

## PENGEMBANGAN SOAL NUMERASI BERORIENTASI AKM BERBASIS CAGAR BUDAYA BLITAR UNTUK KELAS V SEKOLAH DASAR

Miftakhul Hanifa & Surayanah

Universitas Negeri Malang

miftakhul.hanifa.2201516@students.um.ac.id; surayanah.fip@um.ac.id

---

### Abstract

The low availability of AKM-oriented numeracy items in elementary schools, as reflected in the results of PISA 2022, TIMSS 2023, and *Rapor Pendidikan 2025*, indicates the need to develop assessment instruments that are more contextual and relevant. This condition is reinforced by the results of needs questionnaires, interviews, and observations at SDN Kesamben 07 and SDN Kesamben 04, which showed that all 41 students stated that they needed an AKM-oriented numeracy assessment instrument. This study aims to develop AKM-oriented numeracy items based on Blitar cultural heritage for fifth-grade elementary school students that are valid, practical, and have good item quality. This study employed a research and development method using the Borg and Gall model implemented through 10 stages. The research subjects included 44 students at the preliminary trial stage, 41 students at the field trial stage, and 61 students at the operational field testing stage at SDN Kesamben 04, SDN Kesamben 07, and SDN Kesamben 06. Data were obtained through interviews, observations, questionnaires, item responses analyzed for each item, and documentation. The results showed that the product obtained a validity percentage of 95.31% in the very valid category, and instrument expert validation of 92.18% in the very valid category. Practicality according to teachers increased consistently across the three stages, with an average percentage of 96.25% in the very practical category, while practicality according to students reached an average percentage of 92.58% in the very practical category. The item analysis conducted in stages produced 29 final items that met all feasibility criteria. Thus, the 29 developed items have met the criteria of validity, practicality, and good item quality as a numeracy assessment instrument. This study contributes theoretically to the development of AKM numeracy assessment instruments and practically recommends

the use of local culture-based assessments aligned with the *Kurikulum Merdeka*. In addition, this study opens opportunities for further studies on the effectiveness of the product at other educational levels and in different cultural heritage contexts.

**Keywords:** AKM Numeracy Assessment; Blitar Cultural Heritage; Item Development; Elementary School; Instrument Validity

**Abstrak:** Rendahnya ketersediaan soal numerasi berorientasi AKM di sekolah dasar, sebagaimana tercermin dalam hasil PISA 2022, TIMSS 2023, dan Rapor Pendidikan 2025, menunjukkan perlunya pengembangan instrumen asesmen yang lebih kontekstual dan relevan. Kondisi ini diperkuat oleh hasil angket kebutuhan, wawancara, dan observasi di SDN Kesamben 07 dan SDN Kesamben 04, yang menunjukkan bahwa seluruh 41 siswa menyatakan membutuhkan instrumen asesmen numerasi berorientasi AKM. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan soal numerasi berorientasi AKM berbasis cagar budaya Blitar bagi siswa kelas V sekolah dasar yang valid, praktis, dan memiliki kualitas butir soal yang baik. Penelitian ini menggunakan metode *research and development* dengan model Borg and Gall yang dilaksanakan melalui 10 tahapan. Subjek penelitian meliputi 44 siswa pada tahap uji coba awal, 41 siswa pada uji coba lapangan, dan 61 siswa pada tahap uji pelaksanaan lapangan di SDN Kesamben 04, SDN Kesamben 07, dan SDN Kesamben 06. Data diperoleh melalui wawancara, observasi, angket, pengerjaan soal yang dianalisis pada setiap butir, serta dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa produk memperoleh persentase validitas sebesar 95,31% dengan kategori sangat valid dan validasi ahli instrumen sebesar 92,18% dengan kategori sangat valid. Kepraktisan menurut guru meningkat secara konsisten pada tiga tahap dengan rata-rata persentase 96,25% dalam kategori sangat praktis, sedangkan kepraktisan menurut siswa mencapai rata-rata persentase 92,58% dengan kategori sangat praktis. Analisis butir soal secara bertahap menghasilkan 29 butir soal final yang memenuhi seluruh kriteria kelayakan. Dengan demikian, 29 soal yang dikembangkan telah memenuhi kriteria validitas, kepraktisan, dan kualitas butir soal yang baik sebagai instrumen asesmen numerasi. Penelitian ini berkontribusi secara teoretis terhadap pengembangan instrumen asesmen numerasi AKM dan secara praktis merekomendasikan penggunaan asesmen berbasis budaya lokal yang selaras dengan Kurikulum Merdeka. Selain itu, penelitian ini membuka peluang bagi kajian lanjutan mengenai efektivitas produk pada jenjang pendidikan lain dan dalam konteks warisan budaya yang berbeda.

**Kata Kunci:** Asesmen Numerasi AKM; Cagar Budaya Blitar; Pengembangan Soal; Sekolah Dasar; Validitas Instrumen

## PENDAHULUAN

Sistem pendidikan di Indonesia terus berusaha meningkatkan mutu pembelajaran, salah satunya dengan kebijakan Asesmen Kompetensi Minimal (AKM) yang diatur dalam Permendikbudristek Nomor 17 Tahun 2021. Numerasi merupakan perhatian utama karena keterampilan ini digunakan yang meliputi kapasitas murid untuk mengerti, menerapkan, serta menganalisis konsepsi dari matematika guna menyelesaikan problematika nyata

(Kemendikbud, 2021). Meskipun demikian, berbagai hasil secara internasional bahwa dalam numerasi, siswa Indonesia masih belum berada pada posisi yang diharapkan.

