan subjek 4 sudah memahami permintaan pertanyaan. Pada pertanyaan ini kedua subjek diminta untuk melihat diagram yang ada pada pernyataan soal, hobi apa yang banyak diminati oleh siswa. Kedua subjek sudah menjawab dengan tepat akan tetapi pada alasan S4 kurang menjelaskan mengapa memilih alasan tersebut, S4 hanya memberikan keterangan olahraga menyehatkan oleh karena itu olahraga banyak digemari oleh siswa. Peneliti selanjutnya melakukan wawancara untuk mengklarifikasi kesalahan yang dilakukan oleh subjek 4 (S4) dengan peneliti (P):

Dialog 4.7 wawancara dengan subjek 4 (S4)

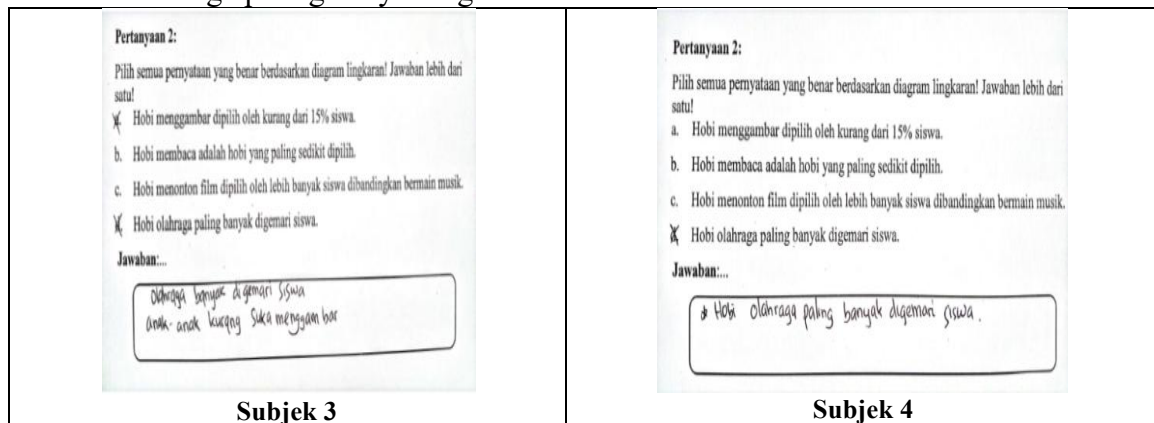
- P : Jawaban kamu sudah benar, tetapi pada alasan mengapa kamu menuliskan karna olahraga menyehatkan oleh karena itu olahraga banyak digemari oleh siswa?
- S4 : Saya hanya menerka jawabannya dan kurang paham membaca diagram bu
- P : Kan sudah ada keterangan di diagram, berapa banyak siswa yang menyukai hobi olahraga

Dari dialog wawancara, Subjek 4 tidak memahami pertanyaan dan kurang bisa dalam memahami data berupa grafik sehingga subjek 4 kurang tepat dalam menuliskan alasannya. Hal ini menunjukkan subjek 4 melakukan kesalahan memahami soal pada pertanyaan 1.

Pertanyaan 2:

Sub domain : Data dan ketidakpastian
 Konteks stimulus : Pribadi
 Level kognitif : *Knowing* (Pengetahuan)
 Bentuk soal : Pilihan Ganda Kompleks

2. Pilih semua pernyataan yang benar berdasarkan diagram lingkaran! Jawaban lebih dari satu!
- Hobi menggambar dipilih oleh kurang dari 15% siswa.
 - Hobi membaca adalah hobi yang paling sedikit dipilih.
 - Hobi menonton film dipilih oleh lebih banyak siswa dibandingkan bermain musik.
 - Hobi olahraga paling banyak digemari siswa.



