

ANALISIS KEMAMPUAN NUMERASI SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL ASESMEN KOMPETENSI MINIMUM DI SMA NEGERI 1 GUNUNGSITOLI

By Veridiana Daeli

**ANALISIS KEMAMPUAN NUMERASI SISWA DALAM
MENYELESAIKAN SOAL ASESMEN KOMPETENSI
MINIMUM DI SMA NEGERI 1 GUNUNGSITOLI**

SKRIPSI



Oleh

Veridiana Daeli

NIM 202117055

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN (FKIP)
UNIVERSITAS NIAS
2025**

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Matematika memiliki peran yang sangat penting dalam kehidupan manusia dan dalam pengembangan ilmu pengetahuan. Sebagai cara berpikir yang logis dan sistematis, matematika digunakan untuk menyusun dasar pembuktian yang didasarkan pada penalaran yang jelas (Septiana, 2023). Matematika juga merupakan kumpulan ide abstrak yang muncul dari pengalaman atau fakta dan menjadi bagian penting dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (Patri, 2022). Selain itu, matematika berfungsi sebagai sarana berpikir ilmiah yang sangat diperlukan dalam mengembangkan ilmu pengetahuan untuk kesejahteraan manusia (Saputri et al., 2019).

Menurut Patta et al. (2021), belajar matematika menjadi tidak bermakna jika tidak dihubungkan dengan kehidupan sehari-hari. Keterampilan untuk menerapkan konsep bilangan dan melakukan operasi hitung dalam kehidupan sehari-hari memerlukan kemampuan numerasi (Setianingsih et al., 2022). Tout & Motteram dalam Subekti et al. (2023) menjelaskan bahwa numerasi adalah penerapan matematika dalam kehidupan sehari-hari, yang sangat diperlukan dalam berbagai situasi seperti berbelanja, merencanakan liburan, meminjam uang, memulai usaha, atau membangun rumah.

Numerasi adalah bagian integral dari matematika, namun lebih fokus pada konsep dan aplikasi matematika dalam kehidupan sehari-hari. Kemampuan numerasi melibatkan berpikir menggunakan konsep, prosedur, fakta, dan alat matematika untuk menyelesaikan masalah sehari-hari dalam berbagai konteks yang relevan bagi individu. Teresia (2021) menyatakan bahwa kemampuan numerasi adalah kemampuan dasar yang membekali siswa untuk menerapkan konsep-konsep bilangan, keterampilan operasi hitung, serta kemampuan untuk menginterpretasi informasi kuantitatif yang ada di sekitar mereka. Kemampuan ini menjadi salah satu kemampuan dasar

yang penting dalam bidang matematika dan diukur dalam Asesmen Kompetensi Minimum (AKM).

Ekowati & Suwandayani (2021) menambahkan bahwa ² dalam kehidupan bernegara, informasi mengenai ekonomi dan politik sering kali disajikan dalam bentuk numerik atau grafik, sehingga pemahaman terhadap numerasi menjadi hal yang penting. Sejak tahun 2006, UNESCO telah memasukkan kemampuan numerasi sebagai salah satu penentu kemajuan suatu bangsa. Hal ini karena dengan menguasai dan peka terhadap numerasi, sebuah bangsa dapat mengelola sumber daya alam dan sumber daya manusia dengan baik untuk bersaing di tingkat global.

Namun, meskipun kemampuan numerasi sangat penting, hasil ¹⁵ Program for International Student Assessment (PISA) Indonesia menunjukkan bahwa kemampuan numerasi siswa di Indonesia masih tergolong rendah. PISA adalah ujian global yang mengukur keterampilan dan kompetensi siswa dalam membaca, matematika, dan sains (Syafirah & Hadi, 2023). Fokus PISA adalah literasi, yang menekankan pada kemampuan siswa untuk menerapkan keterampilan yang dipelajari di sekolah dalam kehidupan sehari-hari. Pada PISA 2022, Indonesia memperoleh skor numerasi 366 poin, jauh di bawah rata-rata negara anggota OECD yang mencapai 472 poin, dan berada di peringkat 67 dari 81 negara. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan numerasi siswa di Indonesia masih perlu diperbaiki.

Menurut Kurniawati et al. (2021), salah satu penyebab rendahnya kemampuan numerasi siswa adalah penggunaan istilah asing dalam instrumen internasional yang tidak dipahami oleh siswa Indonesia. Tes PISA sering kali menggunakan konteks asing yang belum dikenal oleh siswa di daerah-daerah terpencil di Indonesia, seperti skateboard, kereta maglev, atau sistem telepon hotel dan kartu elektronik, yang dapat membingungkan siswa yang tidak terbiasa dengan konsep-konsep tersebut.

Sebagai upaya untuk meningkatkan mutu pendidikan pada tahun 2021 Nadiem Makarim selaku Mendikbud Ristek resmi mengganti Ujian Nasional (UN) menjadi Asesmen Nasional (AN). Asesmen Nasional adalah

program evaluasi sistem pendidikan oleh kementerian pada jenjang pendidikan dasar dan menengah untuk memperbaiki mutu pendidikan. Asesmen Nasional tidak menerapkan hanya berdasarkan penguasaan materi kurikulum atau mata pelajaran seperti yang telah diterapkan dalam UN, namun AN akan memetakan dua kompetensi minimum siswa yakni dalam hal literasi dan numerasi. Asesmen Nasional (AN) dilaksanakan dengan 3 instrumen yaitu Asesmen Kompetensi Minimum, Survei Karakter dan Survei Lingkungan Belajar.

Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) yang disusun oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan bertujuan untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah melalui penalaran, bukan sekadar menghafal. AKM diharapkan dapat mendorong inovasi dalam proses pembelajaran, sehingga siswa dapat mengembangkan kemampuan bernalar mereka, khususnya dalam literasi membaca dan numerasi. Soal-soal dalam AKM disajikan dengan konteks yang berkaitan dengan kehidupan pribadi, sosial, dan saintifik, yang dirancang untuk dipecahkan menggunakan kompetensi literasi membaca dan numerasi siswa. Penyusunan AKM bertujuan untuk memperoleh informasi yang dapat meningkatkan kualitas belajar-mengajar dan hasil belajar siswa. Selain itu, AKM juga dimaksudkan untuk membekali siswa dengan kemampuan numerasi yang memungkinkan mereka untuk berpartisipasi aktif dalam masyarakat. Untuk memastikan AKM mengukur kompetensi yang dibutuhkan siswa, soal-soal AKM mencakup berbagai topik, konteks, dan tingkat proses kognitif yang diperlukan. Konteks soal AKM diadaptasi dari domain konten PISA, yang mencakup empat kategori utama: bilangan, geometri dan pengukuran, aljabar, serta data dan ketidakpastian. Dalam hal kognitif numerasi, AKM memiliki tiga level penilaian, (1) Pemahaman, soal pada level ini menilai pengetahuan dasar dan pemahaman siswa terhadap proses, fakta, prosedur, dan konsep; (2) Penerapan, soal menilai kemampuan siswa dalam mengaplikasikan pengetahuan dan pemahaman mereka dalam konteks kehidupan nyata atau situasi praktis untuk menyelesaikan masalah; (3) Penalaran, soal di level ini mengukur kemampuan siswa dalam

menganalisis informasi dan data, memperluas pemahaman mereka, serta membuat kesimpulan berdasarkan konteks yang lebih kompleks.

AKM dirancang untuk memastikan siswa tidak hanya memahami konsep dasar, tetapi juga dapat mengaplikasikan dan menganalisis informasi dalam konteks yang lebih luas, yang penting dalam kehidupan sehari-hari dan tantangan global yang lebih besar.

Berdasarkan hasil studi awal yang dilakukan peneliti di SMA Negeri 1 Gunungsitoli, data hasil AKM numerasi yang telah dilaksanakan pada tahun 2023 yang diikuti oleh 40 siswa dengan indeks yang dicapai sekolah dikategorikan masih belum mencapai kompetensi minimum $\geq 1,8$ yang berada di zona merah. Selanjutnya, melalui wawancara khusus kepada siswa, peneliti menyimpulkan bahwa siswa menyukai soal berbentuk cerita, namun cenderung kesulitan menafsirkan ke dalam model matematika, sehingga membuat siswa lemah dalam memahami, menalar dan menerapkan soal. Peneliti menyimpulkan berdasarkan data AKM numerasi yang didapat dari sekolah, kemampuan numerasi siswa masih masih perlu ditingkatkan. Oleh sebab itu, peneliti perlu memberikan soal AKM numerasi untuk mengetahui kemampuan numerasi siswa di SMA Negeri 1 Gunungsitoli.

Berdasarkan permasalahan diatas, maka mendorong peneliti untuk melakukan penelitian yang berjudul **“Analisis Kemampuan Numerasi Siswa dalam Menyelesaikan Soal Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) di SMA Negeri 1 Gunungsitoli”** dengan tujuan dapat memberikan gambaran atau mendeskripsikan kemampuan numerasi terkait jawaban siswa dalam mengerjakan soal AKM pada konten soal aljabar, data dan ketidakpastian. Dengan gambaran tersebut dapat menjadi pertimbangan untuk sekolah maupun guru matematika untuk menggunakan metode-metode yang dapat meningkatkan kemampuan numerasi siswa dalam mengerjakan soal AKM. Lokasi pelaksanaan penelitian adalah di SMA Negeri 1 Gunungsitoli. Sekolah yang menjadi lokasi pelaksanaan penelitian sebelumnya tidak pernah ada penelitian yang dilakukan, terkait dengan penelitian analisis kemampuan numerasi siswa dalam menyelesaikan asesmen kompetensi minimum.

1.2 Fokus Penelitian

Penelitian ini lebih didasarkan pada tingkat kepentingan dan urgensi dalam masalah yang akan dipecahkan. Penelitian ini akan difokuskan pada analisis kemampuan numerasi siswa dalam menyelesaikan soal asesmen kompetensi minimum khususnya pada konten soal aljabar, data dan ketidakpastian.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah yang akan diteliti adalah bagaimana kemampuan numerasi siswa dalam menyelesaikan soal asesmen kompetensi minimum?.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka yang menjadi tujuan dalam rancangan penelitian ini adalah mendeskripsikan kemampuan numerasi siswa dalam menyelesaikan soal asesmen kompetensi minimum.

1.5 Manfaat Penelitian

a. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi landasan pengembangan kemampuan secara ilmiah terkait dengan kemampuan numerasi siswa dalam menyelesaikan tipe soal matematika asesmen kompetensi minimum (AKM) dan juga pengembangan bagi ilmu pengetahuan. Penelitian ini juga diharapkan bisa menjadi sumber referensi dalam mengajarkan matematika kepada siswa.

b. Manfaat Praktis

1) Bagi siswa

Sebagai data dan informasi yang membantu siswa mengetahui kemampuan numerasi dalam kegiatan belajar matematika sehingga bisa meningkatkan kemampuan numerasi siswa.

2) Bagi guru

Dapat membantu guru untuk mengetahui bagaimana analisis belajar numerasi siswa dalam kegiatan belajar matematika serta

dapat menjadi acuan untuk mengembangkan pembelajaran yang lebih baik lagi.

3) Bagi peneliti

Sebagai acuan bagi peneliti untuk melakukan penelitian dalam menyelesaikan tugas akhir sebagai mahasiswa untuk menyelesaikan studi di perguruan tinggi Universitas Nias.

² Pedoman bagi peneliti untuk menambah pengetahuan serta pengalaman dalam menerapkan ilmu yang diperoleh ketika melaksanakan penelitian.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Matematika

2.1.1 Pengertian Matematika

Matematika adalah salah satu cabang penting dalam ilmu pengetahuan. Jika dilihat dari perspektif pengklasifikasian ilmu pengetahuan, matematika tergolong dalam ilmu eksakta yang lebih menekankan pada pemahaman daripada sekadar menghafal. Istilah matematika sendiri berasal dari bahasa Yunani, yaitu "mathematike," yang berarti mempelajari. Kata "mathematike" berakar dari "mathema" yang berarti pengetahuan atau ilmu (Isrok'atun & Amelia, 2018). Menurut Mustafa dalam Ernawati (2021), matematika adalah ilmu yang mempelajari kuantitas, bentuk, susunan, dan ukuran, yang utamanya melibatkan metode dan proses untuk menemukan konsep yang tepat serta simbol yang konsisten, serta sifat dan hubungan antara jumlah dan ukuran, baik dalam konteks matematika murni yang abstrak, maupun dalam penerapannya pada matematika terapan. Matematika adalah ilmu yang membahas pola, keteraturan, dan masalah terkait dengan bilangan, bangun, serta konsep-konsep yang belum terdefinisi (Abdurrahman, 2021).

Menurut Rahaju et al. (2021), matematika adalah ilmu yang mempelajari pola dan urutan. Matematika juga dianggap sebagai ilmu yang mengkaji keteraturan, bentuk, struktur, dan konsep-konsep yang saling berhubungan (Susanto, 2019). Selain itu, matematika dapat dipahami sebagai ilmu tentang logika yang berkaitan dengan bentuk, susunan, besaran, serta konsep-konsep yang saling terkait, yang terbagi dalam tiga bidang utama, yaitu aljabar, analisis, dan geometri (Suherman, 2020). Matematika juga dapat dipandang sebagai studi tentang struktur, urutan, pola, bentuk, dan hubungan antar konsep-konsep abstrak (Sulistyaningsih & Dewi, 2020). Selain itu, matematika melatih individu untuk berpikir secara sistematis, logis, dan kritis serta mampu menyelesaikan masalah yang muncul dalam kehidupan nyata (Yunitasari et al., 2019). Matematika juga

dianggap sebagai ilmu yang mempelajari pola, struktur, dan konsep-konsep abstrak (Siswanto, 2019), bahkan sebagai cabang ilmu yang mengkaji pola, struktur, ruang, dan perubahan (Wijaya, 2018). Matematika dianggap sebagai ilmu universal yang mendasari perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi modern, meningkatkan daya pikir serta kemampuan analisis manusia, dan melatih keterampilan berpikir yang juga mendasari perkembangan ilmu pengetahuan lain seperti komputer, teknik, dan ekonomi (Alhaq dalam Simbolon et al., 2020). Selain itu, matematika memiliki sifat logis yang dapat digunakan sebagai alat untuk mengembangkan pola pikir siswa dalam membangun karakter pemikiran yang teratur (Yohanes, 2020). Berikut ini adalah beberapa definisi matematika menurut para ahli:

- a. Menurut Russefendi dalam Mayasari et al. (2022), matematika tersusun dari unsur-unsur yang tidak didefinisikan, definisi-definisi, aksioma-aksioma, dan dalil-dalil yang setelah dibuktikan kebenarannya berlaku secara umum. Oleh karena itu, matematika sering disebut sebagai ilmu deduktif.
- b. Menurut Johnson & Rising dalam Isrok'atun & Amelia (2018), matematika adalah bahasa yang didefinisikan dengan cermat, jelas, dan akurat, serta representasinya menggunakan simbol.
- c. Menurut Kline dalam Isrok'atun & Amelia (2018), matematika bukanlah pengetahuan yang berdiri sendiri, tetapi hadir untuk membantu manusia dalam mengatasi masalah sosial, ekonomi, dan alam.

Berdasarkan pengertian-pengertian tersebut, dapat disimpulkan bahwa matematika adalah ilmu yang mempelajari pola, struktur, urutan, bentuk, dan konsep-konsep abstrak yang saling berhubungan satu sama lain.

2.1.2 Karakteristik Matematika

Matematika diakui sebagai tolok ukur untuk mengukur tingkat kecerdasan seseorang hal ini sesuai dengan karakteristik matematika.

Menurut Soedjadi dalam Isrok'atun & Amelia (2018) matematika memiliki karakteristik yakni:

a. Memiliki objek kajian yang abstrak

Kajian matematika mencakup objek-objek abstrak yang meliputi fakta, konsep, operasi, dan prinsip. Fakta dalam pembelajaran matematika merujuk pada kesepakatan yang melibatkan simbol, notasi, dan aturan operasi hitung. Konsep dalam matematika adalah ide yang memungkinkan seseorang untuk mengklasifikasikan dan menjelaskan suatu objek. Operasi dalam matematika merujuk pada proses perhitungan atau pengerjaan matematika. Prinsip matematika, di sisi lain, adalah hubungan antara beberapa objek dalam matematika yang melibatkan fakta dan konsep-konsep yang saling terkait dengan operasi tertentu.

b. Bertumpu pada kesepakatan

Dalam pembahasan matematika, kesepakatan yang berisi fakta digunakan untuk memungkinkan komunikasi yang efektif melalui bahasa matematika. Bahasa matematika ini berfungsi sebagai alat untuk menyampaikan ide, konsep, dan hubungan antar objek dalam matematika secara jelas dan tepat. Dengan adanya kesepakatan ini, fakta-fakta dapat dipahami dan diterapkan secara konsisten dalam berbagai situasi matematika.

c. Berpola pikir deduktif

Matematika menggunakan pola pikir deduktif, di mana setiap pengerjaan matematika dilakukan berdasarkan pembuktian kebenaran dari konsep, aturan, atau dalil yang ada. Dalam pendekatan ini, suatu pernyataan atau teorema dibuktikan secara logis, mulai dari premis atau asumsi yang sudah diterima kebenarannya, hingga sampai pada kesimpulan yang dapat diterima sebagai kebenaran. Proses ini memastikan bahwa setiap langkah dalam matematika memiliki dasar yang kuat dan konsisten.

d. Konsisten dalam sistem

Matematika terdiri dari prinsip-prinsip yang saling terikat, yang berarti setiap prinsip atau konsep dalam suatu pembahasan matematika terkait dan membangun satu sama lain. Dalam setiap teori atau topik matematika, prinsip-prinsip tersebut bekerja secara koheren dan saling mendukung, sehingga satu konsep dapat mempengaruhi dan digunakan untuk memahami atau membuktikan konsep lainnya. Dengan demikian, setiap pembahasan matematika membentuk struktur yang saling terkait dan konsisten.

e. Memiliki simbol yang kosong dari arti

Simbol matematika tidak memiliki arti apabila simbol tersebut tidak dikaitkan dengan konteks pembahasan atau pembicaraan untuk mengartikan simbol.

f. Memerhatikan semesta pembicaraan.

Dalam suatu pernyataan matematika, harus ada lingkup atau ruang lingkup yang jelas, yang disebut dengan semesta pembicaraan. Semesta pembicaraan ini berfungsi untuk menetapkan batasan atau konteks di mana pernyataan tersebut berlaku. Keberadaan semesta pembicaraan sangat penting dalam matematika karena membantu memastikan bahwa pernyataan atau teorema yang dibuat sesuai dengan konteks yang dimaksud, sehingga dapat menghasilkan kesimpulan atau solusi yang relevan dan akurat. Tanpa semesta pembicaraan yang jelas, suatu pernyataan matematika bisa kehilangan makna atau menghasilkan interpretasi yang keliru.

Adapun karakteristik matematika menurut Priatna & Ricki (2018), adalah sebagai berikut:

a. Deduktif

Deduktif dalam matematika berarti bahwa setiap kesimpulan yang ditarik berdasarkan prinsip-prinsip yang ada selalu berlaku umum, terlepas dari waktu atau kondisi tertentu. Setiap langkah dalam pembuktian matematika mengikuti logika yang konsisten dari premis yang sudah diterima kebenarannya, menuju kesimpulan yang benar.

b. Logis

Logis berarti bahwa pernyataan atau proses dalam matematika harus dapat diterima secara rasional dan sesuai dengan prinsip-prinsip berpikir yang benar. Semua langkah dan argumen dalam matematika harus didasarkan pada nalar yang tepat dan dapat dipertanggungjawabkan.

c. Aksiomatik

Aksiomatik mengacu pada pembentukan matematika yang dimulai dari konsep-konsep yang tidak terdefinisi dan aksioma-aksioma yang diterima secara umum sebagai dasar. Dari sini, konsep-konsep baru dapat dikembangkan menjadi teorema, dalil, atau sifat melalui proses pembuktian.

d. Simbolik

Matematika disajikan melalui simbol atau notasi yang memiliki arti tertentu dan digunakan secara konsisten di seluruh dunia. Simbol-simbol ini membentuk bahasa matematika yang universal dan memungkinkan komunikasi konsep-konsep matematika secara global.

e. Hierarkis-sistematis

Matematika dipelajari melalui pengembangan konsep yang terstruktur dengan baik, mulai dari konsep-konsep dasar yang paling sederhana, yang kemudian dikembangkan menjadi konsep-konsep yang lebih kompleks. Pendekatan ini membantu memastikan bahwa pemahaman terhadap matematika bersifat utuh dan terintegrasi.

f. Abstrak

Matematika mengandalkan pemikiran dan imajinasi dalam mengembangkan ide-ide. Sebagai contoh, seseorang dapat menghitung luas bangun segi 20 beraturan tanpa perlu menggambarinya terlebih dahulu, karena konsep-konsep matematika memungkinkan pemahaman dan manipulasi objek-objek abstrak dalam pikiran.

Berdasarkan dari pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa karakteristik dari matematika meliputi sifat abstrak, sistematis, deduktif,

konsisten, hierarkis, akumulatif dan logis. Berdasarkan pendapat-pendapat yang telah disebutkan, berikut adalah penjelasan lebih lanjut mengenai sifat-sifat matematika:

- a. Matematika memiliki sifat abstrak, di mana objek-objek yang dipelajari tidak bersifat nyata atau fisik. Objek-objek tersebut lebih berupa konsep atau ide yang dibangun melalui pemikiran dan imajinasi, memungkinkan pemahaman terhadap hal-hal yang tidak terlihat langsung (Mahmudi, 2018).
- b. Matematika tersusun secara sistematis, artinya konsep-konsep dalam matematika disusun dalam urutan yang teratur dan logis, mulai dari konsep-konsep yang paling sederhana hingga yang lebih kompleks. Struktur ini membantu dalam pembelajaran dan pemahaman matematika secara bertahap (Djumanta & Lestari, 2020).
- c. Matematika bersifat deduktif, yang berarti kesimpulan yang diambil dalam matematika dimulai dari prinsip-prinsip atau pernyataan yang lebih umum menuju hal-hal yang lebih khusus. Proses ini memastikan bahwa setiap langkah atau argumen dibangun dengan dasar yang kuat dan logis (Asnawati, 2021).
- d. Matematika memiliki sifat konsisten, yang artinya tidak ada pertentangan antara satu kebenaran dengan yang lainnya. Setiap teori atau hasil dalam matematika harus selaras dengan prinsip-prinsip dasar yang ada (Suyitno & Hasyim, 2019).
- e. Matematika bersifat hierarkis, yaitu konsep-konsep dalam matematika disusun secara terstruktur, mulai dari yang paling sederhana hingga yang paling kompleks. Hal ini memungkinkan pembelajaran dan pemahaman konsep-konsep matematika yang lebih lanjut berdasarkan dasar yang sudah dikuasai sebelumnya (Heruman, 2022).
- f. Sifat akumulatif dalam matematika berarti setiap konsep baru yang dipelajari dibangun di atas konsep-konsep yang telah dipahami sebelumnya. Ini menciptakan hubungan yang berkesinambungan antar pengetahuan matematika (Pebriana, 2019).
- g. Matematika bersifat logis, yang berarti bahwa setiap pernyataan atau

konsep dalam matematika dapat dibuktikan kebenarannya secara logis melalui argumentasi yang jelas dan berdasarkan prinsip-prinsip yang diterima (Trianto, 2018).

karakteristik ini membuat matematika menjadi ilmu yang terstruktur, konsisten, dan dapat dipahami secara sistematis, memungkinkan penerapannya di berbagai bidang ilmu dan kehidupan sehari-hari.