Melalui *Programme for International Student Assessment* (PISA) tahun 2022 numerasi Indonesia mencapai 366 poin, menurun dibandingkan tahun 2018 yang mencapai 379 poin. TIMSS di tahun 2023, Indonesia berada pada skor 397 dan masih rendah dari negara-negara kawasan Asia. Data tersebut diperkuat oleh Rapor Pendidikan Indonesia tahun 2025, sebanyak 60% tingkat kemampuan numerasinya masih rendah dari harapan berdasarkan standar AKM. Permasalahan tersebut diperkuat bahwa 24 siswa kelas IV SDN Kesamben 04 dan 20 siswa kelas IV SDN Kesamben 07, di mana 100% siswa menyatakan membutuhkan instrumen asesmen numerasi berorientasi AKM. Kondisi ini berdampak pada pelaksanaan AKM di sekolah yang belum memadai, sehingga diketahui bahwa pendidik mengandalkan Lembar Kerja Siswa (LKS) dan soal-soal dari internet. Pada observasi terlihat siswa lebih mengandalkan hafalan untuk belajar matematika.

Berdasarkan permasalahan diatas, peneliti tertarik mengembangkan soal numerasi berorientasi AKM berbasis cagar budaya Blitar untuk siswa kelas V sekolah dasar. Cagar budaya Blitar akan digunakan sebagai stimulus soal, dimana Kurikulum Merdeka menyatakan yakni pembelajaran yang dekat dengan murid diharapkan akan meningkatkan pemahaman dan bermakna (Royyana dkk., 2024). Pada era globalisasi yang semakin meningkat ini, pengembangan soal berorientasi cagar budaya dalam proses pembelajaran menjadi penting untuk pemahaman generasi budaya tentang budaya, sehingga siswa perlu diperkenalkan dan didorong untuk mengoptimalkan potensi budaya di sekitarnya (Surayanah dkk., 2024).

Pengintegrasian cagar budaya untuk stimulus soal dalam numerasi telah dikembangkan di berbagai daerah. Utari dkk., (2024) melakukan penelitian yang menunjukkan bahwa pengembangan soal AKM numerasi berbasis konteks Musi Rawas mampu meningkatkan keterlibatan siswa kelas V SD. Kurniawan dkk., (2022) meneliti bahwa pengintegrasian budaya Indonesia dalam pembelajaran numerasi dapat menolong murid mengerti teori lebih nyata dan bermakna. Walaupun demikian, hingga kini belum ada penelitian yang secara spesifik menggabungkan objek cagar budaya Blitar sebagai stimulus soal, belum menggunakan berbagai macam soal AKM yang belum mengevaluasi kualitas butir soal secara mendalam melalui model *Borg and Gall*.

Penelitian ini mengatasi kesenjangan dengan mengembangkan soal numerasi berfokus pada AKM yang secara khusus menjadikan cagar budaya Blitar, termasuk Candi Penataran, Padepokan Eyang Djoego, De Karanganjur Koffieplantage, dan Candi Sawentar sebagai stimulus soal. Secara teori, penelitian ini berlandaskan pada teori belajar bermakna (*meaningful learning*) dari (Ausubel, 2012) yang menekankan bahwa proses pembelajaran menjadi lebih efektif melalui struktur kognitif yang dipadukan dengan informasi baru yang sudah dimiliki siswa, sehingga menjadi tidak hanya sekadar hafalan, tetapi juga aplikatif dan bertahan lama dalam ingatan. Konteks cagar budaya berfungsi sebagai stimulus yang membantu siswa mempersiapkan kerangka kognitifnya sebelum mengatasi masalah numerasi. Dengan prinsip diferensiasi progresif, stimulus cagar budaya turut mendorong pemahaman konsep numerasi secara bertahap. Landasan ini selaras dengan karakteristik AKM yang menuntut integrasi domain konten, level kognitif (*knowing, applying, reasoning*), dan konteks dalam satu stimulus permasalahan (Pusmendik, 2022.)

Berdasarkan pemaparan di atas, penelitian ini berfokus pada pengembangan soal numerasi berorientasi AKM berbasis cagar budaya Blitar untuk siswa kelas V sekolah dasar. Secara khusus menghasilkan perpaduan valid menurut ahli materi dan ahli instrumen; praktis menurut guru dan siswa; serta menganalisis kualitas butir soal yang dikembangkan ditinjau dari aspek validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda.

## METODE

Penelitian ini mengembangkan dan menghasilkan produk melalui permodelan *Borg and Gall* yang valid, praktis, kualitas butir soal baik, dan layak digunakan. Model ini dipilih karena sangat relevan dalam pengembangan instrumen penilaian karena memungkinkan peneliti untuk menganalisis kualitas produk secara menyeluruh, baik dari aspek kevalidan, kepraktisan, maupun kualitas butir soal. Penelitian dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2025/2026 di SDN Kesamben 04, SDN Kesamben 07, dan SDN Kesamben 06, Kecamatan Kesamben, Kabupaten Blitar. Desain penelitian mengacu pada 10 tahapan model Borg & Gall (1983) yang dilaksanakan secara sistematis dan berkelanjutan.

Penentuan subjek penelitian dilakukan melalui teknik *purposive sampling* yang didasarkan pada kriteria objektif tertentu guna memastikan data yang diperoleh benar-benar representatif dan relevan dengan tujuan studi, pertimbangan keterjangkauan lokasi dan kesediaan sekolah. Penelitian melibatkan tiga kelompok subjek: (1) tahap *preliminary field*

*testing*: 1 guru kelas V dan 7 siswa SDN Kesamben 04; (2) tahap *operational field testing*: 2 guru kelas V dan 41 siswa (20 siswa SDN Kesamben 04, 21 siswa SDN Kesamben 07); (3) tahap *main field testing*: 3 guru kelas V dan 61 siswa (20 siswa SDN Kesamben 04, 21 siswa SDN Kesamben 07, 20 siswa SDN Kesamben 06) melalui dua validator yakni ekspertis materi serta instrumen.

Data dikumpulkan melalui lima teknik: (1) wawancara semi-terstruktur dengan wali kelas V; (2) observasi non-partisipan terhadap pembelajaran numerasi; (3) angket meliputi angket kebutuhan siswa, lembar validasi ahli materi, lembar validasi ahli instrumen, angket kepraktisan guru, dan angket kepraktisan siswa menggunakan skala *Likert* 4 poin; (4) tes berupa soal numerasi yang diujicobakan secara berjenjang; dan (5) dokumentasi.

