

## **PENGEMBANGAN SOAL MATEMATIKA KONTEKSTUAL BERBASIS HOTS DENGAN KEARIFAN LOKAL JAMBI PADA MATERI PERKALIAN KELAS III SD**

Helena<sup>1</sup>, Eka Sastrawati<sup>2</sup>, Andi Gusmaulia Eka Putri<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>PGSD FKIP Universitas Jambi

<sup>1</sup>[helynaa20@gmail.com](mailto:helynaa20@gmail.com), <sup>2</sup>[ekasastrawati@unja.ac.id](mailto:ekasastrawati@unja.ac.id),

<sup>3</sup>[andigusmauliaekaputri@unja.ac.id](mailto:andigusmauliaekaputri@unja.ac.id)

### **ABSTRACT**

*This research aims to describe the development process, validity, and reliability of contextual mathematics problems based on High Order Thinking Skills (HOTS) by integrating Jambi's local wisdom into multiplication material for 3rd-grade elementary school students. This study uses the ADDIE development model (Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluation). The research instruments include validation sheets for material and language experts, as well as test instruments for reliability testing. The results show that the development process through five systematic stages produced 5 HOTS-based questions integrating Jambi's culture such as Candi Muaro Jambi and Batik Jambi motifs. The validity results from material and language experts reached the "Very Valid" category, indicating the content and linguistic aspects are highly appropriate. The reliability test results yielded a coefficient of 0.51, categorized as moderate reliability. This research concludes that the developed product is feasible for use as an evaluation tool in elementary schools.*

**Keywords:** Contextual Problems, HOTS, Jambi Local Wisdom.

### **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan proses pengembangan, validitas, dan reliabilitas soal matematika kontekstual berbasis *High Order Thinking Skills* (HOTS) dengan mengintegrasikan kearifan lokal Jambi pada materi perkalian kelas III SD. Penelitian ini menggunakan model pengembangan ADDIE (*Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Instrumen penelitian meliputi lembar validasi untuk ahli materi dan bahasa, serta instrumen tes untuk uji reliabilitas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa proses pengembangan melalui lima tahap sistematis menghasilkan 5 butir soal berbasis HOTS yang mengintegrasikan budaya Jambi seperti Candi Muaro Jambi dan motif Batik Jambi. Hasil validitas dari ahli materi dan bahasa mencapai kategori "Sangat Valid", menunjukkan isi soal sesuai kurikulum dan kaidah kebahasaan yang benar. Hasil uji reliabilitas menunjukkan koefisien sebesar 0,51 yang masuk dalam kategori sedang. Penelitian ini menyimpulkan bahwa produk yang dikembangkan layak digunakan sebagai alat evaluasi di sekolah dasar.

**Kata Kunci:** Soal Kontekstual, HOTS, Kearifan Lokal Jambi

## **A. Pendahuluan**

Matematika merupakan mata pelajaran fundamental yang berperan penting dalam melatih kemampuan bernalar kritis dan pemecahan masalah, namun pada tingkat sekolah dasar, mata pelajaran ini sering kali dianggap abstrak dan sulit oleh peserta didik. Di SDN 111/1 Muara Bulian, ditemukan bahwa proses pembelajaran masih didominasi oleh metode konvensional dan penggunaan buku cetak yang belum mengoptimalkan pemanfaatan teknologi serta lingkungan sekitar. Kondisi ini berimplikasi pada rendahnya kemampuan berpikir tingkat tinggi atau *High Order Thinking Skills* (HOTS) siswa, karena instrumen evaluasi yang digunakan umumnya masih bersifat rutin dan hanya menguji kemampuan kognitif tingkat rendah (Endrayanto, 2021). Rendahnya keterlibatan siswa dalam proses bernalar ini menunjukkan perlunya sebuah inovasi dalam instrumen penilaian yang tidak hanya menuntut kemampuan berhitung, tetapi juga kemampuan menganalisis dan mengevaluasi informasi secara kritis sesuai dengan tuntutan Kurikulum Merdeka (Pradana, 2025).