2.2 Numerasi

2.2.1 Pengertian Numerasi

Numerasi adalah pengetahuan dan keterampilan dalam menggunakan berbagai bilangan dan simbol yang berkaitan dengan matematika dasar untuk menyelesaikan masalah praktis dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, numerasi juga melibatkan kemampuan untuk menganalisis informasi yang disajikan dalam berbagai bentuk, seperti tabel, bagan, diagram, dan grafik, serta menginterpretasikan hasil analisis tersebut untuk membuat keputusan yang tepat. Gravemeijer dalam Subekti et al. (2023) mengungkapkan bahwa numerasi adalah kemampuan untuk mengenali, menafsirkan, dan memahami pola, fungsi, serta hubungan yang diperlukan dalam penerapan matematika dalam kehidupan sehari-hari. Sementara itu, Novitasari (2021) mendefinisikan numerasi sebagai kemampuan untuk menggunakan konsep-konsep bilangan dan keterampilan operasi hitung dalam situasi kehidupan sehari-hari. Sumarno (2019) menambahkan bahwa numerasi adalah kemampuan untuk memahami dan menggunakan angka secara efektif guna menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari.

Numerasi merujuk pada pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan untuk menangani aspek-aspek matematika dalam kehidupan sehari-hari (Priatna, 2018). Selain itu, numerasi juga mencakup kemampuan untuk mengakses, menggunakan, menafsirkan, dan mengkomunikasikan informasi serta ide matematika dalam menghadapi tuntutan kehidupan yang berhubungan dengan matematika dalam berbagai situasi (Wijaya, 2022). Amran (2022) mendefinisikan numerasi sebagai pengetahuan dan

keterampilan untuk menangani atau memecahkan masalah yang berkaitan dengan angka dalam kehidupan sehari-hari. Numerasi juga menekankan pada kemampuan untuk menggunakan pengetahuan dan keterampilan matematika untuk menyelesaikan berbagai masalah dalam konteks kehidupan nyata (Karnasih, 2020). Sementara itu, Sani (2021) mengartikan numerasi sebagai kemampuan untuk mengaplikasikan konsep bilangan dan keterampilan operasi hitung secara kontekstual, serta kemampuan untuk menginterpretasikan informasi kuantitatif yang ada di sekitar kita.

Numerasi adalah kemampuan berpikir menggunakan konsep, prosedur, fakta, dan alat matematika untuk menyelesaikan masalah sehari-hari dalam berbagai konteks yang relevan bagi individu, baik sebagai warga negara Indonesia maupun warga dunia (Kemendikbud, 2021b). Dalam buku panduan gerakan literasi nasional (Kemendikbud, 2017b), numerasi juga dijelaskan sebagai pengetahuan dan keterampilan untuk:

- a. Mampu memperoleh, menginterpretasikan, menggunakan, dan mengomunikasikan berbagai angka dan simbol matematika dalam berbagai konteks kehidupan sehari-hari.
- b. Bisa menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk seperti grafik, tabel, bagan dan sebagainya. b. Mampu menganalisis informasi yang disajikan dalam berbagai bentuk, seperti grafik, tabel, bagan, dan sebagainya.

Traffer's dalam Indrawati (2019) mengungkapkan bahwa numerasi adalah kemampuan untuk mengelola bilangan dan data, serta mengevaluasi pernyataan yang melibatkan pertimbangan mental dan perkiraan sesuai dengan masalah dan kenyataan. Aswita et al. (2022) menyatakan bahwa numerasi adalah keterampilan untuk mengintegrasikan pengetahuan dan pemahaman matematika dalam menyelesaikan masalah atau tantangan secara efektif dan efisien dalam kehidupan nyata. Menurut Han et al. (2017), kemampuan numerasi melibatkan penerapan konsep bilangan, keterampilan operasi hitung, serta kemampuan untuk menjelaskan informasi yang ada di sekitar kita. Secara sederhana, numerasi dapat dipahami sebagai kemampuan untuk memahami, menggunakan, dan mengkomunikasikan

konsep-konsep matematika untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari.

2.2.2 Prinsip Dasar Numerasi

Salah satu prinsip penting dalam numerasi adalah membangun kemampuan penalaran dan pemecahan masalah matematika secara kritis dan kreatif (Wulandari, 2021). Prinsip utama dalam numerasi adalah mengembangkan konsep matematika yang mendalam dan menghubungkannya dengan konteks dunia nyata (Suherman, 2019). Prinsip lain dalam numerasi adalah penggunaan teknologi digital secara efektif untuk mendukung pembelajaran dan penerapan matematika dalam kehidupan sehari-hari (Andriani, 2022). Prinsip dasar numerasi menurut Kemendikbud (2017a) adalah sebagai berikut:

- a. Bersifat kontekstual, sesuai dengan kondisi geografis, sosial budaya, dan sebagainya;
- b. Selaras dengan cakupan matematika dalam Kurikulum 2013; dan
- c. Saling bergantung dan memperkaya unsur literasi lainnya.

2.2.3 Ruang Lingkup Numerasi

Steen dalam Suroto et al. (2022) mengungkapkan bahwa numerasi bersifat praktis (digunakan dalam kehidupan sehari-hari), berkaitan dengan kewarganegaraan (memahami isu-isu dalam komunitas), profesional (dalam pekerjaan), rekreasi (misalnya, memahami skor dalam olahraga dan permainan), dan kultural (sebagai bagian dari pengetahuan mendalam dan kebudayaan manusia). Cakupan literasi numerasi sangat luas, tidak hanya dalam mata pelajaran matematika, tetapi juga berkaitan dengan literasi lainnya, seperti literasi kebudayaan dan kewarganegaraan (Kemendikbud, 2017a).

Ruang lingkup numerasi meliputi kemampuan menggunakan angka dan operasi matematika dasar dalam konteks kehidupan sehari-hari (Rizki, 2020). Numerasi juga mencakup kemampuan untuk memahami informasi yang disajikan dalam bentuk grafik, tabel, dan diagram, serta menggunakannya untuk membuat keputusan (Widada, 2019). Selain itu,

ruang lingkup numerasi juga melibatkan penerapan konsep geometri, pengukuran, dan pola dalam situasi kehidupan nyata (Lestari, 2021). Numerasi juga mencakup pemahaman konsep probabilitas dan statistika dalam menginterpretasikan data dan menarik kesimpulan (Rahman, 2018).

2.2.4 Tujuan Numerasi

Tujuan mempelajari numerasi bagi peserta didik (Mahmud & Pratiwi dalam Hakim *et al.*, 2023) adalah sebagai berikut:

- a. Mengasah dan memperkuat pengetahuan serta keterampilan numerasi peserta didik dalam menginterpretasikan angka, data, tabel, dan grafik.
- b. Menerapkan pengetahuan dan keterampilan numerasi untuk memecahkan masalah serta mengambil keputusan dalam kehidupan sehari-hari berdasarkan pertimbangan logis.
- c. Membentuk dan memperkuat sumber daya manusia Indonesia yang mampu mengelola kekayaan sumber daya alam (SDA) serta bersaing dan berkolaborasi dengan bangsa lain demi kemakmuran dan kesejahteraan negara. Membentuk dan menguatkan sumber daya manusia Indonesia yang mampu mengelola kekayaan sumber daya alam (SDA) hingga mampu bersaing serta berkolaborasi dengan bangsa lain untuk kemakmuran dan kesejahteraan negara.

Adapun tujuan numerasi di lingkungan sekolah (Kemendikbud, 2017) antara lain:

- a. Kesadaran guru untuk menggunakan numerasi dalam pembelajaran peningkatan.
- b. Sikap positif dan pandangan peserta didik terhadap numerasi peningkatan.
- c. Budaya berpikir rasional, sistematis dan kemampuan dalam masalah yang terkait dengan numerasi bagi peserta didik peningkatan.
- d. Kemampuan numerasi bagi peserta didik peningkatan.
- e. Keterampilan/kecakapan multiliterasi melalui numerasi peningkatan.

2.2.5 Strategi Penguatan Numerasi

Menurut Rohim dalam Hakim dkk. (2023), strategi penguatan numerasi dapat dilakukan dengan dua jalur alternatif, yaitu tingkat kelas dan tingkat sekolah. Berikut adalah penjabaran dari kedua jalur alternatif strategi penguatan numerasi.

a. Tingkat kelas

1) Pembelajaran matematika

Pendekatan pembelajaran matematika di kelas perlu mengalami perubahan. Salah satu perubahan yang dapat dilakukan adalah dengan menggunakan konteks yang lebih dekat dengan pengalaman sehari-hari peserta didik, serta menghubungkan berbagai topik matematika secara kontekstual. Fokus utama dalam pembelajaran ini adalah pemahaman konsep dan penalaran dalam konteks, bukan hanya keterampilan menghitung.

2) Pembelajaran non matematika

Numerasi dapat disisipkan dalam mata pelajaran lain sehingga peserta didik memiliki kesempatan untuk melatih pengetahuan dan keterampilan matematika dalam konteks mata pelajaran non-matematika

b. Tingkat sekolah

Pada tingkat sekolah penguatan numerasi dapat dilakukan dengan cara berikut:

1) Pengayaan melalui lingkungan fisik.

Lingkungan fisik di sekitar sekolah dapat dijadikan sarana untuk memperkaya pembelajaran numerasi.

2) Pengembangan Sarana Penunjang.

Memanfaatkan lingkungan sekolah sebagai media pembelajaran numerasi, sehingga menciptakan ekosistem yang mendukung pembelajaran numerasi.

3) Tampilan Informasi yang Memunculkan Numerasi dalam Berbagai Konteks

Menampilkan informasi yang mengandung unsur numerasi dalam berbagai bentuk, seperti grafik, tabel, atau diagram, yang relevan dengan kehidupan sehari-hari.

- 4) Tampilan Informasi yang Diperkaya dengan Unsur Numerasi
Tampilan informasi yang biasanya hanya berupa teks dapat diperkaya dengan unsur numerasi, seperti angka atau data kuantitatif.
- 5) Pemanfaatan fasilitas di sekolah untuk tampilan-tampilan numerasi.
- 6) Tersedianya fasilitas tampilan numerasi di taman sekolah untuk mendorong peserta didik bermain numerasi.
- 7) Ketersediaan lingkungan atau ruang berkarya untuk numerasi untuk berinteraksi melalui alat-alat matematika.

Menurut Kemendikbud (2021b) strategi penguatan numerasi siswa dapat dilakukan melalui strategi berikut.

- c. Strategi implementasi pada lingkungan fisik dan membangun lingkungan berkarya (*makerspace*). Berikut strategi penguatan numerasi implementasi pada lingkungan fisik dan membangun lingkungan berkarya:

- 1) Pengembangan sarana penunjang dengan memanfaatkan lingkungan sekolah sebagai media pembelajaran numerasi sehingga tercipta ekosistem yang kaya numerasi.
- 2) Tampilan informasi yang memunculkan numerasi dalam berbagai konteks.
- 3) Tampilan informasi yang biasanya hanya dalam bentuk teks, dapat diperkaya dengan unsur numerasi.
- 4) Pemanfaatan fasilitas di sekolah untuk tampilan-tampilan numerasi.
- 5) Tersedianya fasilitas atau tampilan-tampilan numerasi di taman sekolah yang mendorong peserta didik untuk bermain numerasi.
- 6) Ketersediaan lingkungan atau ruang berkarya untuk numerasi yang memberikan kesempatan peserta didik untuk berinteraksi

melalui alat matematika dan permainan tradisional maupun papan yang membutuhkan dan melatih keterampilan numerasi.

d. Strategi implementasi pada lingkungan sosial-afektif. Berikut strategi implementasi pada lingkungan sosial-afektif:

- 1) Pesan positif (*growth mindset*) bahwa peserta didik memiliki kapasitas dan kemampuan untuk menjadi numerat. Memberikan pesan positif kepada peserta didik bahwa mereka memiliki kapasitas untuk menjadi numerat yang handal.
- 2) Guru dan orang tua secara konsisten menyampaikan pesan *growth mindset* baik secara lisan maupun tindakan.
- 3) Menghadirkan tokoh masyarakat yang dapat mengubah persepsi umum mengenai matematika dan numerasi, agar lebih menarik bagi peserta didik.
- 4) Membahas peran penting matematika dalam pekerjaan di masa depan, sehingga peserta didik lebih memahami relevansinya.
- 5) Mengubah paradigma bahwa pengembangan literasi dan numerasi adalah tanggung jawab bersama antara sekolah, guru, orang tua, dan masyarakat.

e. Strategi implementasi pada lingkungan akademis. Berikut strategi implementasi pada lingkungan akademis:

- 1) Program numerasi sekolah untuk mengaitkan matematika dengan kehidupan nyata. Menambah koleksi buku yang berkaitan dengan numerasi di perpustakaan sekolah, termasuk buku bacaan fiksi dan non-fiksi, serta panduan mengajarkan numerasi.
- 2) Menerapkan program numerasi yang mengaitkan matematika dengan kehidupan nyata, agar peserta didik lebih memahami aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari.
- 3) Menggunakan permainan tradisional yang memuat unsur numerasi sebagai sarana pengembangan numerasi pada peserta didik PAUD dan SD.

f. Membuat permainan yang melibatkan konsep numerasi dan mengundang

peserta didik dan orang tua untuk berpartisipasi, sehingga kegiatan numerasi menjadi lebih menyenangkan dan menarik.

2.3 Asesmen Nasional

Asesmen Nasional (AN) adalah salah satu bentuk evaluasi sistem pendidikan yang dilakukan oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan pada jenjang pendidikan dasar dan menengah (Kemendikbud, 2023). Menurut Rahayu (2021), Asesmen Nasional adalah program penilaian yang bertujuan untuk mengukur mutu setiap sekolah, madrasah, dan program kesetaraan pada jenjang dasar dan menengah. Smith & Sya'diyah (2023) juga menjelaskan bahwa asesmen nasional bertujuan untuk memberikan gambaran yang komprehensif mengenai mutu, proses, dan hasil belajar di setiap satuan pendidikan di seluruh wilayah Indonesia.

Asesmen Nasional merupakan proses pengumpulan dan pengolahan informasi yang digunakan untuk mengukur pencapaian kompetensi peserta didik secara nasional pada jenjang pendidikan tertentu (Yusuf, 2022). Kegiatan ini dilakukan secara berkala, menyeluruh, terpadu, dan berkesinambungan di seluruh satuan pendidikan di Indonesia (Daryanto & Tasrial, 2021). Berdasarkan standar nasional pendidikan, asesmen nasional berfungsi untuk mengevaluasi pencapaian kompetensi peserta didik pada jenjang pendidikan tertentu (Arikunto, 2021).

Asesmen nasional dapat dijelaskan sebagai proses pengukuran pencapaian kompetensi peserta didik yang dilakukan secara serentak di seluruh Indonesia pada jenjang pendidikan tertentu untuk memantau kualitas pendidikan di tanah air (Arifin, 2019). Ini merupakan suatu kegiatan penilaian yang dilaksanakan di tingkat nasional guna mengukur tingkat pencapaian kompetensi peserta didik sesuai dengan standar pendidikan nasional (Mardapi, 2019). Secara umum, asesmen nasional merupakan sistem evaluasi yang digunakan untuk menilai pencapaian kompetensi peserta didik pada jenjang pendidikan tertentu di tingkat nasional (Purwanto, 2022).

Berdasarkan definisi tersebut, dapat disimpulkan bahwa asesmen nasional merupakan sebuah program evaluasi yang dilaksanakan pada tingkat pendidikan dasar dan menengah untuk memetakan kualitas sistem pendidikan secara umum. Beberapa manfaat dari kebijakan Asesmen Nasional, menurut Smith & Sya'diyah (2023), antara lain:

- a. Siswa tidak perlu mempersiapkan diri secara khusus untuk Asesmen Nasional. Siswa di kelas 6, 9, dan 12 dapat lebih fokus pada ujian sekolah dan seleksi untuk melanjutkan ke jenjang pendidikan berikutnya.
- b. Meningkatkan keterampilan guru dalam melakukan asesmen, serta mengembangkan pembelajaran yang mendukung daya nalar dan pembentukan karakter siswa secara menyeluruh.
- c. Sekolah dapat memberikan kesempatan bagi guru untuk melakukan refleksi serta memperbaiki metode pembelajaran, dan menggunakan hasil Asesmen Nasional untuk evaluasi dan perencanaan program pembelajaran.
- d. Orang tua tidak perlu mendorong anak untuk mengikuti bimbingan belajar atau membeli buku latihan khusus untuk Asesmen Nasional. Sebaliknya, orang tua dapat lebih baik mendukung anak untuk membaca buku secara luas dan mendalami minat mereka.

Asesmen nasional diperlukan untuk meningkatkan kualitas pendidikan. Program ini dirancang untuk menghasilkan informasi yang akurat yang dapat digunakan untuk memperbaiki proses belajar mengajar, yang pada akhirnya akan berkontribusi pada peningkatan hasil belajar siswa (Rahayu, 2021). Asesmen nasional bertujuan untuk mengukur (kemendikbud 2023):

- a. Hasil belajar kognitif.
- b. Hasil belajar non kognitif.
- c. Kualitas lingkungan belajar pada satuan pendidikan.

Selanjutnya, Smith & Sya'diyah (2023) menyampaikan juga pelaksanaan Asesmen Nasional (AN) memiliki tujuan strategis sebagai berikut.

- a. Meningkatkan mutu pendidikan asesmen nasional

Tujuan dari asesmen nasional adalah untuk menilai kinerja satuan pendidikan dan sekaligus memberikan informasi untuk perbaikan dalam proses belajar-mengajar, yang diharapkan dapat mempengaruhi pengembangan karakter dan kompetensi siswa

- b. Penunjuk arah tujuan praktik pembelajaran asesmen nasional

Asesmen nasional bertujuan untuk menunjukkan apa yang seharusnya menjadi fokus utama sekolah, yakni pengembangan karakter dan kompetensi siswa. Hal ini diharapkan dapat mendorong sekolah dan dinas pendidikan untuk mengarahkan sumber daya mereka pada peningkatan kualitas pembelajaran.

- c. Memberi gambaran sekolah yang efektif

Sekolah yang efektif memiliki ciri-ciri pengajaran yang berkualitas, ditambah dengan program dan kebijakan yang mendukung terciptanya iklim akademik, sosial, dan keamanan yang kondusif.

- d. Memotret mutu sekolah

Mutu sekolah mencakup kualitas input, proses, dan hasil belajar yang mencerminkan kinerja sekolah, serta berfungsi sebagai umpan balik yang objektif dan komprehensif bagi manajemen sekolah, dinas pendidikan, dan Kemendikbud.

Adapun beberapa persyaratan bagi peserta didik yang ikut serta dalam asesmen nasional (Kemendikbud, 2023) sebagai berikut:

- a. Peserta didik yang terdaftar dalam pangkalan dapodik atau EMIS yang memiliki nomor induk siswa nasional yang valid.
- b. Perwakilan peserta didik kelas lima (5), kelas delapan (8), kelas sebelas (11).
- c. Peserta didik dari sekolah luar biasa (SLB) diikuti oleh perwakilan peserta didik disabilitas sensorik rungu (tunarungu) dan/atau disabilitas fisik (tunadaksa) yang tidak memiliki ketunaan tambahan, hambatan intelektual, bahasa/membaca, dan mengerjakan AN secara mandiri.

- d. Peserta didik pada jenjang SD/MI/SLDB/Paket A/PKPPS Wustha, memiliki laporan hasil belajar mulai semester ganjil kelas 1 sampai dengan semester genap kelas 4.
- e. Peserta didik pada jenjang SMP/MTs/SMLB/Paket B/ PKPPS Wustha, memiliki laporan hasil belajar mulai semester ganjil dan genap kelas 7.
- f. Peserta didik pada jenjang SMA/MA/SMALB/Paket C/ PKPPS Ulya, memiliki laporan hasil belajar mulai semester ganjil dan genap kelas 10.

Tiga instrumen utama dalam asesmen nasional (Satriani, 2021) yaitu Asesmen Kompetensi Minimum (AKM), Survei Karakter dan Survei Lingkungan Belajar. Merujuk pada pendapat Satriani (2021) berikut pengertian dari instrumen asesmen nasional:

- a. Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) adalah alat ukur dalam asesmen nasional yang digunakan untuk menilai kemampuan literasi membaca dan numerasi (matematika).
- b. Survei karakter adalah alat ukur dalam asesmen nasional yang menilai sikap, nilai, keyakinan, dan kebiasaan yang mencerminkan karakter siswa.
- c. Survei lingkungan belajar adalah alat ukur dalam asesmen nasional yang menilai kualitas berbagai aspek input dan proses dalam kegiatan belajar-mengajar, baik di kelas maupun di tingkat satuan pendidikan.

2.4 Asesmen Kompetensi Minimum

2.4.1 Pengertian Asesmen Kompetensi Minimum

Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) adalah penilaian yang mengukur kompetensi dasar yang diperlukan oleh semua peserta didik untuk dapat mengembangkan kapasitas diri dan berperan secara positif dalam masyarakat (Kemendikbud, 2021b). Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) merupakan alat ukur yang dirancang untuk menilai kemampuan literasi dan numerasi yang dibutuhkan oleh setiap siswa dalam mengembangkan diri dan berpartisipasi secara aktif di masyarakat (Pusat

Asesmen Pendidikan, 2022)¹⁸ Menurut Putry et al. (2021), Asesmen Kompetensi Minimum adalah evaluasi pengganti Ujian Nasional (UN) yang diselenggarakan oleh pemerintah setiap tahun, dan AKM juga bertujuan untuk mengukur pencapaian siswa dalam hasil belajar kognitif, yakni kemampuan literasi dan numerasi. Rahayu (2021) juga menyatakan bahwa asesmen kompetensi minimum adalah penilaian terhadap kompetensi dasar yang dibutuhkan oleh semua siswa agar dapat mengembangkan kapasitas diri dan berkontribusi secara positif dalam masyarakat.

Asesmen kompetensi minimum adalah penilaian yang bertujuan untuk mengukur pencapaian siswa terhadap kompetensi dasar yang telah ditetapkan dalam kurikulum nasional (Amalina, 2021). Asesmen kompetensi minimum dilaksanakan untuk memastikan bahwa setiap siswa telah mencapai tingkat kompetensi minimal yang dibutuhkan dalam mata pelajaran tertentu sebelum melanjutkan ke jenjang pendidikan berikutnya (Lestari, 2020). Asesmen kompetensi adalah upaya untuk memastikan bahwa seluruh siswa memiliki penguasaan yang memadai terhadap kompetensi-kompetensi penting yang dibutuhkan dalam kehidupan dan karier mereka di masa depan (Prasetyanto, 2022). Asesmen kompetensi minimum adalah penilaian yang dirancang untuk mengidentifikasi serta mengatasi kesenjangan antara kompetensi yang dimiliki siswa dengan kompetensi yang diharapkan oleh kurikulum, sehingga setiap siswa dapat mencapai standar minimal yang telah ditetapkan (Rahmawati, 2019).

Berdasarkan beberapa definisi Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) yang ada, dapat disimpulkan bahwa AKM¹⁸ adalah penilaian terhadap kompetensi dasar yang diperlukan oleh siswa untuk mengukur capaian hasil belajar kognitif, yaitu kemampuan literasi dan numerasi, yang fokus pada kompetensi inti yang harus dikuasai oleh setiap siswa, sehingga dapat dipastikan bahwa tidak ada siswa yang tertinggal dalam mencapai kompetensi dasar yang dibutuhkan. Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) merupakan penilaian kompetensi mendasar yang diperlukan oleh semua peserta didik untuk mampu mengembangkan kapasitas diri dan berpartisipasi positif pada masyarakat (Kemendikbud, 2021b). Asesmen

Kompetensi Minimum (AKM) merupakan asesmen yang dirancang untuk mengukur kemampuan literasi dan numerasi yang dibutuhkan semua siswa dalam mengembangkan diri dan berpartisipasi aktif di masyarakat (Pusat Asesmen Pendidikan, 2022). Menurut Putry *et al.* (2021) Asesmen Kompetensi Minimum merupakan salah satu evaluasi pengganti Ujian Nasional (UN) yang dilakukan pemerintah setiap tahunnya, dan AKM juga dirancang untuk mengukur capaian siswa dari hasil belajar kognitif yaitu kemampuan literasi dan numerasi. Rahayu (2021) juga mengemukakan asesmen kompetensi minimum merupakan penilaian kompetensi mendasar yang diperlukan oleh semua siswa untuk mampu mengembangkan kapasitas diri dan berpartisipasi positif pada masyarakat.

