

ANALISIS BUTIR SOAL PILIHAN GANDA MATA PELAJARAN MATEMATIKA MATERI BANGUN DATAR BERBASIS BUDAYA LOKAL DI SDN 106163 BANDAR KLIPPA

Christianov Immanuel¹, Sinthya Dwi Putri Manik², Ade Putri Nababan³, Berliana Y. Sianturi⁴, Atiqatul Hasnah⁵
christianovimmanuel1@gmail.com¹, sinthyamanik@gmail.com², adeputrinababan@gmail.com³,
berlianaystr@gmail.com⁴, atiqa.hsnh@gmail.com⁵
Universitas Negeri Medan

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk melakukan analisis terhadap butir soal pilihan ganda dalam mata pelajaran Matematika, khususnya materi Bangun Datar, di SDN 106163 Bandar Klippa. Analisis butir soal dilakukan untuk mengevaluasi tingkat kesukaran, daya pembeda, distraktor, reliabilitas, dan validitasnya. Data dikumpulkan dari ujian siswa kelas yang terdiri dari 26 siswa. Hasil penelitian menunjukkan adanya kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal terkait materi Bangun Datar, terutama dalam menghitung panjang atau lebar ketika hanya luas atau keliling bangun yang diketahui. Analisis tingkat kesalahan siswa memberikan gambaran bahwa sebagian besar siswa menghadapi tantangan dalam memahami konsep tersebut. Implikasi dari penelitian ini adalah perlunya perhatian khusus dalam menyusun dan mengembangkan butir soal yang sesuai dengan tingkat pemahaman siswa untuk meningkatkan kualitas pembelajaran Matematika.

Kata Kunci: Analisis butir soal, pilihan ganda, Matematika, Bangun Datar, SDN 106163 Bandar Klippa

ABSTRACT

This study aims to analyze multiple-choice item questions in the subject of Mathematics, particularly focusing on the topic of Geometry, at SDN 106163 Bandar Klippa. The item analysis is conducted to evaluate the difficulty level, discrimination index, distractors, reliability, and validity. Data were collected from a class examination comprising 26 students. The findings reveal students' difficulties in solving questions related to Geometry, especially in determining the length or width when only the area or perimeter of the geometric figures is known. Analysis of students' error rates provides insights that most students face challenges in understanding these concepts. The implications of this study underscore the need for special attention in designing and developing item questions that align with students' understanding levels to enhance the quality of Mathematics instruction.

Keywords: Item analysis, multiple-choice items, Mathematics, Geometry, SDN 106163 Bandar Klippa.

PENDAHULUAN

Mewujudkan sumber daya manusia berkualitas sangat tergantung pada sektor pendidikan. Pendidikan bukan hanya sekadar proses mengajar, tetapi juga merupakan dasar penting bagi individu untuk mendapatkan pemahaman, pengetahuan, dan keterampilan yang dibutuhkan untuk menghadapi tantangan zaman modern. Pendidikan membantu individu mengidentifikasi dan memperbaiki kelemahan, serta memperkuat kelebihan mereka. Oleh karena itu, pendidikan memiliki peran vital dalam mempersiapkan individu untuk menjadi anggota masyarakat yang produktif dan berkontribusi. Salah satu elemen penting dalam pendidikan adalah evaluasi. Evaluasi bukan hanya alat untuk menilai hasil belajar siswa, tetapi juga cara untuk mengukur efektivitas pembelajaran dan meningkatkan kualitas pendidikan secara keseluruhan. Melalui evaluasi, kita bisa mengetahui sejauh mana siswa telah mencapai kompetensi yang ditetapkan, baik dalam

aspek kognitif, afektif, maupun psikomotorik. Hasil evaluasi ini tidak hanya memberikan umpan balik kepada siswa mengenai kemajuan mereka, tetapi juga memungkinkan pendidik menyesuaikan metode pengajaran dengan kebutuhan dan kemampuan siswa.