Data dianalisis secara kuantitatif dan kualitatif. Evaluasi keabsahan berpijak pada rentang 81%–100% (sangat valid) dan 61%–80% (cukup valid) merujuk Sugiyono (2023). Parameter kepraktisan mengacu pada ambang kriteria:  $80\% < p \leq 100\%$  sangat praktis (Lumbangao & Napitupulu, 2023). Penelaahan kualitas butir mencakup: (a) validitas menggunakan korelasi Pearson Product Moment; (b) reliabilitas menggunakan *Cronbach's Alpha*; (c) tingkat kesukaran dengan kriteria 0,00–0,30 sukar, 0,30–0,70 sedang, 0,70–1,00 mudah; dan (d) daya pembeda dengan kriteria 0,00–0,20 jelek sekali, 0,21–0,40 jelek, 0,41–0,70 baik, 0,71–1,00 baik sekali (Sugiyono, 2023). Seluruh pemrosesan data statistik tersebut dioperasikan melalui perangkat lunak SPSS versi 26.

### **Tahap 1: *Research and Information Collecting***

Tahap pertama menganalisis literatur tentang komponen AKM numerasi, serta analisis kebutuhan melalui angket, wawancara semi-terstruktur, dan observasi non-partisipan di SDN Kesamben 04 dan SDN Kesamben 07.

Pertama, analisis terhadap komponen AKM. Komponen AKM numerasi mengacu pada *Framework* AKM yang diterbitkan oleh Pusmenjar Kemendikbudristek. Soal AKM numerasi mencakup tiga komponen utama. Pertama, domain konten yang meliputi: (1) bilangan, dengan distribusi 40%; (2) geometri dan pengukuran, 25%; (3) aljabar, 25%; serta (4) data dan ketidakpastian, 10%. Kedua, konteks soal yang terdiri dari: (1) personal, berkaitan dengan aktivitas sehari-hari individu, distribusi 60%; (2) sosial budaya, berkaitan dengan kehidupan bermasyarakat, distribusi 30%; (3) saintifik, berkaitan dengan fenomena alam dan sains, distribusi 10%. Ketiga, level kognitif yang meliputi: (1) *knowing* (pemahaman konsep dan prosedur dasar), dengan distribusi 30%; (2) *applying* (penerapan konsep dalam

situasi rutin), dengan distribusi 50%; dan (3) *reasoning* (penalaran dalam situasi baru atau tidak rutin), dengan distribusi 20% (Kemendikbud, 2023).

Penyebaran angket pada siswa, wawancara dengan guru kelas, serta observasi. Pada tahap ini, proses pengembangan produk didahului oleh tahapan analisis kebutuhan untuk menyesuaikan produk yang dikembangkan sudah berdasarkan kondisi nyata di lapangan. Berdasarkan angket kebutuhan yang diujikan kepada 24 siswa kelas IV SDN Kesamben 04 dan 20 siswa kelas IV SDN Kesamben 07 menunjukkan bahwa 100% siswa membutuhkan instrumen asesmen AKM numerasi. Permasalahan tersebut diperkuat melalui observasi dan wawancara. Hasil observasi dan wawancara menunjukkan bahwa ketersediaan soal numerasi berorientasi AKM di sekolah masih terbatas, dengan guru yang masih mengandalkan Lembar Kerja Siswa (LKS) dan sumber dari internet.

### **Tahap 2: *Planning***

Tahap ini disusun perencanaan produk awal yang bertujuan untuk merancang secara rinci proses dan soal yang dikembangkan. Rancangan ini juga mencakup mengidentifikasi domain konten, konteks dan level kognitif AKM numerasi, menentukan tipe soal, menentukan cagar budaya, menyusun kisi-kisi, menyusun rubrik, menyusun pedoman penskoran, menyusun lembar validasi ahli, serta menyusun angket kepraktisan guru dan siswa.

### **Tahap 3: *Develop Preliminary Form of Product***

Sebanyak 50 butir soal diciptakan untuk kemudian divalidasi oleh dua validator yaitu ahli materi dan ahli instrumen.

### **Tahap 4: *Preliminary Field Testing***

Soal yang telah dikembangkan dilakukan uji coba lapangan awal. Pada tahap ini, peneliti juga menyebarkan angket kepraktisan kepada guru dan siswa untuk mengetahui respons mengenai kemudahan penggunaan, kejelasan soal, serta minat murid atas soal yang dikembangkan.

### **Tahap 5: *Preliminary Product Revision***

Pada tahap ini dilakukan analisis terhadap soal yang dikembangkan meliputi respons angket kepraktisan guru, respon angket kepraktisan siswa, dan menganalisis butir soal. Analisis kualitas instrumen dilakukan secara komprehensif melalui empat parameter utama, yakni uji validitas untuk menjamin akurasi setiap butir, uji reliabilitas guna memastikan

konsistensi instrumen, serta evaluasi tingkat kesukaran dan daya beda untuk memetakan performa soal secara empiris. Selanjutnya, soal yang dinyatakan layak diujicobakan pada uji coba lapangan.

#### **Tahap 6: *Operational Field Testing***

Pada tahap ini, soal yang dinyatakan layak dari di uji coba lapangan. Setelah pengerjaan soal, peneliti juga memberikan angket kepraktisan kepada guru dan siswa untuk memperoleh data terkait kemudahan penggunaan, kejelasan soal, serta kebermanfaatan produk yang dikembangkan.

#### **Tahap 7: *Operational Product Revision***

Pada tahap ini dilakukan analisis pada tahap uji coba lapangan ini mengintegrasikan evaluasi angket kepraktisan dari guru maupun siswa, serta menganalisis kualitas butir soal. Penelaahan soal tersebut menjadi instrumen krusial dalam menyeleksi dan mengeliminasi butir yang tidak memenuhi syarat guna menjamin produk akhir selaras dengan standar asesmen yang unggul.

