

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Penelitian

Pendidikan memiliki peran sentral untuk kemajuan sebuah bangsa. Dalam penyelenggaraan pendidikan tentu selalu terdapat perubahan yang bertujuan untuk meningkatkan mutu pendidikan itu sendiri. Begitu pun dengan transformasi paradigma sistem evaluasi pendidikan di Indonesia yang awalnya dikenal dengan Ujian Nasional (UN) berubah menjadi Asesmen Nasional (AN) yang mulai diimplementasikan pada tahun 2021. Asesmen Nasional tidak hanya mengevaluasi capaian siswa secara individu, akan tetapi mengevaluasi dan memetakan input, proses dan hasil sistem pendidikan (Kemdikbud, 2020).

Menteri Pendidikan dan Kebudayaan, Bapak Nadiem Anwar Makarim mengusulkan kebijakan “Merdeka Belajar”, salah satu nya pelaksanaan Asesmen Nasional (Kusumaryono, 2020). Di era modern ini, proses pembelajaran diharapkan tidak hanya sekedar memahami konsep saja, lebih dari itu, siswa juga dituntut untuk menerapkan kemampuan konseptual, kemampuan berpikir kritis dan kemampuan mengkomunikasikan sesuatu (Ananiadou & Claro dalam Pusmenjar, 2021). Pandangan tersebut bersesuaian dengan tuntutan pembelajaran abad 21 yang menekankan siswa untuk menguasai keterampilan 4C, diantaranya *Critical thinking and problem solving*, *Creativity and innovation*, *Collaboration* dan *Communication*. Keterampilan tersebut akan membantu siswa untuk menjawab tantangan dan kebutuhan zaman yang semakin kompleks serta menumbuhkan kemandirian siswa dalam proses belajar sehingga siswa dapat merasakan kemerdekaan belajar yang sesungguhnya.

Asesmen Nasional sebagai terobosan baru dalam evaluasi pendidikan nasional menjadi kebijakan pemerintah untuk mempersiapkan siswa menghadapi abad ke-21 dengan berbagai kemampuan yang perlu dikuasai. Menurut Pasal 1 Ayat (1) dari Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2021, “Asesmen Nasional yang selanjutnya disingkat AN adalah salah satu bentuk evaluasi sistem pendidikan pada jenjang pendidikan dasar dan pendidikan menengah”. Asesmen Nasional terdiri dari tiga

aspek, yaitu Asesmen Kompetensi Minimum (AKM), Survei Karakter, dan Survei Lingkungan Belajar (Novita dkk., 2021).

Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) dirancang untuk memenuhi kebutuhan global saat ini. AKM diharapkan memungkinkan siswa untuk beradaptasi dengan dunia yang cepat berubah dan berpartisipasi dalam kegiatan masyarakat yang bermanfaat (Pusmenjar, 2021; Purwanto, 2021). Akibatnya, siswa harus menjadi pembelajar sepanjang hayat, salah satunya dengan menguasai kompetensi literasi matematika, yang sering disebut numerasi. Kompetensi numerasi merupakan kecakapan individu dalam menggunakan berbagai macam angka dan simbol-simbol yang terkait dengan matematika dasar untuk memecahkan permasalahan praktis dalam konteks dunia nyata serta menganalisis informasi yang disajikan dalam bentuk bagan, tabel, grafik dan sebagainya (Friantini dkk., 2021). Kemampuan numerasi sangatlah penting untuk dikuasai agar siswa dapat mengembangkan kemampuan logis-sistematis, kemampuan bernalar dengan menggunakan konsep dan menerapkan pengetahuan yang diperoleh sehingga bermanfaat dalam kehidupan dunia nyata. Pangesti (2018) menyatakan bahwa penguasaan kompetensi numerasi sangat penting bagi siswa, karena kemampuan tersebut erat kaitannya dengan penyelesaian masalah matematika di dunia nyata. Tidak hanya itu, kemampuan numerasi juga bisa berdampak terhadap negara dan bangsa karena memberikan kontribusi yang signifikan terhadap pertumbuhan sosial, ekonomi, dan kesejahteraan seseorang atau masyarakat (Kemdikbud, 2017).

Berdasarkan hasil survey PISA tahun 2018, kemampuan literasi matematika siswa Indonesia berada di peringkat 73 dari 79 negara dengan skor rata-rata 377 (OECD, 2019). China berada di posisi pertama dengan skor rata-rata 591. Rata-rata OECD sebesar 76%, sementara itu 28% siswa di Indonesia mencapai level 2 atau lebih tinggi dalam matematika. Data ini menunjukkan bahwa kemampuan numerasi di Indonesia masih tergolong rendah dan belum memuaskan. Apalagi hasil PISA Indonesia tahun 2018 dalam kategori matematika menurun dibandingkan dengan hasil PISA 2015 dengan skor 386 (Tohir, 2019). Hal tersebut mendorong pemerintah untuk mengeluarkan program AKM yang didalamnya mencakup literasi mendasar, yakni literasi dan numerasi. AKM

dimaksudkan untuk mendorong pembelajaran inovatif yang berfokus pada kemampuan bernalar daripada hafalan (Rohim dkk., 2021).

