

PENGEMBANGAN SOAL AKM BERMUATAN ETHNOMATEMATIKA DENGAN MEDIA CANVA UNTUK MENGUKUR KEMAMPUAN LITERASI NUMERASI SISWA SEKOLAH DASAR

Dyah Ayu Pramoda Wardhani¹, Wuli Oktiningrum²

^{1,2} Universitas Islam Raden Rahmat Malang, Indonesia

*Corresponding author.

E-mail: dyah.ayu.dhayu@gmail.com¹⁾
wulie.okti@uniramalang.ac.id²⁾

Received 10 October 2022; Received in revised form 28 November 2022; Accepted 09 December 2022

Abstrak

Literasi numerasi merupakan suatu kemampuan yang harus dimiliki oleh siswa untuk memahami suatu konsep, prosedur, serta angka – angka matematika untuk menyelesaikan masalah sehari – hari. Maka dari itu, saat ini Pemerintah mulai mengukur kemampuan literasi dan numerasi siswa melalui AKM atau Asesmen Kompetensi Minimum yang dilaksanakan pada jenjang sekolah dasar hingga menengah atas. Tetapi, hasil lapangan menunjukkan kemampuan tersebut belum dikuasai sepenuhnya oleh siswa karena banyak faktor, diantaranya adalah kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa yang masih belum berkembang, guru jarang sekali memberikan latihan soal yang mengasah kemampuan tingkat tinggi dan kemampuan numerasi, serta kurang bervariasinya media dalam mengemas soal – soal latihan untuk siswa. Berdasarkan hal tersebut, maka penelitian ini dirancang untuk menghasilkan instrument soal AKM bermuatan ethnomatematika dengan media canva bertujuan untuk mengukur kemampuan literasi numerasi siswa serta untuk memberikan wawasan budaya Indonesia kepada siswa melalui soal yang dikerjakan. Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* dengan model ADDIE. Penelitian ini melibatkan 100 siswa kelas 5 sekolah dasar se – Kabupaten Malang. Tahap analisis dimulai dari isi, konteks, dan proses kognitif. Pada tahap desain, peneliti merancang pertanyaan esai berdasarkan konten, konteks, dan AKM berbasis proses kognitif. Validitas berasal dari evaluasi empiris validasi dan uji reliabilitas kelompok kecil. Tahap implementasi menunjukkan bahwa pertanyaan memiliki dampak potensial pada kemampuan literasi numerasi siswa. Bagian terakhir, tahap evaluasi menunjukkan jika siswa perlu meningkatkan keterampilan literasi numerasi siswa untuk menghadapi era revolusi 4.0.

Kata kunci: ADDIE, AKM, ethnomatematika, kemampuan literasi numerasi, pengembangan soal.

Abstract

Numerical literacy is a skill that students must possess to understand a concept, procedure, and mathematical numbers to solve everyday problems. Nowadays, the government is starting to measure students' literacy and numeracy abilities through the AKM or Minimum Competency Assessment which is carried out at the elementary to high school levels. However, field results show that these abilities have not been fully mastered by students due to many factors, including students' high-order thinking skills that are still underdeveloped, teachers rarely providing practice questions that hone high-level abilities and numeracy skills, and the lack of variety of media in packaging question for students. Based on the problem, this study was designed to produce an AKM instrument with ethnomathematics content using Canva media that aims to measure students' numeracy literacy skills and to provide students with insight into Indonesian culture through the questions they are working on. This study uses the Research and Development method with the ADDIE model. This research involved 100 grade 5 elementary school students throughout Malang Regency. The analysis phase starts with content, context, and cognitive processes. At the design stage, the researcher designed essay questions based on content, context, and cognitive process-based AKM. Validity comes from an empirical evaluation of small group validation and reliability tests. The implementation phase shows that the questions have a potential impact on students' numeracy literacy skills. The last part, the evaluation stage shows if students need to improve their numeracy literacy skills to face the 4.0 revolution era.

Keywords: ADDIE, AKM, developing mathematic task, ethnomatematics.



This is an open access article under the [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i4.6241>

PENDAHULUAN

Asesmen Nasional merupakan program terbaru yang dibuat oleh Kementerian Pendidikan Indonesia. Terdapat tiga aspek yang dinilai dalam Asesmen Nasional, yaitu Asesmen Kompetensi Nasional (AKM), Survei karakter, dan Survei lingkungan belajar siswa (Novita et al., 2021). AKM atau Asesmen Kompetensi Minimum merupakan penilaian kompetensi dasar bagi siswa untuk meningkatkan kemampuan diri serta dapat berperan positif di lingkungan masyarakat (Kemendikbud, 2020). Tujuan dari pelaksanaan AKM adalah untuk mewujudkan pembelajaran inovatif yang berorientasi pada pengembangan kemampuan literasi membaca dan literasi numerasi (Rohim, 2021).