Gambar 7. Jawaban Subjek 3 dan subjek 4 Pertanyaan 2

Analisis kesalahan:

Berdasarkan gambar terlihat bahwa subjek 3 sudah menjawab benar setiap pernyataan yang ada tetapi S3 menyertakan alasan yang kurang tepat. Sedangkan pada S4, hanya menjawab 1 jawaban saja padahal permintaan pada soal meminta 2 jawaban dan alasannya pun tidak tepat. Peneliti selanjutnya melakukan wawancara untuk mengklarifikasi kesalahan yang dilakukan oleh subjek 3 (S3) dan subjek 4 (S4) dengan peneliti (P):

Dialog 4.8 wawancara dengan subjek 3 (S3)

S3 : jawaban S3 sudah benar, tetapi pada alasannya kurang tepat. Apakah S3 sudah paham bagaimana membaca diagram pada pernyataannya?

P : Maaf bu, saya tidak paham maksud dari soalnya dan tidak tau alasan apa yang mau saya buat. Jawaban itu karena saya lihat punya teman bu

S3 : berarti kamu tidak memahami soal dari pertanyaan 2 ya

Dialog 4.9 wawancara dengan subjek 4 (S4)

P : Coba S4 baca lagi soal no 2, apa yang di minta pada pertanyaannya, apa S4 paham maksud dari soalnya?

S4 : diminta untuk memilih jawaban yang benar bu

- P : Berapa jawaban yang diminta pada soal?
 S4 : dua bu
 P : Lalu kenapa S4 hanya menjawab 1 jawaban saja?
 S4 : Maaf bu, saya kurang teliti membaca soalnya.
 P : Berarti anda kurang memahami maksud dari pertanyaannya.

Dari dialog wawancara, setelah dilakukan klarifikasi subjek 3 melihat punya temannya dan subjek 4 kurang memahami maksud dari pertanyaannya. Sehingga dapat peneliti katakan subjek 3 dan subjek 4 tidak memahami soal pada pertanyaan 2. Hal ini menunjukan subjek 3 dan subjek 4 melakukan kesalahan memahami soal pada pertanyaan 2.

Pertanyaan 3:

- Sub domain : Data dan ketidakpastian
 Konteks stimulus : Pribadi
 Level kognitif : *Reasoning* (Penalaran)
 Bentuk soal : Benar/Salah

Hobi Siswa Sekolah Menengah Harapan Bangsa

Sekolah Menengah Harapan Bangsa melakukan survei terhadap 120 siswa mengenai hobi yang paling mereka sukai. Berikut hasil survei tersebut yang disajikan dalam bentuk diagram lingkaran:

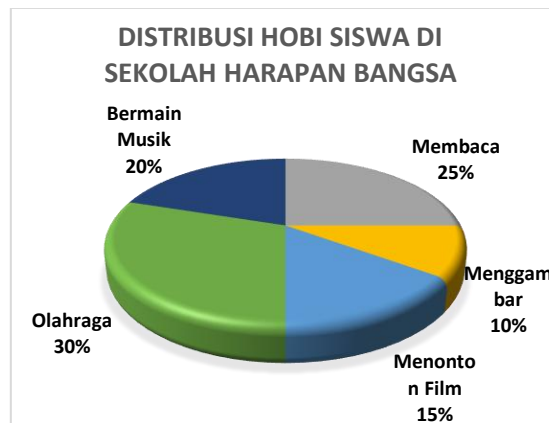


Diagram lingkaran menunjukkan distribusi hobi siswa berdasarkan jumlah siswa yang memilih setiap hobi. Berdasarkan diagram tersebut, jawab pertanyaan berikut:

3. Berdasarkan diagram diatas, apakah pernyataan berikut benar atau salah? Beri tanda (✓) pada kolom benar atau salah, beserta alasannya!

Pertanyaan 3:

Berdasarkan diagram diatas, apakah pernyataan berikut benar atau salah? Beri tanda (✓) pada kolom benar atau salah, beserta alasannya!

No	Pernyataan	Benar/Salah
1	Hobi menonton film dipilih oleh 15% dari total siswa yang disurvei.	✓
2	Jika jumlah siswa yang memilih hobi olahraga bertambah 12 siswa, maka jumlahnya menjadi 58.	✓
3	Jumlah siswa yang memilih membaca sama dengan jumlah siswa yang memilih bermain musik ditambah dengan menggambar.	✓
4	Hobi menonton film dipilih oleh lebih banyak siswa dibandingkan hobi menggambar.	✓

Alasannya:

menonton film dipilih 15 %
jumlah siswa yang memilih hobi olahraga bertambah
12 = 48 + 10 = 58

Subjek 3

Pertanyaan 3:

Berdasarkan diagram diatas, apakah pernyataan berikut benar atau salah? Beri tanda (✓) pada kolom benar atau salah, beserta alasannya!

