

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan salah satu aspek penting dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Salah satu kompetensi dasar yang harus dikuasai peserta didik jenjang sekolah dasar adalah kemampuan numerasi. Numerasi tidak hanya berkaitan dengan kemampuan berhitung, tetapi juga mencakup kemampuan memahami, menafsirkan, dan menggunakan konsep matematika dalam berbagai konteks kehidupan sehari-hari. Penguatan numerasi sejak sekolah dasar menjadi fondasi penting bagi keberhasilan belajar siswa pada jenjang pendidikan selanjutnya (Guproni & Winarno, 2023).

Numerasi merupakan salah satu kompetensi yang perlu dimiliki peserta didik untuk menghadapi berbagai permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Berdasarkan Permendikbud No. 5 Tahun 2022 penting bagi siswa untuk memiliki kemampuan numerasi dalam bernalar menggunakan konsep, prosedur, fakta dan alat matematika untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan diri sendiri, lingkungan sekitar, masyarakat, maupun konteks global. Kemampuan ini tidak hanya terbatas keterampilan berhitung, tetapi juga mencakup kemampuan memahami, menganalisis, menafsirkan, serta menggunakan informasi matematika dalam

berbagai situasi kehidupan. Oleh karena itu, kemampuan numerasi menjadi salah satu kompetensi esensial yang diukur dalam Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) sebagai bagian dari Asesmen Nasional (Sukaryo & Sari, 2024).

Dalam rangka meningkatkan kualitas pendidikan, pemerintah Indonesia menerapkan Asesmen Nasional yang salah satu komponennya adalah Asesmen Kompetensi Minimum (AKM). Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) numerasi dirancang untuk mengukur kemampuan peserta didik berdasarkan tiga proses kognitif, yaitu pemahaman, penerapan, dan penalaran konsep matematika dalam berbagai konteks kehidupan sehari-hari. Namun, kondisi nyata di lapangan menunjukkan bahwa kemampuan penalaran matematis siswa masih rendah, siswa pada umumnya belum optimal dalam menjawab soal penalaran matematis (Atiyah et al., 2021). Kondisi tersebut dipengaruhi oleh pembelajaran matematika yang masih berorientasi pada hafalan rumus dan prosedur hitung, serta asesmen yang didominasi soal yang rutin tanpa mengaitkan konsep matematika dengan pengalaman nyata siswa.

Salah satu proses kognitif yang diukur dalam Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) numerasi adalah pemahaman. Pada tahap ini, siswa dituntut untuk mampu mengenali, memahami, dan menginterpretasikan informasi serta konsep matematika yang terdapat dalam suatu permasalahan sebelum

menentukan strategi penyelesaiannya. Kemampuan pemahaman menjadi dasar bagi peserta didik untuk dapat melanjutkan ke proses kognitif berikutnya, yaitu penerapan dan penalaran. Namun, hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami maksud soal dan menentukan konsep matematika yang sesuai sehingga berdampak pada kesalahan dalam menyelesaikan soal numerasi. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman perlu terus dikembangkan melalui soal-soal kontekstual yang sesuai dengan karakteristik AKM (Ramadayu et al., 2024).

Proses kognitif penerapan dalam Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) numerasi menuntut siswa untuk menyelesaikan permasalahan yang bersifat rutin dengan mengaitkan konsep matematika pada kehidupan sehari-hari. Masalah rutin merupakan suatu permasalahan yang penyelesaiannya melibatkan konsep atau prosedur yang sudah pasti. Oleh karena itu, diperlukan penyajian soal yang kontekstual agar kemampuan penerapan konsep matematika siswa dapat berkembang secara optimal (Arofa & Ismail, 2022).

Proses kognitif penalaran merupakan tingkat tertinggi dalam Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) numerasi. Pada tahap ini, kemampuan peserta didik dalam menganalisis data dan informasi, membuat kesimpulan, serta memperluas

pemahaman ke dalam situasi baru, termasuk situasi yang belum pernah dikenal atau konteks yang lebih kompleks. Sebagian siswa hanya mampu mencapai tahap pemahaman dan penerapan, sedangkan hanya siswa dengan kemampuan matematika yang baik yang mampu menyelesaikan soal pada tingkat penalaran. Kondisi tersebut menunjukkan perlunya soal AKM yang mampu melatih kemampuan penalaran siswa melalui permasalahan yang kontekstual dan sesuai dengan karakteristik siswa (Ratu & Wardono, 2025).