Kemampuan literasi dan numerasi merupakan kemampuan yang sangat penting dan harus dimiliki oleh setiap siswa guna menghadapi era revolusi abad 21 (Rezky et al., 2022). Menurut Novita et al (2021), bahwa literasi numerasi merupakan suatu kemampuan yang dimiliki oleh siswa yang digunakan untuk memahami suatu konsep, prosedur, serta angka – angka matematika untuk menyelesaikan masalah sehari – hari, sehingga siswa menyadari bahwa matematika berperan penting dalam kehidupan sehari – hari untuk menyelesaikan permasalahan hidup. Literasi numerasi akan membentuk penalaran yang sistematis dan terstruktur. Senada, Windisch (2015) dalam Rezky et al., (2022) menyatakan bahwa kemampuan literasi adalah kompetensi seseorang dalam merumuskan, menerapkan dan menginterpretasikan masalah matematika dalam beragam konsep menggunakan prosedur dan fakta sehingga memahami kegunaan matematika dalam dunia nyata.

Maka dari itu, kemampuan literasi numerasi dijadikan komponen penting dari prosedur bekerja. Membekali siswa dengan kemampuan literasi numerasi merupakan hal wajib bagi para pendidik guna menciptakan generasi yang mampu beradaptasi dan berkontribusi dalam kompleksnya tantangan global di era revolusi industry 4.0. Selain itu, dengan memiliki kemampuan literasi numerasi yang mumpuni, akan menciptakan generasi yang sistematis, analitis, serta mampu mengambil keputusan dengan tepat disetiap menyelesaikan permasalahan hidup.

Tetapi pada kenyataannya, berdasarkan hasil wawancara dengan beberapa guru dan kepala sekolah di kabupaten Malang, kemampuan literasi siswa masih rendah, baik literasi membaca maupun literasi numerasi. Perubahan pola belajar dari *offline* menjadi *online* pada masa pandemic covid-19 cukup berpengaruh kepada hasil belajar serta pola belajar siswa.

Pada saat pembelajaran online siswa dituntut memiliki perangkat belajar yang mumpuni guna menunjang proses belajar, seperti *handphone* dan laptop. Fasilitas internet pun menjadi syarat wajib yang harus disediakan oleh orang tua. Selain itu, media ajar pun yang semula berupa buku, harus berubah menjadi e-book atau online agar mudah diakses oleh siswa.

Hal-hal inilah yang cukup menjadi alasan rendahnya hasil belajar siswa termasuk rendahnya kemampuan literasi numerasi siswa. Banyak siswa yang kesulitan memahami bacaan pada soal AKM (Asesmen Kompetensi Minimum). Selain itu minimnya media pembelajaran yang beragam serta teks bacaan dan konteks soal yang kurang bervariasi menjadi faktor pendukung rendahnya kemampuan literasi numerasi siswa (D.M. Andikayana et al., 2021).

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i4.6241>

Kondisi yang telah dijelaskan sebelumnya menjadi dasar penelitian ini dilakukan. Penelitian ini merancang instrument soal AKM dengan konteks ethnomatematika. Ethnomatematika digunakan sebagai integrasi di dalam kurikulum dan pedagogig yang mencerminkan perkembangan dunia matematika (S. Sirate, 2012). Penggunaan budaya lokal sebagai konteks soal dapat membuat siswa lebih terlatih untuk menajamkan sensitivitasnya serta mampu menggali konsep matematika yang ada di lingkungan budaya mereka (Kusuma et al., 2017). Selain itu, konteks budaya akan lebih memudahkan siswa untuk belajar karena budaya tersebut ada di lingkungan siswa (Oktiningrum & Wardhani, 2020).

Pada penelitian ini, instrumen soal AKM bermuatan ethnomatematika dengan media canva disusun untuk mengukur literasi numerasi siswa sekolah dasar. Indikator literasi numerasi yang digunakan adalah (1) kemampuan menggunakan berbagai macam angka dan simbol terkait dengan operasi pada bentuk aljabar untuk memecahkan masalah dalam konteks kehidupan sehari-hari; (2) menganalisis informasi (grafik, tabel, bagan, diagram, dan lain sebagainya); dan (3) menafsirkan hasil analisis terkejut untuk memprediksi dan mengambil keputusan (Kemendikbud, 2017).