2.4.2 Tujuan Asesmen Kompetensi Minimum

Tujuan pelaksanaan Asesmen kompetensi minimum yakni sebagai berikut:

- a. Memastikan bahwa setiap siswa mencapai tingkat kompetensi minimum yang dibutuhkan dalam setiap mata pelajaran sebelum melanjutkan ke jenjang pendidikan berikutnya (Susilowati, 2022).
- b. Mengidentifikasi siswa yang memerlukan dukungan atau intervensi tambahan agar dapat mencapai kompetensi minimum yang telah ditetapkan (Prianto, 2021).
- c. Mendorong sekolah dan guru untuk memastikan bahwa pembelajaran yang dilakukan efektif dalam membantu siswa mencapai kompetensi minimum (Cahyati, 2020).
- d. Meningkatkan akuntabilitas sekolah dan kualitas sistem pendidikan (Hidayat, 2019).
- e. Memberikan informasi yang jelas mengenai pencapaian kompetensi siswa kepada orang tua dan masyarakat, sehingga dapat mendorong keterlibatan yang lebih aktif dalam proses pendidikan (Kartikasari, 2022).
- f. Mempersiapkan siswa dengan keterampilan dan kompetensi dasar yang diperlukan untuk kehidupan serta karier di masa depan (Sutрино,

2020).

Tujuan Asesmen Kompetensi Minimum (Kemendikbud, 2021b) antara lain sebagai berikut.

- a. Untuk menghasilkan informasi yang dapat mendorong perbaikan kualitas proses belajar-mengajar, yang pada akhirnya dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.
- b. Untuk memberikan informasi tentang tingkat kompetensi yang dimiliki siswa.
- c. Sebagai panduan bagi guru dalam menyusun strategi pembelajaran yang efektif dan berkualitas sesuai dengan capaian siswa.
- d. Untuk memudahkan siswa dalam menguasai konten atau kompetensi yang diharapkan pada suatu mata pelajaran.

Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) telah diatur dalam Permendikbudristek No. 17 Tahun 2021 pasal 9 ayat 1, yang menyatakan bahwa AKM digunakan untuk mengukur kompetensi literasi membaca dan numerasi yang wajib dimiliki oleh siswa. Aspek yang perlu dinilai dalam kedua literasi tersebut terkait dengan keterampilan berpikir logis dan sistematis, kemampuan bernalar menggunakan konsep-konsep pengetahuan yang telah dipelajari, serta keterampilan dalam memilah dan mengolah informasi (Nurjanah dalam Hakim et al., 2023).

Dengan demikian, tujuan dari asesmen kompetensi minimum adalah untuk memastikan setiap siswa mencapai kompetensi dasar yang diperlukan, mengidentifikasi kebutuhan intervensi, meningkatkan akuntabilitas, melibatkan masyarakat, mempersiapkan siswa untuk kehidupan di masa depan, mendorong perbaikan kualitas belajar-mengajar, dan menjadi acuan bagi guru dalam menyusun strategi pembelajaran. Adapun tingkat kompetensi dalam numerasi yang dilaporkan dalam AKM dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 2.1 Tingkat Kompetensi dalam Numerasi yang Dilaporkan dalam AKM

Tingkat Kompetensi	Deskripsi Kompetensi	Bobot
Perlu intervensi khusus	Siswa hanya memiliki pengetahuan matematika yang terbatas. Siswa menunjukkan penguasaan konsep yang parsial dan keterampilan komputer yang terbatas.	1

Tingkat Kompetensi	Deskripsi Kompetensi	Bobot
Dasar	Siswa memiliki keterampilan dasar matematika: komputasi dasar dalam bentuk persamaan langsung, konsep dasar terkait geometri, dan statistika, serta menyelesaikan masalah matematika sederhana yang rutin.	1,5
Cakap	Siswa mampu mengaplikasikan pengetahuan matematika yang dimiliki dalam konteks yang lebih beragam.	2
Mahir	Siswa mampu bernalar untuk menyelesaikan masalah kompleks serta non rutin berdasarkan konsep matematika yang dimilikinya.	3

Sumber dari Puspendik (2022)

2.4.3 Komponen dan Kompetensi Asesmen Kompetensi Minimum dalam Numerasi

3
Tabel 2.2 Komponen AKM Numerasi

Komponen AKM	Numerasi
Konten	Bilangan , meliputi representasi, sifat urutan, dan operasi beragam jenis bilangan (cacah, bulat, pecahan, dan desimal). Pengukuran dan geometri , meliputi mengenal bangun datar hingga menggunakan volume dan luas permukaan dalam kehidupan sehari-hari, serta menilai pemahaman siswa tentang pengukuran panjang, berat, waktu, volume dan debit, serta satuan luas menggunakan satuan baku. Data dan ketidakpastian , meliputi pemahaman interpretasi, serta penyajian data maupun peluang. Aljabar , meliputi persamaan dan pertidaksamaan, relasi dan fungsi (termasuk pola bilangan), serta rasio dan proporsi.
Proses kognitif	Pemahaman , memahami fakta, prosedur, serta alat matematika. Penerapan , maupun menerapkan konsep matematika dalam situasi nyata yang bersifat rutin. Penalaran , bernalar dengan konsep matematika untuk menyelesaikan masalah bersifat non rutin.
Konteks	Personal , berkaitan dengan kepentingan diri secara pribadi. Sosial-budaya , berkaitan dengan antara kepentingan individu, budaya, dan isu kemasyarakatan. Saintifik , berkaitan dengan isu aktivitas, serta fakta ilmiah, baik yang telah dilakukan maupun <i>futuristic</i> .

Sumber dari Rahayu (2021)

AKM menyajikan permasalahan dengan berbagai konteks yang diharapkan dapat diselesaikan oleh siswa dengan menggunakan kompetensi literasi membaca dan numerasi yang dimilikinya. AKM bertujuan untuk mengukur kompetensi secara mendalam, bukan hanya penguasaan materi (Fauziah et al., 2021). Kepastian AKM dalam mengukur kompetensi yang diperlukan dalam kehidupan juga sejalan dengan pemahaman tentang literasi membaca dan numerasi yang telah dijelaskan sebelumnya, di mana

soal-soal AKM diharapkan tidak hanya mengukur topik atau materi tertentu, tetapi mencakup berbagai konten, konteks yang berbeda, serta beberapa tingkat proses kognitif siswa (Anggraini & Setianingsih, 2022).

Menurut Rahayu (2021), komponen AKM terdiri dari konten, berbagai konteks, dan beberapa tingkat proses kognitif siswa. Konten merujuk pada topik yang dijadikan dasar dalam penyusunan soal AKM. Tingkat kognitif mengacu pada proses berpikir yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah atau soal, sedangkan konteks menggambarkan aspek yang terkait dengan konten yang digunakan.

Dalam Krissandi *et al.* (2022) konten numerasi, level kognitif dan konteks numerasi diuraikan sebagai berikut

a. **Konten Domain AKM Numerasi**

Konten domain asesmen kompetensi minimum numerasi dibagi menjadi 4 yaitu bilangan, geometri dan pengukuran, aljabar serta data dan ketidakpastian.

1) **Bilangan**

Domain bilangan terdapat pada kelas 2 hingga kelas 6. Domain ini terdiri dari subdomain representasi, sifat urutan, dan operasi. Pada kelas dasar, domain ini mengukur pemahaman peserta didik terkait representasi bilangan cacah dan pecahan. Hal ini mencakup pemahaman posisi bilangan cacah dan pecahan pada garis bilangan. Selain itu, pada kelas dasar juga dinilai pemahaman tentang sifat urutan, seperti membandingkan pecahan dan bilangan cacah, serta operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian bilangan cacah, termasuk menghitung kuadrat dari suatu bilangan (maksimal tiga angka).

Pada kelas 6, materi akan ditingkatkan untuk menilai pemahaman tentang bilangan bulat (terutama bilangan negatif), bilangan desimal, dan persen. Posisi bilangan desimal dua angka pada garis bilangan juga termasuk dalam domain ini. Pada tingkat ini, penilaian juga mencakup kemampuan peserta didik

untuk mengurutkan sejumlah bilangan yang dinyatakan dalam bentuk yang berbeda-beda, serta menghitung hasil operasi pada bilangan pecahan atau desimal, termasuk menghitung kuadrat dan kubik dari suatu bilangan desimal dengan satu angka di belakang koma.

2) Geometri dan Pengukuran

Domain geometri dan pengukuran terdiri dari subdomain bangun geometri dan pengukuran. Domain ini mencakup semua kelas dari kelas 2 hingga kelas 10, dan menilai kompetensi peserta didik mulai dari pengenalan bangun datar hingga penerapan volume dan luas permukaan dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, domain ini juga menilai pemahaman peserta didik mengenai pengukuran panjang, berat, waktu, volume, dan debit, serta penggunaan satuan baku dalam pengukuran luas.

3) Aljabar

Domain aljabar terdiri dari subdomain persamaan dan pertidaksamaan, relasi dan fungsi (termasuk pola bilangan), serta rasio dan proporsi. Subdomain persamaan dan pertidaksamaan, serta relasi dan fungsi dinilai mulai dari kelas dasar hingga kelas tinggi, sedangkan rasio dan proporsi hanya dinilai pada kelas menengah, yaitu kelas 6 dan kelas 8.

Pada peserta didik kelas dasar, pemahaman yang dinilai terkait persamaan adalah kemampuan menyelesaikan persamaan sederhana yang disesuaikan dengan tingkat berpikir mereka. Proses penilaian pemahaman ini berkembang seiring dengan naiknya tingkat kelas, hingga akhirnya pada kelas 10, penilaian mencakup pemahaman dan penggunaan sistem persamaan serta pertidaksamaan kuadrat, serta sistem persamaan linear dengan dua hingga tiga variabel.

4) Data dan Ketidakpastian

Data dan ketidakpastian sangat penting dalam

kehidupan sehari-hari. Bagi peserta didik kelas dasar, pemahaman tentang cara memperoleh informasi dan penyajian data sederhana sangat diperlukan agar mereka dapat mengambil informasi dari berbagai sumber. Pemahaman tentang penyajian data yang paling dasar, seperti penggunaan turus dan diagram gambar pada kelas 4, akan berkembang menjadi penyajian data dalam bentuk tabel, diagram batang, dan diagram lingkaran pada kelas 6. Selain itu, pengenalan terhadap ketidakpastian dalam suatu kejadian juga dianggap penting.

Pada kelas yang lebih tinggi, diharapkan peserta didik dapat menggunakan ukuran pemusatan (kelas 8) dan penyebaran (kelas 10), seperti rata-rata dan variansi data. Pada tingkat ini, pemahaman tentang peluang secara formal juga diperlukan. AKM numerasi akan menilai domain data dan ketidakpastian ini, dengan fokus khusus pada pemahaman cara memperoleh informasi, penyajian data, dan pemahaman mengenai ketidakpastian dalam suatu kejadian.

b. Level Kognitif AKM Numerasi

Asesmen kompetensi minimum mengharuskan peserta didik menggunakan berbagai keterampilan kognitif dalam menjawab soal-soal. Level kognitif numerasi dibagi menjadi tiga level yaitu sebagai berikut.

1) Pemahaman

Soal pada level kognitif pemahaman mengukur kemampuan peserta didik dalam menguasai pengetahuan tentang fakta, proses, konsep, dan prosedur. Kata kunci yang umumnya digunakan pada level kognitif ini antara lain mengingat, mengidentifikasi, mengklasifikasikan, menghitung, mengambil/memperoleh, dan mengukur.

2) Penerapan

Soal pada level kognitif penerapan mengukur kemampuan matematika peserta didik dalam menggunakan

pengetahuan dan pemahaman tentang fakta, relasi, proses, konsep, prosedur, dan metode dalam konteks situasi nyata untuk menyelesaikan masalah atau menjawab pertanyaan. Kata kunci yang umum digunakan pada level ini antara lain memilih/menentukan, menyatakan/membuat model, dan menerapkan/melaksanakan.

3) Penalaran

Soal pada level kognitif penalaran mengukur kemampuan peserta didik dalam menganalisis data dan informasi, menarik kesimpulan, serta mengembangkan pemahaman mereka dalam situasi baru, termasuk situasi yang belum dikenal sebelumnya atau konteks yang lebih kompleks. Pertanyaan pada level ini dapat mencakup lebih dari satu pendekatan atau strategi. Kata kunci yang sering digunakan pada level ini antara lain menganalisis, memadukan (menyintesis), mengevaluasi, menyimpulkan, dan memberikan justifikasi.

c. Konteks AKM Numerasi

Konteks dalam AKM numerasi mencakup konteks yang dekat dengan dunia peserta didik, sosial, budaya, lingkungan, sains, maupun keilmuan matematika. Konteks-konteks tersebut dikategorikan menjadi tiga, yaitu personal, sosial-budaya, dan saintifik.

1) Personal

Konteks ini berfokus pada aktivitas individu, keluarga, atau kelompoknya. Jenis-jenis konteks yang dapat dianggap pribadi antara lain meliputi hal-hal yang berkaitan dengan persiapan makanan, belanja, permainan, kesehatan pribadi, transportasi pribadi, olahraga, perjalanan, penjadwalan pribadi, dan keuangan pribadi. Konteks ini juga mencakup hobi, cita-cita, serta cara seseorang dalam melakukan pekerjaan seperti mengukur, menghitung biaya, memesan bahan bangunan, pengajian, akuntansi, kontrol kualitas, dan pengambilan

keputusan yang berkaitan dengan pekerjaan. Dengan adanya konteks ini, diharapkan peserta didik dapat memahami peran matematika dalam kehidupan pribadi mereka.

4
2) Sosial-budaya

Masalah yang diklasifikasikan dalam konteks ini berkaitan dengan isu-isu komunitas atau masyarakat. Konteks ini mencakup hal-hal seperti sistem pemungutan suara, transportasi publik, pemerintahan, kebijakan publik, demografi, periklanan, statistik, dan ekonomi nasional. Selain itu, konteks ini juga melibatkan masalah sosial dan kebudayaan. Meskipun individu tidak terlibat langsung dalam hal-hal yang disebutkan, kategori ini fokus pada masalah dari perspektif masyarakat. Peserta didik diharapkan dapat memahami peran matematika dalam kehidupan mereka sebagai anggota komunitas yang konstruktif.

4
3) Saintifik

Masalah yang diklasifikasikan dalam konteks ini berkaitan dengan penerapan matematika di alam semesta serta isu-isu dan topik-topik yang berhubungan dengan sains dan teknologi. Konteks ini meliputi, antara lain, cuaca atau iklim, ekologi, ilmu medis, ilmu ruang angkasa, genetika, pengukuran, dan ilmu matematika itu sendiri. Konteks yang berhubungan dengan matematika disebut konteks intra-matematika, sementara yang terkait dengan disiplin ilmu lainnya disebut ekstra-matematika.

2.4.4 Bentuk Soal Asesmen Kompetensi Minimum

Bentuk soal pada asesmen kompetensi minimum terdiri atas pilihan ganda, pilihan ganda kompleks, menjodohkan, isian singkat, dan uraian.

Tabel 2.3 Bentuk Soal AKM

NO	Bentuk Soal	Keterangan
1	Pilihan Ganda	Siswa hanya dapat memilih satu jawaban benar dalam satu soal.
2	Pilihan Ganda Kompleks	Siswa dapat memilih lebih dari satu jawaban benar dalam satu soal.
3	Menjodohkan	Siswa menjawab dengan cara memilih satu jawaban antara benar dan salah.
4	Isian Singkat	Siswa dapat menjawab berupa bilangan, kata untuk menyebutkan nama, benda tempat, atau jawaban pasti lainnya.
5	Uraian	Siswa menjawab soal berupa kalimat-kalimat untuk menjelaskan jawabannya.

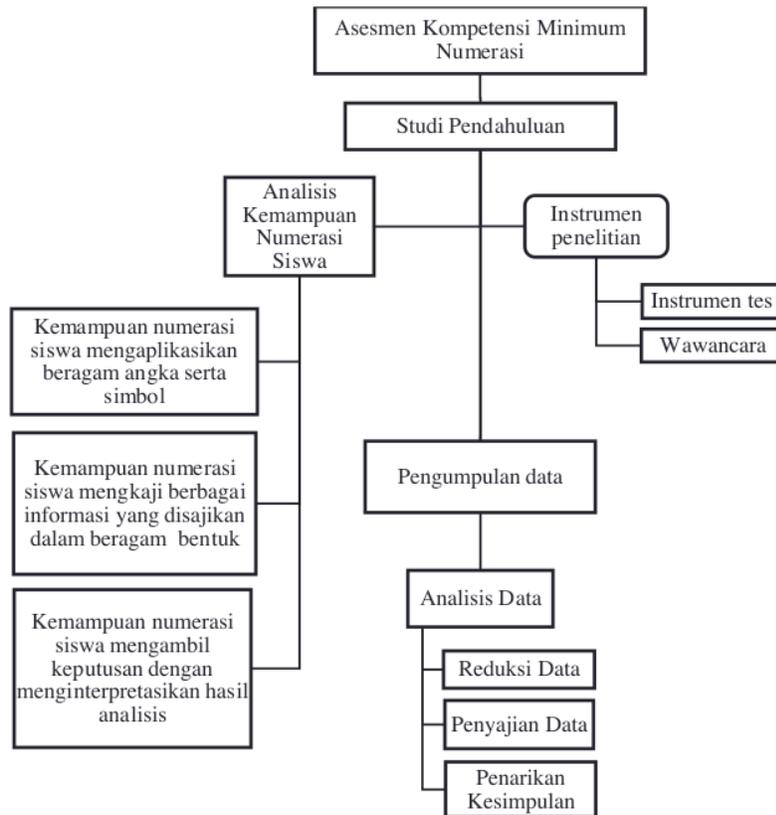
Sumber dari Rahayu (2021)

2.5 Pokok Bahasan Soal AKM Numerasi

Sesuai dengan konten dalam AKM numerasi pada kelas tinggi (SMA), maka ruang lingkup atau pokok bahasan dalam penelitian ini adalah aljabar dan data dan ketidakpastian. Soal pada tes yang akan diberikan pada siswa yaitu 10 soal AKM Numerasi dengan bentuk soal pilihan ganda, pilihan ganda kompleks, isian singkat dan uraian.

2.6 Kerangka Berpikir

Kerangka konseptual peneliti dalam melaksanakan penelitian ini dapat dilihat pada gambar berikut ini:



Gambar 2.1 Kerangka Konseptual

pernyataan matematika yang sesuai dengan konteks sehingga diperoleh hasil yang dimaksud.

Adapun karakteristik matematika menurut Priatna & Ricki (2018), adalah sebagai berikut:

- a. Deduktif
Deduktif dalam matematika berarti setiap kesimpulan selalu berlaku umum pada setiap waktu dan kondisi.
- b. Logis
Logis artinya masuk akal, benar menurut nalar, dan sesuai logika.
- c. Aksiomatik
Artinya matematika dibentuk lewat proses yang bermula dari konsep tak terdefinisi, dan aksioma yang berlaku lewat kesepakatan secara umum dan dapat dikembangkan menjadi konsep baru yang disebut teorema, dalil, dan sifat.
- d. Simbolik
Matematika adalah konsep yang disajikan dengan simbol-simbol atau notasi yang padat dengan arti serta digunakan secara umum yang berlaku secara internasional, yaitu sebagai bahasa simbol.
- e. Hierarkis-sistematis
Matematika dipelajari lewat konsep yang terstruktur dari konsep yang paling sederhana untuk dikembangkan pada konsep yang lebih kompleks agar pemahaman yang diperoleh bersifat utuh.
- f. Abstrak
Matematika dikembangkan lewat pikiran dan imajinasi. Misalnya anak dapat menentukan luas sebuah bangun segi 20 beraturan tanpa menggambar terlebih dahulu.

Berdasarkan dari pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa karakteristik dari matematika meliputi sifat abstrak, sistematis, deduktif, konsisten, hierarkis, akumulatif dan logis. Berikut adalah penjelasan tentang karakteristik matematika.

- a. Matematika memiliki sifat abstrak, di mana objek-objek yang dipelajari dalam matematika bersifat abstrak atau tidak nyata

(Mahmudi, 2018).

- b. Matematika memiliki sifat sistematis, artinya konsep-konsep dalam matematika tersusun secara hierarkis dari konsep yang paling sederhana hingga konsep paling kompleks (Djumanta & Lestari, 2020)
- c. Matematika bersifat deduktif, yang berarti proses pengambilan kesimpulan dimulai dari hal-hal yang bersifat umum menuju hal-hal bersifat khusus (Asnawati, 2021).
- d. Matematika memiliki sifat konsisten, artinya tidak ada pertentangan antara kebenaran yang satu dengan yang lainnya (Suyitno & Hasyim, 2019).
- e. Matematika bersifat hierarkis, yang berarti konsep-konsep dalam matematika tersusun secara terstruktur, dimulai dari konsep yang paling sederhana hingga konsep yang paling kompleks (Heruman, 2022).
- f. Matematika bersifat akumulatif, artinya setiap konsep dalam matematika selalu dibangun dari konsep-konsep sebelumnya (Pebriana, 2019).
- g. Matematika bersifat logis, yang berarti setiap pernyataan atau konsep dalam matematika dapat dibuktikan kebenarannya secara logis (Trianto, 2018).

2.1 Numerasi

2.2.1 Pengertian Numerasi

Numerasi merupakan pengetahuan dan kecakapan dalam menggunakan berbagai macam bilangan dan simbol yang berhubungan dengan matematika dasar untuk menyelesaikan permasalahan praktis dalam kehidupan sehari-hari dan menganalisis informasi yang disajikan dalam berbagai bentuk (tabel, bagan, diagram, grafik, dll), serta menginterpretasikan hasil analisis tersebut untuk mengambil suatu keputusan. Gravemeijer dalam Subekti *et al.* (2023) menyatakan numerasi merupakan kemampuan dalam mengenali, menafsirkan, memahami pola,

fungsi, dan hubungan diperlukan untuk penggunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari. Numerasi diartikan sebagai kemampuan untuk menggunakan konsep-konsep bilangan dan keterampilan operasi hitung dalam kehidupan sehari-hari (Novitasari, 2021). Numerasi adalah kemampuan memahami dan menggunakan angka dalam cara yang efektif untuk mengatasi masalah dalam kehidupan sehari-hari (Sumarno, 2019).

15 Numerasi merujuk pada pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan untuk mengelola kebutuhan matematika dalam kehidupan sehari-hari (Priatna, 2018). Numerasi merupakan kemampuan untuk mengakses, menggunakan, menafsirkan, dan mengomunikasikan informasi dan ide-ide matematika untuk terlibat dalam mengelola tuntutan kehidupan matematika dari berbagai situasi kehidupan (Wijaya, 2022). Numerasi didefinisikan sebagai pengetahuan dan keterampilan untuk mengelola situasi atau memecahkan masalah terkait dengan angka dalam kehidupan sehari-hari (Amran, 2022). Numerasi menekankan pada kemampuan untuk menggunakan pengetahuan dan keterampilan matematika dalam menyelesaikan berbagai masalah dalam konteks kehidupan nyata (Karnasih, 2020). Numerasi dapat diartikan sebagai kemampuan untuk mengaplikasikan konsep bilangan dan keterampilan operasi hitung secara kontekstual dan kemampuan untuk menginterpretasi informasi kuantitatif yang terdapat di sekitar kita (Sani, 2021).

Numerasi adalah kemampuan berpikir menggunakan konsep, prosedur, fakta, dan alat matematika untuk menyelesaikan masalah sehari-hari pada berbagai jenis konteks yang relevan untuk individu sebagai warga Indonesia dan warga dunia (Kemendikbud, 2021b). Dalam buku panduan gerakan literasi nasional (Kemendikbud, 2017b) juga menyampaikan bahwa 17 numerasi adalah pengetahuan dan kecakapan untuk:

- a. Bisa memperoleh, menginterpretasikan, menggunakan, dan mengkomunikasikan berbagai macam angka dan simbol matematika dalam berbagai konteks kehidupan sehari-hari.
- b. Bisa menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk seperti grafik, tabel, bagan dan sebagainya.