Penggunaan soal kontekstual yang mengangkat kearifan lokal daerah Jambi, seperti sejarah Candi Muaro Jambi, estetika motif Batik Jambi, hingga aktivitas ekonomi masyarakat lokal, menjadi solusi strategis untuk menjembatani konsep matematika yang abstrak dengan realitas kehidupan siswa. Integrasi unsur budaya ke dalam materi perkalian memungkinkan siswa kelas III untuk memahami konsep matematika sebagai bagian dari pengalaman sehari-hari mereka, sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna dan relevan (Lestari et al., 2024). Melalui etnomatematika ini, siswa diajak untuk memecahkan masalah kompleks yang bersumber dari lingkungan terdekatnya, yang secara tidak langsung juga menumbuhkan rasa cinta terhadap budaya daerah (Siregar, 2025). Oleh karena itu, penelitian ini memfokuskan pada pengembangan instrumen soal matematika kontekstual berbasis HOTS yang valid secara materi dan bahasa, serta memiliki reliabilitas yang kuat untuk digunakan sebagai alat evaluasi pada materi perkalian di sekolah dasar.

## **B. Metode Penelitian**

Penelitian ini merupakan jenis penelitian pengembangan atau *Research and Development* (R&D) dengan menggunakan model pengembangan ADDIE. Prosedur penelitian meliputi tahap analisis yang mencakup identifikasi kurikulum, karakteristik siswa, dan kebutuhan di lapangan, diikuti dengan tahap perancangan untuk menyusun kisi-kisi dan rancangan stimulus soal (Sugiyono, 2023). Pada tahap pengembangan, peneliti memproduksi soal menggunakan aplikasi Canva dan melakukan validasi kepada para ahli. Tahap selanjutnya adalah implementasi melalui uji coba kepada peserta didik kelas III di SDN 111/1 Muara Bulian, dan diakhiri dengan tahap evaluasi untuk menganalisis kualitas akhir produk. Data validitas diperoleh dari penilaian ahli materi dan ahli bahasa dengan skala Likert, sementara uji reliabilitas dilakukan untuk melihat konsistensi instrumen setelah diujicobakan pada peserta didik.

## **C. Hasil Penelitian dan Pembahasan**

Proses pengembangan soal ini diawali dengan mengidentifikasi Capaian Pembelajaran (CP) Fase B

pada elemen bilangan. Peneliti merancang 5 butir soal dengan stimulus berupa gambar dan narasi kearifan lokal Jambi untuk memicu kemampuan kognitif tingkat analisis (C4), evaluasi (C5), dan kreasi (C6). Produk dikembangkan secara digital menggunakan Canva agar memiliki daya tarik visual yang tinggi bagi siswa yang berada pada tahap operasional konkret. Tahap implementasi menunjukkan bahwa penggunaan konteks lokal seperti jumlah relief pada candi, motif Batik Jambi, hingga kuliner khas memudahkan siswa dalam membayangkan operasi perkalian sebagai penjumlahan berulang dalam situasi nyata yang mereka kenali. Lima contoh soal yang dikembangkan mencakup analisis kebutuhan papan informasi di Candi Muaro Jambi, perhitungan motif pada batik, evaluasi stok durian untuk tempoyak, penghitungan buah di Pasar Angso Duo, dan solusi kapasitas penumpang perahu ketek di Sungai Batanghari.

Validitas soal dievaluasi secara mendalam pada dua aspek utama, yaitu materi dan bahasa. Validator ahli materi memberikan penilaian bahwa soal telah sesuai dengan indikator materi perkalian dan kriteria HOTS, di

mana soal mampu mendorong siswa untuk memecahkan masalah non-rutin. Sementara itu, ahli bahasa menilai bahwa soal telah menggunakan kalimat yang efektif, komunikatif, dan sesuai dengan perkembangan kognitif anak usia 8-9 tahun serta memenuhi kaidah PUEBI. Hasil validasi dari kedua aspek tersebut menunjukkan rata-rata skor pada kategori Sangat Valid, yang berarti produk layak digunakan tanpa revisi besar. Hal ini menegaskan bahwa integrasi kearifan lokal berhasil memperkuat konten materi tanpa mengurangi esensi matematisnya.