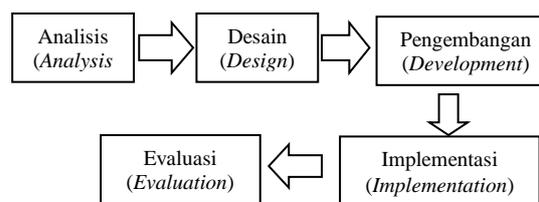
Instrument soal disusun dengan konteks budaya daerah Indonesia yang meliputi upacara adat, rumah adat, serta makanan khas daerah. Mengacu pada AKM, terdapat lima jenis soal yang digunakan, yaitu pilihan ganda, pilihan ganda kompleks, menjodohkan, isian singkat dan uraian ((Wardhani, Dyah Ayu Pramoda, Oktiningrum, 2022). Tetapi, berdasarkan hasil observasi maka penelitian ini hanya mengembangkan soal pilihan ganda.

Aplikasi yang digunakan untuk menyusun instrument soal ini adalah Canva. Aplikasi Canva merupakan aplikasi desain yang menarik dan memiliki banyak pilihan serta mudah untuk digunakan baik secara *online* maupun *offline* (Admelia et al., 2022). Desain yang bervariasi dan menarik tersebut, maka aplikasi canva dapat dijadikan sebagai media belajar siswa sehingga siswa dapat termotivasi untuk belajar (Fajri et al., 2022).

Penelitian ini memiliki tujuan, yaitu dengan mengerjakan soal AKM yang bermuatan ethnomatematika dengan media canva, siswa sekolah dasar dapat meningkatkan kemampuan literasi numerasi. Selain itu, siswa juga dapat belajar dan mengenal budaya Indonesia yang beraneka ragam dari Sabang sampai Merauke. Serta, aplikasi canva yang digunakan dapat meningkatkan motivasi belajar matematika siswa.

METODE PENELITIAN

Penelitian yang dilakukan berupa penelitian dan pengembangan atau *research and development*. Adapun model pengembangan yang digunakan adalah model ADDIE. Model ADDIE terdiri dari lima tahapan yaitu *Analysis* (Analisis), *Design* (Perancangan), *Development* (Pengembangan), *Implementation* (Implementasi), dan *Evaluation* (Evaluasi). Tahapan penelitian dengan model ADDIE disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Langkah-langkah model ADDIE

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i4.6241>

Berikut tahapan penelitian model ADDIE, tahap pertama yaitu analisis, pada tahap ini kegiatan utama yang dilakukan adalah menganalisis masalah yang terjadi dilapangan atau tempat penelitian. Pada fase ini, dilakukan kegiatan identifikasi masalah yaitu terkait Assesment Kompetensi Minimum (AKM) yang sedang gencar dilaksanakan oleh pemerintah mulai dari tingkat dasar hingga tingkat atas. Identifikasi dilakukan terkait dengan kebijakan yang dikeluarkan oleh pemerintah, tata cara pelaksanaan AKM, hingga standart soal yang digunakan untuk AKM. Selain itu, juga dianalisis kesiapan sekolah baik dari guru maupun siswa terkait penerapan kebijakan AKM. Disisi lain, dilakukan wawancara serta observasi kepada siswa, guru, dan kepala sekolah terkait kesiapan menghadapi Asesmen Nasional dan kemampuan literasi numerasi siswa.

Tahap kedua yaitu *design* (perancangan), pada tahap ini mulai disusun instrument penelitian berdasarkan hasil analisis kebutuhan lapangan. Penyusunan rancangan dimulai dari pemilihan materi, konteks, konsep, hingga level soal, hingga jenis soal yang akan digunakan pada instrument. Rancangan instrument ini masih bersifat konseptual dan akan mendasari proses pengembangan berikutnya.

Tahap ketiga yaitu *development* (pengembangan). Pada tahap *development* berisi kegiatan realisasi rancangan produk. Dalam tahap design, telah disusun kerangka konseptual instrument soal AKM, sedangkan pada tahap ini kerangka tersebut diubah menjadi produk yang siap diimplementasikan. Pada fase ini dibuat kisi – kisi soal, pedoman penskoran, hingga lembar validasi untuk validator.

Tahap keempat yaitu *implementation* (implementasi). Pada tahap ini rancangan yang telah dikembangkan diimplementasikan pada situasi yang nyata yaitu dikelas. Tahapan ini dilakukan secara luring tetapi dengan menerapkan prokes yang ketat, mengingat pandemic Covid-19 belumlah usai.

Tahap terakhir yaitu *evaluation* (evaluasi). Tahap evaluasi merupakan tahap yang dilakukan untuk mengevaluasi produk yang telah dikembangkan dan dapat mencapai tujuan penelitian yang diharapkan.