2 Traffer's dalam Indrawati (2019) juga mengungkapkan bahwa numerasi ialah kemampuan mengelola bilangan dan data serta mengevaluasi pernyataan yang melibatkan mental dan perkiraan sesuai masalah dan kenyataan. Menurut Aswita *et al.* (2022) menyatakan bahwa numerasi merupakan kemampuan/keterampilan untuk mengintegrasikan pengetahuan dan pemahaman matematika dalam rangka penyelesaian masalah atau tantangan yang harus diselesaikan secara efektif dan efisien dalam menjalani kehidupan nyata manusia. Kemampuan numerasi merupakan kemampuan menerapkan konsep bilangan, keterampilan operasi hitung dan kemampuan menjelaskan suatu informasi yang terdapat di sekitar kita (Han *et al.*, 2017). Secara sederhana, numerasi dapat diartikan sebagai kemampuan untuk memahami, menggunakan, dan mengomunikasikan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari.

2.2.2 Prinsip Dasar Numerasi

Salah satu prinsip penting dalam numerasi adalah membangun kemampuan penalaran dan pemecahan masalah matematika secara kritis dan kreatif (Wulandari, 2021). Prinsip utama dalam numerasi adalah mengembangkan konsep matematika yang mendalam dan menghubungkannya dengan konteks dunia nyata (Suherman, 2019). Prinsip lain numerasi yaitu menggunakan teknologi digital secara efektif untuk mendukung pembelajaran dan penerapan matematika dalam kehidupan sehari-hari (Andriani, 2022). Prinsip dasar numerasi (Kemendikbud, 2017a) adalah sebagai berikut:

- a. Bersifat kontekstual, sesuai dengan kondisi geografis, sosial budaya, dan sebagainya;
- b. Selaras dengan cakupan matematika dalam Kurikulum 2013; dan
- c. Saling bergantung dan memperkaya unsur literasi lainnya.

2.2.3 Ruang Lingkup Numerasi

Steen dalam Suroto *et al.* (2022) menyampaikan bahwa Numerasi bersifat praktis (digunakan dalam kehidupan sehari-hari), berkaitan dengan

kewarganegaraan (memahami isu-isu dalam komunitas), profesional (dalam pekerjaan), bersifat rekreasi (misalnya, memahami skor dalam olahraga dan permainan), dan kultural (sebagai bagian dari pengetahuan mendalam dan kebudayaan manusia madani). Cakupan literasi numerasi sangat luas, tidak hanya di dalam mata pelajaran matematika, tetapi juga berurusan dengan literasi lainnya, misalnya, literasi kebudayaan dan kewarganegaraan (Kemendikbud, 2017a).

Ruang lingkup numerasi mencakup kemampuan menggunakan angka dan operasi matematika dasar dalam konteks kehidupan sehari-hari (Rizki, 2020). Numerasi juga meliputi kemampuan memahami informasi yang disajikan dalam bentuk grafik, tabel, dan diagram serta menggunakannya untuk membuat keputusan (Widada, 2019). Ruang lingkup numerasi meliputi penerapan konsep geometri, pengukuran, dan pola dalam situasi kehidupan nyata (Lestari, 2021). Selain itu, ruang lingkup numerasi juga mencakup pemahaman konsep probabilitas dan statistika dalam menginterpretasikan data dan mengambil kesimpulan (Rahman, 2018).

2.2.4 Tujuan Numerasi

Tujuan mempelajari numerasi bagi peserta didik (Mahmud & Pratiwi dalam Hakim *et al.*, 2023) adalah sebagai berikut:

- a. Mengasah dan menguatkan pengetahuan dan keterampilan numerasi peserta didik dalam interpretasi angka, data, tabel, grafik.
- b. Mengaplikasikan pengetahuan dan keterampilan numerasi untuk memecahkan masalah dan mengambil keputusan dalam kehidupan sehari-hari berdasarkan pertimbangan logis.
- c. Membentuk dan menguatkan sumber daya manusia Indonesia yang mampu mengelola kekayaan sumber daya alam (SDA) hingga mampu bersaing serta berkolaborasi dengan bangsa lain untuk kemakmuran dan kesejahteraan negara.

Adapun tujuan numerasi di lingkungan sekolah (Kemendikbud, 2017) antara lain:

- a. Kesadaran guru untuk menggunakan numerasi dalam pembelajaran peningkatan.
- b. Sikap positif dan pandangan peserta didik terhadap numerasi peningkatan.
- c. Budaya berpikir rasional, sistematis dan kemampuan dalam masalah yang terkait dengan numerasi bagi peserta didik peningkatan.
- d. Kemampuan numerasi bagi peserta didik peningkatan.
- e. Keterampilan/kecakapan multiliterasi melalui numerasi peningkatan.

2.2.5 Strategi Penguatan Numerasi

Menurut Rohim dalam Hakim *et al.* (2023) strategi penguatan numerasi dapat digunakan dengan dua jalur alternatif yaitu tingkat kelas dan tingkat sekolah. Berikut adalah penjabaran dua jalur alternatif strategi penguatan numerasi.

- a. Tingkat kelas

- 1) Pembelajaran matematika

Pendekatan pembelajaran matematika dalam kelas perlu dilakukan perubahan. Perubahan yang dapat dilakukan adalah menggunakan konteks yang dekat dengan pengalaman keseharian peserta didik dan menghubungkan berbagai topik matematika secara kontekstual serta menekankan pada pemahaman konsep penalaran konteks, bukan hanya keterampilan hitung saja.

- 2) Pembelajaran non matematika

Menyisipkan unsur numerasi di dalam pembahasan mata pelajaran lain sehingga peserta didik mempunyai kesempatan untuk melatih pengetahuan dan keterampilan matematika di konteks mata pelajaran non matematika.

- b. Tingkat sekolah

Pada tingkat sekolah penguatan numerasi dapat dilakukan dengan cara berikut:

- 1) Pengayaan melalui lingkungan fisik.

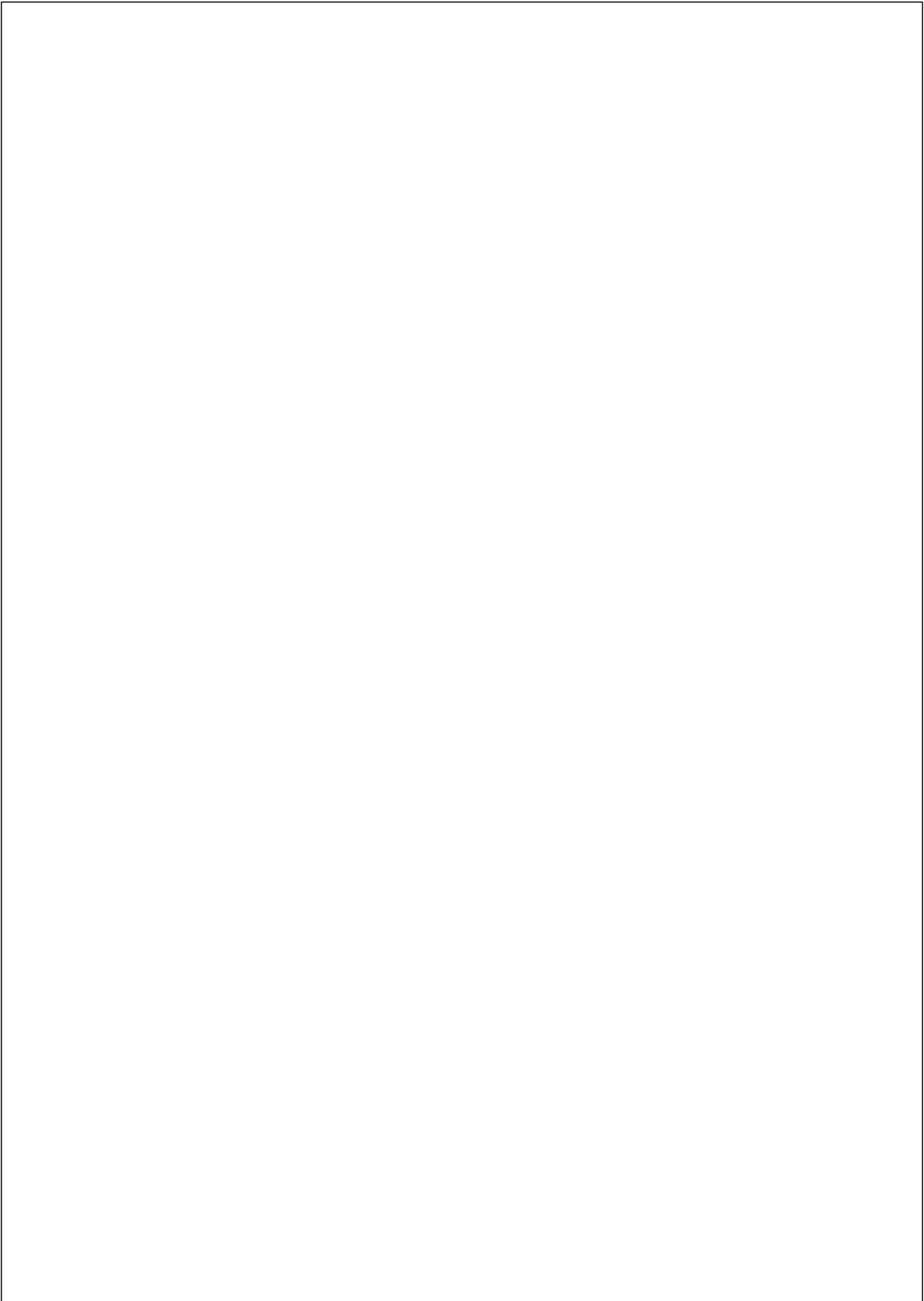
- 2) Pengembangan sarana penunjang dengan memanfaatkan lingkungan sekolah sebagai media pembelajaran.
- 3) Tampilan informasi yang memunculkan numerasi dalam berbagai konteks.
- 4) Tampilan informasi yang biasanya hanya dalam bentuk teks, dapat diperkaya dengan unsur numerasi.
- 5) Pemanfaatan fasilitas di sekolah untuk tampilan-tampilan numerasi.
- 6) Tersedianya fasilitas tampilan numerasi di taman sekolah untuk mendorong peserta didik bermain numerasi.
- 7) Ketersediaan lingkungan atau ruang berkarya untuk numerasi untuk berinteraksi melalui alat-alat matematika.

Menurut Kemendikbud (2021b) strategi penguatan numerasi siswa dapat dilakukan melalui strategi berikut.

c. Strategi implementasi pada lingkungan fisik dan membangun lingkungan berkarya (*makerspace*). Berikut strategi penguatan numerasi implementasi pada lingkungan fisik dan membangun lingkungan berkarya:

- 1) Pengembangan sarana penunjang dengan memanfaatkan lingkungan sekolah sebagai media pembelajaran numerasi sehingga tercipta ekosistem yang kaya numerasi.
- 2) Tampilan informasi yang memunculkan numerasi dalam berbagai konteks.
- 3) Tampilan informasi yang biasanya hanya dalam bentuk teks, dapat diperkaya dengan unsur numerasi.
- 4) Pemanfaatan fasilitas di sekolah untuk tampilan-tampilan numerasi.
- 5) Tersedianya fasilitas atau tampilan-tampilan numerasi di taman sekolah yang mendorong peserta didik untuk bermain numerasi.
- 6) Ketersediaan lingkungan atau ruang berkarya untuk numerasi yang memberikan kesempatan peserta didik untuk berinteraksi melalui alat matematika dan permainan tradisional maupun

- papan yang membutuhkan dan melatih keterampilan numerasi.
- d. Strategi implementasi pada lingkungan sosial-afektif. Berikut strategi implementasi pada lingkungan sosial-afektif:
- 1) Pesan positif (*growth mindset*) bahwa peserta didik memiliki kapasitas dan kemampuan untuk menjadi numerat.
 - 2) Guru dan orang tua mengkomunikasikan *growth mindset* kepada peserta didik secara konsisten, baik secara lisan maupun perlakuan.
 - 3) Memunculkan tokoh masyarakat yang dikenal peserta didik untuk mengubah persepsi umum mengenai matematika dan numerasi.
 - 4) Mengangkat topik mengenai pekerjaan di masa yang akan datang dan peran penting matematika.
 - 5) Mengubah paradigma bahwa mengembangkan kemampuan literasi dan numerasi peserta didik merupakan tanggung jawab semua pihak.
- e. Strategi implementasi pada lingkungan akademis. Berikut strategi implementasi pada lingkungan akademis:
- 1) Penyediaan buku-buku yang berkaitan dengan numerasi, baik buku bacaan fiksi, non fiksi, cara mengajarkan numerasi maupun cara membuat alat peraga numerasi di perpustakaan sekolah.
 - 2) Program numerasi sekolah untuk mengaitkan matematika dengan kehidupan nyata.
 - 3) Program numerasi peserta didik PAUD dan SD melalui permainan tradisional yang memuat unsur numerasi.
- f. Program membuat permainan numerasi yang mengundang peserta didik dan orang tua Strategi implementasi pada lingkungan akademis: numerasi dalam pembelajaran. Menekankan penalaran dan proses pemodelan pemecahan masalah di dalam pembelajaran matematika dan menerapkan numerasi lintas kurikulum di mata pelajaran non matematika.



2.2 Asesmen Nasional

Asesmen Nasional (AN) adalah salah satu bentuk evaluasi sistem pendidikan oleh kementerian pada jenjang pendidikan dasar dan menengah (kemendikbud 2023). Menurut Rahayu (2021) Asesmen nasional adalah program penilaian terhadap mutu setiap sekolah, mandrasah dan program kesetaraan pada jenjang dasar dan menengah. Smith & Sya'diyah (2023) juga mengemukakan bahwa asesmen nasional merupakan upaya untuk memotret secara komprehensif mengenai mutu, proses dan hasil belajar pada tiap satuan pendidikan, baik pendidikan dasar maupun menengah di seluruh wilayah Indonesia. Asesmen nasional adalah proses pengumpulan dan pengolahan informasi untuk mengukur pencapaian kompetensi peserta didik secara nasional pada jenjang pendidikan tertentu (Yusuf, 2022). Asesmen nasional merupakan kegiatan pengukuran capaian kompetensi peserta didik yang dilaksanakan secara, berkala, menyeluruh, terpadu, dan berkesinambungan pada satuan pendidikan di seluruh wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia (Daryanto & Tasrial, 2021). Asesmen nasional adalah sistem evaluasi yang digunakan untuk mengukur pencapaian kompetensi peserta didik secara nasional pada jenjang pendidikan tertentu, berdasarkan standar nasional pendidikan (Arikunto, 2021).

Asesmen nasional didefinisikan sebagai kegiatan pengukuran capaian kompetensi peserta didik yang dilakukan secara nasional pada jenjang pendidikan tertentu untuk memantau mutu pendidikan di Indonesia (Arifin, 2019). Asesmen nasional merupakan kegiatan penilaian yang dilaksanakan secara nasional untuk mengukur capaian kompetensi peserta didik berdasarkan standar nasional pendidikan (Mardapi, 2019). Asesmen nasional dapat diartikan sebagai sistem evaluasi pendidikan yang digunakan untuk mengukur pencapaian kompetensi peserta didik secara nasional pada jenjang pendidikan tertentu (Purwanto, 2022).

Dari definisi diatas, dapat disimpulkan bahwa asesmen nasional adalah program evaluasi yang dilaksanakan pada jenjang pendidikan dasar dan menengah sebagai upaya untuk pemetaan awal mutu sistem pendidikan.

Terdapat beberapa manfaat yang dapat diambil terkait dengan adanya kebijakan Asesmen Nasional (Smith & Sya'diyah, 2023) adalah:

- a. Siswa tidak perlu menyiapkan diri secara khusus untuk AN. Siswa kelas 6, 9 dan 12 dapat fokus pada ujian sekolah dan seleksi masuk jenjang berikutnya.
- b. Meningkatkan kemampuan guru dalam asesmen, serta melakukan pembelajaran yang menumbuhkan daya nalar dan karakter secara utuh.
- c. Sekolah dapat memfasilitasi guru untuk melakukan refleksi dan perbaikan pembelajaran serta memanfaatkan hasil AN untuk evaluasi dan perencanaan program.
- d. Orang tua tidak perlu bimbingan belajar atau buku-buku latihan AN akan lebih baik dan lebih berguna untuk mendorong anak dalam membaca buku secara luas dan minatnya secara mendalam.

Asesmen nasional perlu dilakukan untuk meningkatkan mutu pendidikan. Asesmen ini dirancang untuk menghasilkan informasi akurat untuk memperbaiki kualitas belajar mengajar, yang pada gilirannya akan meningkatkan hasil belajar siswa (Rahayu, 2021). Asesmen nasional bertujuan untuk mengukur (kemendikbud 2023):

- a. Hasil belajar kognitif.
- b. Hasil belajar non kognitif.
- c. Kualitas lingkungan belajar pada satuan pendidikan.

Selanjutnya, Smith & Sya'diyah (2023) menyampaikan juga pelaksanaan Asesmen Nasional (AN) memiliki tujuan strategis sebagai berikut.

- a. Meningkatkan mutu pendidikan asesmen nasional
Dilakukan untuk mengevaluasi kinerja satuan pendidikan dan sekaligus menghasilkan informasi untuk perbaikan kualitas belajar-mengajar, yang kemudian diharapkan berdampak pada karakter dan kompetensi siswa.

- b. **Penunjuk arah tujuan praktik pembelajaran asesmen nasional**
Menunjukkan apa yang seharusnya menjadi tujuan utama sekolah, yakni pengembangan karakter dan kompetensi siswa, sehingga dapat mendorong sekolah dan dinas pendidikan untuk memfokuskan sumber daya pada perbaikan mutu pembelajaran.
- c. **Memberi gambaran sekolah yang efektif**
Memiliki ciri dari pengajaran yang baik, sampai pada program dan kebijakan sekolah yang membentuk iklim akademik, sosial dan keamanan yang kondusif.
- d. **Memotret mutu sekolah**
Mutu sekolah meliputi: mutu input, proses, dan hasil belajar yang mencerminkan kinerja sekolah, sebagai umpan balik berkala yang objektif dan komprehensif bagi manajemen sekolah, dinas pendidikan dan kemendikbud.

Adapun beberapa persyaratan bagi peserta didik yang ikut serta dalam asesmen nasional (Kemendikbud, 2023) sebagai berikut:

- a. **5 Peserta didik yang terdaftar dalam pangkalan dapodik atau EMIS yang memiliki nomor induk siswa nasional yang valid.**
- b. **Perwakilan peserta didik kelas lima (5), kelas delapan (8), kelas sebelas (11).**
- c. **Peserta didik dari sekolah luar biasa (SLB) diikuti oleh perwakilan peserta didik disabilitas sensorik rungu (tunarungu) dan/atau disabilitas fisik (tunadaksa) yang tidak memiliki ketunaan tambahan, hambatan intelektual, bahasa/membaca, dan mengerjakan AN secara mandiri.**
- d. **Peserta didik pada jenjang SD/MI/SLDB/Paket A/PKPPS Wustha, memiliki laporan hasil belajar mulai semester ganjil kelas 1 sampai dengan semester genap kelas 4.**
- e. **Peserta didik pada jenjang SMP/MTs/SMLB/Paket B/ PKPPS Wustha, memiliki laporan hasil belajar mulai semester ganjil dan genap kelas 7.**
- f. **Peserta didik pada jenjang SMA/MA/SMALB/Paket C/ PKPPS Ulya,**

memiliki laporan hasil belajar mulai semester ganjil dan genap kelas 10.

Tiga instrumen utama dalam asesmen nasional (Satriani, 2021) yaitu Asesmen Kompetensi Minimum (AKM), Survei Karakter dan Survei Lingkungan Belajar. Merujuk pada pendapat Satriani (2021) berikut pengertian dari instrumen asesmen nasional:

- a. Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) adalah instrumen asesmen nasional yang mengukur literasi membaca dan literasi matematika atau numerasi.
- b. Survei Karakter adalah instrumen asesmen nasional yang mengukur sikap, nilai, keyakinan, dan kebiasaan yang mencerminkan karakter murid.
- c. Survei Lingkungan Belajar adalah instrumen nasional yang mengukur kualitas berbagai aspek input dan proses belajar-mengajar di kelas maupun tingkat satuan pendidikan.

2.3 Asesmen Kompetensi Minimum

2.4.1 Pengertian Asesmen Kompetensi Minimum

Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) merupakan penilaian kompetensi mendasar yang diperlukan oleh semua peserta didik untuk mampu mengembangkan kapasitas diri dan berpartisipasi positif pada masyarakat (Kemendikbud, 2021b). Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) merupakan asesmen yang dirancang untuk mengukur kemampuan literasi dan numerasi yang dibutuhkan semua siswa dalam mengembangkan diri dan berpartisipasi aktif di masyarakat (Pusat Asesmen Pendidikan, 2022). Menurut Putri *et al.* (2021) Asesmen Kompetensi Minimum merupakan salah satu evaluasi pengganti Ujian Nasional (UN) yang dilakukan pemerintah setiap tahunnya, dan AKM juga dirancang untuk mengukur capaian siswa dari hasil belajar kognitif yaitu kemampuan literasi dan numerasi. Rahayu (2021) juga mengemukakan asesmen kompetensi minimum merupakan penilaian kompetensi mendasar yang diperlukan oleh

semua siswa untuk mampu mengembangkan kapasitas diri dan berpartisipasi positif pada masyarakat.

Asesmen kompetensi minimum adalah suatu penilaian yang bertujuan untuk mengukur pencapaian siswa terhadap kompetensi-kompetensi dasar yang ditetapkan dalam kurikulum nasional (Amalina, 2021). Asesmen kompetensi minimum merupakan penilaian yang dilakukan untuk memastikan bahwa setiap siswa telah mencapai tingkat kompetensi minimum yang diperlukan dalam mata pelajaran tertentu sebelum melanjutkan ke jenjang berikutnya (Lestari, 2020). Asesmen kompetensi adalah upaya untuk memastikan bahwa seluruh siswa memiliki penguasaan yang memadai terhadap kompetensi-kompetensi penting yang diperlukan untuk kehidupan dan karir mereka di masa depan (Prasetyanto, 2022). Asesmen kompetensi minimum adalah penilaian yang dirancang untuk mengidentifikasi dan mengatasi kesenjangan antara kompetensi yang dimiliki siswa dengan kompetensi yang diharapkan kurikulum, sehingga setiap siswa dapat mencapai standar minimal yang ditetapkan (Rahmawati, 2019).

Dari beberapa definisi Asesmen Kompetensi Minimum (AKM), dapat disimpulkan bahwa Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) adalah penilaian kompetensi mendasar yang diperlukan oleh siswa untuk mengukur capaian hasil belajar kognitif yaitu kemampuan literasi dan numerasi, yang berfokus pada kompetensi-kompetensi inti yang harus dikuasai oleh setiap siswa, sehingga memastikan bahwa tidak ada siswa yang tertinggal dalam mencapai kompetensi dasar yang diperlukan.

2.4.2 Tujuan Asesmen Kompetensi Minimum

Tujuan pelaksanaan Asesmen kompetensi minimum yakni sebagai berikut:

- a. Memastikan setiap siswa mencapai tingkat kompetensi minimum yang diperlukan dalam setiap mata pelajaran sebelum melanjutkan ke jenjang berikutnya (Susilowati, 2022).
- b. Mengidentifikasi siswa yang memerlukan bantuan atau intervensi

tambahan agar dapat mencapai kompetensi minimum yang ditetapkan (Prianto, 2021).