Evaluasi siswa bisa dilakukan melalui dua pendekatan berbeda: formatif dan sumatif, yang masing-masing memiliki waktu implementasi yang berbeda. Salah satu metode yang sering digunakan oleh pendidik adalah penggunaan tes untuk mengukur hasil belajar siswa. Namun, untuk memastikan keefektifan tes, pendidik harus memahami cara menggunakan perangkat tes yang lengkap. Salah satu aspek penting dari tes adalah validitas isi, yang menekankan pentingnya konten tes yang sesuai dengan materi pembelajaran. Validitas konstruk dan reliabilitas juga menjadi faktor kunci. Validitas konstruk menjamin bahwa struktur tes mencerminkan tujuan evaluasi, sementara reliabilitas menunjukkan konsistensi hasil tes dari waktu ke waktu. Pendekatan ini sesuai dengan tujuan evaluasi, yaitu memberikan gambaran yang akurat tentang pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran dengan memastikan kualitas setiap soal yang diujikan.

Menganalisis butir soal merupakan langkah penting untuk meningkatkan efektivitas tes dan memberikan wawasan mendalam tentang kemampuan siswa dalam menjawab berbagai aspek tes. Analisis ini tidak hanya bermanfaat untuk mengevaluasi hasil akhir pembelajaran, tetapi juga sangat penting dalam proses pembelajaran itu sendiri. Terutama dalam pembelajaran matematika, di mana pemahaman konsep yang jelas dan mendalam sangat diperlukan, analisis butir soal menjadi alat yang sangat berguna bagi guru. Melalui analisis butir soal, guru dapat melacak pola jawaban siswa, mengidentifikasi kesulitan yang mungkin dihadapi siswa, dan menilai sejauh mana konsep-konsep yang diajarkan telah dipahami. Hal ini memungkinkan guru untuk menyesuaikan metode pengajaran dan memberikan bantuan tambahan kepada siswa yang memerlukan. Selain itu, analisis butir soal membantu guru mengevaluasi dan meningkatkan kualitas instruksi yang mereka berikan. Lebih jauh lagi, evaluasi formatif melalui analisis butir soal memungkinkan guru untuk berinteraksi langsung dengan siswa dan memberikan umpan balik yang tepat. Dengan umpan balik yang spesifik dan konstruktif, siswa dapat memperbaiki pemahaman mereka tentang materi yang diajarkan dan meningkatkan kinerja mereka di masa mendatang. Analisis butir soal juga memungkinkan guru mengukur kemajuan siswa dari waktu ke waktu, yang merupakan aspek penting dari pembelajaran yang efektif. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa analisis butir soal merupakan aspek penting dalam pembelajaran matematika. Selain membantu meningkatkan kualitas tes dan memahami kemampuan siswa, analisis butir soal juga berkontribusi pada keseluruhan pengalaman belajar siswa dan membantu menciptakan lingkungan pembelajaran yang inklusif dan berorientasi pada hasil.

Menurut Fauzi A dan Deni S (2020), survei Programme for International Student Assessment (PISA) menunjukkan bahwa kemampuan siswa Indonesia dalam mata pelajaran matematika masih tergolong rendah. Pembelajaran matematika, terutama yang berkaitan dengan konsep bangun datar, merupakan bagian penting dari kehidupan sehari-hari (Risnayati 2021). Selain itu, Bergqvist et al. (2023) menyoroti pentingnya interaksi antara perilaku siswa dan konteks pembelajaran matematika. Mereka menekankan bahwa dalam mengintegrasikan konsep-konsep matematika, perlu mempertimbangkan bagaimana perilaku siswa berinteraksi dengan situasi pembelajaran yang dihadapi. Dalam hal ini, evaluasi menjadi alat penting untuk mengukur hasil pembelajaran matematika secara komprehensif.