Pada penelitian ini, subjeknya adalah siswa sekolah dasar Se-Kabupaten Malang jumlah total 100 siswa. Terdapat dua jenis data yang diperlukan dalam penelitian pengembangan ini, yaitu data kualitatif dan data kuantitatif. Data kualitatif meliputi data hasil rancangan instrument soal, validasi instrumen dan analisis data validasi instrument soal. Sedangkan, data kuantitatif diperoleh dari data validasi instumen soal oleh ahli matematika, angket respon siswa terhadap instrument soal, serta tes hasil pengerjaan instrument.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Tahap Analisis

a. Analisis Kebutuhan

Berdasarkan hasil wawancara dengan siswa, guru, kepala sekolah dan praktisi pendidikan dapat disimpulkan bahwa banyak sekolah yang belum siap menghadapi Asesmen Nasional. Hal ini terjadi karena banyak sekolah di Kabupaten Malang yang fasilitasnya belum memadai serta tidak dijangkau internet. Selain itu, kemampuan siswa yang heterogen dan berasal dari keluarga yang heterogeny pula, maka kemampuan literasi numerasi siswa pun berbeda – beda. Maka, dibutuhkan suatu

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i4.6241>

media atau soal – soal yang dapat digunakan oleh siswa untuk belajar dan mengasah kemampuan literasi numerasi.

b. Analisis Materi

Tahap analisis materi dimulai dengan melakukan analisis perangkat

kurikulum yang berlaku ditingkat sekolah dasar hingga tingkat menengah atas. Analisis ini bertujuan untuk merumuskan konten, konteks, serta proses kognitif soal yang akan disusun. Pada Tabel 1 disajikan komponen AKM.

Tabel 1. Komponen AKM

| Aspek | Deskripsi |
|------------------------|--|
| Konten | Bilangan , meliputi representasi, sifat urutan, dan operasi beragam jenis bilangan (cacah, bulat, pecahan, decimal). Pengukuran dan geometri , meliputi mengenal bangun datar hingga menggunakan volume dan luas permukaan dalam kehidupan sehari – hari. 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 , mampu 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 kepentingan antar individu, budaya dan isu kemasyarakatan. Saintifik , berkaitan dengan isu, aktivitas, serta fakta ilmiah baik yang telah dilakukan maupun <i>futuristic</i> . |

Berdasarkan Tabel 1, maka instrumen soal yang akan dikembangkan mengambil konten bilangan, pengukuran dan geometri serta data dan ketidakpastian dengan konteks social budaya dan menerapkan proses kognitif.

c. Analisis Karakter Siswa

Analisis karakteristik siswa merupakan tahap yang digunakan peneliti untuk mengetahui karakteristik siswa yang menjadi dasar peneliti untuk menyusun soal yang akan dikembangkan. Berdasarkan hasil analisis, maka soal yang dikembangkan hanya mengambil satu dari lima jenis soal AKM, yaitu pilihan ganda.

2. Tahap Perancangan

Tahap perancangan merupakan tahap penyusunan instrument soal. Soal dirancang dengan berbasis AKM (Assesmen Kompetensi Minimum). Pada tahap ini dibuat *story board* media yang bertujuan untuk menggambarkan isi media secara garis besar mulai dari awal hingga akhir. Selain merancang instrument soal, peneliti pun menyusun lembar validasi serta pedoman wawancara dan angket untuk mengevaluasi instrument soal yang telah dibuat.

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i4.6241>

3. Tahap Pengembangan

Tahap pengembangan merupakan tahap realisasi dari rancangan yang telah dibuat. Setelah tahap pembuatan instrument selesai, instrument diberikan kepada validator. Validator terdiri dari dosen matematika dan guru matematika. Selain itu, soal juga diberikan kepada siswa yang disebut *small group*, yang terdiri dari 7 mahasiswa dengan tingkat kemampuan yang heterogen, yaitu 2 mahasiswa berkemampuan tinggi, 2 mahasiswa berkemampuan sedang, dan 3 mahasiswa berkemampuan rendah. Tujuan pemberian soal kepada *small group* yaitu untuk mengetahui kelayakan soal dari sudut pandang mahasiswa, baik dari segi kesulitan soal, bahasa yang digunakan dalam soal, angka yang digunakan dalam soal, serta kalimat dalam soal.

4. Tahap Implementasi

Tahap implementasi merupakan tahap pelaksanaan uji coba instrumen kepada kelas besar atau subject penelitian. Penelitian ini menggunakan 100 siswa sekolah dasar se- Kabupaten Malang sebagai subjek. Uji coba ini untuk melihat efek potensial yang dihasilkan oleh instrument soal yaitu kemampuan literasi numerasi.