No	Pernyataan	Benar/Salah
1	Hobi menonton film dipilih oleh 15% dari total siswa yang disurvei.	✓
2	Jika jumlah siswa yang memilih hobi olahraga bertambah 12 siswa, maka jumlahnya menjadi 58.	X
3	Jumlah siswa yang memilih membaca sama dengan jumlah siswa yang memilih bermain musik ditambah dengan menggambar.	X
4	Hobi menonton film dipilih oleh lebih banyak siswa dibandingkan hobi menggambar.	✓

Alasannya:

1. hobi menonton film dipilih oleh 15% dari total siswa
2. jumlah siswa yang memilih hobi olahraga bertambah 12 siswa maka jumlah menjadi 48
3. jumlah siswa yang memilih

Subjek 4

Gambar 8. Jawaban Subjek 3 subjek 4 Pertanyaan 3

Analisis kesalahan:

Berdasarkan Gambar dapat dilihat bahwa subjek 3 dan subjek 4 berhasil menjawab semua pernyataan dengan benar dan pada alasannya pun sudah benar tetapi belum sempurna. Dalam hal ini dapat di katakan subjek 3 dan subjek 4 melakukan kesalahan keterampilan dan kesalahan menuliskan jawaban akhir.

Pertanyaan 4:

Sub domain : Data dan Ketidakpastian

Konteks stimulus : Pribadi

Level kognitif : *Reasoning* (Penalaran)

Bentuk soal : Menjodohkan

4. Pasangkan pernyataan pada kolom kiri dengan jawaban yang benar pada kolom kanan berdasarkan diagram lingkaran:

Pertanyaan 4:

Pasangkan pernyataan pada kolom kiri dengan jawaban yang benar pada kolom kanan berdasarkan diagram lingkaran

Pernyataan	Jawaban
Jumlah siswa yang memilih membaca	10%
Jumlah siswa yang memilih olahraga	30 orang
Persentase siswa yang memilih menggambar	36 orang
Hobi dengan jumlah siswa terbanyak	30 orang
Hobi dengan jumlah siswa paling sedikit	36 orang

Subjek 3

Pertanyaan 4:

Pasangkan pernyataan pada kolom kiri dengan jawaban yang benar pada kolom kanan berdasarkan diagram lingkaran

Pernyataan	Jawaban
Jumlah siswa yang memilih membaca	10%
Jumlah siswa yang memilih olahraga	30 orang
Persentase siswa yang memilih menggambar	30 orang
Hobi dengan jumlah siswa terbanyak	36 orang
Hobi dengan jumlah siswa paling sedikit	36 orang

Subjek 4

Gambar 9. Jawaban Subjek 3 dan subjek 4 Pertanyaan 4

Analisis kesalahan:

Berdasarkan Gambar jawaban subjek 3 dan subjek 4 bahwa sudah memahami soal dalam level kognitif penalaran sehingga subjek 3 dan subjek 4 mampu menjawab pertanyaan 4 dengan benar.

Pertanyaan 5:

Sub domain : Data dan Ketidakpastian

Konteks stimulus : Pribadi

Level kognitif : *Applying* (Penerapan)

Bentuk soal : Isian

Hobi Siswa Sekolah Menengah Harapan Bangsa

Sekolah Menengah Harapan Bangsa melakukan survei terhadap 120 siswa mengenai hobi yang paling mereka sukai. Berikut hasil survei tersebut yang disajikan dalam bentuk diagram lingkaran:

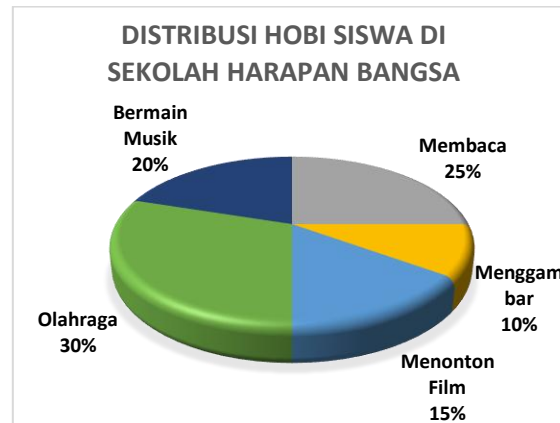


Diagram lingkaran menunjukkan distribusi hobi siswa berdasarkan jumlah siswa yang memilih setiap hobi. Berdasarkan diagram tersebut, jawab pertanyaan berikut: Tentukan selisih jumlah siswa yang memilih hobi olahraga dan hobi menonton film dan buat persentasenya?