Namun, hasil pelaksanaan AKM di berbagai sekolah dasar menunjukkan bahwa kemampuan numerasi siswa masih tergolong rendah. Banyak siswa mengalami kesulitan dalam memahami konteks soal, menentukan strategi penyelesaian, serta mengaitkan konsep matematika dengan situasi nyata. Dalam kondisi ini membuat hasil AKM numerasi di kelas IV SD sering kali belum optimal, karena soal yang ada kurang mewakili konteks yang relevan dan bermakna bagi siswa (Hafidiah et al., 2025).

Asesmen yang digunakan guru di sekolah dasar umumnya belum sepenuhnya mencerminkan karakteristik soal AKM. Soal-soal yang diberikan masih bersifat abstrak dan kurang kontekstual, sehingga siswa kesulitan memahami permasalahan yang disajikan, khususnya siswa kelas IV yang masih berada pada tahap perkembangan kognitif operasional konkret. Dimana hal tersebut menunjukkan perlunya soal

AKM numerasi yang dikembangkan. Soal AKM numerasi dikembangkan seharusnya mampu melatih penalaran matematis siswa melalui konteks pengalaman nyata agar kemampuan menganalisis pola, merancang strategi. Salah satu pendekatan yang relevan untuk menjawab kebutuhan tersebut adalah etnomatematika. Etnomatematika memandang matematika sebagai bagian dari budaya, di mana konsep-konsep matematika dapat ditemukan dalam aktivitas sehari-hari masyarakat, tradisi lokal, serta benda-benda budaya di lingkungan sekitar (Iswara et al., 2022)

Integrasi etnomatematika dalam pembelajaran dan asesmen numerasi memungkinkan siswa mempelajari konsep matematika melalui konteks budaya yang mereka kenal. Hal ini menjadikan pembelajaran lebih konkret, bermakna, dan relevan dengan kehidupan siswa, sehingga dapat meningkatkan motivasi dan penalaran matematis siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan etnomatematika dalam pembelajaran matematika mampu meningkatkan kemampuan numerasi siswa sekolah dasar, siswa menjadi lebih mudah memahami konsep matematika karena dikaitkan dengan aktivitas budaya dan kehidupan sehari-hari (Iswara et al., 2022).

Penelitian lain juga membuktikan bahwa pembelajaran berbasis etnomatematika berdampak positif terhadap hasil AKM numerasi sekolah dasar. Pendekatan ini membantu siswa

dalam memahami soal kontekstual serta meningkatkan kemampuan bernalar matematis (Larasati et al., 2025). Sejalan dengan hal tersebut, beberapa penelitian telah mengembangkan instrumen asesmen numerasi berbasis etnomatematika dan menyatakan bahwa instrumen tersebut valid serta sesuai dengan tuntutan kurikulum merdeka (Amreta, 2024). Pengembangan soal AKM numerasi berbasis etnomatematika juga dinilai mampu mengukur kemampuan numerasi siswa secara lebih komperhensif karena mencakup aspek konten, proses kgnitif, dan konteks budaya.

Meskipun demikian, penelitian desain soal AKM numerasi berbasis etnomatematika untuk siswa kelas IV sekolah dasar masih terbatas. Sebagian besar penelitian dilakukan pada jenjang atau fase yang berbeda, sehingga terdapat celah penelitian yang perlu dikaji lebih lanjut. Kelas IV sekolah dasar merupakan fase penting dalam pembelajaran matematika, karena siswa mulai beralih dari tahap operasional konkret menuju semiabstrak. Oleh karena itu, diperlukan AKM numerasi yang tidak hanya mengukur hasil belajar, tetapi juga membantu meningkatkan numerasi siswa.

Hal ini didukung dengan hasil observasi singkat terhadap guru di Sekolah Dasar Negeri 3 Kota Bengkulu, bahwasanya siswa kelas IV SD di Sekolah tersebut belum menggunakan soal AKM.