Gagasan yang disampaikan oleh *Organisation for Economic Co-operation and Development* (OECD) melalui Program Penilaian Internasional siswa (PISA) sejalan dengan konsep AKM sebagai sistem evaluasi pendidikan nasional. PISA tidak bertujuan untuk mengukur penguasaan siswa terhadap materi kurikulum sekolah. Sebaliknya, ia berkonsentrasi pada menilai kemampuan setiap siswa dalam menerapkan kemampuan tersebut di dunia nyata (Grek, 2009; OECD, 1999). Oleh sebab itu, komponen yang diukur dalam PISA adalah kecakapan dasar yang dapat membantu siswa berkontribusi dan beradaptasi dengan dunia yang cepat berubah. Kecakapan ini meliputi literasi dan numerasi, yang kemudian berkembang menjadi dengan literasi membaca, literasi matematika dan literasi sains.

Soal-soal yang terdapat dalam AKM merupakan salah satu bentuk penyajian numerasi. Lebih lanjut, soal yang dinilai secara menyeluruh dalam AKM numerasi meliputi tiga bagian, yaitu konten, proses kognitif, dan konteks (Pusmenjar, 2020). Konten pada AKM numerasi terdiri dari bilangan, pengukuran dan geometri, data dan ketidakpastian dan aljabar. Sementara itu, proses kognitif dalam AKM numerasi terdiri dari tiga level, yaitu pemahaman, penerapan dan penalaran. Adapun konteks dalam AKM ini terdiri dari personal, sosial budaya dan saintifik. Komponen tersebut selaras dengan cakupan numerasi, yang mencakup kemampuan untuk mengenali atau memahami simbol, menggunakan ide, menganalisis data, dan membuat prediksi untuk membuat keputusan yang bijaksana (Kemdikbud, 2017).

Kebutuhan akan penguasaan kompetensi numerasi ini ternyata berbanding terbalik dengan fakta dilapangan, karena tidak sedikit siswa yang mengalami kesulitan menyelesaikan soal AKM sehingga skor yang diperoleh oleh siswa pun kurang memuaskan. Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan peneliti ketika mengikuti program kampus mengajar di SDN Cicalengka 11 pada bulan Agustus-November 2022, menunjukkan bahwa kemampuan numerasi siswa masih tergolong rendah. Hal tersebut dibuktikan dengan hasil *pretest* AKM Kelas yang melibatkan 40 siswa kelas V SD. Skor rata-rata yang diperoleh oleh siswa yaitu

34 dari skala 100. Kemudian peneliti juga melakukan observasi terhadap kondisi sekolah, pembelajaran di kelas, pelaksanaan AKM siswa serta kondisi siswa SDN Cicalengka 11.

Berdasarkan hasil pengamatan, salah satu alasan rendahnya kemampuan numerasi siswa dikarenakan guru belum menerapkan pembelajaran yang berorientasi pada AKM numerasi. Selain itu, sekolah tersebut belum menyelenggarakan AKM secara mandiri, sehingga harus menumpang ke sekolah lain yang fasilitasnya lebih memadai. Maka dari itu, pihak sekolah pun belum terlalu fokus untuk menyiapkan siswa dalam menghadapi AKM. Fakta lain yang menyebabkan rendahnya skor *pretest* AKM kelas yaitu karena ada empat orang siswa kelas V yang belum lancar membaca, sehingga mereka merasa kesulitan ketika mengerjakan soal AKM yang secara umum memuat tulisan sebagai stimulus atau informasi soal.

Karakteristik soal pada AKM numerasi mengacu pada soal PISA yang mendorong siswa untuk berpikir *Higher Order Thinking Skill* (HOTS), sehingga hal ini merupakan salah satu tantangan baru yang dihadapi siswa. Membiasakan siswa dengan soal-soal PISA akan membantu meningkatkan kemampuan numerasi mereka (Sasongko dkk., 2016). Memberikan soal-soal seperti itu akan melatih siswa dan meningkatkan peringkat Indonesia dalam studi PISA (Purnomo & Dafik dalam Mansur, 2018).

Tidak sedikit siswa yang mengeluhkan bahwa mereka mengalami kesulitan menyelesaikan soal AKM numerasi. Kesulitan tersebut mengakibatkan siswa melakukan kesalahan ketika menyelesaikan soal AKM. Dalam artikelnya, Okky (2022) menyatakan bahwa semakin lemah kemampuan matematika siswa, maka semakin banyak kesalahan yang mereka lakukan.