Evaluasi ini tidak hanya menilai pemahaman siswa tentang konsep-konsep matematika, tetapi juga mencakup penerapan konsep-konsep tersebut dalam situasi nyata. Dengan demikian, evaluasi memberikan gambaran yang lebih mendalam tentang

kemampuan siswa dalam memahami dan menggunakan matematika dalam kehidupan sehari-hari. Evaluasi yang tepat juga memberikan kesempatan bagi guru untuk mendapatkan informasi berharga tentang tantangan yang dihadapi siswa serta keberhasilan dalam proses pengajaran. Evaluasi juga berfungsi untuk mengidentifikasi area-area yang memerlukan perhatian khusus dan perbaikan dalam pembelajaran matematika. Dengan memahami kesulitan yang dihadapi siswa, guru dapat memberikan dukungan yang lebih efektif dan menyeluruh. Selain itu, evaluasi memungkinkan guru memberikan umpan balik yang konstruktif kepada siswa, membantu mereka memperbaiki pemahaman mereka serta mengembangkan keterampilan matematika mereka. Secara keseluruhan, evaluasi tidak hanya berfungsi sebagai alat ukur hasil belajar, tetapi juga merupakan sarana yang efektif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika secara keseluruhan. Dengan menggunakan evaluasi yang komprehensif dan berkelanjutan, guru dapat memperbaiki metode pengajaran, menyediakan dukungan yang dibutuhkan siswa, dan menciptakan lingkungan pembelajaran yang kondusif untuk pengembangan kemampuan matematika yang optimal

Hasil observasi di SD Negeri 106163 Bandar Klippa menunjukkan bahwa Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) untuk mata pelajaran matematika hanya sebesar 50, yang menunjukkan rendahnya pemahaman siswa terhadap materi ini. Pembelajaran matematika merupakan bagian penting dari kurikulum pendidikan karena mengembangkan keterampilan pemecahan masalah yang sangat penting bagi perkembangan siswa. Namun, analisis butir soal berbasis pilihan ganda pada materi Bangun Datar belum pernah dilakukan secara mendalam di sekolah ini. Berdasarkan penelitian terdahulu, praktik pembuatan soal seringkali hanya bersifat rutin dan kurang mendukung pemahaman yang mendalam. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk menjadikan SD Negeri 106163 Bandar Klippa sebagai objek penelitian, khususnya dalam konteks pembelajaran matematika, dengan tujuan melakukan analisis butir soal yang komprehensif dan mengembangkan strategi yang dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan. Diharapkan, pendekatan ini dapat memperbaiki kualitas pembelajaran matematika dan meningkatkan pencapaian siswa dalam mencapai KKM yang telah ditetapkan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini mengadopsi pendekatan deskriptif kuantitatif untuk menyelidiki berbagai aspek analisis butir soal, seperti taraf kesulitan, indeks daya pembeda, analisis distraktor, reliabilitas, dan validitas butir. Aplikasi yang digunakan untuk analisis tersebut adalah Anates, singkatan dari analisis hasil tes, sebuah aplikasi yang dikembangkan oleh Karno dan Yudi Wibisono, yang khusus dirancang untuk menganalisis hasil tes, baik dalam bentuk pilihan ganda maupun uraian. Anates telah terbukti sebagai alat yang efektif dalam menganalisis berbagai aspek tes, memberikan wawasan mendalam tentang kualitas dan karakteristik butir soal yang digunakan. Dalam konteks penelitian ini, tes yang digunakan berbentuk objektif dengan format pilihan ganda, di mana siswa diminta untuk memilih jawaban yang tepat dari opsi yang tersedia. Penelitian dilakukan di SDN No. 106163 Bandar Klippa, yang terletak di Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang, Medan. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 8 Mei 2024, dimulai pada pukul 13.11 WIB. Dengan menggunakan pendekatan ini, diharapkan penelitian dapat memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang kualitas butir soal yang digunakan untuk mengukur pemahaman siswa terhadap materi matematika, serta memberikan landasan yang kuat untuk pengembangan strategi pembelajaran yang lebih efektif di masa mendatang.