#### **Tahap 8: *Main Field Testing***

Pada tahap ini, soal yang dinyatakan layak diujicobakan kembali kepada siswa pada tahap uji pelaksanaan lapangan. Setelah pengerjaan soal, peneliti juga memberikan angket kepraktisan kepada guru dan siswa untuk memperoleh data terkait kemudahan penggunaan, kejelasan soal, serta kebermanfaatan produk yang dikembangkan.

#### **Tahap 9: *Final Product Revision***

Fase ini merupakan tahap penyempurnaan akhir produk berdasarkan evaluasi uji lapangan, di mana peneliti melakukan analisis terhadap seluruh butir soal yang telah dikembangkan. Analisis meliputi respons angket kepraktisan guru, respon angket kepraktisan siswa, dan menganalisis butir soal. Analisisnya mencakup uji-uji sebelumnya yang dinyatakan layak jika mencapai kriteria yang telah disebutkan sebelumnya.

#### **Tahap 10: *Dissemination and Implementation***

Seluruh soal yang layak kemudian dikompilasi dalam satu paket produk akhir dan penyampaian hasil pengembangan kepada pihak sekolah.

## HASIL

Permodelan *Borg and Gall* dilaksanakan melalui tahapan secara sistematis. Peneliti telah melakukan tahap penelitian dan pengumpulan data dan penyusunan kisi-kisi, penentuan bentuk soal, pemilihan cagar budaya, penyusunan rubrik dan lembar validasi, hingga pengembangan produk awal. Pada bagian ini, membahas mengenai hasil dari proses penelitian dan pengembangan yaitu hasil validasi ahli materi, ahli instrumen, hasil analisis butir, serta kepraktisan menurut respons guru dan siswa dari variabel riset ini. Penelitian ini dilaksanakan di SDN Negeri Kesamben 04, SDN Kesamben 07, dan SDN Kesamben 06 tahun ajaran 2025/2026.

### 1. Hasil Validasi

Fase perancangan draf produk mencakup serangkaian aktivitas krusial, meliputi perolehan umpan balik dari validator ahli materi maupun ahli instrumen, serta tindak lanjut berupa perbaikan berdasarkan rekomendasi tersebut. Perincian dari setiap tahapan dijabarkan dalam poin-poin berikut:

#### a. Validasi Ahli Materi

Validasi ahli materi dilakukan terhadap 50 butir soal numerasi sesuai konteks penelitian ini yang mencakup aspek penyajian, kualitas isi, konstruksi, dan penggunaan yang disajikan di Tabel 1.

**Table 1. Hasil Validasi Ahli Materi**

Aspek	Rata-rata Skor	Presentase	Kriteria
Penyajian	3,77	94%	Sangat Valid
Kualitas Isi	3,87	94%	Sangat Valid
Konstruksi	3,80	95%	Sangat Valid
Penggunaan	3,80	95%	Sangat Valid
Rata-rata Keseluruhan		95,31%	Sangat Valid

Apabila merujuk pada tabel, persentase kevalidan sebesar 95,31% dengan kategori sangat valid. Revisi yang dilakukan meliputi penyederhanaan alur cerita pada soal nomor 6 yang mengangkat konteks Candi Penataran, penyempurnaan kalimat stimulus yang tidak lengkap pada soal nomor 37, dan perbaikan kesalahan penulisan nama objek cagar budaya pada soal nomor 42.

## b. Validasi Ahli Instrumen

Validasi ahli instrumen dilakukan terhadap 50 butir soal untuk menilai kelayakan soal dari aspek kisi-kisi, butir soal, konstruksi, serta rubrik penilaian dan kunci jawaban. Hasil validasi disajikan pada Tabel 2. dibawah ini.

**Table 2. Hasil Validasi Ahli Instrumen**

Aspek	Rata-rata Skor	Presentase	Kriteria
Kisi-kisi soal	4,00	100%	Sangat Valid
Butir soal	3,60	90%	Sangat Valid
Konstruksi	3,46	86%	Valid
Rubrik Penilaian dan Kunci Jawaban	3,84	96%	Sangat Valid
Rata-rata Keseluruhan		92,18%	Sangat Valid

Apabila merujuk pada Tabel 2. persentase kevalidan sebesar 92,18% dengan kategori sangat valid. Revisi dilakukan pada soal nomor 32 dengan menambahkan satuan 'cm' pada pilihan jawaban, dan soal nomor 37 dengan menambahkan satuan 'orang' pada pilihan jawaban untuk menghindari ambiguitas.

## 2. Hasil Kepraktisan Guru dan Siswa

Bagian ini memaparkan hasil analisis kepraktisan produk yang diperoleh melalui 10 tahapan *Borg and Gall*. Penilaian kepraktisan dilakukan dengan menggunakan angket untuk mengetahui tingkat kemudahan penggunaan, kejelasan penyajian, serta kelayakan produk soal numerasi agar digunakan.

Hasil kepraktisan guru pada ketiga tahap menunjukkan peningkatan yang konsisten. Pada *preliminary field testing* (uji coba lapangan), guru SDN Kesamben 04 memberikan persentase kepraktisan sebesar 96,87%. Nilai tersebut diperoleh setelah melakukan perbaikan pada tahap *preliminary product revision*. Pada *operatinal field testing* (uji pelaksanaan lapangan), guru dari dua sekolah (SDN Kesamben 04 dan SDN Kesamben 07) juga menghasilkan rata-rata kepraktisan sebesar 96,87%. Nilai tersebut diperoleh setelah melakukan perbaikan pada tahap *operational product revision*. Pada *main field testing* (uji pelaksanaan lapangan), tiga guru dari SDN Kesamben 04, SDN Kesamben 05, dan SDN Kesamben 06 memberikan penilaian sempurna sebesar 100% dengan kategori sangat praktis.