Pertanyaan 5: Tentukan selisih jumlah siswa yang memilih hobi olahraga dan hobi menonton film dan buat persentasenya? Jawaban:... Subjek 3	Pertanyaan 5: Tentukan selisih jumlah siswa yang memilih hobi olahraga dan hobi menonton film dan buat persentasenya? Jawaban:... Subjek 4
---	---

Gambar 10. Jawaban Subjek 3 dan subjek 4 Pertanyaan 5

Analisis kesalahan:

Dapat dilihat pada gambar, jawaban subjek 3 dan subjek 4 sudah memahami soal tetapi belum cukup bisa membuat langkah-langkah penyelesaian. S3 dan S4 juga masih mempunyai kendala dalam perkalian sehingga tidak ada yang tepat. Dapat dikatakan bahwa subjek 3 dan subjek 4 melakukan kesalahan keterampilan dan kesalahan dalam penyelesaian akhir pada pertanyaan 5.

Klasifikasi Jenis-Jenis Kesalahan

Berdasarkan analisis terhadap jawaban peserta, kesalahan yang ditemukan diklasifikasikan oleh peneliti sesuai dengan indikator pada bab 2 menganalisis kesalahan berdasarkan kriteria *newman*.

a. Klasifikasi Kesalahan Yang terdapat Pada Pertanyaan 1

Berdasarkan hasil uraian jawaban subjek peneliti sebanyak 4 orang siswa dalam menyelesaikan pertanyaan 1, terdapat persamaan bentuk kesalahan yang muncul pada pertanyaan 1 sebagai berikut:

Tabel 2. Klasifikasi Kesalahan terhadap Pertanyaan 1

Kesalahan	Jenis	Subjek
Kesalahan memahami soal	Pilihan ganda , pada level kognitif pengetahuan	S1, S2, S4

b. Klasifikasi Kesalahan Yang terdapat Pada Pertanyaan 2

Berdasarkan hasil uraian jawaban subjek peneliti sebanyak 4 orang siswa dalam menyelesaikan pertanyaan 2, terdapat beberapa bentuk kesalahan yang muncul pada pertanyaan 2 sebagai berikut:

Tabel 3. Klasifikasi Kesalahan terhadap Pertanyaan 2

Kesalahan	Jenis	Subjek
Kesalahan membaca soal	Pilihan ganda kompleks, pada level kognitif pengetahuan	S1
Kesalahan memahami soal		S2, S3, S4

c. Klasifikasi Kesalahan Yang terdapat Pada Pertanyaan 3

Berdasarkan hasil uraian jawaban subjek peneliti sebanyak 2 orang siswa dalam menyelesaikan pertanyaan 3, terdapat persamaan bentuk kesalahan yang muncul pada pertanyaan 3 sebagai berikut:

Tabel 4. Klasifikasi Kesalahan terhadap Pertanyaan 3

Kesalahan	Jenis	Subjek
Kesalahan membaca soal	Benar/Salah, pada level kognitif penalaran	S1
Kesalahan keterampilan		S2, S3, S4
Kesalahan menuliskan jawaban akhir		S3, S4

d. Klasifikasi Kesalahan Yang terdapat Pada Pertanyaan 4

Berdasarkan hasil uraian jawaban subjek peneliti sebanyak 2 orang siswa dalam menyelesaikan pertanyaan 4, terdapat persamaan bentuk kesalahan yang muncul pada pertanyaan 4 sebagai berikut:

Tabel 5. Klasifikasi Kesalahan terhadap Pertanyaan 4

Kesalahan	Jenis	Subjek
Kesalahan memahami soal	Menjodohkan, pada level kognitif penalaran	S1

e. Klasifikasi Kesalahan Yang terdapat Pada Pertanyaan 5

Berdasarkan hasil uraian jawaban subjek peneliti sebanyak 2 orang siswa dalam menyelesaikan pertanyaan 5, terdapat beberapa bentuk kesalahan yang muncul pada pertanyaan 5 sebagai berikut:

Tabel 6. Klasifikasi Kesalahan terhadap Pertanyaan 5

Kesalahan	Jenis	Subjek
Kesalahan memahami soal	Isian, pada level kognitif penerapan	S1, S2
Kesalahan keterampilan		S1, S2, S3, S4
Kesalahan menuliskan jawaban akhir		S1, S2, S3, S4

Pembahasan

1. Kesalahan-kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal numerasi dalam konten data dan ketidakpastian

Pada pertanyaan 1 dan 2 merupakan pertanyaan pada level kognitif pengetahuan (*knowing*). Dari hasil jawaban siswa bisa dilihat tingkat pengetahuan siswa dalam menyelesaikan soal numerasi. Pada pertanyaan 1 dan 2 rata-rata siswa menjawab benar tetapi ada juga siswa yang melakukan kesalahan dalam memahami soal seperti tidak bisa memahami penyajian data berupa diagram dan ada juga yang benar jawabannya tetapi tidak memberikan alasannya memilih jawaban tersebut.

Pertanyaan 3, 4 dan 5 saling berhubungan dengan data yang disajikan dalam bentuk diagram lingkaran dan mempunyai level kognitif yang berbeda setiap pertanyaannya. Pertanyaan nomor 3 dikategorikan dalam ranah kognitif penalaran (*Reasoning*), yang mencerminkan kemampuan siswa dalam mengaplikasikan pemahaman serta pengetahuan matematika guna menjawab pertanyaan atau memecahkan masalah. Pertanyaan 3 siswa di minta untuk menentukan pernyataan yang di sediakan pada tabel apakah pernyataan itu benar atau salah sesuai data pada diagram yang ada pada soal ceritanya beserta alasan memilih jawaban tersebut. Dari 37 siswa hanya 5 yang menjawab benar hal ini terjadi karena Kesalahan yang dilakukan siswa meliputi ketidakpahaman terhadap soal, keterbatasan keterampilan dalam proses penyelesaian, dan kesalahan saat menuliskan hasil akhir serta siswa masih rendah memahami soal penalaran sehingga banyak terjadi kesalahan dalam menjawabnya.

Pertanyaan keempat berada pada tingkatan kognitif penalaran (*Reasoning*), yang menuntut siswa untuk menganalisis informasi, merumuskan kesimpulan, dan memperluas wawasan mereka terhadap permasalahan dalam situasi baru. Pada pertanyaan 4 siswa diminta untuk menjodohkan pernyataan pada tabel satu dengan pernyataan yang ada pada tabel sebelahnya sesuai dengan data yang tersedia. Dari 37 peserta didik, hanya 13 yang menjawab benar. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa mengalami kesalahan dalam memahami soal.

Pertanyaan 5 siswa diminta untuk menentukan selisih jumlah siswa yang memilih hobi olahraga dan hobi menonton film dan buat persentasinya. Hal yang harus dilakukan siswa yang pertama mengetahui selisih dari siswa yang memilih hobi olahraga dengan hobi menonton film, setelah diketahui hasilnya barulah hasil yang didapat di bagi dengan total keseluruhan siswa yakni 120 orang dan dikalikan dengan 100% maka akan didapatkan persentasi dari selisih siswa yang memilih olahraga dengan siswa yang memilih hobi menonton film. Dari 37 siswa hanya 8 yang menjawab benar hal ini disebabkan oleh siswa yang melakukan kesalahan dalam keterampilan proses hal ini terjadi karena siswa belum terampil dalam melakukan perhitungan terhadap pembelajaran.