Dalam penelitian ini, 26 siswa dari Kelas IV di SDN 106163 Bandar Klippa menjadi subjek partisipan. Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah lembar jawaban siswa kelas evaluasi pembelajaran, yang diisi setelah selesai proses pembelajaran. Peneliti menggunakan teknik tes tertulis sebagai metode pengambilan data. Untuk menganalisis butir soal dalam tes tersebut, peneliti memanfaatkan aplikasi Anates. Aplikasi ini memberikan informasi yang mendalam mengenai berbagai aspek butir soal, seperti taraf kesukaran, indeks daya pembeda, analisis distraktor, reliabilitas, dan validitas butir. Dengan menggunakan Anates, peneliti dapat memperoleh pemahaman yang detail tentang kualitas dan karakteristik butir soal yang digunakan dalam proses evaluasi pembelajaran tersebut. Dibawah ini penjelasan isi aplikasi Anates pada analisis butir soal.

1. Klasifikasi Taraf Kesukaran dan Daya Pembeda

Tabel 1. Klasifikasi Taraf Kesukaran dan Daya Pembeda

	Interval	Kriteria
Klasifikasi Taraf Kesukaran	<i>0%-30%</i>	<i>Sukar</i>
	<i>31%-70%</i>	<i>Sedang</i>
	<i>71%-100%</i>	<i>Mudah</i>
Interpertasi Daya Pembeda	<i>0%-20%</i>	<i>Buruk</i>
	<i>21%-30%</i>	<i>Cukup</i>
	<i>31%-40%</i>	<i>Baik</i>
	<i>40%></i>	<i>Sangat Baik</i>

Sumber: (Madil 2020)

2. Analisi Pengecoh

Tabel 2. Taraf efektif Analisis Pengecoh

Pengecoh yang berfungsi	Kriteria
<i>0</i>	<i>Tidak baik</i>
<i>1</i>	<i>Kurang Baik</i>
<i>3</i>	<i>cukup</i>
<i>3</i>	<i>baik</i>
<i>4</i>	<i>Sangat baik</i>

Sumber: (Astuti 2020)

3. Reliabilitas

Tabel 3. Interpretasi Reliabilitas

Besarnya nilai r	Kriteria Interpretasi
<i>0,80 - 1,00</i>	<i>Sangat tinggi</i>
<i>0,60 - 0,79</i>	<i>Tinggi</i>
<i>0,40 - 0,59</i>	<i>cukup</i>
<i>0,20 - 0,39</i>	<i>Rendah</i>
<i>0,00 - 0,19</i>	<i>Sangat rendah</i>

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penilaian akhir pembelajaran bagi siswa kelas IV di SDN No. 106163 Bandar Klippa, Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang, telah berhasil dijalankan melalui aplikasi Anates. Dalam proses ini, 26 siswa aktif terlibat dalam ujian yang terdiri dari 10 soal pilihan ganda dalam mata pelajaran matematika. Evaluasi tidak sekadar menilai hasil keseluruhan tes, melainkan juga melakukan analisis menyeluruh terhadap berbagai aspek yang mendasarinya. Fokus penilaian mencakup empat aspek utama, seperti taraf kesukaran dan daya pembeda soal, analisis distraktor, serta reliabilitas dan validitas butir soal.

1. Taraf Kesukaran

Taraf kesukaran dari masing-masing soal menggambarkan seberapa sulitnya bagi siswa untuk memberikan jawaban yang tepat. Hasil ujian pilihan ganda mata pelajaran matematika untuk kelas IV di SDN No. 106163 Bandar Klippa, dengan partisipasi 26 siswa, telah direkam dan disajikan dalam tabel di bawah ini :

Tabel 4. Hasil Taraf Kesukaran

Taraf Kesukaran	Nomor Butir Soal	Jumlah	Presentase
0%-30% (<i>Sulit</i>)	6	1	10 %
31%-70% (<i>Mudah</i>)	1, 2, 4, 5, 7, 8,9, 10	8	80 %
71%-100% (<i>Sangat Mudah</i>)	3	1	10 %