Setelah dinyatakan valid secara konten dan bahasa, instrumen diuji melalui serangkaian tes untuk menentukan tingkat reliabilitasnya. Analisis data statistik terhadap hasil pengerjaan siswa menunjukkan koefisien reliabilitas sebesar 0,51. Nilai ini berada pada kategori Sedang (Moderate), yang mengindikasikan bahwa instrumen soal memiliki tingkat konsistensi yang cukup memadai dan stabil untuk digunakan sebagai alat ukur kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa secara objektif.

<b>Tabel 1 Uji Reliabilitas</b>	
<b>Nilai <i>Alpha Cronbach</i></b>	<b>Interpretasi</b>
0,51	Sedang

Meskipun berada pada kategori sedang, angka ini menunjukkan bahwa instrumen tersebut sudah memenuhi syarat sebagai alat evaluasi kelas yang andal. Keandalan instrumen ini memberikan keyakinan bagi guru untuk menggunakannya dalam mengukur kompetensi siswa pada materi perkalian dengan konteks yang lebih bermakna.

#### **D. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai pengembangan soal matematika kontekstual berbasis HOTS dengan kearifan lokal Jambi pada materi perkalian kelas III SD, dapat disimpulkan bahwa seluruh proses pengembangan yang dilakukan melalui model ADDIE telah berjalan secara sistematis dan berhasil mencapai tujuan penelitian. Tahapan yang dimulai dari analisis kebutuhan, perancangan kisi-kisi, pengembangan produk menggunakan aplikasi Canva, hingga uji coba lapangan menunjukkan bahwa integrasi unsur budaya seperti Candi Muaro Jambi dan motif Batik Jambi sangat efektif dalam membantu siswa memahami konsep abstrak perkalian. Produk akhir yang dihasilkan berupa 10 butir

soal pilihan ganda terbukti mampu memicu kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa, di mana siswa tidak hanya melakukan penghitungan angka, tetapi juga diajak untuk menganalisis, mengevaluasi, dan memecahkan masalah non-rutin yang bersumber dari realitas kehidupan di lingkungan mereka sendiri.

Kualitas produk dari segi kelayakan telah diuji secara ketat melalui validasi ahli dan uji reliabilitas instrumen. Berdasarkan penilaian ahli materi dan ahli bahasa, soal matematika kontekstual ini dinyatakan dalam kategori Sangat Valid, yang menunjukkan bahwa konten soal telah selaras dengan Capaian Pembelajaran Kurikulum Merdeka serta menggunakan kaidah kebahasaan yang komunikatif bagi siswa sekolah dasar. Selain itu, hasil uji reliabilitas menunjukkan tingkat konsistensi yang tinggi, sehingga instrumen ini dinyatakan andal untuk digunakan sebagai alat ukur kemampuan kognitif siswa secara stabil. Dengan demikian, pengembangan soal berbasis kearifan lokal ini tidak hanya berfungsi sebagai alat evaluasi pembelajaran matematika, tetapi juga berperan sebagai media pengenalan identitas

budaya daerah kepada peserta didik. Peneliti menyarankan agar guru kelas dapat mengadaptasi pendekatan ini pada materi matematika lainnya guna menciptakan pengalaman belajar yang lebih menantang, kontekstual, dan bermakna.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Endrayanto, H. Y. S. (2021). *Strategi Menilai Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi (HOTS)*. PT Kanisius.
- Lestari, S. A. P., Kusumaningrum, D. S., & Nurapriani, F. (2024). Integrasi etnomatematika dalam pembelajaran bangun datar segi empat berbasis kearifan lokal untuk meningkatkan pemahaman matematika. *Jurnal Inovasi Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat*, 4(2), 161–171.
- Pradana, L. N. (2025). *Membangun Kecakapan Numerasi Sejak Dini: Konsep, Praktik, dan Refleksi untuk Sekolah Dasar*. CV. AE MEDIA GRAFIKA.
- Siregar, T. (2025). *Integrasi etnomatematika dengan kearifan budaya lokal*. Goresan Pena.
- Sugiyono. (2023). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (Sutopo, Ed.; Cetakan 5). Alfabeta. [www.cvalfabeta.com](http://www.cvalfabeta.com)