Hasil ini sejalan dengan temuan (Mursyidah, 2023) yang mengidentifikasi bahwa kesalahan siswa SD dalam soal numerasi AKM, khususnya pada konten data dan peluang, sebagian besar disebabkan oleh kesalahan pemahaman (*comprehension error*) dan transformasi informasi ke bentuk matematika (*transformation error*). Dalam penelitian mereka, Siswa berkemampuan rendah menunjukkan kecenderungan untuk kurang memahami situasi atau konteks dalam soal yang diberikan, sedangkan siswa dengan kemampuan sedang hingga

tinggi masih kerap membuat kesalahan dalam langkah transformasi dan encoding. Temuan ini menguatkan hasil penelitian di SDN 11 Kampung Jawa, di mana kesalahan paling banyak ditemukan pada level penalaran yang menuntut siswa untuk menganalisis dan merepresentasikan data secara logis.

Selanjutnya, penelitian oleh Az-Zahroh & Permadi (2022) yang menelaah berbagai jenis kesalahan mahasiswa dalam menjawab soal literasi numerasi pada pokok bahasan peluang juga menemukan bahwa jenis kesalahan transformasi mencapai 76%, disusul oleh kesalahan encoding sebesar 52%. Meskipun subjek penelitiannya berbeda (mahasiswa), jenis kesalahan yang muncul konsisten dengan temuan di lapangan pada siswa SD, khususnya dalam memahami konteks soal, memilih langkah penyelesaian yang tepat, serta menyajikan hasil akhir yang sesuai. Hal ini menunjukkan bahwa kesalahan-kesalahan numerasi bersifat sistemik dan dapat terjadi pada berbagai jenjang pendidikan jika tidak ditangani sejak dini.

Berdasarkan pembahasan ini dapat dilihat kesalahan-kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal numerasi terutama konten data dan ketidakpastian. Setiap pertanyaan punya level kognitif yang berbeda beda. Level kognitif yang paling rendah yaitu pada level kognitif penalaran (*Reasoning*) Siswa melakukan kesalahan baik dalam menalar isi soal maupun dalam menjalankan prosedur perhitungan matematika yang diperlukan.

4. SIMPULAN

Berdasarkan studi mengenai analisis terhadap kesalahan peserta didik dalam menyelesaikan soal-soal numerasi di kelas V di SDN 11 Kampung Jawa dipaparkan kesimpulan sebagai berikut:

1. Jenis-jenis kesalahan numerasi yang muncul saat mengerjakan soal pada konten data dan ketidakpastian oleh peserta didik di kelas V SDN 11 Kampung Jawa Secara umum peserta didik kelas V cenderung banyak melakukan kesalahan pada tahap penulisan jawaban akhir yang meliputi kesalahan dalam membaca soal (11%), memahami isi soal (26%), mentransformasikan soal (11%), keterampilan menyelesaikan soal (18%), serta penulisan jawaban akhir (40,5%).
2. Kesalahan numerasi yang muncul saat mengerjakan soal pada konten data dan ketidakpastian oleh peserta didik di kelas V SDN 11 Kampung disebabkan oleh kurangnya keterampilan dalam melakukan perhitungan, ketidakmampuan dalam memahami soal, peserta didik belum menguasai konsep secara menyeluruh, tidak mengetahui apa yang sebenarnya ditanyakan, dan mengalami kesulitan dalam menangkap informasi penting dari soal, sehingga peserta didik gagal menyelesaikan permasalahan dengan tepat.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada rekan penulis atas kerja sama dan kontribusi yang diberikan dalam penyelesaian penelitian ini, serta kepada pengelola jurnal yang telah memberikan kesempatan untuk mempublikasikan karya ini. Semoga segala dukungan dan kerja sama yang terjalin dapat memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan

6. REKOMENDASI

Merujuk pada pembahasan dan kesimpulan penelitian, disarankan agar pendidik matematika menggunakan model pembelajaran yang tepat sesuai materi, memanfaatkan media yang interaktif dan menyenangkan untuk meningkatkan keaktifan peserta didik, serta menjadikantemuan penelitian ini sebagai bahan acuan bagi penelitian lanjutan.