Siswa juga menunjukkan nilai yang positif pada *preliminary field testing* sebanyak 44 siswa yakni sebesar 94,45% (sangat praktis). Pada *operational field testing* (uji pelaksanaan lapangan) dengan 41 siswa, persentase kepraktisan menurun menjadi 87,44% yang tetap berkategori sangat praktis, dengan catatan bahwa beberapa siswa merasa kesulitan pada soal AKM yang membutuhkan pemahaman dan penalaran lebih mendalam. Pada *main field testing* (uji pelaksanaan lapangan) dengan 61 siswa, persentase kepraktisan meningkat signifikan menjadi 95,86% dengan kategori sangat praktis.

Rekapitulasi hasil kepraktisan termuat dalam tabel berikut.

**Table 3. Hasil Kepraktisan Guru dan Siswa**

Aspek	Kepraktisan Guru	Kepraktisan Siswa	Kategori
Uji Coba Lapangan Awal	96,87%	94,45%	Sangat Praktis
Uji Coba Lapangan	96,87%	87,44%	Sangat Praktis
Uji Pelaksanaan Lapangan	100%	95,86%	Sangat Praktis
Rekapitulasi	96,25%	92,58%	Sangat Praktis

### 3. Hasil Analisis Butir Soal

yaitu *preliminary field testing* (uji coba lapangan awal), *preliminary product revision* (penyempurnaan produk awal), *main field testing* (uji coba lapangan), *operational product revision* (revisi produk operasional), *operational field testing* (uji pelaksanaan lapangan), dan *final product revision* (penyempurnaan produk akhir). Rekapitulasi analisisnya tersaji dibawah ini.

**Table 4. Hasil Analisis Butir Soal**

Komponen	Uji Coba Lapangan Awal	Uji Coba Lapangan	Uji Pelaksanaan Lapangan
Validitas	40 valid, 10 tidak valid	33 valid, 7 tidak valid	29 valid, 4 tidak valid
Reliabilitas	0,97	0,727	0,871
Rata-rata Tingkat Kesukaran	0,63	0,63	0,65
Rata-rata Daya Pembeda	0,685	0,432	0,434
Butir Soal Layak	40 butir	33 butir	29 butir

Berdasarkan Tabel 4. Hasil Analisis Butir Soal di SDN Kesamben 04 dengan melibatkan 7 siswa kelas V sebagai subjek riset. Sebanyak 50 butir soal diujicobakan kepada 7 siswa, sebanyak 40 butir soal dinyatakan layak melalui *Cronbach's Alpha* sebesar 0,97

berkategori sangat kuat. Distribusi tingkat kesukaran menunjukkan 1 sukar, 29 soal sedang, serta 20 soal mudah, dengan rata-rata daya pembeda 0,685 berkategori baik. Pada tahap *preliminary field testing* (penyempurnaan produk awal) dilakukan dengan melihat hasil atas faktor-faktor khusus pada konteks penelitian ini. Dari 50 butir soal dianalisis, sebanyak 40 butir soal dinyatakan layak digunakan karena memenuhi seluruh kriteria analisis butir soal.

Pada tahap uji coba lapangan dilaksanakan setelah produk soal numerasi berorientasi AKM berbasis cagar budaya. Uji coba lapangan dilaksanakan dengan 20 siswa kelas V SDN Kesamben 04 dan 21 siswa Kelas V SDN Kesamben 07. Pada tahap uji coba lapangan, dari 40 butir soal yang diujicobakan kepada 41 siswa, sebanyak 33 butir soal dinyatakan valid. Nilai reliabilitas menurun menjadi 0,727 kategori kuat. Distribusi tingkat kesukaran menunjukkan 28 soal sedang serta 12 soal mudah, tanpa butir soal berkategori sukar. Pada tahap *operational product revision* (revisi produk operasional) dilakukan rekapitulasi hasil analisis-analisis sebelumnya guna menetapkan kelayakan setiap butir soal. Dari 40 butir soal, yang dianalisis, sebanyak 33 butir soal dinyatakan layak digunakan karena memenuhi seluruh kriteria analisis butir soal.

Pada tahap *main product revision* (uji pelaksanaan lapangan) dilaksanakan setelah produk soal numerasi lewat tahap uji coba lapangan dan dilakukan analisis butir soal untuk menentukan kelayakannya. Uji coba pelaksanaan lapangan dilaksanakan dengan melibatkan 61 siswa, yaitu 20 siswa kelas V SDN Kesamben 04, 21 siswa kelas V SDN Kesamben 05, dan 20 siswa kelas V SDN Kesamben 06. Pada tahap uji pelaksanaan lapangan, dari 33 butir soal yang diujicobakan kepada 61 siswa, sebanyak 29 butir soal valid. Nilai reliabilitas meningkat kembali menjadi 0,871 berkategori sangat kuat. Distribusi tingkat kesukaran menunjukkan dominasi soal berkategori sedang dengan 31 soal sedang serta 2 soal mudah, serta rata-rata daya pembeda 0,434 berkategori baik. Pada tahap 9 dilakukan rekapitulasi hasil analisis faktor khusus pada uji coba lapangan dilakukan untuk menentukan kelayakan setiap butir soal. Dari 33 soal yang dianalisis, sebanyak 29 butir soal dinyatakan layak digunakan karena memenuhi seluruh kriteria analisis butir soal.

## **PEMBAHASAN**

### **Kevalidan Soal Menurut Ahli Materi dan Ahli Instrumen**

Tujuan pertama penelitian ini adalah menghasilkan soal numerasi berorientasi AKM berbasis cagar budaya Blitar yang valid menurut ahli materi dan ahli instrumen yang

dilakukan. Hasilnya menunjukkan bahwa kedua validator memberikan penilaian dengan kategori sangat valid, yaitu 95,31% oleh ahli materi dan 92,18% oleh ahli instrumen. Capaian ini sejalan dengan penelitian (Kusumadewi dkk., 2022) yang menunjukkan bahwa validasi soal telah memenuhi prinsip penyusunan instrumen tes yang baik, yaitu representatif, sistematis, dan mampu mengukur kemampuan numerasi siswa kelas V sekolah dasar sesuai dengan indikator yang ditetapkan.