Berdasarkan penjelasan di atas, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan soal Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) numerasi berbasis etnomatematika yang valid, dan praktis untuk siswa kelas IV sekolah dasar. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi teoritis dalam pengembangan kajian asesmen dan etnomatematika, serta manfaat praktis bagi guru dan sekolah dalam melaksanakan asesmen numerasi yang kontekstual dan sesuai dengan karakteristik siswa. Oleh karena itu, penulis akan melakukan penelitian dengan judul “Desain Soal Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) Numerasi Berbasis Etnomatematika untuk Siswa Kelas IV SD”

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, peneliti mengidentifikasi beberapa pokok bahasan masalah, yaitu:

1. Kemampuan numerasi siswa kelas IV sekolah dasar masih tergolong rendah.
2. Pemanfaatan konteks budaya lokal dalam penyusunan soal numerasi masih sangat terbatas.
3. Ketersediaan soal AKM numerasi untuk kelas IV SD yang berbasis etnomatematika masih sangat terbatas.
4. Peneliti desain soal AKM numerasi berbasis etnomatematika yang secara khusus diarahkan untuk siswa kelas IV sekolah dasar masih relatif terbatas.

C. Pembatasan Masalah

Setelah mengidentifikasi masalah, supaya penelitian ini lebih terarah dan menghindari permasalahan yang terlalu luas, penelitian ini akan dibatasi pada:

1. Penelitian ini difokuskan pada desain soal Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) numerasi.
2. Soal AKM numerasi yang dikembangkan dibatasi pada jenjang sekolah dasar kelas IV.
3. Konten numerasi yang di desain meliputi Bilangan, Geometri dan Pengukuran, Aljabar, Data dan Ketidakpastian, sesuai dengan cakupan AKM numerasi untuk siswa kelas IV sekolah dasar.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah yang telah diuraikan sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana proses desain soal Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) numerasi berbasis etnomatematika untuk siswa kelas IV SD?
2. Bagaimana validitas desain soal Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) numerasi berbasis etnomatematika untuk siswa kelas IV SD?

3. Bagaimana respon siswa terhadap desain soal Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) numerasi berbasis etnomatematika untuk siswa kelas IV SD?

E. Spesifikasi Produk

Spesifikasi produk yang diharapkan dalam penelitian ini adalah:

1. Produk yang didesain adalah soal Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) berbasis etnomatematika untuk siswa kelas IV SD.
2. Produk berupa soal, yang terdiri dari: cover, petunjuk umum pengerjaan soal, lampiran berisi kunci jawaban, rubrik penilaian
3. Soal mencakup empat konten numerasi sesuai AKM dengan basis etnomatematika

F. Tujuan Penelitian

Merujuk pada perumusan masalah tersebut, maka tujuan penelitian pengembangan ini adalah:

1. Untuk mengetahui proses desain soal Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) numerasi berbasis etnomatematika untuk siswa kelas IV SD.
2. Untuk mengetahui validitas produk desain soal Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) numerasi berbasis etnomatematika untuk siswa kelas IV SD.

3. Untuk mengetahui respon siswa terhadap desain soal Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) numerasi berbasis etnomatematika untuk siswa kelas IV SD?

G. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan kajian pendidikan matematika, khususnya yang berkaitan dengan desain soal Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) numerasi berbasis etnomatematika. Penelitian ini juga diharapkan dapat memperbanyak referensi ilmiah mengenai upaya peningkatan numerasi siswa sekolah dasar melalui pengembangan soal numerasi yang kontekstual dan bermakna.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Siswa

Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu siswa kelas IV sekolah dasar dalam meningkatkan numerasi melalui soal AKM numerasi yang dikaitkan dengan konteks budaya dan kehidupan sehari-hari. Soal yang kontekstual diharapkan dapat membuat siswa lebih mudah memahami permasalahan, meningkatkan minat belajar, serta melatih kemampuan numerasi siswa.

b. Bagi Guru

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi guru dalam menyusun dan menggunakan soal AKM numerasi yang sesuai dengan karakteristik siswa kelas IV. Produk soal AKM numerasi berbasis etnomatematika yang dikembangkan dapat dimanfaatkan guru sebagai alternatif instrumen asesmen.

c. Bagi Peneliti

Dapat menambah kemampuan peneliti dalam mengembangkan soal AKM numerasi berbasis etnomatematika.