7. DAFTAR PUSTAKA

- Adel, A. M., Pratiwi, R. W., Rosmiyati, R., & Adhia, H. (2023). Pelatihan Jarimatika Perkalian bagi Siswa SDN 20 Sinapa Piliang Kota Solok. *JUPEMY: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Mahaputra Muhammad Yamin*, 2(November), 88–94.
- Az-Zahroh, S. F., & Permadi, H. (2022). Analisis Kesalahan Mahasiswa dalam Menyelesaikan Soal Literasi Numerasi pada Materi Sebaran Geometrik dan Binomial Negatif. *GAUSS: Jurnal Pendidikan Matematika*, 05(02), 40–52.
- Dewayani, S., Retnaningdyah, P., Susanti, D., & Antoro, B. (2021). *Panduan Penguatan Literasi & Numerisasi Di Sekolah*. 25–28.
- Hidayati, D. N., Sulistyani, N., & Pantiwati, Y. (2020). Analisis Kesalahan Penyelesaian Soal Cerita Matematika HOTS Berdasarkan Teori Newman pada Siswa Kelas V SD. *Jurnal Pendidikan Profesi Guru*, 1(1).
- Kebudayaan, K. P. dan. (2020). *AKM dan Implikasinya pada Pembelajaran*. Balai Penelitian dan Pengembangan Perbukuan.
- Mahmud, R. (2019). Analisis Kesulitan Belajar Siswa dalam Menyelesaikan Soal Luas Permukaan dan Volume Kubus. *Jurnal Pendidikan Matematika (JUPITEK)*, 2(4), 17–22.
- Manjani, N., Nainggolan, N. A., & Arlina, D. (2024). Ketidaktepatan Menghitung Data Karena Kesulitan Memahami Konsep Dasar Pengolahan Data Yaitu Mean , Median , Modus. 8(2018), 23000–23008.
- Meriana, T., & Murniati, E. (2021). Analisis Pelatihan Asesmen Kompetensi Minimum. *Jurnal Dinamika Pendidikan*, 14(2), 110–116.
- Mursyidah, D. (2023). *Analisis Kompetensi Numerasi dan Kesalahan Siswa SD Dalam Menyelesaikan Soal AKM Pada Konten*. Universitas Pendidikan Indonesia.
- Murtiyasa, B., & Wulandari, V. (2020). Analisis Kesalahan Siswa Materi Bilangan Pecahan Berdasarkan Teori Newman. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 9(3), 713–726.
- Nashirulhaq, N., Nurzaelani, M. M., Raini, Y., & Khaldun, U. I. (2022). Pentingnya Kemampuan Dasar Literasi dan Numerasi di Jenjang Pendidikan SMP. *Jurnal Proceeding SEMNAS (Seminar Nasional Teknologi Pendidikan)*, 1, 118–122.
- Natalia, A. E., & Mampouw, H. L. (2024). Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal AKM Numerasi ditinjau dari Gaya Belajar. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1), 12–25. <https://doi.org/10.30656/gauss.v6i1.6450>
- Octizasari, G., & Haji, S. (2018). Penerapan Model Pembelajaran RME Berbasis Pemecahan Masalah Mahasiswa Calon Guru Pendidikan Matematika FKIP Universitas Bengkulu.

- Jurnal Pendidikan Matematika (JUPITEK)*, 1, 1–7.
- Pratiwi, R. A. (2021). Analisis Kesalahan Mahasiswa Calon Guru Matematika dalam Menyelesaikan Persoalan Numerasi. *Jurnal THEOREMS*, 6(2), 104–121.
- Pratiwi, R. W., Purwanto, & Qohar, A. (2024). Prospective Mathematic Teachers' Reflective Thinking In Solving Numeracy Problems at The Critical Reflection Stage. *Jurnal Elemen*, 10(September), 595–613.
- Rosida, A. (2023). Exploring Student Algebraic Thinking In Solving Math Problems In Terms of Kolb's Learning Style. *Jurnal Pendidikan Matematika (JUPITEK)*, 6(1), 62–72.
- Sari, R. H. N., & Wijaya, A. (2017). Mathematical literacy of senior high school students in Yogyakarta. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 4(1), 100–107. <https://doi.org/10.21831/jrpm.v4i1.10649>
- Siregar, B. H., Sihombing, T. V., Purba, F., & Puteri, R. (2022). Analisis Kesalahan dalam Penyelesaian Soal SPLDV: Studi pada Literasi Numerasi Siswa Kelas X SMA. 5(4), 5940–5947.