Pada validasi ahli materi, aspek kualitas isi dan penggunaan memperoleh persentase tertinggi sebesar 100%, yang menunjukkan bahwa soal telah sesuai dengan Capaian Pembelajaran Fase C, mencakup seluruh domain konten AKM numerasi (bilangan, geometri dan pengukuran, aljabar, serta data dan ketidakpastian), domain konteks (personal, sosial budaya, dan saintifik), serta level kognitif (*knowing, applying, reasoning*). Integrasi cagar budaya Blitar sebagai konteks soal terbukti tidak mengurangi kualitas isi, melainkan memperkaya stimulus dengan muatan budaya lokal yang autentik. Hal ini sesuai dengan temuan (Wardhani & Oktiningrum, 2022) yang menegaskan bahwa pengembangan soal AKM berbasis konteks budaya lokal tetap dapat memenuhi kesesuaian konsep dan proses kognitif AKM apabila dirancang secara sistematis dan terstruktur. Sementara itu, aspek konstruksi memperoleh persentase terendah sebesar 81,5%, karena soal nomor 6 menggunakan narasi stimulus yang relatif panjang, sehingga perumusan pertanyaan yang ringkas menjadi tantangan tersendiri, sebagaimana juga diidentifikasi oleh (Krissandi dkk., 2022) bahwa stimulus merupakan bagian krusial dalam pengembangan soal AKM.

Pada validasi ahli instrumen, aspek kisi-kisi soal memperoleh persentase tertinggi sebesar 100%, yang menunjukkan bahwa kisi-kisi telah memuat indikator, materi, dan proses kognitif yang jelas sebagai acuan penyusunan butir soal, sebagaimana ditekankan oleh (Kurniawan dkk., 2022) bahwa kisi-kisi yang baik harus memuat keterkaitan yang jelas antara indikator, konteks, dan proses kognitif. Aspek rubrik penilaian dan kunci jawaban memperoleh persentase sebesar 96% setelah dilakukan perbaikan penambahan satuan pada opsi jawaban soal nomor 32 dan 37. Hal ini sejalan dengan pendapat (Fathonah, dkk., 2024) bahwa opsi jawaban soal AKM harus disusun secara jelas dan terukur agar meminimalkan subjektivitas penilai. Secara keseluruhan, hasil validasi dari kedua ahli sejalan dengan temuan (Elina dkk., 2024) yang menyatakan bahwa produk soal AKM numerasi berbasis konteks lokal yang telah melalui proses validasi menyeluruh terbukti mampu menghasilkan instrumen asesmen yang valid dan layak diimplementasikan.

### **Kepraktisan Soal Menurut Guru dan Siswa**

Tujuan kedua penelitian ini adalah menghasilkan soal numerasi praktis menurut guru dan siswa yang diperoleh melalui tahap 10 *Borg and Gall*. Hasil uji kepraktisan pada seluruh tahap uji coba menunjukkan kategori sangat praktis, baik dari sudut pandang guru maupun siswa.

Kepraktisan guru menunjukkan peningkatan yang konsisten dari 96,87% pada tahap uji coba lapangan awal, 96,87% pada uji coba lapangan, hingga mencapai nilai sempurna 100% pada uji pelaksanaan lapangan. Peningkatan ini mengindikasikan bahwa penyempurnaan produk secara bertahap berhasil meningkatkan kualitas instrumen dari aspek kemudahan penggunaan, kejelasan format, dan kesesuaian soal dengan kemampuan siswa. Penilaian penuh dari ketiga guru pada seluruh butir penilaian sejalan dengan pernyataan Agustiningsih & Fahrurrozi (2024) yang menyatakan bahwa instrumen soal AKM numerasi yang baik harus memiliki tingkat kepraktisan tinggi dan mudah digunakan oleh guru, serta pernyataan (Ningsih dkk., 2023) bahwa kepraktisan soal dapat ditinjau dari kemudahan penggunaan, kejelasan format dan bahasa, serta kesesuaian soal dengan karakteristik peserta didik.

Kepraktisan siswa menunjukkan pola yang sedikit berbeda: 94,45% pada tahap pertama, mengalami penurunan menjadi 87,44% pada tahap kedua, kemudian meningkat kembali menjadi 92,58% pada tahap ketiga. Penurunan pada tahap kedua disebabkan oleh adanya siswa yang menilai tingkat kesulitan soal AKM lebih tinggi dibandingkan soal konvensional, karena membutuhkan pemahaman konteks, penentuan strategi penyelesaian, serta penalaran yang lebih mendalam. Hal ini sejalan dengan penelitian (Sudrajat, 2025) bahwa soal AKM memang dirancang untuk mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi, sehingga memerlukan waktu pengerjaan yang lebih panjang. Selain itu, (Rifani dkk., 2025) menyatakan bahwa kepraktisan menurut siswa dipengaruhi oleh kemampuan awal, pengalaman belajar, dan keterbiasaan menghadapi soal. Peningkatan kepraktisan siswa pada tahap ketiga mengindikasikan bahwa paparan soal secara bertahap membantu siswa beradaptasi dengan karakteristik soal AKM berbasis konteks budaya.

### **Analisis Butir Soal**

Tujuan ketiga penelitian ini adalah menganalisis kualitas soal ditinjau dari aspek khusus melalui 10 tahap *Borg and Gall*. Hasil analisis butir soal dengan bantuan aplikasi SPSS versi 26 sebagai berikut.