5. Tahap Evaluasi

Tahap evaluasi merupakan tahap yang dilakukan untuk mengevaluasi produk yang telah dikembangkan dan

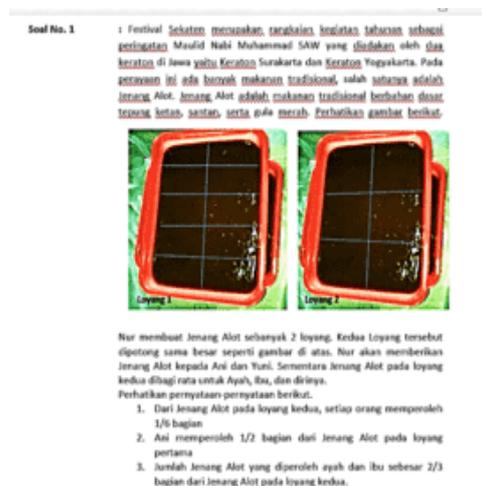
agar dapat mencapai tujuan penelitian yang diharapkan. Semua saran dan kritik terhadap instrument soal diterima oleh peneliti untuk menghasilkan instrument yang lebih baik lagi.

Hasil Uji Kevalidan

Hasil uji kevalidan dari masing-masing produk yang dikembangkan dijelaskan sebagai berikut:

a. Soal AKM dengan Ethnomatematika

Proses validasi dengan pakar atau expert review dilakukan secara kualitatif yaitu ditinjau dari segi isi/konten, konstruk, dan bahasa. Gambar soal sebelum revisi dapat dilihat pada Gambar 2. Selain itu, pada Tabel 2 disajikan komentar para validator dan keputusan revisi atau tidaknya soal berdasarkan hasil komentar para validator.



Gambar 2. Soal sebelum di revisi

Tabel 2. Komentar dan keputusan revisi soal

| Validator | Komentar | Keputusan Revisi |
|-----------|---|--|
| V-1 | - Gambar soal kurang jelas, garis perlu ditebali lagi agar siswa bisa lebih paham nilai pecahan pada jenang - Gambar kurang memberikan keterangan yang dibutuhkan soal | • Mengganti gambar pada soal agar sesuai dengan soal |
| V-2 | Keterangan pada gambar perlu ditambah agar sesuai dengan soal | |
| V-3 | - Soal belum memberikan keterangan yang jelas | |

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i4.6241>

Berdasarkan Tabel 2, maka diputuskan untuk memperbaiki gambar pada soal. Adapun hasil perbaikannya disajikan pada Gambar 3.



Gambar 3. Soal setelah direvisi.

Setelah dilakukan revisi soal oleh para ahli, soal diujikan kepada *small group*. *Small group* terdiri dari 7 siswa dengan kemampuan yang heterogen. Serta melakukan analisis butir soal dengan menguji validitas dan reliabilitas butir soal. Analisis butir soal dilakukan dengan menggunakan perangkat lunak Microsoft Excel. Uji validitas butir soal menggunakan korelasi *Product Moment* dari *Karl Pearson*, dan untuk uji reliabilitas soal digunakan *Cronbach-alpha* dan soal dinyatakan valid serta reliabel tinggi sehingga dapat digunakan untuk uji selanjutnya.

b. Media dengan aplikasi canva

Komentar dari validator terkait pengembangan soal AKM dengan ethnomatematika berbasis canva disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Komentar dari validator ahli media

| Validator | Komentar | Keputusan Revisi |
|-----------|--|------------------|
| V-1 | - Media sudah bagus tetapi akan lebih menarik jika diberi suara - Perhatikan lagi konsistensi penulisan pada media, seperti pada bagian AKM dan Ethnomatematika | • Merivisi media |
| V-2 | - Keterangan pada gambar perlu ditambah agar sesuai dengan soal | |
| V-3 | - Pilihlah games yang sesuai dengan usia siswa agar siswa tidak bingung memilih | |

Berdasarkan Tabel 3, maka diputuskan untuk merevisi media agar lebih menarik dan dapat digunakan oleh siswa.

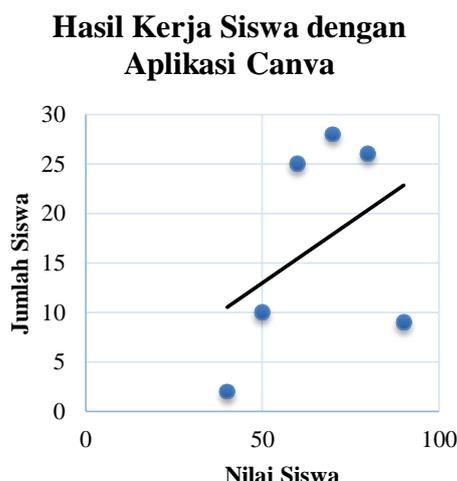
Hasil Uji Coba Keefektifan Soal

Hasil uji coba keefektifan soal diperoleh dari hasil uji coba lapangan atau uji coba soal pada subjek penelitian, yaitu siswa – siswa SD se – Kabupaten Malang dengan jumlah subjek sebanyak 100 siswa yang terbagi dalam 3 sekolah dasar. Tujuan dari uji coba lapangan ini untuk mengetahui efek potensial yang muncul ketika siswa

mengerjakan soal AKM dengan ethnomatematika berbasis canva. Oleh sebab itu, peneliti pun memberikan angket kepada subjek penelitian setelah mengerjakan soal dan mewawancarai 20 siswa yang mewakili. Untuk mengetahui efek potensial yang muncul dari hasil pengerjaan soal tersebut, peneliti membandingkan hasil kerja siswa dengan hasil angket serta hasil wawancara dengan siswa.