Dari evaluasi tabel yang diberikan, terlihat bahwa ada variasi dalam tingkat kesukaran dari sepuluh soal pilihan ganda yang telah disediakan. Mayoritas dari pertanyaan - pertanyaan tersebut, khususnya nomor 1, 2, 4, 5, 7, 8, 9, dan 10, dapat diklasifikasikan sebagai soal yang mudah, dengan tingkat kesukaran mencapai sekitar 80%. Ini menunjukkan bahwa secara umum, siswa memiliki kemampuan yang baik dalam menjawab soal-soal ini. Namun, penting untuk mencatat bahwa terdapat dua soal yang menonjol dalam analisis ini. Soal nomor 3 dianggap sangat mudah, dengan hanya mencapai sekitar 10%, menandakan bahwa sebagian besar siswa dapat menjawabnya dengan baik. Namun, soal nomor 6 memiliki tingkat kesulitan yang tinggi, juga dengan persentase sekitar 10%. Ini mengindikasikan bahwa soal tersebut mungkin memerlukan pemahaman yang lebih mendalam atau keterampilan yang lebih tinggi untuk dijawab secara benar.

2. Daya Pembeda

Evaluasi kualitas suatu soal ujian tidak hanya ditentukan oleh tingkat kesulitannya, tetapi juga oleh kemampuan siswa untuk menjawabnya dengan tepat, terlepas dari tingkat keahlian individu. Hal ini sangat penting dalam memastikan bahwa setiap siswa dapat mengakses materi pembelajaran dengan baik, terutama dalam situasi di mana terdapat variasi kemampuan yang signifikan di dalam kelas. Sebagai contoh, di SDN No. 106163 Bandar Klippa, dalam mata pelajaran matematika kelas IV, data tentang daya pembeda dari soal-soal pilihan ganda dikumpulkan untuk mengevaluasi kualitasnya. Dengan jumlah siswa sebanyak 26 orang, tujuan utama analisis ini adalah memastikan bahwa soal-soal yang disajikan memberikan manfaat maksimal bagi setiap siswa, tanpa memandang kemampuan mereka. Karena itu, penekanan pada penilaian daya pembeda dari soal-soal ini sangat penting, karena hal tersebut memberikan gambaran yang lebih lengkap tentang relevansi dan efektivitas soal-soal tersebut dalam mendukung pembelajaran yang inklusif dan berbasis kebutuhan, terutama di kelas yang memiliki keberagaman siswa yang tinggi.

Tabel 5. Pembagian Daya Pembeda Pada Soal

Daya Pembeda	Nomor Butir Soal	Jumlah	Presentase
0%-20% (<i>Buruk</i>)	5	1	10
21%-30% (<i>cukup</i>)	6, 3	2	20
31%-40% (<i>baik</i>)	0	0	0
40%> (<i>sangat baik</i>)	1,2, 4, 7, 8, 9, 10	7	70

Berdasarkan analisis data dari Tabel 5, dapat disimpulkan bahwa 10% dari soal dianggap buruk, 20% dinilai cukup, tidak ada yang termasuk dalam kategori baik, dan sebanyak 70% dianggap sangat baik. Dengan demikian, keseluruhan soal evaluasi formatif dalam mata pelajaran matematika di SDN No. 106163 Bandar Klippa, terutama untuk kelas IV dengan 26 siswa, secara umum dapat dikategorikan sebagai sangat baik atau memiliki kualitas yang tinggi. Ini menunjukkan bahwa soal-soal tersebut efektif dalam membedakan antara siswa yang telah memahami materi dan yang belum, terutama dalam topik bangun datar.

3. Analisis Distraktor

Menurut Astuti (2020), sebuah opsi jawaban distraktor dianggap berhasil jika setidaknya 5% dari siswa terpengaruh olehnya. Tujuannya adalah untuk mengidentifikasi butir soal yang layak untuk pengembangan lebih lanjut, sebagaimana dijelaskan oleh Magdalena dan rekan pada tahun 2021. Dengan demikian, hasil dari tes pilihan ganda mata pelajaran matematika kelas IV di SDN 106163 Bandar Klippa dengan 26 siswa pada semester genap dapat diinterpretasikan sesuai dengan konsep ini

Tabel 6. Pembagian Daya Pembeda Pada Soal

NO	Distraktor a	Distraktor b	Distraktor c
1	12--	1--	13**
2	16**	6++	4++
3	0--	24**	2--
4	17**	4++	5++
5	9-	15**	2-
6	13++	8++	5**
7	13**	9+	4+
8	7++	7++	12**
9	14**	10-	2-
10	12--	13**	1--