- c. Mendorong sekolah dan guru untuk memastikan bahwa pembelajaran yang dilakukan efektif dalam membantu siswa mencapai kompetensi minimum (Cahyati, 2020).
- d. Meningkatkan akuntabilitas sekolah dan sistem pendidikan yang berkualitas (Hidayat, 2019).
- e. Memberikan informasi yang jelas tentang pencapaian kompetensi siswa kepada orang tua dan masyarakat, sehingga dapat mendorong keterlibatan yang lebih besar dalam proses pendidikan (Kartikasari, 2022).
- f. Mempersiapkan siswa dengan keterampilan dan kompetensi dasar yang diperlukan untuk kehidupan dan karir di masa depan (Sutrino, 2020).

Tujuan Asesmen Kompetensi Minimum (Kemendikbud, 2021b) antara lain sebagai berikut.

- a. Untuk menghasilkan informasi yang memicu perbaikan kualitas belajar-mengajar, yang pada gilirannya dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.
- b. Untuk memberikan informasi mengenai tingkat kompetensi siswa.
- c. Sebagai acuan guru untuk menyusun strategi pembelajaran yang efektif dan berkualitas sesuai dengan tingkat capaian siswa.
- d. Untuk memudahkan siswa menguasai konten atau kompetensi yang diharapkan pada suatu mata pelajaran.

Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) telah diatur dalam Permendikbudristek No. 17 Tahun 2021 pasal 9 ayat 1, bahwa Asesmen Kompetensi Minimum digunakan untuk mengukur kompetensi literasi membaca dan numerasi yang harus dimiliki oleh siswa. Hal yang perlu dinilai dalam kedua literasi tersebut berkaitan dengan keterampilan berpikir logis sistematis, keterampilan bernalar menggunakan konsep pengetahuan yang dipelajari serta keterampilan dalam memilah dan mengolah informasi (Nurjanah dalam Hakim *et al.*, 2023).

Dengan demikian, asesmen kompetensi minimum bertujuan untuk memastikan setiap siswa mencapai kompetensi dasar yang diperlukan, mengidentifikasi kebutuhan intervensi, meningkatkan akuntabilitas, melibatkan masyarakat, mempersiapkan siswa untuk kehidupan di masa depan, memacu perbaikan kualitas belajar-mengajar, dan acuan guru untuk menyusun strategi pembelajaran. Adapun Tingkat kompetensi dalam numerasi yang dilaporkan dalam AKM dapat dilihat dalam tabel berikut ini.

Tabel 2.1 Tingkat Kompetensi dalam Numerasi yang Dilaporkan dalam AKM

Tingkat Kompetensi	Deskripsi Kompetensi	Bobot
Perlu intervensi khusus	Siswa hanya memiliki pengetahuan matematika yang terbatas. Siswa menunjukkan penguasaan konsep yang parsial dan keterampilan komputer yang terbatas.	1
Dasar	Siswa memiliki keterampilan dasar matematika: komputasi dasar dalam bentuk persamaan langsung, konsep dasar terkait geometri, dan statistika, serta menyelesaikan masalah matematika sederhana yang rutin.	1,5
Cakap	Siswa mampu mengaplikasikan pengetahuan matematika yang dimiliki dalam konteks yang lebih beragam.	2
Tingkat Kompetensi	Deskripsi Kompetensi	Bobot
Mahir	Siswa mampu bernalar untuk menyelesaikan masalah kompleks serta non rutin berdasarkan konsep matematika yang dimilikinya.	3

Sumber dari Puspendik (2022)

2.4.3 Komponen dan Kompetensi Asesmen Kompetensi Minimum dalam Numerasi

Tabel 2.2 Komponen AKM Numerasi

Komponen AKM	Numerasi
Konten	<p>Bilangan, meliputi representasi, sifat urutan, dan operasi beragam jenis bilangan (cacah, bulat, pecahan, dan desimal).</p> <p>Pengukuran dan geometri, meliputi mengenal bangun datar hingga menggunakan volume dan luas permukaan dalam kehidupan sehari-hari, serta menilai pemahaman siswa tentang pengukuran panjang, berat, waktu, volume dan debit, serta satuan luas menggunakan satuan baku.</p> <p>Data dan ketidakpastian, meliputi pemahaman interpretasi, serta penyajian data maupun peluang.</p> <p>Aljabar, meliputi persamaan dan pertidaksamaan, relasi dan fungsi (termasuk pola bilangan), serta rasio dan proporsi.</p>
Proses kognitif	<p>Pemahaman, memahami fakta, prosedur, serta alat matematika.</p> <p>Penerapan, maupun menerapkan konsep matematika dalam situasi nyata yang bersifat rutin.</p> <p>Penalaran, bernalar dengan konsep matematika untuk menyelesaikan masalah bersifat non rutin.</p>
Konteks	<p>Personal, berkaitan dengan kepentingan diri secara pribadi.</p> <p>Sosial-budaya, berkaitan dengan antara kepentingan individu,</p>

	budaya, dan isu kemasyarakatan. Saintifik , berkaitan dengan isu aktivitas, serta fakta ilmiah, baik yang telah dilakukan maupun <i>futuristic</i> .
--	--

Sumber dari Rahayu (2021)

² AKM menghadirkan permasalahan dengan bermacam konteks yang diharapkan dapat diselesaikan oleh siswa menggunakan kompetensi literasi membaca dan numerasi yang dimilikinya. AKM dimaksudkan untuk mengukur kompetensi secara mendalam, bukan sekadar penguasaan konten (Fauziah *et al.*, 2021). ² Kepastian AKM untuk mengukur kompetensi yang diperlukan dalam kehidupan, juga sesuai dengan pengertian literasi membaca dan numerasi yang telah disampaikan terdahulu, soal AKM diharapkan tidak hanya mengukur topik atau konten tertentu tetapi berbagai konten, berbagai konteks dan pada beberapa tingkat proses kognitif siswa (Angraini & Setianingsih, 2022).

Dalam Rahayu (2021) komponen AKM terdiri dari konten, berbagai konteks dan ¹⁷ pada beberapa tingkat proses kognitif siswa. Konten merupakan topik yang dijadikan acuan dalam soal AKM. Tingkat kognitif menunjukkan proses berpikir yang dituntut atau diperlukan untuk dapat menyelesaikan masalah atau soal. Konteks menunjukkan aspek untuk konten yang digunakan.

Dalam Krissandi *et al.* (2022) konten numerasi, level kognitif dan konteks numerasi diuraikan sebagai berikut

a. ¹ Konten Domain AKM Numerasi

Konten domain asesmen kompetensi minimum numerasi dibagi menjadi 4 yaitu bilangan, geometri dan pengukuran, aljabar serta data dan ketidakpastian.

1) Bilangan

Domain bilangan terdapat pada kelas 2 sampai kelas 6. Domain ini terdiri atas sub domain representasi, sifat urutan dan operasi. Pada kelas dasar domain ini menilai pemahaman peserta didik dalam representasi bilangan cacah dan pecahan. Dalam hal ini termasuk memahami posisi bilangan cacah dan pecahan dalam garis bilangan. Pada kelas dasar juga dinilai pemahaman

sifat urutan diantaranya membandingkan pecahan dan bilangan cacah serta operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian bilangan cacah termasuk menghitung kuadrat dari suatu bilangan (maksimal tiga angka).

Pada kelas 6, materi akan ditingkatkan pada menilai pemahaman bilangan bulat (khususnya bilangan negatif), juga bilangan desimal dan persen. Posisi bilangan desimal dua angka pada garis bilangan juga masuk dalam domain ini. Pada level ini juga menilai peserta didik dalam mengurutkan beberapa bilangan yang dinyatakan dalam bentuk berbeda-beda, serta menghitung hasil operasi dari bilangan pecahan atau desimal, termasuk menghitung kuadrat dan kubik dari suatu bilangan desimal dengan satu angka di belakang koma.

2) Geometri dan Pengukuran

Domain geometri dan pengukuran terdiri atas sub domain bangun geometri dan pengukuran. Domain ini menyebar ke semua kelas dari kelas 2 hingga kelas 10, dan menilai kompetensi peserta didik dari mulai mengenal bangun datar hingga menggunakan volume dan luas permukaan dalam kehidupan sehari-hari. Juga menilai pemahaman peserta didik tentang pengukuran panjang, berat, waktu, volume dan debit, serta satuan luas menggunakan satuan baku.

3) Aljabar

Domain aljabar terdiri atas sub domain persamaan dan pertidaksamaan, relasi dan fungsi (termasuk pola bilangan), serta rasio dan proporsi. Untuk sub domain persamaan dan pertidaksamaan, serta relasi dan fungsi dinilai dari kelas dasar hingga kelas tinggi, sedangkan rasio dan proporsi hanya pada kelas menengah yaitu kelas 6 dan kelas 8.

Pemahaman yang dinilai pada peserta didik kelas dasar mengenai persamaan adalah menyelesaikan persamaan sederhana yang disesuaikan dengan tingkat berpikir peserta

didik kelas dasar. Proses penilaian pemahaman meningkat seiring dengan meningkatnya kelas sampai pada akhirnya pada kelas 10 akan dinilai pemahaman dan penggunaan sistem persamaan dan pertidaksamaan kuadrat serta sistem persamaan linear dua hingga tiga variabel.

4) Data dan Ketidakpastian

Data dan ketidakpastian sangat diperlukan bagi kehidupan sehari-hari. Untuk peserta didik kelas dasar, pemahaman mendapat informasi dan penyajian data sederhana diperlukan untuk mereka mendapatkan informasi dari berbagai sumber. Pemahaman tentang penyajian data paling sederhana, yaitu penggunaan turus dan diagram gambar pada kelas 4 akan meningkat penyajian data dalam tabel, diagram batang, dan diagram lingkaran pada kelas 6. Selain itu, pengenalan terhadap ketidakpastian suatu kejadian yang dianggap perlu.

Pada kelas yang lebih tinggi, diharapkan peserta didik dapat menggunakan ukuran pemusatan (kelas 8) dan penyebaran (kelas 10), seperti rata-rata dan variansi suatu data. Pada tingkat ini, pemahaman terhadap peluang secara formal diperlukan. AKM numerasi akan menilai domain data dan ketidakpastian ini khususnya berfokus pada pemahaman cara memperoleh informasi dan penyajian data dan pemahaman mengenai ketidakpastian suatu kejadian.

b. Level Kognitif AKM Numerasi

Asesmen kompetensi minimum mengharuskan peserta didik menggunakan berbagai keterampilan kognitif dalam menjawab soal-soal. Level kognitif numerasi dibagi menjadi tiga level yaitu sebagai berikut.

1) Pemahaman

Soal dalam level kognitif pemahaman, menilai kemampuan pengetahuan peserta didik tentang fakta, proses, konsep, dan prosedur. Kata kunci yang biasanya digunakan pada

level kognitif ini antara lain mengingat, mengidentifikasi, mengklasifikasikan, mengidentifikasi, menghitung, mengambil/memperoleh, dan mengukur.

2) Penerapan

Soal pada level kognitif penerapan, menilai kemampuan matematika dalam menerapkan pengetahuan dan pemahaman tentang fakta-fakta, relasi, proses, konsep, prosedur, dan metode pada konteks situasi nyata untuk menyelesaikan masalah atau menjawab pertanyaan. Kata kunci yang biasa digunakan pada level ini antara lain memilih/menentukan, menyatakan/membuat model, dan menerapkan/melaksanakan.

3) Penalaran

Soal pada level kognitif penalaran, menilai kemampuan peserta didik dalam menganalisis data dan informasi, membuat kesimpulan dan memperluas pemahaman mereka dalam situasi baru, meliputi situasi yang tidak diketahui sebelumnya atau konteks yang lebih kompleks. Pertanyaan dapat mencakup lebih dari satu pendekatan atau strategi. Kata kunci yang biasa digunakan pada level ini antara lain menganalisis, memadukan (menyintesis), mengevaluasi, menyimpulkan, dan membuat justifikasi.

c. Konteks AKM Numerasi

Konteks dalam AKM numerasi mencakup konteks yang dekat dengan dunia peserta didik, sosial, budaya, lingkungan, sains, maupun keilmuan matematika. Konteks-konteks tersebut dikategorikan menjadi tiga, yaitu personal, sosial-budaya, dan saintifik.

1) Personal

Konteks ini berfokus pada aktivitas seseorang, keluarganya, atau kelompoknya. Jenis-jenis konteks yang dapat dianggap pribadi ini, antara lain dapat meliputi hal-hal yang berkaitan dengan persiapan makanan, belanja, permainan,

kesehatan pribadi, transportasi pribadi, olahraga, perjalanan, penjadwalan pribadi, dan keuangan pribadi. Konteks ini juga mencakup hobi, cita-cita dan juga cara seseorang dalam melakukan pekerjaan seperti mengukur, menghitung biaya, memesan bahan dalam bangunan, pengajian, akuntansi, kontrol kualitas, dan pengambilan keputusan terkait pekerjaan. Dengan adanya konteks ini, diharapkan peserta didik dapat mengenali peran matematika dalam kehidupan pribadi mereka.

4
2)

Sosial-budaya

Masalah yang diklasifikasikan dalam konteks ini, adanya masalah komunitas atau masyarakat. Konteks ini antara lain dapat meliputi sistem pemungutan suara, transportasi publik, pemerintahan, kebijakan publik, demografi, periklanan, statistik, dan ekonomi nasional. Konteks ini juga meliputi masalah sosial dan kebudayaan. Meskipun individu tidak terlibat secara pribadi dalam hal-hal yang telah disebutkan, kategori ini memfokuskan masalah pada perspektif/pandangan masyarakat. Peserta didik diharapkan dapat mengenali peran matematika dalam hidup sebagai anggota komunitas yang konstruktif.

4
3)

Saintifik

Masalah yang diklasifikasikan dalam konteks ini berkaitan dengan aplikasi matematika di alam semesta dan isu serta topik yang berkaitan dengan sains dan teknologi. Konteks ini dapat meliputi antara lain, cuaca atau iklim, ekologis, ilmu medis, ilmu ruang angkasa, genetika, pengukuran dan keilmuan matematika itu sendiri. Konteks yang berkaitan dengan matematika disebut konteks intra-matematika, sedangkan yang terkait dengan keilmuan lainnya disebut ekstra matematika.

2.4.4 Bentuk Soal Asesmen Kompetensi Minimum

Bentuk soal pada asesmen kompetensi minimum terdiri atas pilihan ganda, pilihan ganda kompleks, menjodohkan, isian singkat, dan uraian.

Tabel 2.3 Bentuk Soal AKM

NO	Bentuk Soal	Keterangan
1	Pilihan Ganda	Siswa hanya dapat memilih satu jawaban benar dalam satu soal.
2	Pilihan Ganda Kompleks	Siswa dapat memilih lebih dari satu jawaban benar dalam satu soal.
3	Menjodohkan	Siswa menjawab dengan cara memilih satu jawaban antara benar dan salah.
4	Isian Singkat	Siswa dapat menjawab berupa bilangan, kata untuk menyebutkan nama, benda tempat, atau jawaban pasti lainnya.
5	Uraian	Siswa menjawab soal berupa kalimat-kalimat untuk menjelaskan jawabannya.

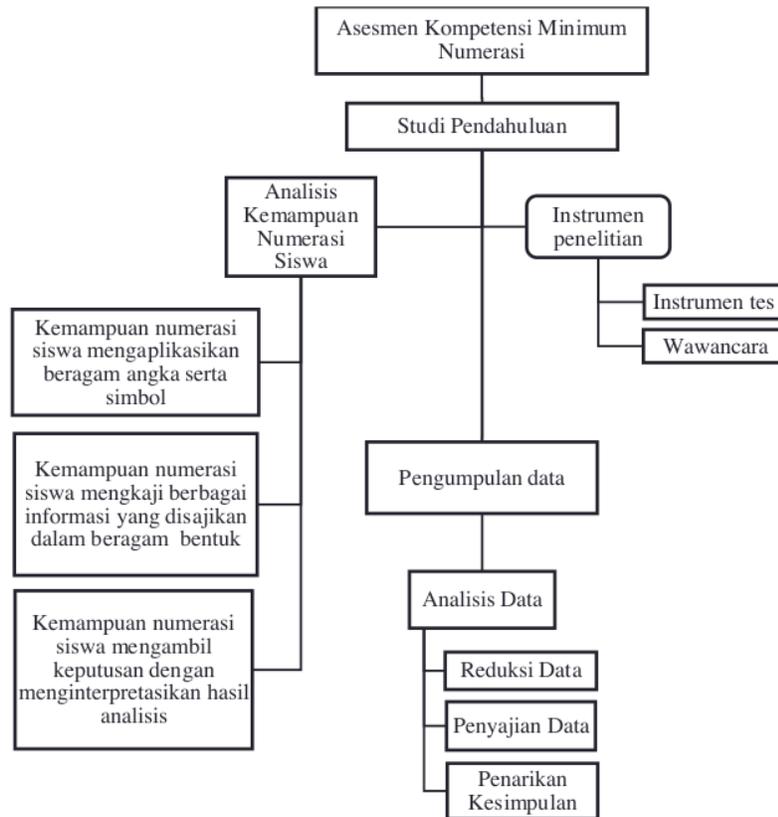
Sumber dari Rahayu (2021)

2.4 Pokok Bahasan Soal AKM Numerasi

Sesuai dengan konten dalam AKM numerasi pada kelas tinggi (SMA), maka ruang lingkup atau pokok bahasan dalam penelitian ini adalah aljabar dan data dan ketidakpastian. Soal pada tes yang akan diberikan pada siswa yaitu 10 soal AKM Numerasi dengan bentuk soal pilihan ganda, pilihan ganda kompleks, isian singkat dan uraian.

2.5 Kerangka Berpikir

Kerangka konseptual peneliti dalam melaksanakan penelitian ini dapat dilihat pada gambar berikut ini:



Gambar 2.1 Kerangka Konseptual

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Pendekatan dan Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif. Penelitian kualitatif merupakan suatu pendekatan dalam melakukan penelitian yang berorientasi pada fenomena atau gejala yang bersifat alami. Penelitian kualitatif bersifat mendasar dan alami, yang artinya tidak dapat dilakukan di laboratorium, melainkan di lapangan (Abdussamad, 2021). Tujuan utama dari penelitian kualitatif adalah untuk memahami fenomena atau gejala sosial dengan memberikan gambaran yang lebih menyeluruh mengenai fenomena yang dikaji, dibandingkan dengan memecahnya menjadi variabel-variabel yang saling terkait (Murdiyanto, 2020). Pendekatan kualitatif ini digunakan karena untuk mengetahui kemampuan numerasi siswa dalam menyelesaikan soal asesmen kompetensi minimum.

Jenis penelitian yang digunakan bersifat deskriptif. Penelitian deskriptif merupakan penelitian yang menggambarkan peristiwa yang bertujuan untuk menganalisis hasil subjek tanpa adanya perlakuan khusus yang dilakukan. Menurut Kristiyanti (2023), penelitian deskriptif adalah penelitian yang dilakukan untuk menggambarkan status kelompok manusia, objek, kondisi, sistem pemikiran, dan peristiwa yang terjadi saat ini, dengan tujuan untuk mendeskripsikan fakta-fakta, sifat-sifat, serta hubungan antara fenomena yang diteliti.

Dengan menggunakan metode penelitian kualitatif, maka peneliti dapat melaksanakan dan mengumpulkan data terkait ¹⁸ analisis kemampuan numerasi siswa dalam menyelesaikan soal asesmen kompetensi minimum. Pada penelitian ini data yang dicari adalah data yang berupa deskripsi dari hasil tes dan wawancara yang didapat dari informan yaitu siswa kelas XI di SMA Negeri 1 Gunungsitoli yang dapat memberikan informasi terkait kemampuan numerasi siswa dalam menyelesaikan soal asesmen kompetensi minimum.

3.2 Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah objek yang diteliti dalam suatu penelitian. Variabel penelitian pada rancangan penelitian ini adalah kemampuan numerasi siswa dalam menyelesaikan soal asesmen kompetensi minimum.

3.3 Lokasi dan Jadwal Penelitian

Lokasi penelitian merupakan tempat penelitian dilaksanakan yang dapat memberikan keterangan-keterangan nyata dan relevansi dari hasil penelitian. Atas berbagai pertimbangan peneliti menentukan lokasi penelitian di SMA Negeri 1 Gunungsitoli. Adapun yang menjadi alasan peneliti memilih lokasi penelitian adalah:

- a. Lokasi penelitian dapat dijangkau oleh peneliti.
- b. Di sekolah tersebut tidak ada penelitian sebelumnya tentang analisis kemampuan numerasi siswa dalam menyelesaikan soal asesmen kompetensi minimum.
- c. Peneliti telah melakukan studi pendahuluan terlebih dahulu di sekolah SMA Negeri 1 Gunungsitoli dan sekolah tersebut memberikan persetujuan kepada peneliti untuk melaksanakan penelitian.

3.4 Sumber Data

Sumber data dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI di SMA Negeri 1 Gunungsitoli. Siswa yang akan mengikuti tes, dipilih 4 orang setiap kelas secara acak (*random*), dengan jumlah siswa yang mengikuti tes sebanyak 40 orang siswa. Pengambilan sampel pada instrumen tes menggunakan *probability sampling* dengan teknik *simple random sampling*. *simple random sampling* adalah pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu.

Teknik pengambilan sampel pada instrumen wawancara menggunakan *nonprobability sampling* dengan teknik *purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah teknik pengambilan sampel sesuai dengan

persyaratan yang didasarkan kepada penilaian (*judgment*) peneliti mengenai siapa saja yang memenuhi syarat yang menjadi sampel penelitian (Nasution, 2023).

3.5 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat bantu yang digunakan untuk mengumpulkan data, sehingga memudahkan pekerjaan peneliti dan membuatnya lebih efisien, cermat, lengkap, dan sistematis (Arikunto dalam Murdiyanto, 2020). Instrumen penelitian yang digunakan adalah berupa instrumen tes, dan lembar wawancara.

3.5.1 Instrumen Tes

Tes adalah salah satu jenis instrumen dalam penelitian kualitatif yang digunakan untuk mengumpulkan data, dengan fokus pada pengujian terhadap responden (Fintika, 2022). Instrumen tes dalam penelitian kualitatif bertujuan untuk memperoleh hasil tes yang bersifat holistik, yaitu dengan melihat kualitas jawaban, bukan untuk perbandingan seperti yang dilakukan dalam penelitian kuantitatif (Kurniawan, 2021).

Pada penelitian ini, instrumen tes yang digunakan yaitu tes tertulis dengan bentuk soal pilihan ganda, pilihan ganda kompleks, isian dan uraian. Sesuai dengan kegunaan instrumen tes pada penelitian kualitatif, peneliti menggunakan tes untuk melihat kemampuan numerasi siswa dalam menyelesaikan soal Asesmen Kompetensi Minimum. Berikut adalah indikator numerasi yang dapat dicermati dalam tabel berikut ini.

Tabel 3.1 Indikator Kemampuan Numerasi

No	Deskripsi Kompetensi
1	Mengaplikasikan beragam angka serta simbol terkait matematika dasar guna memecahkan permasalahan dalam beragam masalah kontekstual.
2	Mengkaji berbagai informasi yang disajikan melalui beragam bentuk (gambar, diagram, bagan, grafik, tabel, dll).
3	Mengambil keputusan dilakukan dengan menginterpretasikan hasil analisis.

Sumber dari Han *et al.* (2017)

3.5.2 Lembar Wawancara

Menurut Yusuf (2017) wawancara adalah interaksi antara pewawancara dan sumber informasi secara tatap muka (*face to face*). Pewawancara bertanya langsung kepada sumber informasi (narasumber) tentang objek yang diteliti dan telah dirancang sebelum melakukan wawancara.

Wawancara pada penelitian ini yang dilakukan dengan narasumber secara langsung atau tatap muka. Narasumber pada penelitian ini adalah siswa kelas XI SMA Negeri 1 Gunungsitoli. Alat yang digunakan dalam wawancara pada penelitian ini antara lain, pedoman wawancara, buku catatan, pulpen, dan alat perekam.