Secara garis besar, hasil kerja siswa dalam mengerjakan soal AKM dengan ethnomatematika berbasis canva dapat dilihat pada Gambar 4.

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i4.6241>

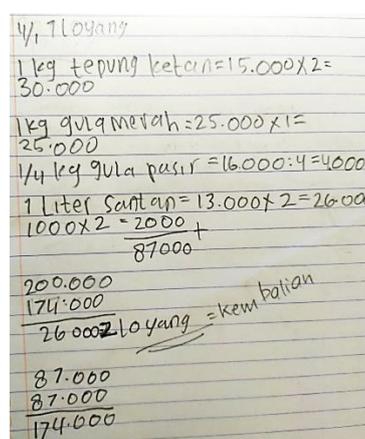


Gambar 4. Diagram hasil kerja siswa

Berdasarkan pada Gambar 4, tampak bahwa kemampuan literasi siswa dalam menyelesaikan soal AKM dengan ethnomatematika adalah baik. Hal ini dibuktikan dengan banyaknya jumlah siswa yang mendapatkan nilai 70. Soal AKM dengan ethnomatematika yang dibuat oleh peneliti adalah 10 soal, dengan point setiap soal adalah 10, dan jika siswa mampu meraih point 70 maka siswa tersebut dapat menyelesaikan soal dengan benar sebanyak 7, sedangkan salahnya adalah 3 soal. Hasil ini tentunya mengisyaratkan jika siswa – siswi sekolah dasar di Kabupaten Malang sudah memiliki kemampuan literasi yang baik, hanya saja perlu diasah kembali dengan latihan – latihan soal yang lebih bervariasi.

Setelah mengerjakan soal dengan aplikasi canva, peneliti mencoba mewawancarai beberapa siswa untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa terhadap soal yang telah dikerjakan dan menanyakan tentang kelayakan media canva yang digunakan pada pengembangan soal AKM dengan ethnomatematika. Selain itu, hasil wawancara digunakan untuk mengetahui kemampuan literasi numerasi siswa.

Wawancara dilakukan kepada siswa yang memperoleh nilai terendah, sedang dan tinggi. Berdasarkan hasil pada gambar 4.4, maka nilai terendah adalah 40, sedang yaitu 70 dan tertinggi adalah 90. Pada kegiatan wawancara, peneliti selain berbincang dengan siswa, pun meminta siswa untuk mengerjakan soal secara acak untuk melihat kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal termasuk melihat kemampuan literasi numerasi siswa. Perhatikan Gambar 5.



Gambar 5. Hasil kerja siswa

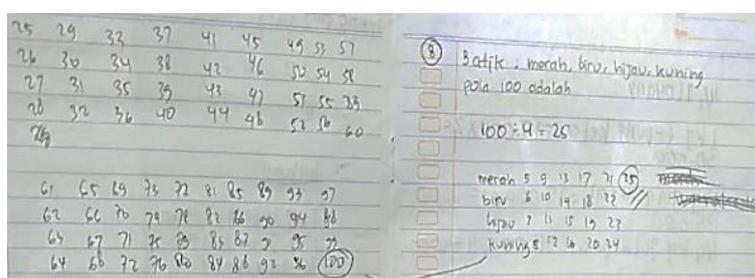
Pada Gambar 5 merupakan hasil kerja siswa dengan nilai rendah, yaitu 40. Siswa menyelesaikan soal no.3 dengan baik dan runtut serta jawaban yang benar. Hal ini menunjukkan jika siswa tersebut mampu menggunakan berbagai macam angka dan symbol terkait dengan operasi pada bentuk aljabar untuk memecahkan masalah dalam konteks kehidupan sehari – hari, sesuai dengan indicator pertama pada kemampuan literasi numerasi siswa. Ini berarti bahwa siswa mempunyai kemampuan dalam memahami dan menggunakan matematika pada berbagai konteks dengan tujuan untuk dapat menyelesaikan masalah dan mampu menjelaskan suatu informasi kepada orang lain menggunakan matematika (Winata dkk, 2021).