### **Tahap 1: Uji Coba Lapangan Awal (*Preliminary Field Testing*)**

Pada tahap ini, 50 butir soal diujicobakan kepada 7 siswa kelas V SDN Kesamben 04. Dari aspek validitas, sebanyak 40 butir soal dinyatakan valid karena memiliki nilai  $r_{hitung} > r_{tabel}$  (0,2787), sedangkan 10 butir soal tidak valid dan tidak digunakan pada tahap selanjutnya. Keandalan instrumen tergolong sangat prima dengan koefisien *Cronbach's Alpha* sebesar 0,97, yang mengonfirmasi konsistensi internal yang luar biasa. Dari sisi reliabilitas, diperoleh rerata 0,62 kategori kuat dengan sebaran: 1 butir sukar, 29 sedang, dan 20 mudah. Sementara itu, daya pembeda soal mencapai skor rata-rata 0,685, yang mencakup 30 butir baik sekali, 10 baik, 4 jelek, serta 6 jelek sekali. Berdasarkan akumulasi tersebut, 40 butir soal dinyatakan layak untuk fase uji coba lanjutan. Hasil ini sejalan dengan pernyataan (Fadli dkk., 2023) bahwa soal yang memenuhi kriteria validitas menunjukkan bahwa butir soal dengan analisis butir yang baik mampu mengukur aspek yang seharusnya diukur, sehingga layak digunakan dan dapat meningkatkan kualitas hasil penelitian.

### **Tahap 2: Uji Coba Lapangan (*Main Field Testing*)**

Pada fase ini, 40 instrumen diujimaterikan kepada 41 peserta didik di SDN Kesamben 04 dan 07. Dari aspek validitas, sebanyak 33 butir soal dinyatakan valid dengan nilai  $r_{hitung} > r_{tabel}$  (0,2678), sedangkan 7 butir soal tidak valid. Dari aspek reliabilitas, diperoleh nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,727 berkategori kuat. Penurunan nilai reliabilitas dibandingkan tahap sebelumnya dapat dipahami sebagai konsekuensi dari bertambahnya jumlah dan keragaman subjek dari 7 menjadi 41 siswa, sehingga variasi respons meningkat, namun instrumen tetap dinyatakan reliabel karena melampaui ambang batas 0,70 (Himawan & Nurgiyantoro, 2022). Mengenai indeks kesulitan, diperoleh rata-rata 0,63 kategori sedang dengan distribusi 28 butir berkategori sedang dan 12 butir mudah, tanpa menyisakan soal sukar. Sementara itu, daya diskriminasi mencapai rata-rata 0,432 kategori baik dengan rincian 4 butir soal berkriteria baik sekali, 29 kategori baik, serta 7 butir dengan jelek sekali. Berdasarkan rekapitulasi seluruh kriteria, sebanyak 33 butir soal dinyatakan layak untuk diujicobakan pada tahap berikutnya. Hal ini selaras dengan penelitian Utari dkk. (2024) bahwa asesmen numerasi dasar sebaiknya didominasi soal tingkat menengah guna mengakomodasi perkembangan kognitif siswa SD.

### **Tahap 3: Uji Pelaksanaan Lapangan (*Operational Field Testing*)**

Pada fase ini, sebanyak 33 butir instrumen diujimaterikan kepada 61 peserta didik yang tersebar di SDN Kesamben 04, 07, dan 06. Berdasarkan parameter keabsahan

(validitas), 29 item dinyatakan valid dengan  $r_{hitung} > r_{tabel}$  (0,2913), sedangkan 4 butir soal tidak valid. Dari aspek reliabilitas, diperoleh nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,871 berkategori sangat kuat, menandakan stabilitas instrumen yang kian mantap melalui proses penyempurnaan (Himawan & Nurgiyantoro, 2022). Tingkat kesukaran berada pada rata-rata 0,65 kategori sedang dengan 31 butir sedang dan 2 butir mudah. Proporsi tingkat kesukaran pada kategori sedang yang dominan menunjukkan bahwa perangkat ini mampu memotret kompetensi numerasi siswa sesuai karakteristik AKM (Zukhrufurrohmah & Putri, 2021). Sementara itu, daya pembeda mencatat rata-rata 0,434 kategori baik, dengan rincian 1 butir soal berkriteria baik sekali, 28 butir soal berkriteria baik, dan 4 butir soal berkriteria jelek sekali. Hal ini sejalan dengan pernyataan Rachmawati & Pradana (2025) bahwa butir soal dengan daya pembeda kategori baik memiliki kemampuan optimal dalam mengidentifikasi perbedaan kemampuan peserta didik.

Keterbatasan penelitian ini meliputi: (1) penelitian ini hanya mengintegrasikan empat objek cagar budaya Blitar sebagai stimulus soal; (2) temuan di lapangan menunjukkan bahwa sebagian siswa mengalami kendala keterbatasan waktu dalam mengerjakan soal AKM yang menuntut proses membaca stimulus, memahami konteks, dan menalar secara mendalam; dan (3) penelitian ini berfokus pada pengembangan instrumen yang valid, praktis, dan memiliki kualitas butir yang baik, namun belum menguji efektivitas produk dalam meningkatkan kemampuan numerasi siswa secara empiris.

## **KESIMPULAN**

Penelitian ini menyimpulkan bahwa pengembangan soal numerasi berorientasi AKM berbasis cagar budaya Blitar untuk siswa kelas V sekolah dasar melalui model Borg and Gall berhasil menghasilkan 29 butir soal yang valid, praktis, dan memiliki kualitas butir yang baik. Temuan ini menunjukkan bahwa pengembangan instrumen numerasi yang memanfaatkan konteks cagar budaya lokal dapat dilakukan secara sistematis tanpa mengurangi mutu instrumen, sekaligus menghasilkan soal yang relevan dengan karakteristik asesmen numerasi di sekolah dasar. Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menegaskan bahwa pengintegrasian konteks cagar budaya Blitar ke dalam soal numerasi berorientasi AKM mampu menghadirkan instrumen asesmen yang kontekstual dan berkualitas.

Studi ini berkontribusi terhadap pengembangan pendidikan matematika dasar dalam beberapa aspek. Pertama, penelitian ini memperkaya kajian etnomatematika dan

asesmen kontekstual melalui pengembangan instrumen numerasi AKM yang mengintegrasikan konteks cagar budaya lokal Blitar sebagai *stimulus* soal yang autentik, sehingga memperlihatkan bahwa integrasi budaya lokal tidak mengurangi validitas isi instrumen, melainkan memperkaya muatan kontekstualnya. Kedua, penelitian ini memberikan validasi empiris bahwa model Borg and Gall yang dilaksanakan melalui 10 tahapan sistematis efektif dalam menghasilkan instrumen asesmen numerasi berorientasi AKM yang memenuhi standar kualitas butir soal secara bertahap dan terukur. Dengan demikian, temuan ini memperjelas potensi pengembangan soal AKM berbasis budaya lokal sebagai alternatif inovatif dalam penguatan asesmen numerasi di tingkat sekolah dasar.