3.6 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah teknik yang sangat penting dalam penelitian, karena tujuan penelitian adalah memperoleh data yang dapat dilakukan melalui berbagai setting, sumber, dan metode (Abdussamad, 2021). Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan beberapa teknik yaitu tes, dan wawancara.

Tahapan pengumpulan data yang dilakukan peneliti untuk mendapatkan data yang diperlukan yaitu: Memahami latar belakang dari masalah menentukan rumusan masalah penelitian, fokus penelitian dan tujuan penelitian. Peneliti mempersiapkan instrumen penelitian yang valid dan reliabel. Kemudian, peneliti memberikan tes tertulis kepada responden untuk dikerjakan dan dikumpulkan. Setelah memberikan tes, peneliti mengolah dan menganalisa hasil tes dan dokumentasi yang didapat sebagai acuan untuk memilih siswa yang menjadi narasumber yang memenuhi syarat. Peneliti melakukan wawancara kepada narasumber yaitu siswa kelas XI. Peneliti melakukan analisis data yang didapat dari hasil tes dan wawancara. Tahap terakhir, melakukan pelaporan dan evaluasi hasil penelitian.

3.7 Teknik Analisis Data

Menurut Murdiyanto (2020), analisis data adalah proses mengorganisir, mengelompokkan, memberi kode atau tanda, dan mengkategorikan data untuk mendapatkan temuan yang relevan dengan fokus atau masalah yang ingin dijawab, dengan tujuan menyederhanakan data agar lebih mudah dipahami. Analisis data juga merupakan proses untuk mencari dan menyusun secara sistematis transkrip, catatan lapangan, dan materi lainnya yang dikumpulkan oleh peneliti sehingga memungkinkan peneliti menemukan temuan dari data, menarik kesimpulan, dan memperoleh informasi yang bermanfaat yang dapat mengonfirmasi keputusan (Fintika, 2022).

Analisis data dalam penelitian kualitatif bersifat induktif. Penelitian kualitatif tidak bertujuan untuk mencari bukti guna menguji hipotesis. Sebaliknya, peneliti turun ke lapangan untuk mengumpulkan berbagai bukti melalui kajian terhadap fenomena, dan berdasarkan kajian tersebut, peneliti merumuskan teori yang kemudian digunakan untuk membangun hipotesis. Dengan demikian, pendekatan penelitian kualitatif bersifat bottom-up. Oleh karena itu, dalam penelitian kualitatif, teori yang dikembangkan disebut grounded theory, yaitu teori yang berasal dari dasar atau data yang dikumpulkan secara berulang menggunakan teknik triangulasi (Abdussamad, 2021).

Analisis data dalam penelitian kualitatif dilakukan selama proses penelitian atau pada saat pengumpulan data, sehingga analisis data sudah dimulai sejak awal. Analisis data tidak dapat dilakukan tanpa menggunakan alat analisis. Alat analisis data berfungsi untuk menentukan metode dalam menganalisis, menalar, atau menggambarkan data yang diperoleh, agar data tersebut dapat dipahami melalui berbagai inferensi (Fintika, 2022).

Dalam penelitian ini, teknik atau metode yang digunakan untuk menganalisis data mengacu pada model analisis data Miles dan Huberman. Menurut Miles & Huberman dalam Abdussamad (2021), pengolahan data kualitatif dilakukan melalui tiga tahap, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

3.7.1 Reduksi Data

Menurut Sahir (2022), reduksi data adalah proses merangkum informasi yang penting untuk dibahas dan digunakan untuk mengambil keputusan. Reduksi data dilakukan dengan menyaring informasi yang relevan agar tetap fokus pada topik penelitian. Proses ini dilakukan oleh peneliti secara terus-menerus selama penelitian untuk menghasilkan catatan inti dari data yang diperoleh. Reduksi data mempermudah peneliti dalam mendapatkan informasi yang relevan, karena data yang diperoleh dari lapangan sering kali kompleks dan mengandung informasi yang tidak terkait dengan tema penelitian.

Murdiyanto (2020) menyatakan bahwa reduksi data melibatkan penyaringan, pemilihan hal-hal yang pokok, serta fokus pada aspek yang penting, dengan mencari tema dan pola dari data tersebut. Data yang sudah direduksi akan memberikan gambaran yang lebih jelas dan mempermudah peneliti untuk melanjutkan pengumpulan data selanjutnya. Dalam proses reduksi, setiap peneliti akan dipandu oleh tujuan yang ingin dicapai, dengan tujuan utama penelitian kualitatif adalah untuk memperoleh temuan.

Pada tahap ini, peneliti mengkategorikan siswa dengan tes kemampuan numerasi. Hasil dari tes yang telah diberikan, kemudian diperiksa dan dianalisis. Dari hasil tes tersebut, siswa akan dikategorikan dalam tiga tingkatan yaitu, kemampuan numerasi rendah, kemampuan numerasi sedang, kemampuan numerasi tinggi.

Ta 10 3.2 Kategori Kemampuan Numerasi

Interval Skor	Kategori
$x < 50$	Rendah
$50 \geq x \leq 80$	Sedang
$x > 80$	Tinggi

Sumber dari Anggraini & Setianingsih (2022)

3.7.2 Penyajian Data

Penyajian data adalah proses mengorganisir informasi secara sistematis yang memungkinkan penarikan kesimpulan (Sahir, 2022). Tahap ini dilakukan dengan menyusun informasi yang ada agar memudahkan penarikan kesimpulan. Tujuan dari penyajian data adalah untuk menyederhanakan data yang diperoleh selama proses penelitian kualitatif dalam bentuk naratif, tanpa mengurangi substansi atau isi dari data tersebut.

Setelah dilakukan reduksi, langkah selanjutnya adalah menyajikan data agar lebih jelas terlihat. Penyajian data yang dimaksud dapat berupa hal yang sederhana seperti tabel dengan format yang teratur, grafik, bagan, piktogram, dan sejenisnya (Nasution, 2023).¹⁶ Penyajian data dalam penelitian kualitatif dapat dilakukan dalam bentuk juraian singkat, bagan, hubungan antar kategori, *flowchart* dan lain sebagainya. Penyajian data pada penelitian kualitatif sering menggunakan bentuk teks naratif, yang kadang dilengkapi dengan grafik, matriks, bagan (*chart*) atau sejenisnya (Fintika, 2022).

3.7.3 Menarik Kesimpulan

Menurut Fintika (2022)¹⁶ penelitian kualitatif mengutamakan temuan baru sebagai hasil akhir dari kesimpulan penelitiannya. Langkah ketiga dalam analisis data kualitatif menurut Miles and Huberman dalam Abdussamad (2021) adalah penarikan kesimpulan dan verifikasi.

Kesimpulan dalam penelitian kualitatif adalah merupakan temuan baru yang sebelumnya belum pernah ada. Temuan baru tersebut dapat berupa deskripsi atau gambaran dari suatu objek yang sebelumnya masih belum jelas keberadaannya sehingga setelah diteliti menjadi jelas, dapat berupa hubungan kausal atau interaktif, hipotesis atau teori.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil penelitian

4.1.1 Deskripsi Lokasi Penelitian

Identitas lokasi penelitian berdasarkan letak dan keadaan geografis yang dilaksanakan oleh peneliti yaitu:

Nama sekolah : SMA Negeri 1 Gunungsitoli
Alamat : Jalan : Jalan Pendidikan No.3
Kelurahan : Ilir
Kecamatan : Gunungsitoli
Kota : Gunungsitoli
NPSN : 10258462
Status sekolah : Negeri
E-mail : admin@smn1gst.sch.id

SMA Negeri 1 Gunungsitoli, yang berlokasi di Jl. Pendidikan No. 3 Gunungsitoli, merupakan salah satu sekolah menengah atas favorit di Kota Gunungsitoli. Sekolah ini berdiri sejak 16 Juli 1960 dan akreditasi A berdasarkan SK No. 694/BAP-SM/LL/XI/2017 yang diterbitkan pada tanggal 18 November 2017. SMA Negeri 1 Gunungsitoli memiliki luas tanah 15.934 m² dan dilengkapi dengan berbagai fasilitas penunjang pembelajaran. Sekolah ini juga memiliki akses internet dengan kecepatan 300 mb, serta sumber listrik dari PLN yang menjamin kelancaran proses belajar mengajar. Waktu penyelenggaraan pagi selama 6 hari. Sumber daya manusia di sekolah yakni guru dan tenaga kependidikan berjumlah 76 orang, dan peserta didik yang berjumlah 1067 siswa yang terdiri dari siswa laki-laki 516 orang dan siswa perempuan 551 orang pada tahun 2024/2025.

4.1.2 Deskripsi Data Hasil Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Peneliti menerapkan instrumen tes untuk memperoleh hasil yang bersifat holistik, yaitu dengan menilai kualitas jawaban siswa.

Tes yang diberikan berkaitan dengan kemampuan numerasi, sesuai dengan indikator yang mencakup penggunaan berbagai angka dan simbol matematika dasar untuk menyelesaikan masalah dalam konteks yang berbeda, serta menganalisis informasi yang disajikan dalam berbagai bentuk (seperti gambar, diagram, bagan, grafik, tabel, dan sebagainya). Keputusan diambil dengan menginterpretasikan hasil analisis yang diperoleh.

4.1.2.1 Deskripsi Hasil Tes Kemampuan Numerasi

Data yang diperoleh berasal dari hasil tes numerasi yang diberikan kepada siswa kelas XI yang menjadi sampel penelitian. Jumlah siswa yang mengikuti tes adalah 40 orang. Tes ini mencakup beberapa aspek kemampuan numerasi, seperti interpretasi data, pemahaman konsep matematika dasar, serta aplikasi matematika dalam situasi nyata. Adapun hasil skor perolehan tes kemampuan numerasi siswa kelas XI SMA Negeri 1 Gunungsitoli tahun pelajaran 2024/2025.

Tabel 4.1 Hasil Skor Perolehan Tes Kemampuan Numerasi

No	Responden	Skor Tes	Kategori
1	GCZ	96	Tinggi
2	IGS	85	Tinggi
3	KTW	43	Rendah
4	LAH	83	Tinggi
5	BBT	43	Rendah
6	HRT	43	Rendah
7	VPZ	64	Sedang
8	GEW	64	Sedang
9	LNN	64	Sedang
10	YSH	57	Sedang
11	GKT	57	Sedang
12	AGZ	43	Rendah
13	JPB	79	Sedang
14	JML	79	Sedang
15	PTL	67	Sedang
16	BSN	67	Sedang
17	ARW	79	Sedang
18	AJL	89	Tinggi
19	GDL	27	Rendah
20	GFZ	43	Rendah
21	MWH	96	Tinggi
22	ABW	90	Tinggi
23	GLT	86	Tinggi
24	TFT	47	Rendah
25	JNH	51	Sedang
No	Responden	Skor Tes	Kategori
26	JAH	96	Tinggi

27	HWH	49	Rendah
28	ONZ	49	Rendah
29	KMW	79	Sedang
30	NRZ	36	Rendah
31	OSZ	76	Sedang
32	DNT	54	Sedang
33	YNZ	86	Tinggi
34	DNH	40	Rendah
35	ATA	57	Sedang
36	RRH	87	Tinggi
37	WNT	62	Sedang
38	KRZ	59	Sedang
39	YBZ	72	Sedang
40	GCH	59	Sedang

Berdasarkan tabel 4.1, maka berikut ini adalah statistik deskriptif pada skor tes kemampuan numerasi.

Tabel 4.2 Statistik Deskriptif Skor Perolehan Tes Kemampuan Numerasi

Statistik Deskriptif						
	N	Rentang	Minimum	Maksimum	Jumlah	Rata-Rata
Skor Tes Kemampuan Numerasi	40	69	27	96	2603	65,08

Berikut adalah hasil analisis tes kemampuan numerasi subjek berdasarkan hasil pada setiap tingkatan kategori.

a. Analisis kemampuan numerasi kategori rendah

1) Pemaparan hasil tes kemampuan numerasi subjek rendah GFZ

I. Dari daftar harga paket makanan yang diberikan, harga per porsi setiap jenis makanan dapat ditentukan. Pasangkan secara tepat setiap jenis makanan di kolom sebelah kiri dengan harga per porsi di kolom sebelah kanan dengan menandai satu oval saja per baris!

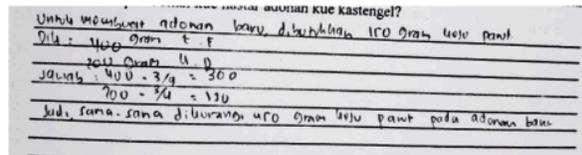
	A. Rp10.000,00	B. Rp12.000,00	C. Rp16.000,00	D. Rp18.000,00	E. Rp20.000,00
1 porsi Siomay	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1 porsi Batagor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
1 porsi Baso Cuankie	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

Soal 1

Gambar 4.1 Lembar Jawaban GFZ pada Soal Nomor 1

- Soal 2 A. Keuntungan dari penjualan 1 paket A ialah Rp. 5.000,00
D.Keuntungan 1 porsi baso cuankie ialah Rp. 4.000,
- Soal 3 C.800 gram

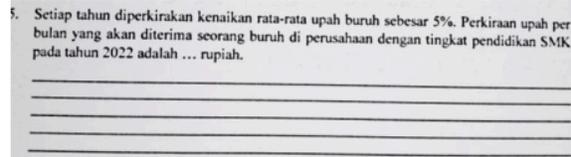
Soal 4



13

Gambar 4.2 Lembar Jawaban GFZ pada Soal Nomor 4

Soal 5



Gambar 4.3 Lembar Jawaban GFZ pada Soal Nomor 5

Soal 6 C.Rp 11.000.000,00

Soal 7

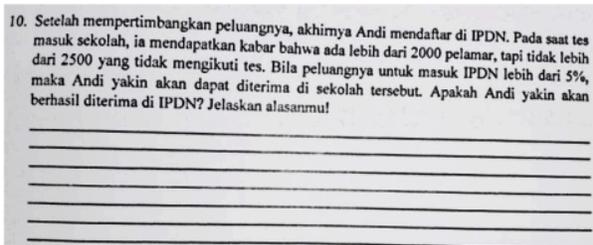
Tandai satu oval saja perbaris	Benar	Salah
1. Selisih jarak terjauh dan terdekat yang ditempuh Hasan dua kali dari selisih jarak terjauh dan terdekat yang ditempuh Robert	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
2. Rata-rata jarak lari per hari yang ditempuh Hasan dan Robert sama sehingga tidak berpengaruh pada keragaman jarak lari mereka setiap hari.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
3. Jika Hasan dan Robert menambah jarak lari pada minggu kedua 200 meter setiap hari maka akan berpengaruh pada selisih jarak terjauh dan terdekat yang ditempuh pada minggu kedua.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Jika Hasan dan Robert menambah jarak lari pada minggu kedua 200 meter setiap hari maka tidak akan berpengaruh pada keragaman jarak lari mereka pada minggu kedua.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

Gambar 4.4 Lembar Jawaban GFZ pada Soal Nomor 7

Soal 8 A. $\frac{30}{100}$

Soal 9 E.KEMENHUB

Soal 10



Gambar 4.5 Lembar Jawaban GFZ pada Soal Nomor 10

2) Pemaparan hasil tes kemampuan numerasi subjek rendah TFT

Soal 1

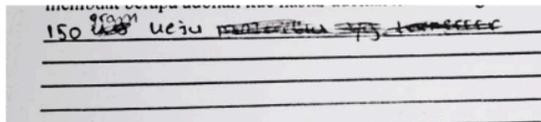
1. Dari daftar harga paket makanan yang diberikan, harga per porsi setiap jenis makanan dapat ditentukan. Pasangkan secara tepat setiap jenis makanan di kolom sebelah kiri dengan harga per porsi di kolom sebelah kanan dengan menandai satu oval saja per baris!

	A. Rp10.000,00	B. Rp12.000,00	C. Rp16.000,00	D. Rp18.000,00	E. Rp20.000,00
1 porsi Siomay	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1 porsi Batagor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
1 porsi Baso Cuankie	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

Gambar 4.6 Lembar Jawaban TFT pada Soal Nomor 1

- Soal 2 A.Keuntungan dari penjualan 1 paket A ialah Rp. 5.000,00
 D.Keuntungan 1 porsi baso cuankie ialah Rp. 4.000,
 Soal 3 E.1.600 gram

Soal 4



Gambar 4.7 Lembar Jawaban TFT pada Soal Nomor 4

Soal 5

5. Setiap tahun diperkirakan kenaikan rata-rata upah buruh sebesar 5%. Perkiraan upah per bulan yang akan diterima seorang buruh di perusahaan dengan tingkat pendidikan SMK pada tahun 2022 adalah ... rupiah.

Gambar 4.8 Lembar Jawaban TFT pada Soal Nomor 5

Soal 6 C.Rp 11.000.000,00

Soal 7

Tandai satu oval saja per baris

	Benar	Salah
1. Selisih jarak terjauh dan terdekat yang ditempuh Hasan dua kali dari selisih jarak terjauh dan terdekat yang ditempuh Robert	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
2. Rata-rata jarak lari per hari yang ditempuh Hasan dan Robert sama sehingga tidak berpengaruh pada keragaman jarak lari mereka setiap hari.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
3. Jika Hasan dan Robert menambah jarak lari pada minggu kedua 200 meter setiap hari maka akan berpengaruh pada selisih jarak terjauh dan terdekat yang ditempuh pada minggu kedua.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
4. Jika Hasan dan Robert menambah jarak lari pada minggu kedua 200 meter setiap hari maka tidak akan berpengaruh pada keragaman jarak lari mereka pada minggu kedua.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

Gambar 4.9 Lembar Jawaban TFT pada Soal Nomor 7

- Soal 8 A. $\frac{30}{100}$
 Soal 9 E.KEMENHUB

10. Setelah mempertimbangkan peluangnya, akhirnya Andi mendaftar di IPDN. Pada saat tes masuk sekolah, ia mendapatkan kabar bahwa ada lebih dari 2000 pelamar, tapi tidak lebih dari 2500 yang tidak mengikuti tes. Bila peluangnya untuk masuk IPDN lebih dari 5%, maka Andi yakin akan dapat diterima di sekolah tersebut. Apakah Andi yakin akan berhasil diterima di IPDN? Jelaskan alasanmu!

Soal 10

13

Gambar 4.10 Lembar Jawaban TFT pada Soal Nomor 10

3) Pemaparan hasil tes kemampuan numerasi subjek rendah NRZ

1. Dari daftar harga paket makanan yang diberikan, harga per porsi setiap jenis makanan dapat ditentukan. Pasangkan secara tepat setiap jenis makanan di kolom sebelah kiri dengan harga per porsi di kolom sebelah kanan dengan menandai satu oval saja per baris!

	A. Rp10.000,00	B. Rp12.000,00	C. Rp16.000,00	D. Rp18.000,00	E. Rp20.000,00
1 porsi Siomay	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1 porsi Batagor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
1 porsi Baso Cuankie	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

Soal 1

Gambar 4.11 Lembar Jawaban NRZ pada Soal Nomor 1

- Soal 2 A.Keuntungan dari penjualan 1 paket A ialah Rp. 5.000,00
 D.Keuntungan 1 porsi baso cuankie ialah Rp. 4.000,
 Soal 3 B.400 gram

10. Untuk membuat satu adonan kue diperlukan 150 gram mentega. Untuk membuat 1000 kue diperlukan berapa gram mentega?

Soal 4

13

Gambar 4.12 Lembar Jawaban NRZ pada Soal Nomor 4

Setiap tahun diperkirakan kenaikan rata-rata upah buruh sebesar 5%. Perkiraan upah per bulan yang akan diterima seorang buruh di perusahaan dengan tingkat pendidikan SMK pada tahun 2022 adalah ... rupiah.

Soal 5

Rp. 283.000 rupiah.

Gambar 4.13 Lembar Jawaban NRZ pada Soal Nomor 5

- Soal 6 B.Rp 11.351.700,00

Tandai satu oval saja per baris

	Benar	Salah
1. Selisih jarak terjauh dan terdekat yang ditempuh Hasan dua kali dari selisih jarak terjauh dan terdekat yang ditempuh Robert	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
2. Rata-rata jarak lari per hari yang ditempuh Hasan dan Robert sama sehingga tidak berpengaruh pada keragaman jarak lari mereka setiap hari.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
3. Jika Hasan dan Robert menambah jarak lari pada minggu kedua 200 meter setiap hari maka akan berpengaruh pada selisih jarak terjauh dan terdekat yang ditempuh pada minggu kedua.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Jika Hasan dan Robert menambah jarak lari pada minggu kedua 200 meter setiap hari maka tidak akan berpengaruh pada keragaman jarak lari mereka pada minggu kedua.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

Soal 7 13

Gambar 4.14 Lembar Jawaban NRZ pada Soal Nomor 7

Soal 8 A. $\frac{30}{100}$
 Soal 9 B.STSN

10. Setelah mempertimbangkan peluangnya, akhirnya Andi mendaftar di IPDN. Pada saat tes masuk sekolah, ia mendapatkan kabar bahwa ada lebih dari 2000 pelamar, tapi tidak lebih dari 2500 yang tidak mengikuti tes. Bila peluangnya untuk masuk IPDN lebih dari 5%, maka Andi yakin akan dapat diterima di sekolah tersebut. Apakah Andi yakin akan berhasil diterima di IPDN? Jelaskan alasanmu!

Andi memiliki peluang besar untuk masuk di IPDN karena yang pelamar sekitar 2000 lebih pelamar sedangkan 2500 yg ikut mengikut tes.

Soal 10

Gambar 4.15 Lembar Jawaban NRZ pada Soal Nomor 10

b. Analisis kemampuan numerasi kategori sedang

1) Pemaparan hasil tes kemampuan numerasi subjek sedang VPZ

	A. Rp10.000,00	B. Rp12.000,00	C. Rp16.000,00	D. Rp18.000,00	E. Rp20.000,00
1 porsi Siomay	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1 porsi Batagor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
1 porsi Baso Cuankie	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

Soal 1

Soal 2 A.Keuntungan dari penjualan 1 paket A ialah Rp. 5.000,00
 Soal 3 D.Keuntungan 1 porsi baso cuankie ialah Rp. 4.000,00
 Soal 3 C.800 gram

120 gram keju Parut

Soal 4

Gambar 4.17 Lembar Jawaban VPZ pada Soal Nomor 4 13

Soal 5 5. Setiap tahun diperkirakan kenaikan rata-rata upah buruh sebulan yang akan diterima seorang buruh di perusahaan dengan pada tahun 2022 adalah ... rupiah.
 Rp. 2.961.000

Gambar 4.18 Lembar Jawaban VPZ pada Soal Nomor 5

Soal 6 A.Rp 11.363.575,00

Soal 7 13

Tandai satu oval saja per baris		Benar	Salah
1. Selisih jarak terjauh dan terdekat yang ditempuh Hasan dua kali dari selisih jarak terjauh dan terdekat yang ditempuh Robert	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
2. Rata-rata jarak lari per hari yang ditempuh Hasan dan Robert sama sehingga tidak berpengaruh pada keragaman jarak lari mereka setiap hari.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
3. Jika Hasan dan Robert menambah jarak lari pada minggu kedua 200 meter setiap hari maka akan berpengaruh pada selisih jarak terjauh dan terdekat yang ditempuh pada minggu kedua.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Jika Hasan dan Robert menambah jarak lari pada minggu kedua 200 meter setiap hari maka tidak akan berpengaruh pada keragaman jarak lari mereka pada minggu kedua.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Gambar 4.19 Lembar Jawaban VPZ pada Soal Nomor 7

Soal 8 A. $\frac{30}{100}$

Soal 9 E.KEMENHUB

Soal 10

10. Setelah mempertimbangkan peluangnya, akhirnya Andi mendaftar masuk sekolah, ia mendapatkan kabar bahwa ada lebih dari 2000 p dari 2500 yang tidak mengikuti tes. Bila peluangnya untuk masuk maka Andi yakin akan dapat diterima di sekolah tersebut. Apakah berhasil diterima di IPDN? Jelaskan alasanmu!

yakin

13

Gambar 4.20 Lembar Jawaban VPZ pada Soal Nomor 10

2

2) Pemaparan hasil tes kemampuan numerasi subjek sedang DNT

Soal 1

1. Dari daftar harga paket makanan yang diberikan, harga per porsi setiap jenis makanan dapat ditentukan. Pasangkan secara tepat setiap jenis makanan di kolom sebelah kiri dengan harga per porsi di kolom sebelah kanan dengan menandai satu oval saja per baris!