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i4.6241>

Hanya saja berdasarkan hasil wawancara, siswa tersebut mendapatkan nilai rendah karena terlalu lama dalam membaca soal. Siswa butuh waktu dalam membaca dan memahami soal. Selain itu kondisi jaringan yang tidak stabil dan suasana yang gaduh membuat siswa tidak focus sehingga disisa waktu yang tersedia, siswa tersebut menjawab dengan asal tanpa menghitung.

Pada indicator literasi numerasi yang kedua, yaitu kemampuan

menganalisis informasi (grafik, table, bagan, diagram, dan lain sebagainya) dapat dikerjakan semua siswa dengan baik. Siswa dapat menganalisis data yang tersedia di table dan menentukan jawaban yang tepat. Menurut Mustain (2015) bahwa siswa yang dapat memahami dan mampu menganalisis data yang berasal dari table, grafik, bagan, diagram, dan lain sebagainya, merupakan siswa yang cakap akan pengetahuan.



Gambar 6. Hasil kerja siswa

Berdasarkan hasil pada Gambar 6, menunjukkan jika siswa tersebut mampu menyelesaikan soal tentang pola ke-100 dari suatu warna batik dengan baik. Pada gambar tampak bahwa siswa dengan telaten mencari pola ke-100 dengan menuliskan 1-100 berdasarkan urutan warna batik, yaitu merah, biru, hijau dan kuning, sehingga siswa menemukan jawaban yang benar yaitu kuning sebagai warna pada pola ke-100.

Pada Gambar 6 merupakan hasil kerja siswa dengan nilai sedang yaitu 70. Hal ini menunjukkan jika siswa mampu menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan dengan baik,

sesuai dengan indicator literasi numerasi yang ketiga. Berdasarkan hal tersebut, maka dapat dikatakan jika siswa memiliki kemampuan literasi numerasi karena mampu bernalar secara matematis dan mampu menggunakan konsep, prosedur, dan fakta untuk menggambarkan, menjelaskan, dan memperkirakan suatu kejadian yang dapat dimanfaatkan untuk menyelesaikan permasalahan sehari-hari (Purwasih, Sari dan Agustina, 2018).

Berdasarkan uraian diatas, dapat disimpulkan bahwa banyak siswa telah melakukan proses literasi numerasi dalam menyelesaikan soal dengan baik. Hasil tersebut tersaji pada Tabel 4.

Tabel 4. Persentase siswa dalam melakukan kemampuan literasi numerasi

| No | Indikator | Deskripsi | Hasil |
|----|--|--|-------|
| 1 | Menggunakan berbagai macam angka dan symbol yang terkait dengan operasi pada bentuk aljabar untuk memecahkan masalah dalam konteks kehidupan sehari – hari | <ul style="list-style-type: none"> - Memilih bagian yang penting dari permasalahan - Mengubah bentuk kalimat biasa menjadi model matematika - Menentukan kesimpulan | 75% |

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i4.6241>

| No | Indikator | Deskripsi | Hasil |
|----|---|--|-------|
| 2 | Menganalisis informasi (grafik, table, bagan, diagram, dan lain sebagainya) | - Menentukan strategi penyelesaian masalah - Memprediksi kesimpulan | 88% |
| 3 | Menafsirkan hasil analisis terkejut untuk memprediksi dan mengambil keputusan | - Melakukan strategi penyelesaian masalah - Memprediksi kesimpulan | 85% |

Berdasarkan Tabel 4, dapat diketahui bahwa siswa sudah memiliki kemampuan literasi numerasi yang baik. Sehingga perlu diasah dan dikembangkan dengan banyak melakukan latihan mengerjakan soal. Selanjutnya, dilakukan wawan-cara terhadap 20

siswa yang mewakili dengan kemampuan yang heterogen. Kegiatan ini dilakukan untuk mengetahui kesan siswa dalam mengerjakan soal AKM bermuatan ethnomatematika dengan media canva. Hasil wawancara dengan siswa disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Respon siswa terhadap instrument soal

| No | Kemenerikan soal | Respon siswa |
|----|--|--------------|
| 1 | Soal yang diberikan menarik untuk saya kerjakan | 75% |
| 2 | Saya hanya mengerjakan beberapa soal yang menurut saya menarik | 50% |
| 3 | Saya memahami soal dengan baik, sehingga saya bisa mengubah soal cerita menjadi kalimat matematika | 20% |
| 4 | Saya menghubungkan pertanyaan dengan konsep matematika yang telah saya pelajari terdahulu | 70% |
| 5 | Strategi yang saya pilih dalam menyelesaikan soal berdasarkan hasil analisis saya terhadap soal | 85% |
| 6 | Setelah melakukan perhitungan, saya memberikan kesimpulan untuk mengakhiri jawaban saya | 35% |
| 7 | Saya merasa soal yang diberikan sulit dan saya butuh waktu lama dalam memahami soal | 89% |
| 8 | Menurut saya soal dengan konteks budaya sangat menarik | 95% |

Berdasarkan Tabel 5, sebagian besar siswa tertarik dengan soal yang diberikan terlebih lagi soal tersebut menggunakan budaya sebagai konteks. Hal ini sesuai dengan yang disampaikan oleh Prihartini et al., (2016), bahwa siswa akan tertarik dengan soal yang kontekstual dan soal seperti itu dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis mahasiswa. Selain itu, mengerjakan soal – soal non rutin akan membantu mahasiswa terbiasa berpikir kritis serta meningkatkan kemampuan bernalar mahasiswa serta kemampuan literasi siswa Muslimahayati (2020).