Saat ini, pemerintah dan pemangku pendidikan tengah menggencarkan kurikulum baru, yakni kurikulum merdeka. Kurikulum merdeka dirancang untuk mengejar ketertinggalan kompetensi siswa dalam aspek literasi dan numerasi (Priantini dkk., 2022). Kurikulum merdeka yang akan membantu menyempurnakan kurikulum sebelumnya, dapat dimulai secara bertahap sesuai dengan kesiapan sekolah. Dalam rangka memudahkan para tenaga pendidik untuk mengimplementasikan konsep Kurikulum Merdeka, Kemendikbudristek

meluncurkan sebuah platform. Platform ini disebut Platform Merdeka Mengajar (PMM) yang dirilis pada bulan Februari 2022 lalu.

Salah satu fitur yang tersedia pada Platform Merdeka Mengajar yaitu Asesmen Murid. Fitur ini membantu guru mengdiagnostik kemampuan literasi dan numerasi dan menerapkan pembelajaran yang sesuai dengan tahap capaian dan perkembangan siswa (Kemdikbud, 2022). Dalam fitur Asesmen Murid, terdapat dua jenis Asesmen yaitu Asesmen Pembelajaran dan AKM kelas yang memiliki tujuan masing-masing. AKM kelas digunakan sekolah untuk mengetahui kemampuan literasi dan numerasi setiap individu siswa.

Walaupun AKM ini merupakan program yang baru diterapkan pada tahun 2021, namun penelitian terkait kompetensi numerasi AKM siswa sudah cukup banyak dilakukan, diantaranya oleh Cahyanovianty & Wahidin (2021), Sari dkk. (2021), Indra & Rahadyan (2021), Patri & Heswari (2022), dan Nasrullah dkk. (2022). Fokus penelitian yang dilakukan oleh para peneliti terdahulu yaitu kemampuan numerasi AKM siswa dan faktor penyebab siswa kesulitan mengerjakan soal AKM. Namun, penelitian terdahulu melewatkan hal yang juga perlu dianalisis yaitu kesalahan apa saja yang siswa lakukan ketika menyelesaikan soal AKM. Oleh karena itu, kompetensi numerasi dan kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal AKM menjadi topik yang diangkat peneliti sebagai *novelty* dari penelitian ini untuk memperkaya informasi dari penelitian sebelumnya tentang numerasi. Selain itu, peneliti memperoleh soal numerasi dari fitur AKM Kelas pada Platform Merdeka Mengajar. Soal tersebut kemudian dimodifikasi oleh peneliti menjadi soal berbentuk uraian agar jawaban siswa dapat dianalisis jenis kesalahannya.

Secara umum, soal AKM disajikan dalam bentuk yang sangat bervariasi, mulai dari Pilihan Ganda (PG), Pilihan Ganda Kompleks (PGK), menjodohkan, isian singkat dan uraian. Pada penelitian ini, soal yang akan digunakan hanya soal yang berbentuk uraian saja, sehingga teknik yang akan digunakan dalam menganalisis kesalahan siswa adalah analisis kesalahan Newman, juga dikenal sebagai *Newman's Error Analysis (NEA)*. Terdapat lima rintangan yang harus dihadapi seseorang secara berurutan, mulai dari membaca, pemahaman,

transformasi, keterampilan proses dan penyandian untuk dapat menjawab soal cerita matematis standar dan tertulis (Newman dalam White, 2010, hlm.133).

Mengingat karakteristik siswa SD yang beragam, maka kemampuan yang dimiliki pun pasti berbeda-beda. Maka, penelitian ini akan menyelidiki kompetensi numerasi siswa SD dalam menyelesaikan soal AKM. Selain itu, peneliti tertarik untuk menganalisis kesalahan-kesalahan siswa dalam mengerjakan soal AKM numerasi karena banyaknya siswa yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikannya. Hasil analisis ini dapat digunakan sebagai sumber informasi yang mendalam bagi guru untuk meningkatkan kualitas pembelajaran yang berorientasi pada numerasi AKM, sehingga siswa menjadi terbiasa untuk memecahkan permasalahan yang kontekstual dengan melibatkan proses pemahaman, penerapan serta penalaran.

Merujuk pada keputusan Kepala Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi tentang Capaian Pembelajaran Pada Pendidikan Anak Usia Dini, Jenjang Pendidikan Dasar, dan jenjang Pendidikan Menengah Pada Kurikulum Merdeka, elemen konten dalam mata pelajaran matematika pada jenjang SD terdiri dari bilangan, aljabar, pengukuran, geometri, serta analisis data dan peluang. Penelitian ini akan berfokus kepada salah satu konten, yaitu analisis data dan peluang. Siswa harus memiliki pemahaman tentang cara mendapatkan informasi dari data. Di era modern saat ini, begitu banyak data yang dapat ditemukan dalam kehidupan sehari-hari, termasuk daftar nilai rapor, data teknologi, data perdagangan dan data banyaknya konsumen makanan. Data yang disajikan bisa berbentuk diagram maupun tabel. Menurut Purnama dkk. (2020) materi peluang dan statistik membantu orang membuat keputusan yang lebih baik tentang peristiwa yang tidak diketahui dengan mengumpulkan, menyortir, menganalisis, dan menjelaskan potensi fenomena yang tidak pasti.