Keterangan:

** : Kunci Jawaban - : Kurang Baik
++ : Sangat Baik -- : Buruk
+ : Baik --- : Sangat Buruk

4. Reliabilitas

Dari analisis menggunakan aplikasi Anates terhadap tabel nomor 3, peneliti menemukan bahwa evaluasi butir soal pilihan ganda dalam mata pelajaran matematika di SDN 106163 Bandar Klippa, khususnya untuk kelas IV yang terdiri dari 26 siswa, menghasilkan nilai reliabilitas sebesar 0,39. Nilai ini menunjukkan bahwa kualitas reliabilitas soal tersebut dapat dianggap rendah. Hal ini menandakan adanya ketidakpastian dalam seberapa baik soal-soal tersebut dapat mengukur hal yang seharusnya diukur atau memberikan hasil yang konsisten. Oleh karena itu, disarankan untuk melakukan evaluasi lebih lanjut dan mungkin perbaikan terhadap butir soal tersebut guna meningkatkan reliabilitasnya dalam mengukur pemahaman siswa terhadap materi matematika.

5. Validasi butir

Validasi butir bertujuan untuk memastikan apakah suatu soal dapat mengukur sesuatu sesuai dengan standar yang telah ditetapkan. Namun, hasil evaluasi terhadap 26 siswa kelas IV di SDN 106163 Bandar Klippa menunjukkan kekhawatiran terhadap validitasnya. Dengan menggunakan tingkat signifikansi 5% dan sampel sebanyak 10, nilai rtabel yang dihasilkan adalah 0,632. Menurut kerangka kerja yang diperkenalkan oleh Astuti pada tahun 2020, validitas butir dianggap terpenuhi jika nilai Ypbi lebih besar atau sama dengan rtabel. Namun, nilai Ypbi pada soal tersebut hanya sebesar 0,20. Oleh karena itu, disimpulkan bahwa validitas butir soal ini tidak memenuhi standar yang telah ditetapkan, dan dapat diklasifikasikan sebagai rendah berdasarkan hasil yang tercantum dalam tabel 3.

Pembahasan

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengevaluasi keefektifan dan kualitas soal-soal dalam mengukur kemampuan siswa dalam menjawab pertanyaan evaluasi pembelajaran Matematika, khususnya dalam materi Bangun Datar, di kelas 4 SDN 106163 Bandar Klippa pada tahun pelajaran 2024/2025. Penelitian ini meliputi analisis berbagai aspek

butir soal, seperti tingkat kesulitan, daya pembeda, analisis distraktor, reliabilitas, dan validitas. Berikut ini adalah pembahasan hasil dari penelitian tersebut:

1. Taraf Kesukaran dan Pembeda

Menilai tingkat kesulitan merupakan langkah penting dalam mengevaluasi asesmen Matematika, terutama dalam materi Bangun Datar untuk kelas 4 di SDN 106163 Bandar Klippa tahun pelajaran 2024/2025. Kesukaran yang moderat dianggap optimal karena soal yang terlalu mudah tidak mendorong pemahaman yang mendalam, sementara soal yang terlalu sulit dapat membuat siswa putus asa. Soal dengan tingkat kesukaran sedang diharapkan lebih efektif dalam mengukur kemampuan siswa. Analisis ini memungkinkan guru untuk memilih soal yang pantas disertakan dalam bank soal untuk pembelajaran masa depan.

Hasil analisis dari penelitian menunjukkan bahwa dari 10 soal Matematika tentang Bangun Datar untuk siswa kelas 4 di SDN 106163 Bandar Klippa tahun pelajaran 2024/2025, satu soal (10%) dianggap sulit, delapan soal (80%) dianggap mudah, dan satu soal (10%) dianggap sangat mudah. Arbiantin dan Mulabbiyah (2020) menyarankan beberapa langkah berikut terkait tingkat kesulitan soal: Pertama, soal yang sulit dapat diatasi dengan tidak menggunakannya kembali dalam tes berikutnya atau melakukan review untuk menemukan faktor-faktor penyebab kesulitan siswa dalam menjawab soal tersebut. Kedua, soal dengan indikator baik atau sedang sebaiknya dimasukkan ke dalam bank evaluasi dan digunakan pada ujian selanjutnya. Ketiga, untuk soal yang dianggap mudah, bisa ditolak untuk digunakan kembali pada tes berikutnya, dianalisis untuk meningkatkan kompleksitas soal pada tes selanjutnya, atau tetap digunakan dalam kondisi tertentu seperti ujian formal.