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa penelitian ini telah menghasilkan instrument soal AKM bermuatan ethnomatematika dengan media canva yang valid dan praktis. Instrumen soal yang disusun pun mampu memunculkan dan meningkatkan kemampuan literasi numerasi siswa. Hal ini terbukti dengan hasil kerja siswa serta hasil wawancara yang dilakukan peneliti kepada siswa setelah mengerjakan soal.

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i4.6241>

Sebagai saran, bahwa penelitian ini perlu dikembangkan lagi dengan konteks yang lebih banyak serta konten yang beragam. Soal ini pun dapat diaplikasikan kepada para guru di sekolah dasar sebagai bahan pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Admelia, M., Farhana, N., Agustiana, S. S., Fitri, A. I., & Nurmalia, L. (2022). Efektifitas penggunaan aplikasi Canva dalam pembuatan modul pembelajaran interaktif Hypercontent di Sekolah Dasar Al Ikhwan. *KACANEGARA Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 5(2), 177. <https://doi.org/10.28989/kacanegara.v5i2.1087>
- D.M. Andikayana, N. Dantes, & I.W. Kertih. (2021). Pengembangan Instrumen Asesmen Kompetensi Minimum (Akm) Literasi Membaca Level 2 Untuk Siswa Kelas 4 Sd. *Jurnal Penelitian Dan Evaluasi Pendidikan Indonesia*, 11(2), 81–92. <https://doi.org/10.23887/jpepi.v11i2.622>
- Fajri, Z., Febriliana, I., Riza, D., Azizah, H., & Sofiana, Y. (2022). *Sosiologi*. X, 397–408.
- Kemendikbud. (2017). Materi Pendukung Literasi Numerasi. *Kementrian Pendidikan Dan Kebudayaan*, 8(9), 1–58.
- Kusuma, D. A., Dewanto, S. P., Ruchjana, B. N., & Abdullah, A. S. (2017). The role of ethnomathematics in West Java (a preliminary analysis of case study in Cipatujah). *Journal of Physics: Conference Series*, 893(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/893/1/012020>
- Novita, N., Mellyzar, M., & Herizal, H. (2021). Asesmen Nasional (AN): Pengetahuan dan Persepsi Calon Guru. *JISIP (Jurnal Ilmu Sosial Dan Pendidikan)*, 5(1). <https://doi.org/10.36312/jisip.v5i1.1568>
- Oktiningrum, W., & Wardhani, D. A. P. (2020). Developing Hot Mathematics Task with Indonesian Heritage as Context to Assess Mathematical Literacy of Students in Primary School. *International Journal for Educational and Vocational Studies*, 1(8), 69. <https://doi.org/10.29103/ijevs.v2i1.1997>
- Rezky, M., Hidayanto, E., & Parta, I. N. (2022). Kemampuan Literasi Numerasi Siswa dalam Menyelesaikan Soal Konteks Sosial Budaya Pada Topik Geometri Jenjang SMP. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11(2), 1548. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i2.4879>
- Rohim, D. C. (2021). Konsep Asesmen Kompetensi Minimum untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal VARIDIKA*, 33(1), 54–62. <https://doi.org/10.23917/varidika.v33i1.14993>
- S. Sirate, F. (2012). Implementasi Etnomatematika Dalam Pembelajaran Matematika Pada Jenjang Pendidikan Sekolah Dasar. *Lentera Pendidikan : Jurnal Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan*, 15(1), 41–54. <https://doi.org/10.24252/lp.2012v15n1a4>

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i4.6241>

- Wardhani, Dyah Ayu Pramoda, Oktiningrum, W. (2022). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa Melalui Pengembangan Soal Matematika dengan Konteks Covid-19. *AKSIOMA : Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11(1), 69–79. <https://ojs.fkip.ummetro.ac.id/index.php/matematika/article/view/4377/pdf>
- Winata, Anggun, dkk. (2021). Analisis Kemampuan Numerasi dalam Pengembangan Soal Asesmen Kemampuan Minimal pada Siswa Kelas XI SMA untuk Menyelesaikan Permasalahan Science. *Jurnal Educatio*, 7 (2), 498-508.