Penelitian di kelas V SDN Cicalengka 11 dengan judul "Analisis Kompetensi Numerasi dan Kesalahan Siswa SD dalam Menyelesaikan Soal AKM pada Konten Analisis Data dan Peluang" menarik perhatian peneliti berdasarkan latar belakang yang sudah dipaparkan.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya, maka rumusan masalah dalam penelitian ini disajikan ke dalam bentuk pertanyaan penelitian sebagai berikut :

1. Bagaimana kompetensi numerasi siswa kelas V SDN Cicalengka 11 dalam menyelesaikan soal Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) pada konten analisis data dan peluang?
2. Apa saja kesalahan yang dilakukan siswa kelas V SDN Cicalengka 11 ketika menyelesaikan soal Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) pada konten analisis data dan peluang?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan pada penelitian ini yaitu :

1. Untuk mendeskripsikan kompetensi numerasi siswa kelas V SDN Cicalengka 11 dalam menyelesaikan soal Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) pada konten analisis data dan peluang;
2. Untuk mendeskripsikan kesalahan yang dilakukan siswa kelas V SDN Cicalengka 11 ketika menyelesaikan soal Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) pada konten analisis data dan peluang.

## 1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat, baik secara teoritis maupun secara praktis.

### 1. Manfaat Teoretis

Penelitian ini sebagai informasi tambahan mengenai kompetensi numerasi dan kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal AKM yang mana dapat digunakan juga sebagai referensi bagi penelitian selanjutnya supaya menghasilkan model atau metode pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan numerasi siswa SD dalam menyelesaikan soal AKM.

### 2. Manfaat Praktis

#### a. Bagi Guru

Diharapkan penelitian ini akan memberikan informasi kepada guru tentang kemampuan siswanya dalam menyelesaikan soal AKM numerasi. Hasilnya dapat

digunakan oleh guru untuk mengembangkan perangkat, model, strategi, dan media pembelajaran yang berorientasi pada AKM numerasi.

b. Bagi Siswa

Diharapkan penelitian ini akan memberikan informasi kepada siswa tentang kemampuan mereka dalam menyelesaikan soal AKM numerasi. Selain itu, diharapkan siswa menjadi termotivasi agar belajar lebih giat lagi dan dapat belajar dari kesalahan ketika menyelesaikan soal AKM setelah mengetahui kompetensi yang dimilikinya.

c. Bagi Sekolah

Diharapkan penelitian ini dapat menjadi masukan bagi instansi sekolah terkait pentingnya mempersiapkan kompetensi numerasi siswa untuk pelaksanaan AKM. Selain itu, diharapkan pihak sekolah dapat mendorong para guru untuk menciptakan pembelajaran yang berorientasi pada AKM sehingga siswa terbiasa mengerjakan soal AKM.

d. Bagi Peneliti

Diharapkan penelitian ini dapat menambah pengetahuan dan memperkaya informasi bagi peneliti terkait kompetensi numerasi dan kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal AKM. Selain itu, diharapkan keterampilan peneliti dalam melakukan penelitian menjadi lebih baik sehingga dapat melaksanakan penelitian-penelitian lain yang lebih bermanfaat, terutama penelitian untuk jenjang pendidikan dasar.

## 1.5 Struktur Organisasi Skripsi

BAB I Pendahuluan, bab ini terdiri dari latar belakang penelitian, rumusan masalah penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan struktur organisasi skripsi.

BAB II Kajian Pustaka, bab ini berisi penjelasan mengenai: (1) kajian teori, terdiri dari teori mengenai Asesmen Kompetensi Minimum (AKM), komponen Asesmen Kompetensi Minimum (AKM), kompetensi numerasi, konten analisis data dan peluang, kesalahan dalam menyelesaikan soal menurut NEA; (2) penelitian yang relevan, dan; (3) kerangka berpikir.



BAB III Metode Penelitian, bab ini terdiri dari desain penelitian, partisipan dan tempat penelitian, teknik pengumpulan data, instrumen penelitian, teknik analisis data, dan pengujian kredibilitas data.

BAB IV Temuan dan Pembahasan, bab ini berisi temuan-temuan penelitian dan pembahasannya.

BAB V Simpulan, Implikasi dan Rekomendasi, bab ini berisi simpulan hasil penelitian, implikasi dan rekomendasi berdasarkan simpulan penelitian.