2. Analisis Distraktor (Pengecoh)

Fungsi distraktor dalam suatu tes adalah membantu siswa yang merasa ragu dalam mencari jawaban yang benar, terutama mereka yang memiliki kemampuan rendah, serta memastikan bahwa tes tersebut dapat mencerminkan sebenarnya kemampuan siswa. Dengan adanya distraktor, siswa memiliki pilihan lain selain jawaban yang benar, yang dapat membantu mereka dalam memperjelas pemahaman mereka terhadap materi yang diuji. Penting untuk dicatat bahwa distraktor dianggap efektif jika minimal 5% dari total siswa yang mengikuti tes memilihnya. Meskipun persentase ini mungkin terlihat kecil dalam populasi yang besar, namun keberadaan distraktor ini penting untuk memberikan variasi dalam pilihan jawaban dan memastikan bahwa tes dapat mengukur kemampuan siswa secara akurat.

3. Reliabilitas

Mengevaluasi reliabilitas dan validitas tes merupakan langkah krusial dalam menilai kualitas soal, terutama dalam konteks materi Bangun Datar untuk kelas 4 di SDN 106163 Bandar Klippa pada tahun ajaran 2024/2025. Penggunaan metode Spearman Brown untuk mengukur reliabilitas soal dan penilaian matematika memberikan hasil yang menunjukkan bahwa kualitas soal tersebut dinilai rendah. Dari survei yang melibatkan 26 siswa, diperoleh nilai reliabilitas sebesar 0,34. Hal ini menandakan bahwa tingkat konsistensi atau keandalan soal dalam mengukur kemampuan siswa dalam materi tersebut terbilang rendah. Dengan demikian, perlu dilakukan evaluasi lebih lanjut dan mungkin perbaikan terhadap soal-soal tersebut untuk meningkatkan kualitas dan keandalannya dalam mengevaluasi pemahaman siswa terhadap materi Bangun Datar.

4. Validasi Butir

Validasi butir merupakan tahap krusial dalam mengevaluasi keakuratan dan ketepatan suatu soal. Melalui analisis validitas butir, kita dapat menilai sejauh mana suatu soal dapat diandalkan dalam mengukur pemahaman siswa. Langkah ini membantu dalam

menentukan mana soal yang pantas disimpan dalam bank soal dan mana yang sebaiknya ditolak, sehingga pendidik dapat memanfaatkan kembali soal-soal yang telah terbukti memenuhi standar validitas dalam proses pembelajaran. Hasil evaluasi pembelajaran Matematika pada kelas 4 dengan materi Bangun Datar di SDN 106163 Bandar Klippa tahun pelajaran 2024/2025 menunjukkan bahwa nilai dari tes pilihan ganda siswa tidak mencapai standar validitas yang diinginkan. Dengan menggunakan tingkat signifikansi sebesar 5% dan jumlah sampel sebanyak 10, nilai tabel kritis (rtabel) yang digunakan adalah 0,632. Dari analisis tersebut, dapat disimpulkan bahwa nilai butir soal tidak memenuhi kriteria validitas yang diharapkan, dan kategorinya diklasifikasikan sebagai rendah sesuai dengan tabel 3