	A. Rp10.000,00	B. Rp12.000,00	C. Rp16.000,00	D. Rp18.000,00	E. Rp20.000,00
1 porsi Siomay	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1 porsi Batagor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
1 porsi Baso Cuankie	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

Gambar 4.21 Lembar Jawaban DNT pada Soal Nomor 1

Soal 2 A.Keuntungan dari penjualan 1 paket A ialah Rp. 5.000,00

D.Keuntungan 1 porsi baso cuankie ialah Rp. 4.000,00

Soal 3 C.800 gram

Soal 4

baru untuk kue kastengel, maka takaran keju parut untuk satu adonan kue kastengel? dan Persediaan tepung terigu dan keju parut akan habis saat Bu membuat berapa adonan kue nastar adonan kue kastengel?

150 gram keju Parut

Gambar 4.22 Lembar Jawaban DNT pada Soal Nomor 4

Soal 5 5. Setiap tahun diperkirakan kenaikan rata-rata upah buruh sebesar 5%. Perkiraan upah bulanan yang akan diterima seorang buruh di perusahaan dengan tingkat pendidikan pada tahun 2022 adalah ... rupiah.
RP. 2.961.000

Gambar 4.23 Lembar Jawaban DNT pada Soal Nomor 5

Soal 6 A.Rp 11.363.575,00

Soal 7 13

Tandai satu oval saja perberis		Benar	Salah
1. Selisih jarak terjauh dan terdekat yang ditempuh Hasan dua kali dari selisih jarak terjauh dan terdekat yang ditempuh Robert	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	
2. Rata-rata jarak lari per hari yang ditempuh Hasan dan Robert sama sehingga tidak berpengaruh pada keragaman jarak lari mereka setiap hari.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
3. Jika Hasan dan Robert menambah jarak lari pada minggu kedua 200 meter setiap hari maka akan berpengaruh pada selisih jarak terjauh dan terdekat yang ditempuh pada minggu kedua.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	
4. Jika Hasan dan Robert menambah jarak lari pada minggu kedua 200 meter setiap hari maka tidak akan berpengaruh pada keragaman jarak lari mereka pada minggu kedua.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	

Gambar 4.24 Lembar Jawaban DNT pada Soal Nomor 7

Soal 8 A. $\frac{30}{100}$

Soal 9 B.STSN

Soal 10 10. Setelah mempertimbangkan peluangnya, akhirnya Andi mendaftar di IPDN. rona san ses masuk sekolah, ia mendapatkan kabar bahwa ada lebih dari 2000 pelamar, tapi tidak lebih dari 2500 yang tidak mengikuti tes. Bila peluangnya untuk masuk IPDN lebih dari 5%, maka Andi yakin akan dapat diterima di sekolah tersebut. Apakah Andi yakin akan berhasil diterima di IPDN? Jelaskan alasannya!
Ya

13 Gambar 4.25 Lembar Jawaban DNT pada Soal Nomor 7

3) Pemaparan hasil tes kemampuan numerasi subjek sedang PTL

Soal 1

1. Dari daftar harga paket makanan yang diberikan, harga per porsi setiap jenis makanan dapat ditentukan. Pasangkan secara tepat setiap jenis makanan di kolom sebelah kiri dengan harga per porsi di kolom sebelah kanan dengan menandai satu oval saja per baris!

	A. Rp10.000,00	B. Rp12.000,00	C. Rp16.000,00	D. Rp18.000,00	E. Rp20.000,00
1 porsi Siomay	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1 porsi Batagor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
1 porsi Baso Cuankie	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

Gambar 4.26 Lembar Jawaban PTL pada Soal Nomor 1

Soal 2 A.Keuntungan dari penjualan 1 paket A ialah Rp. 5.000,00
 D.Keuntungan 1 porsi baso cuankie ialah Rp. 4.000,00

Soal 3 C.800 gram

menyesuaikan sesuai dengan takaran. Dengan menggunakan takaran tepung terigu yang baru untuk kue kastengel, maka takaran keju parut untuk satu adonan kue kastengel menjadi ... dan Persediaan tepung terigu dan keju parut akan habis saat Bu Marni membuat berapa adonan kue nastar adonan kue kastengel?

Soal 4

Dengan menggunakan takaran tepung terigu yang baru untuk kue kastengel, maka takaran keju parut untuk satu adonan kue kastengel menjadi 150 gram.

Gambar 4.27 Lembar Jawaban PTL pada Soal Nomor 4

5. Setiap tahun diperkirakan kenaikan rata-rata upah buruh sebesar 5%. Per bulan yang akan diterima seorang buruh di perusahaan dengan tingkat pe

Soal 5

pada tahun 2022 adalah ... rupiah.
Rp. 2.961.000

Gambar 4.28 Lembar Jawaban PTL pada Soal Nomor 5

Soal 6 A.Rp 11.363.575,00

Tandai satu c. al saja perbaris	Benar	Salah
1. Selisih jarak terjauh dan terdekat yang ditempuh Hasan dua kali dari selisih jarak terjauh dan terdekat yang ditempuh Robert	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Rata-rata jarak lari per hari yang ditempuh Hasan dan Robert sama sehingga tidak berpengaruh pada keragaman jarak lari mereka setiap hari.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
3. Jika Hasan dan Robert menambah jarak lari pada minggu kedua 200 meter setiap hari maka akan berpengaruh pada selisih jarak terjauh dan terdekat yang ditempuh pada minggu kedua.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Jika Hasan dan Robert menambah jarak lari pada minggu kedua 200 meter setiap hari maka tidak akan berpengaruh pada keragaman jarak lari mereka pada minggu kedua.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

Soal 7

Gambar 4.29 Lembar Jawaban PTL pada Soal Nomor 7

Soal 8 D. $\frac{70}{100}$

Soal 9 B.STSN

maka Andi yakin akan dapat diterima di sekolah tersebut. Apakah Andi yakin akan berhasil diterima di IPDN? Jelaskan alasanmu!
Andi sebenarnya tidak yakin akan berhasil diterima di IPDN karena peluangnya kurang dari 5%. Namun perlu diingat peluang dapat berubah tergantung pada faktor-faktor lain, jadi kemungkinan, peluangnya satu ini kurang dari 5%, tetapi ada kemungkinan bahwa situasi dapat berubah.

Soal 10

Gambar 4.30 Lembar Jawaban PTL pada Soal Nomor 10

c. Analisis kemampuan numerasi kategori tinggi

1) Pemaparan hasil tes kemampuan numerasi subjek tinggi JAH

Soal 1

Dari daftar harga paket makanan yang diberikan, harga per porsi setiap jenis makanan dapat ditentukan. Pasangkan secara tepat setiap jenis makanan di kolom sebelah kiri dengan harga per porsi di kolom sebelah kanan dengan menandai satu oval saja per baris!

	A. Rp10.000,00	B. Rp12.000,00	C. Rp16.000,00	D. Rp18.000,00	E. Rp20.000,00
1 porsi Siomay	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1 porsi Batagor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
1 porsi Baso Cuankie	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

Gambar 4.31 Lembar Jawaban JAH pada Soal Nomor 1

Soal 2

A.Keuntungan dari penjualan 1 paket A ialah Rp. 5.000,00

D.Keuntungan 1 porsi baso cuankie ialah Rp. 4.000,00

Soal 3

C.800 gram

Soal 4

membuat berupa adonan kue harus ...
untuk membuat adonan baru dibutuhkan 150 gram tepung untuk adonan kue yang ...

Dik: 400 gram t.A
100 gram k.V
Jawab: $400 - \frac{1}{4} \times 300$
 $400 - 75 = 325$
Jadi, sama-sama di kurangi $\frac{1}{4}$ untuk 150 gram tepung pada adonan baru.
Perbedaan tepung terigu akan habis saat membuat 4 adonan mixer dan 8 adonan kue.

Gambar 4.32 Lembar Jawaban JAH pada Soal Nomor 4

Soal 5

5. Setiap tahun diperkirakan kenaikan rata-rata upah buruh sebesar 5%. Perkiraan bulan yang akan diterima seorang buruh di perusahaan dengan tingkat pendapatan pada tahun 2022 adalah ... rupiah.

Rp. 2.961.000

Gambar 4.33 Lembar Jawaban JAH pada Soal Nomor 5

Soal 6

A.Rp 11.363.575,00

Soal 7

Tandai satu oval saja per baris

	Benar	Salah
1. Selisih jarak terjauh dan terdekat yang ditempuh Hasan dua kali dari selisih jarak terjauh dan terdekat yang ditempuh Robert	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
2. Rata-rata jarak lari per hari yang ditempuh Hasan dan Robert sama sehingga tidak berpengaruh pada keragaman jarak lari mereka setiap hari.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
3. Jika Hasan dan Robert menambah jarak lari pada minggu kedua 200 meter setiap hari maka akan berpengaruh pada selisih jarak terjauh dan terdekat yang ditempuh pada minggu kedua.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Jika Hasan dan Robert menambah jarak lari pada minggu kedua 200 meter setiap hari maka tidak akan berpengaruh pada keragaman jarak lari mereka pada minggu kedua.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

Gambar 4.34 Lembar Jawaban JAH pada Soal Nomor 7

Soal 8

A. $\frac{30}{100}$

Soal 9

E.KEMENHUB

Soal 10

berhasil diterima di IPDN? Jelaskan alasanmu!

$\text{Peluang diterima di IPDN} = \frac{\text{jumlah formasi}}{\text{jumlah yang ikut tes}}$

$\text{Peluang maksimum} = \frac{1000}{4500} = 0,222$ atau $22,2\%$ $0,222 < 5\%$	formasi = 2000 Pelamar = 4500 Pelamar tidak ikut tes lebih dari 2000 dan tidak tahu dari 2500 $\rightarrow 4500 - 2500 = 2000$
$\text{Peluang maksimum} = \frac{1000}{4500} = 0,222$ atau $22,2\%$ $0,222 < 5\%$	Pelamar = 2000 Pelamar tidak ikut tes lebih dari 2000 dan tidak tahu dari 2500 $\rightarrow 4500 - 2500 = 2000$
Karena peluang awal tidak lebih dari 5%, maka nilai tidak mungkin akan diterima di IPDN	

13

Gambar 4.35 Lembar Jawaban JAH pada Soal Nomor 10

2

2) Pemaparan hasil tes kemampuan numerasi subjek tinggi MWH

Soal 1

1. Dari daftar harga paket makanan yang diberikan, harga per porsi setiap jenis makanan dapat ditentukan. Pasangkan secara tepat setiap jenis makanan di kolom sebelah kiri dengan harga per porsi di kolom sebelah kanan dengan menandai satu oval saja per baris!

	A. Rp10.000,00	B. Rp12.000,00	C. Rp16.000,00	D. Rp18.000,00	E. Rp20.000,00
1 porsi Siomay	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1 porsi Batagor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
1 porsi Baso Cuankie	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

Gambar 4.36 Lembar Jawaban MWH pada Soal Nomor 1

Soal 2

A.Keuntungan dari penjualan 1 paket A ialah Rp. 5.000,00

Soal 3

D.Keuntungan 1 porsi baso cuankie ialah Rp. 4.000,00

C.800 gram

Soal 4

membuat berapa adonan kue nastar adonan kue nastar

$\frac{1}{2}$ kg mentega, $\frac{1}{2}$ kg telur, $\frac{1}{4}$ kg gula pasir, $\frac{1}{4}$ kg vanili, $\frac{1}{4}$ kg tepung terigu, $\frac{1}{4}$ kg kacang tanah, $\frac{1}{4}$ kg gula halus

$\frac{1}{2} \text{ kg} = \frac{1}{2} \times 1000 = 500$
 $\frac{1}{4} \text{ kg} = \frac{1}{4} \times 1000 = 250$

jadi, sama saja di kacang $\frac{1}{4}$ kg kacang isi gram kgu pasir
 jadi, adonan kue
 * adonan nastar dan adonan nastar

Gambar 4.37 Lembar Jawaban MWH pada Soal Nomor 4

Soal 5

Setiap tahun diperkirakan kenaikan rata-rata upah buruh sebesar 5%. Perkiraan bulan yang akan diterima seorang buruh di perusahaan dengan tingkat pendidikan pada tahun 2022 adalah ... rupiah.

Rp. 2.961.000,00

Gambar 4.38 Lembar Jawaban MWH pada Soal Nomor 5

Soal 6

A.Rp 11.363.575,00

Soal 7

Tentukan satu jawaban yang benar!	Benar	Salah
1. Selisih jarak terjauh dan terdekat yang ditempuh Hasan dua kali dari selisih jarak terjauh dan terdekat yang ditempuh Robert	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
2. Rata-rata jarak lari per hari yang ditempuh Hasan dan Robert sama sehingga tidak berpengaruh pada keragaman jarak lari mereka setiap hari.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
3. Jika Hasan dan Robert menambah jarak lari pada minggu kedua 200 meter setiap hari maka akan berpengaruh pada selisih jarak terjauh dan terdekat yang ditempuh pada minggu kedua.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Jika Hasan dan Robert menambah jarak lari pada minggu kedua 200 meter setiap hari maka tidak akan berpengaruh pada keragaman jarak lari mereka pada minggu kedua.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

13

Gambar 4.39 Lembar Jawaban MWH pada Soal Nomor 7

Soal 8

A. $\frac{30}{100}$

Soal 9

E.KEMENHUB

Soal 10

Tentukan harga = 2000
 Ditanyakan = 43.000
 43.000 - 2000 = jumlah pelancong yang sudah = 43.000 - 2000
 Pelancong = 2000 + 43.000 atau 45.000
 di 400
 4.000 < 57
 Pelancong akan kurang dari 57, jadi anak tidak masuk
 masuk di 10.000

13

Gambar 4.40 Lembar Jawaban MWH pada Soal Nomor 10

3) Pemaparan hasil tes kemampuan numerasi subjek tinggi IGS

Soal 1

Dari daftar harga paket makanan yang diberikan, harga per porsi setiap jenis makanan dapat ditentukan. Pasangkan secara tepat setiap jenis makanan di kolom sebelah kiri dengan harga per porsi di kolom sebelah kanan dengan menandai satu oval saja per baris!

	A. Rp10.000,00	B. Rp12.000,00	C. Rp16.000,00	D. Rp18.000,00	E. Rp20.000,00
1 porsi Siomay	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1 porsi Batagor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
1 porsi Baso Cuankie	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

Gambar 4.41 Lembar Jawaban IGS pada Soal Nomor 1

Soal 2

A.Keuntungan dari penjualan 1 paket A ialah Rp. 5.000,00

Soal 3

D.Keuntungan 1 porsi baso cuankie ialah Rp. 4.000,00

Soal 4

jadi ... dan Persediaan tepung terigu dan keju parut akan habis saat Bu Marni membuat berapa adonan kue nastar adonan kue kastengel?
 Takaran keju parut untuk adonan 2 kue kastengel menjadi 150 gram.
 Tepung terigu dan keju parut akan habis saat bu Marni membuat 4 adonan kue nastar dan 3 adonan kue kastengel.

13

Gambar 4.42 Lembar Jawaban IGS pada Soal Nomor 4

Soal 5

Rp. 2.961.000

Gambar 4.43 Lembar Jawaban IGS pada Soal Nomor 5

Soal 6 A.Rp 11.363.575,00

Tandai satu oval saja perbaris		Benar	Salah
1.	Selisih jarak terjauh dan terdekat yang ditempuh Hasan dua kali dari selisih jarak terjauh dan terdekat yang ditempuh Robert	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
2.	Rata-rata jarak lari per hari yang ditempuh Hasan dan Robert sama sehingga tidak berpengaruh pada keragaman jarak lari mereka setiap hari.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
3.	Jika Hasan dan Robert menambah jarak lari pada minggu kedua 200 meter setiap hari maka akan berpengaruh pada selisih jarak terjauh dan terdekat yang ditempuh pada minggu kedua.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
4.	Jika Hasan dan Robert menambah jarak lari pada minggu kedua 200 meter setiap hari maka tidak akan berpengaruh pada keragaman jarak lari mereka pada minggu kedua.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

Soal 7

Gambar 4.44 Lembar Jawaban IGS pada Soal Nomor 7

Soal 8 A. $\frac{30}{100}$

Soal 9 E.KEMENHUB

berhasil diterima di IPDN? Jelaskan alasanmu!	
Aan Aan. tidak yakin akan di terima di IPDN karena peminatnya tidak lebih dari 5%, hanya 4,83%.	

Soal 10

Gambar 4.45 Lembar Jawaban IGS pada Soal Nomor 10

4.1.2.2 Deskripsi Hasil Wawancara

Instrumen lain yang digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara. Peneliti melakukan wawancara, dengan metode wawancara semi terstruktur agar narasumber dengan nyaman untuk memberikan jawaban. Peneliti memilih satu narasumber pada setiap kategori kemampuan numerasi. Narasumber yang dipilih bersedia memberikan informasi dan dokumentasi. Wawancara ini mencakup empat aspek utama: pemahaman konsep numerasi, pemikiran terhadap soal AKM, strategi penyelesaian, dan evaluasi hasil. Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan terhadap siswa SMA Negeri 1 Gunungsitoli mengenai kemampuan numerasi dalam menyelesaikan soal Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) dengan tiga kategori kemampuan yang berbeda: rendah, sedang, dan tinggi, adapun hasil wawancara dari narasumber sebagai berikut.

Tabel 4.3 Hasil Wawancara

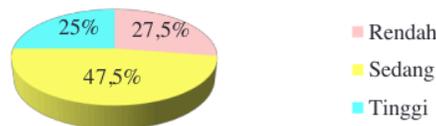
Pertanyaan	Jawaban Narasumber		
	Kemampuan Numerasi Rendah AGZ	Kemampuan Numerasi Sedang JPB	Kemampuan Numerasi Tinggi GCZ
Apakah anda sudah dapat membedakan antara matematika dan numerasi?	Saya masih bingung membedakan antara matematika dan Numerasi. Menurut saya, keduanya sama saja karena sama-sama menggunakan angka dan perhitungan	Saya memahami bahwa numerasi lebih berhubungan dengan penerapan matematika dalam kehidupan sehari-hari, sedangkan matematika lebih ke rumus dan teori, tapi saya masih ragu dalam membedakannya.	Saya dapat membedakan dengan ¹⁵ bahwa matematika adalah ilmu yang mempelajari pola dan struktur abstrak, sedangkan numerai adalah kemampuan menggunakan konsep matematika untuk memecahkan masalah praktis dalam kehidupan sehari-hari.
Apakah yang anda pikirkan setelah membaca soal asesmen kompetensi minimum numerasi?	Ketika membaca soal, saya merasa kesulitan karena banyak bacaan dan informasi yang membingungkan, sehingga saya tidak tau harus mulai dari mana.	Setelah saya membaca soal, saya merasa soal AKM Numerasi cukup menantang karena menggunakan konteks kehidupan yang nyata. Beberapa soal bisa saya pahami, tapi ada juga yang membuat saya harus berpikir keras.	Saya melihat soal AKM Numerasi sebagai kesempatan saya untuk mengaplikasikan pemahaman matematika dalam konteks nyata. Saya dapat menganalisis berbagai informasi yang diberikan dan mengidentifikasi konsep-konsep yang relevan.
² Bagaimana strategi yang anda gunakan untuk menyelesaikan soal asesmen kompetensi minimum numerasi?	Saya tidak punya strategi khusus dalam menyelesaikan soal. Saya langsung menghitung apa soal yang terlihat tanpa strategi. Soal yang saya rasa sulit saya mencoba menebak jawabannya.	Saya membaca soal dengan teliti dan mencoba mengidentifikasi informasi penting. Terkadang saya masih ragu dengan langkah yang saya ambil.	Saya menggunakan pendekatan sistematis: pertama membaca keseluruhan soal, mengidentifikasi informasi penting, membuat model matematika jika diperlukan, dan memeriksa kembali kesesuaian jawaban dengan konteks soal. Saya juga mempertimbangkan berbagai cara penyelesaian untuk menemukan yang paling efektif.
² Apakah temuan jawaban yang telah anda kerjakan sejalan dengan yang anda	Hasil yang saya dapatkan ternyata berbeda dengan yang saya pikirkan sebelumnya. Saya bingung pada	Sebagian besar jawaban yang saya kerjakan sesuai dengan yang saya pikirkan dari awal, tapi ada beberapa hasilnya diluar	Jawaban yang saya peroleh konsisten dengan analisis awal saya. Saya dapat menjelaskan alasan setiap langkah yang saya ambil dan yakin

pikirkan sebelumnya?	hasil yang saya dapatkan dan tidak yakin benar atau salah.	dugaan dan membuat saya ragu.	dengan kebenaran hasil yang saya dapat karena telah memverifikasi dengan konteks soal.
----------------------	--	-------------------------------	--

4.2 Pembahasan Penelitian

Berdasarkan tabel 4.1 hasil tes kemampuan numerasi siswa kelas XI SMA Negeri 1 Gunungsitoli dengan nilai rata-rata skor tes 65,075, menunjukkan bahwa secara umum kemampuan numerasi siswa berada pada level menengah. Berikut gambar presentase kategori kemampuan numerasi siswa.

Presentase Kategori Kemampuan Numerasi Siswa



Gambar 4.1 Presentase Kategori Kemampuan Numerasi Siswa

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari total 40 siswa yang mengikuti tes, 27,5% siswa berada pada kategori rendah yang terdiri dari 11 siswa, 47,5% siswa berada pada kategori sedang yang terdiri dari 19 siswa, dan 25% siswa berada pada kategori tinggi yang terdiri dari 10 siswa. Nilai tertinggi adalah 96 yang diraih oleh 3 siswa: GCZ, MWH, JAH dan nilai terendah adalah 27 yang diraih oleh GDL dengan rentang antara nilai tertinggi dengan nilai terendah adalah 69. Dari hasil tes pada tabel 4.1 dapat dilihat bahwa terdapat kesenjangan yang cukup besar antara nilai tertinggi dan terendah.

Mayoritas siswa 47.5% berada pada kategori kemampuan numerasi sedang, menunjukkan bahwa sebagian besar siswa memiliki pemahaman dasar yang cukup dalam aspek numerasi, namun belum sepenuhnya menyelesaikan soal-soal dengan kompleksitas tinggi. Siswa pada kategori rendah menunjukkan kesulitan dalam memahami dan mengaplikasikan konsep numerasi, terutama dalam menerjemahkan soal cerita ke dalam

model matematika. Sebaliknya, siswa dengan kemampuan tinggi dapat memahami konsep numerasi dengan baik, dan hasil jawaban mereka konsisten dengan analisis awal. Fokus perbaikan perlu diberikan pada 11 siswa 27,5% yang berada pada kategori rendah.

10 Berdasarkan analisis lembar jawaban siswa dengan kategori kemampuan numerasi rendah, ditemukan beberapa kendala dan penyelesaian soal, yang dapat mengindikasikan kesulitan dalam memahami materi soal dan kurangnya rasa percaya diri dalam mengerjakan soal. Selain itu, siswa tidak mengidentifikasi soal dengan baik terutama soal dengan level kognitif penalaran, menunjukkan bahwa ada kendala dalam memahami konteks dan konsep yang ada pada soal. Dari analisis lembar jawaban siswa dengan kategori kemampuan numerasi sedang, ditemukan sebagian siswa sudah mampu menjawab soal dengan level kognitif penalaran, dapat menggali informasi dari soal dengan cukup baik, namun masih mengalami kesalahan dalam penyelesaian. Hal ini menunjukkan bahwa siswa telah memiliki pemahaman awal terhadap konsep, tetapi belum sepenuhnya mampu menerapkan langkah-langkah penyelesaian yang tepat. Selanjutnya, hasil analisis lembar jawaban siswa dengan kategori kemampuan numerasi tinggi, ditemukan siswa dengan kategori kemampuan numerasi tinggi sudah mampu mengidentifikasi soal dengan baik dan menggali informasi yang relevan pada soal. Siswa menunjukkan kemampuan beroikir kritis dalam memahami permasalahan serta menerapkan strategi yang tepat. Selain itu, siswa juga dapat menyelesaikan soal dengan baik, menunjukkan bahwa siswa memiliki pemahaman yang kuat terhadap konsep yang ada pada soal.