KESIMPULAN

Setelah menganalisis soal pilihan ganda dalam mata pelajaran Matematika untuk kelas 4 di SDN 106163 Bandar Klippa tahun pelajaran 2024/2025, riset dan diskusi tentang Bangun Datar menunjukkan bahwa banyak siswa mengalami kesulitan saat harus menghitung panjang atau lebar bangun datar ketika hanya luas atau kelilingnya yang diketahui. Hasil ujian tertulis menunjukkan bahwa masih ada sejumlah siswa yang salah dalam menentukan panjang atau lebar bangun datar, sebagaimana diperlihatkan oleh empat aspek analisis yang telah dilakukan: tingkat kesukaran dan daya pembeda, analisis distraktor, reliabilitas, dan validasi butir. Berdasarkan hasil penilaian, ditemukan bahwa dari total 26 siswa, tingkat kesalahan mereka hanya sebesar 7%, dengan rata-rata kesalahan mencapai 5% siswa, dan tingkat kesalahan yang tinggi mencapai 10% siswa. Temuan ini menekankan pentingnya fokus lebih lanjut dalam pembelajaran Bangun Datar, terutama untuk membantu siswa mengatasi kesulitan dalam menentukan panjang atau lebar yang belum diketahui, agar mereka tidak menghadapi kesulitan yang lebih besar di tahap pembelajaran yang lebih lanjut.

DAFTAR PUSTAKA

- Arbiantin, Ani, and Mulabbiyah. 2020. "Analisis Kelayakan Butir Soal Tes Penilaian Akhir Semester Mata Pelajaran Matematika Kelas Vi Di Sdn 19 Ampenan Tahun Pelajaran 2019/2020." 12(2):146–71.
- Astuti, Astuti. 2020. "Analisis Soal Ujian Akhir Semester Genap Mata Pelajaran Matematika Siswa Sd Negeri 005 Binuang." *Jurnal Pendidikan Tambusai* 4:867–80.
- Bergqvist, Ewa, Tomas Bergqvist, Lotta Vingsle, Ulrika Wikstr, and Magnus Osterholm. 2023. "Applying a New Framework of Connections between Mathematical Symbols and Natural Language." 72(September).
- Elviana. 2020. "Analisis Butir Soal Evaluasi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Menggunakan Program Anates." 10(2):58–74.
- Faisal, S.Pd., M.Pd ; dkk. (2022). *Pembelajaran Bahasa dan Sastra Indonesia di Sekolah Dasar*. Medan: LKMBP (Lembaga Kajian Manajemen Bisnis dan Pendidikan).
- Fauzi A, Deni. S, Syahril. 2020. "Kesulitan Pendidik Pada Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar." 6(1):142–48.
- Fauziana, Anis, and Andhita Dessy Wulansari. 2021. "Analisis Kualitas Soal Ulangan Harian Di Sekolah Dasar Dengan Model Rasch." *Ibriez : Jurnal Kependidikan Dasar Islam Berbasis Sains* 6:10–19. doi: 10.21154/ibriez.v6i1.112.
- Gusteti, Meria Ultra, and Neviyarni. 2022. "Pembelajaran Berdiferensiasi Pada Pembelajaran Matematika Di Kurikulum Merdeka." 3(3):636–46.
- Madil, Samsul. 2020. "Analysis of Difficulty Levels and Discriminating Power of Items Made by Junior High School Mathematics Teachers." 11934–42.
- Magdalena, Ina, Yanthi Ardia Ningsih, Nesfi Berliana, Alma Novianti Gunawan, and Universitas Muhammadiyah Tangerang. 2021. "Analisis Soal Ulangan Akhir Semester

- Ganjil Mata Pelajaran IPS Kelas IV SDS Sari Putra.” *Bintang : Jurnal Pendidikan Dan Sains* 3(April):15–22.
- Putriani, Deka, Fadila Turahmah, Nefi Ratna Sunarti, Pisi Ismarliana, and Ahmad Walid. 2020. “Analisis Soal UAS Biologi 2018/2019 Kelas X Dan XI SMAN 11 Kota Bengkulu.” *Journal of Biology Learning* 2(1):1–7. doi: 10.32585/v2i1.559.
- Risnayati, Cik. 2021. “Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Materi Operasi Hitung Bilangan Bulat Melalui Metode Demonstrasi Dengan Media.” 8(1):91–102.
- Wiguna, Satria. 2021. *Aplikasi Anates Dalam Evaluasi Pembelajaran*. Purwokerto Selatan: CV. Pena Persada