Berdasarkan hasil wawancara dari tabel 4.2. dapat disimpulkan sebagai berikut:

10 a. Kategori kemampuan numerasi rendah

Siswa dengan kemampuan numerasi rendah masih belum dapat membedakan dengan jelas antara matematika dan numerasi. Mereka merasa bingung ketika menghadapi soal, cenderung menebak tanpa menggunakan strategi, dan hasil yang didapatkan sering kali berbeda dari yang mereka harapkan.

b. ¹⁰ Kategori kemampuan numerasi sedang

Siswa dengan kemampuan numerasi sedang mulai memahami perbedaan antara matematika dan numerasi, serta mampu menyelesaikan beberapa soal dengan benar. Meskipun sudah ada upaya menggunakan pemahaman matematika dasar, mereka masih sering meragukan jawabannya, dan hasil yang didapatkan hanya sebagian sesuai dengan yang mereka pikirkan sebelumnya.

c. ¹⁰ Kategori kemampuan numerasi tinggi

Siswa dengan kemampuan numerasi tinggi memiliki pemahaman yang jelas tentang perbedaan antara matematika dan numerasi. Mereka mampu membaca dan mengidentifikasi soal dengan baik, menggunakan strategi yang tepat, dan hasil yang didapatkan umumnya sesuai dengan analisis awal mereka.

Hasil wawancara menunjukkan bahwa pada tingkat pemahaman terdapat variasi signifikan dalam pemahaman konsep numerasi, yaitu semakin tinggi kategori, semakin baik pemahaman konseptual. Pendekatan soal pada kategori rendah cenderung menghindari kompleksitas, pada kategori sedang mulai mengembangkan strategi dan pada kategori tinggi memiliki pendekatan yang sistematis. Strategi penyelesaian pada kategori sedang dan tinggi, siswa mulai mengembangkan strategi penyelesaian masalah yang lebih terstruktur. Mereka lebih mampu memecahkan soal melalui pendekatan sistematis, meskipun kadang masih meragukan hasil yang mereka peroleh. Sehingga melalui wawancara yang dilakukan peneliti, strategi yang dapat digunakan dalam menyelesaikan tes adalah pendekatan sistematis: pertama membaca keseluruhan soal, mengidentifikasi informasi penting yang ada pada soal, membuat model matematika jika diperlukan, dan memeriksa kembali kesesuaian jawaban dengan konteks soal, mempertimbangkan berbagai cara penyelesaian untuk menemukan yang paling efektif. Evaluasi diri yang dilakukan yaitu meningkat seiring tingkat kemampuan, berkaitan dengan kepercayaan diri yang memengaruhi kualitas hasil akhir. Kepercayaan diri juga memengaruhi kualitas hasil akhir pada jawaban siswa. Siswa dengan kepercayaan diri yang lebih tinggi

menunjukkan konsistensi dalam penyelesaian soal dan lebih percaya diri dalam menjelaskan alasan di balik setiap langkah penyelesaian.

Melalui analisis hasil wawancara, ditemukan bahwa siswa yang memiliki pemahaman dasar yang kuat dalam konsep bilangan dan operasi hitung cenderung lebih mampu menyelesaikan soal AKM yang kompleks. Sebaliknya siswa yang kurang dalam pemahaman dasar seringkali mengalami kesulitan dalam pemahaman dasar seringkali mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal yang memerlukan penalaran lebih tinggi. Oleh karena itu, diperlukan upaya penguatan konsep dasar matematika untuk meningkatkan kemampuan numerasi siswa, terutama dalam menghadapi soal-soal dengan konteks kehidupan nyata. Untuk mengatasi dan memperbaiki tingkat kemampuan numerasi yang rendah.

Berdasarkan hasil tes kemampuan numerasi dan wawancara, Siswa pada kategori rendah mengalami kesulitan dalam memahami dan menerapkan konsep numerasi. Mereka cenderung bingung dalam membedakan antara matematika dan numerasi serta sering menebak jawaban tanpa menggunakan strategi yang tepat. Kesulitan utama mereka terletak pada penerjemahan soal cerita ke dalam model matematika dan pemahaman konsep dasar. Kurangnya rasa percaya diri juga menjadi faktor yang mempengaruhi hasil tes mereka. Oleh karena itu, perlu adanya pendekatan pembelajaran yang lebih mendalam dan interaktif untuk meningkatkan pemahaman serta kepercayaan diri mereka dalam menyelesaikan soal numerasi. Siswa dalam kategori sedang telah memiliki pemahaman dasar yang cukup baik dalam numerasi dan mulai mampu menyelesaikan beberapa soal dengan benar. Namun, mereka masih mengalami kesalahan dalam proses penyelesaian dan sering meragukan jawaban yang mereka peroleh. Mereka sudah dapat memahami perbedaan antara matematika dan numerasi serta mulai mengembangkan strategi penyelesaian, tetapi masih membutuhkan bimbingan untuk meningkatkan akurasi dalam menjawab soal dengan kompleksitas lebih tinggi. Siswa pada kategori ini memiliki pemahaman numerasi yang kuat serta mampu mengidentifikasi dan menerapkan strategi penyelesaian yang tepat. Mereka

menunjukkan kemampuan berpikir kritis dalam memahami permasalahan dan memiliki pendekatan yang sistematis dalam menjawab soal. Kepercayaan diri mereka dalam menyelesaikan soal juga lebih tinggi, yang membuat jawaban mereka lebih konsisten dan sesuai dengan analisis awal.

Untuk siswa dalam kategori rendah, perlu diberikan penguatan konsep dasar matematika serta latihan soal yang lebih terstruktur. Pendekatan pembelajaran yang lebih interaktif dan berbasis konteks kehidupan nyata dapat membantu meningkatkan pemahaman mereka. Siswa dalam kategori sedang perlu lebih banyak latihan dalam menyelesaikan soal dengan level kognitif penalaran dan bimbingan dalam mengembangkan strategi penyelesaian yang lebih efektif. Siswa dalam kategori tinggi dapat diberikan tantangan yang lebih kompleks untuk mengasah kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah mereka.

Dari hasil analisis ini, terdapat kesenjangan kemampuan numerasi di antara siswa yang perlu mendapatkan perhatian lebih lanjut. Faktor-faktor seperti metode pembelajaran, pemahaman konsep, kebiasaan belajar berperan penting dalam menentukan tingkat numerasi siswa. Oleh karena itu, diperlukan strategi yang efektif dalam pembelajaran terutama bagi siswa dengan kemampuan numerasi dalam kategori rendah.

4.3 Keterbatasan Penelitian

Adapun keterbatasan dalam penelitian ini adalah hanya melibatkan sejumlah siswa tertentu, sehingga hasilnya tidak dapat digeneralisasikan untuk seluruh siswa di SMA Negeri 1 Gunungsitoli. Keterbatasan waktu pada penelitian mungkin tidak dapat mencakup variasi kemampuan siswa secara menyeluruh. Jumlah soal yang digunakan tidak sepenuhnya mencerminkan semua aspek kemampuan numerasi siswa, sehingga bisa saja bias. Keterbatasan analisis data karena kurangnya pengalaman dan pengetahuan dari peneliti, sehingga bimbingan dengan dosen yang sudah memiliki pengalaman sangat membantu dalam penelitian ini. Dengan memahami keterbatasan ini, peneliti dapat memberikan rekomendasi untuk penelitian lebih lanjut dan meningkatkan validitas studi di masa depan.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh maka kemampuan numerasi siswa kelas XI SMA Negeri 1 Gunungsitoli dalam menyelesaikan soal asesmen kompetensi minimum adalah mayoritas siswa berada pada kategori kemampuan numerasi sedang. Siswa dengan kategori kemampuan numerasi rendah sebanyak 11 orang siswa, siswa dengan kategori kemampuan numerasi sedang sebanyak 19 orang siswa, dan siswa dengan kategori kemampuan numerasi tinggi sebanyak 10 orang siswa. Siswa dengan kategori kemampuan numerasi rendah siswa dengan kategori rendah mengalami kesulitan dalam memahami dan menerapkan konsep numerasi. Siswa dalam kategori sedang sudah memiliki pemahaman dasar yang cukup baik dalam numerasi dan mulai dapat menyelesaikan beberapa soal dengan benar. Sementara itu, siswa dalam kategori tinggi memiliki pemahaman yang kuat dalam numerasi dan mampu mengidentifikasi serta menerapkan strategi penyelesaian yang tepat.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil dan temuan penelitian, terdapat beberapa saran dari peneliti yaitu:

- a. Berdasarkan hasil tes kemampuan numerasi, diharapkan kepada siswa untuk meningkatkan pemahaman dalam aspek numerasi yang lemah dengan memperbanyak latihan soal AKM yang berfokus pada penalaran.
- b. Guru diharapkan menggunakan metode pengajaran yang lebih bervariasi dan kontekstual untuk membantu siswa memahami soal-soal numerasi dan meningkatkan kemampuan penalaran siswa.
- c. Sekolah disarankan untuk menyediakan program penguatan numerasi dan menyediakan sumber belajar yang mendukung, seperti kelas

remedial atau bimbingan belajar untuk siswa yang memerlukan, terutama siswa pada kategori kemampuan numerasi rendah.

- d. Untuk mengatasi dan memperbaiki tingkat kemampuan numerasi yang rendah perlu dilakukan upaya: pengembangan modul pembelajaran berbasis kontekstual, implementasi program remedial terstruktur, peningkatan kualitas pembelajaran matematika, penggunaan teknologi dalam pembelajaran numerasi, evaluasi berkala kemampuan numerasi siswa.
- e. Hendaknya penelitian ini bisa dijadikan rujukan ¹⁵ bagi peneliti lain untuk melakukan penelitian dengan skala yang lebih luas lagi.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdussamad, Z. (2021). *Metode Penelitian Kualitatif*. CV syakir Media Press.
- Amalina, Riza. (2021). *Implementasi Asesmen Kompetensi Minimum*. Penerbit Gramedia.
- Amran, Yuli. (2022). *Numerasi dan Statistika*. Penerbit LP3M.
- Andriani, Mira. (2022). *Numerasi di Era Digital*. Penerbit Gramedia Pustaka Utama.
- Anggraini, K. E., & Setianingsih, R. (2022). Analisis Kemampuan Numerasi Siswa SMA dalam Menyelesaikan Soal Asesmen Kompetensi Minimum (AKM). *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 11(3), 837-849.
<https://doi.org/https://doi.org/10.26740/mathedunesa.v11n3.p837-849>
- Arifin, Zainal. (2019). *Evaluasi Pembelajaran*. Remaja Rosdakarya.
- Arikunto, Suharsimi. (2021). *Evaluasi Program Pendidikan*. Bumi Aksara
- Asnawati, Rini. (2021). *Matematika dan Pembelajarannya*. Universitas Terbuka.
- Aswita, D., Nurmawati, & Salamia. (2022). *Pendidikan Literasi: Memenuhi Kecakapan Abad 21*. K-Media.
- Bangun, S. (2023). *Analisis Numerasi dalam Menyelesaikan Soal Matematika berbasis Asesmen Kompetensi Minimum (AKM)*. [Skripsi tidak diterbitkan]. Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Darussalam-Banda Aceh.
- Cahyati, L. N. (2020). *Asesmen Kompetensi Minimum untuk Penjamin Mutu Pendidikan*. Penerbit Andi.
- Daryanto, & Tasrial. (2021). *Konsep Dasar Asesmen Nasional*. Gava Media.
- Djumanta, W., & Lestari, D (2020). *Belajar dan Pembelajaran Matematika*. UNM Press.
- Ekowati, D. W., & Suwandayani, B. I. (2019). *Literasi Numerasi Sekolah Dasar*. Universitas Muhammadiyah Semarang.
- Ernawati, et al. (2021). *Problemтика Pembelajaran Matematika*. Yayasan Penerbit Muhammad Zaini.
- Fadhilah, N., & Handayani, I. (2023). Analisis kemampuan numerasi siswa dalam menyelesaikan soal AKM kelas XI pada topik Data dan Ketidakpastian. *Math Didactic: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(2), 361-372.
<https://doi.org/10.33654/math.v9i2.2287>

- Fiantika, F. R., et al. (2022). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. PT Global Eksekutif Teknologi.
- Hakim, A. L., et al. (2013). *Literasi dan Model Pembelajaran: Kunci Keterampilan di Era Revolusi 4.0*. CV Adanu Abimata.
- Han, W., et al. (2017). *Materi Pendukung Literasi Numerasi*. Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan.
- Heruman. (2022). *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. Rajawali Press.
- Hidayat, Rahmat. (2019). *Implementasi Asesmen Kompetensi Minimum di Sekolah Menengah*. Penerbit Gramedia.
- Indrawati, Fiqi A., & Wardono. (2019). *Pengaruh Self Efficacy Terhadap Kemampuan Literai Matematika dan Pembentukan Kemampuan 4C*. Universitas Semarang.
- Isrok'atun, & Amelia R. (2018). *Model-Model Pembelajaran Matematika*. PT Bumi Aksara.
- Karnasih, Ida. (2020). *Analisis Kesulitan Numerasi Matematika*. Penerbit IPB Press.
- Kartikasari, Dina. (2022). *Asesmen Kompetensi Minimum dan Keterlibatan Masyarakat*. Penerbit Erlangga.
- Kemendikbud. (2017a). *Materi Pendukung Literasi Numerasi*. Kemendikbud.
- (2017b). *Panduan Gerakan Literasi Nasional*. Kemendikbud.
- Kemendikbud. (2021a). *Asesmen Nasional: Lembar Tanya Jawab*. Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan.
- (2021b). *Panduan Penguatan Literasi dan Numerasi di Sekolah*. Dirjen PAUD, Dikdas, dan Dikmen Kemendikbud.
- Krissandi, A. D. S., Sudigdo, A., & Nugraha, A. S. (2022). *Model pembelajaran Inovatif dan Soal berbasis AKM Jenjang SMA: Disertai Kompetensi Dasar dan Pembahasan Soal AKM Literasi-Numerasi SMA*. Penerbit PT kanisius
- Kristiyanti, M. (2023). *Metode Penelitian*. CV Pustaka STIMAR AMNI Semarang.
- Kurniawan , H. (2021). *Pengantar Praktis Penyusunan Instrumen Penelitian*. Penerbit Deepublish.

- Kurniawati, et al. (2021). *Literasi Matematis Konteks Keislaman: Implementasi pada Siswa Madrasah/Sekolah Islam di Indonesia*. Insan Cendekia Mandiri.
- Lestari, Andi. (2020). *Asesmen Kompetensi Minimum untuk Penjamin Mutu Pendidikan*. Penerbit Erlangga.
- [Lestari, D. A. \(2021\). *Numerasi dalam Pembelajaran Matematika*. Penerbit Andi.](#)
- Mahmudi, Ali. (2018). *Pembelajaran Matematika*. UNY Press.
- Mardapi, Djemari. (2019). *Pengukuran, Penilaian, dan Evaluasi Pendidikan*. Parama Publishing.
- Murdiyanto, E. (2020). *Penelitian Kualitatif (Teori dan Aplikasi disertai contoh proposal)*. LP2M UPN Veteran Yogyakarta Press.
- Nasution, A. F. (2023). *Metode Penelitian Kualitatif*. CV Harva Creative.
- Novitasari, Dian. (2021). *Literasi dan Numerasi*. CV Literasi Nusantara Abadi.
- Patri, S. F. D. (2022). Konsep Asesmen Nasional (AN) untuk Meningkatkan Mutu Proses dan Hasil Belajar. *Jurnal Inovasi Edukasi*, 5(1), 43-50.
<https://doi.org/10.3514/jie.v5i1.285>
- Patta, R., Latri, & Bahar. (2021). *Matematika Dasar*. Badan Penerbit UNM.
- Pebriana, P. H. (2019). *Filsafat Matematika*. Prenamedia Group.
- Prasetyanto, Bambang. (2022). *Penerapan Asesmen Kompetensi Minimum di Sekolah*. Penerbit Andi.
- Prianto, Agus. (2021). *Strategi Asesmen Kompetensi Minimum*. Penerbit Erlangga.
- Priatna, H. N. (2018). *Buku Ajar Matematika dan Pembelajarannya*. UPI Press.
- Priatna, H. N., & Ricki, Y. (2019). *Pembelajaran Matematika untuk Guru SD dan Guru SD*. PT Remaja Rosdakarya.
- Pusat Asesmen Pendidikan. (2022). *Asesmen Kompetensi Minimum*. Pusat Asesmen Pendidikan.
- Putry, A. R., Muhtarom, & Dewi, W. (2021). Analisis Kemampuan Numerasi Siswa SMA Kelas XI dalam Menyelesaikan Soal AKM (Asesmen Kompetensi Minimum). *Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 5(2), 167-178.
<https://doi.org/10.26877/imajiner.v5i2.13003>

- [Rahaju, E., et al. \(2021\). *Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. UNY Press.](#)
- [Rahaya, D. R. \(2021\). *Super Sukses AKM Kelas: Asesmen Kompetensi Minimum Kelas SD/MI Kelas III*. PT Bumi Aksara.](#)
- [Rahman, Arief. \(2018\). *Literasi dan Numerasi dalam Pembelajaran Abad 21*. Penerbit Prenamedia Group.](#)
- Rahmawati, Dini. (2019). *Strategi Asesmen Kompetensi Minimum*. Penerbit Gramedia.
- [Rizki, Muhammad. \(2020\). *Pengantar Numerasi Matematis*. Penerbit Deepublish.](#)
- Sahir, S. H. (2022). *Metodologi Penelitian*. Penerbit KBM Indonesia.
- Samosir, N. M., Zega, R. P. R. (2024). *Nias Barat dalam Angka 2024*. BPS Kabupaten Nias.
- Sani, R. A. (2021). *Pembelajaran Berorientasi AKM*. PT Bumi Aksara.
- Saputri, G. L., Wardono, W., & Karisudin, I. (2019). Pentingnya Kemampuan Literasi Matematika dan Pembentukan Kemampuan 4C dengan Strategi REACT (*Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, Transferring*). *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 2(1), 563–571.
- Satriani, N. L. (2021). *Kupas Tuntas Soal AKM Numerasi: Siap Hadapi Asesmen Nasional 2022*. PT Nasya Expanding Management.
- Septiana, A. (2023). *Buku Ajar Matematika Dasar Berbasis HOTS dengan Konteks Islam*. Perkumpulan Rumah Cemerlang Indonesia.
- Setianingsih, W.L., Arta, & Jumadi. (2022). Analisis Kemampuan Numerasi Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal Tipe Asesmen Kompetensi Minimum (AKM). *Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11(4), 3262-3273.
<https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i4.5915>
- Symbolon, F. J., Noer, S. H., & Gunowibowo, P. (2020). Pengaruh Pendekatan *Resource Based Learning* (RBL) Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika Universitas Lampung*, 8(2), 77–88.
<https://doi.org/10.23960/mtk/v8i2.pp76-88>
- Siswanto, Joko. (2019). *Belajar dan Pembelajaran Matematika*. Remaja Rosdakarya.

- Smith, A., & Sya'diyah., Z. (2023). *Pengembangan dan Problematika Pendidikan di Wilayah Kepulauan*. CV Budi Utama.
- Subekti, *et al.* (2023). *Collaborative & Numeracy Problem Based Learning*. Perkumpulan Rumah Cemerlang Indonesia.
- Suherman, *et al.* (2020). *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. UPI Press.
- Sulistyaningsih, W., & Dewi, E. R. (2022). *Strategi Pembelajaran Matematika*. Edu Publisher.
- Sumarno, Utari. (2019). *Belajar dan Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. CV Alfabeta.
- Suroto, J. A., *et al.* (2022). *Merdeka Belajar*. Dunia Akademisi Publisher.
- Susanto, Ahmad. (2019). *Pengantar Matematika*. Deepublish.
- Susilowati, Rina. (2022). *Implementasi Asesmen Kompetensi Minimum di Sekolah Dasar*. Penerbit Gramedia.
- Sutrisno, Bambang. (2020). *Asesmen Kompetensi Minimum untuk Kesiapan Masa Depan*. Penerbit Andi.
- Suyitno, H., & Hasyim, W. (2019). *Filsafat Matematika*. UNNES Press.
- Syafirah, N., & Hadi. (2023). Analisis Kemampuan Numerasi Siswa dalam Menyelesaikan Soal Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) Siswa Kelas VIII SMPN 134 Jakarta. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(1), 75-91.
<https://doi.org/10.33627/sm.v7i1.1055>
- Teresia, W. (2021). *Asesmen Nasional 2021*. Guepedia.
- Trianto, Joko. (2018). *Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. Prenamedia Group.
- Wati, R. K., & Nurcahyono, A. (2023). Kemampuan Numerasi Siswa dalam Menyelesaikan Soal Geometri pada Asesmen Kompetensi Minimum. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(2), 1689-1699.
- [Widada, Wahyu. \(2019\). *Literasi dan Numerasi: Kunci di Abad 21*. Gramedia Widiasarana.](#)
- Wijaya, Adi. (2020). *Literasi Numerasi dan Statistik*. Deepublish.

Wijaya, Ariyadi. (2022). *Strategi Pembelajaran Numerasi di Sekolah Dasar*. Penerbit Prenamedia Group.

Wijaya, Ariyadi. (2023). *Analisis Kesulitan Belajar Matematika*. Aura Pustaka.

Yohanes, B. (2020). *Matematika Sekolah*. Penerbit Elmatara (Anggota IKAPI).

Yunitasari, I., *et al.* (2019). Pengembangan Bahan Ajar Matematika dengan Memanfaatkan program Geogebra untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Kemandirian Belajar Siswa pada Pokok Bahasan Bangun Ruang Sisi Datar, *Jurnal of Mathematics Learning*, 2(2), 1-11.
<https://doi.org/10.30653/004.201922.41>

Yusuf, Muri. (2022). *Asesmen dan Evaluasi Pendidikan*. Kencana.

ANALISIS KEMAMPUAN NUMERASI SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL ASESMEN KOMPETENSI MINIMUM DI SMA NEGERI 1 GUNUNGSITOLI

ORIGINALITY REPORT

24%

SIMILARITY INDEX

PRIMARY SOURCES

1	mtkrahma.blogspot.com Internet	1082 words — 6%
2	repository.ar-raniry.ac.id Internet	455 words — 3%
3	digilib.unila.ac.id Internet	293 words — 2%
4	digilib.uns.ac.id Internet	274 words — 2%
5	www.amongguru.com Internet	250 words — 1%
6	suaidinmath.files.wordpress.com Internet	199 words — 1%
7	jamsi.jurnal-id.com Internet	183 words — 1%
8	www.ninikpsmalang.net Internet	167 words — 1%
9	repository.radenintan.ac.id Internet	160 words — 1%

10	ejournal.unesa.ac.id Internet	148 words — 1%
11	proceeding.iainpekalongan.ac.id Internet	144 words — 1%
12	repository.unja.ac.id Internet	143 words — 1%
13	repository.usd.ac.id Internet	139 words — 1%
14	www.gurumadrasah.com Internet	121 words — 1%
15	id.scribd.com Internet	118 words — 1%
16	stkippgri-situbondo.ac.id Internet	99 words — 1%
17	eprints.bbg.ac.id Internet	98 words — 1%
18	journal.upgris.ac.id Internet	93 words — 1%
19	akupintar.id Internet	89 words — 1%

EXCLUDE QUOTES ON

EXCLUDE BIBLIOGRAPHY ON

EXCLUDE SOURCES

EXCLUDE MATCHES

< 1%

OFF