Berdasarkan keterbatasan dan temuan penelitian, studi selanjutnya disarankan untuk memperluas cakupan cagar budaya yang digunakan sebagai *stimulus* soal ke objek-objek lain di Kabupaten Blitar maupun di daerah lain agar keberagaman konteks dan kekayaan bank soal numerasi berbasis budaya lokal semakin meningkat. Penelitian berikutnya juga perlu menguji efektivitas produk soal yang telah dikembangkan dalam meningkatkan kemampuan numerasi siswa melalui desain eksperimen atau kuasi-eksperimen, mengingat penelitian ini baru menekankan aspek kevalidan, kepraktisan, dan kualitas butir. Selain itu, kajian lanjutan perlu memperhatikan kalibrasi alokasi waktu pengerjaan soal secara lebih optimal serta mengembangkan variasi *stimulus* yang lebih beragam agar tingkat kepraktisan siswa dapat mencapai hasil yang lebih tinggi secara konsisten.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agustiniingsih, F., & Fahrurrozi. (2024). Pengembangan Instrumen Assesmen Kompetensi Minimum (AKM) Literasi Numerasi untuk Siswa Kelas IV SD. *NOTASI: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2), 69–80. <https://doi.org/10.70115/notasi.v2i2.193>
- Ausubel, D. P. (2000). *The acquisition and retention of knowledge: A cognitive view*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-94-015-9454-7>
- Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan. (2023). *Framework Asesmen Kompetensi Minimum (AKM)*. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. <https://pusmendik.kemdikbud.go.id/an/page/download/2>
- Borg, W. R., & Gall, M. D. (1983). *Educational research: An introduction* (4th ed.). Longman.
- Elina, E., Maimunah, M., & Susanto, E. (2024). Pengembangan Soal Tipe Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) Berbasis Konteks Budaya Melayu untuk Mengukur Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Fase D. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(3), 2118–2132. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v8i3.3219>
- Fadli, R., Hidayati, S., Cholifah, M., Siroj, R. A., & Afgani, M. W. (2023). Validitas dan Reliabilitas pada Penelitian Motivasi Belajar Pendidikan Agama Islam Menggunakan

- Product Moment. *JIIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 6(3), 1734–1739. <https://doi.org/10.54371/jiip.v6i3.1419>
- Fathonah, N., Rahayu, S., & Ladyawati, E. (2024). Pengembangan Buku Latihan Soal Matematika AKM (Asesmen Kompetensi Minimum) Berbasis Literasi Numerasi untuk SD/MI. *Jurnal Math-UMB.EDU*, 11(2), 144–153. <https://doi.org/10.36085/mathumbedu.v11i2.6283>
- Himawan, R., & Nurgiyantoro, B. (2022). Analisis Butir Soal Latihan Penilaian Akhir Semester Ganjil Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Kelas VIII SMPN 1 Bambanglipuro Bantul Menggunakan Program ITEMAN. *KEMBARA: Jurnal Keilmuan Bahasa, Sastra, dan Pengajarannya*, 8(1), 160–180. <https://doi.org/10.22219/kembara.v8i1.20530>
- Krissandi, A. D. S., Sudigdo, A., & Nugraha, A. S. (2022). *Model Pembelajaran Inovatif dan Soal Berbasis AKM Jenjang SMA: Disertai Kompetensi Dasar dan Pembahasan Soal AKM Literasi-Numerasi SMA*. PT Kanisius.
- Kurniawan, A. P., Budiarto, M. T., & Ekawati, R. (2022). Pengembangan Soal Numerasi Berbasis Konteks Nilai Budaya Primbon Jawa. *JRPM (Jurnal Review Pembelajaran Matematika)*, 7(1), 20–34. <https://doi.org/10.15642/jrpm.2022.7.1.20-34>
- Kusumadewi, N. L. W., Gunartha, I. W., & Ariawan, P. W. (2022). Pengembangan Media Komik Matematika Digital untuk Pembelajaran Materi Pecahan di Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, 9(1), 103–116. <https://doi.org/10.38048/jipcb.v9i1.660>
- Lumbangao, T. K., & Napitupulu, E. E. (2023). Pengembangan Instrumen Tes Model PISA pada Konten Change and Relationship untuk Mengukur Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa. *Pedagogy: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(2), 253–270. <https://doi.org/10.30605/pedagogy.v8i2.3095>
- Ningsih, P. R., Dellia, P., Risnasari, M., Cahyani, L., Rikanawati, & Albian, R. (2023). Pengembangan Soal Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) dengan Media *Live Worksheet*. *Jurnal Ilmiah Edutic: Pendidikan dan Informatika*, 9(2), 178–187. <https://doi.org/10.21107/edutic.v9i2.17885>
- Pusat Asesmen Pendidikan. (n.d.). *Asesmen Kompetensi Minimum (AKM)*. [https://pusmendik.kemdikbud.go.id/an/page/asesmen\\_kompetensi\\_minimum](https://pusmendik.kemdikbud.go.id/an/page/asesmen_kompetensi_minimum)
- Rachmawati, D., & Pradana, A. B. (2025). Analisis Butir Soal Mata Pelajaran Ekonomi: Validitas, Reliabilitas, Tingkat Kesukaran, dan Daya Pembeda. *Jurnal Pendidikan Ekonomi (JUPE)*, 13(3), 273–284. <https://doi.org/10.26740/jupe.v13n3.p273-284>
- Rifani, R., Prasetyo, T., Indra, S., & Hayu, W. R. R. (2025). Pengembangan Instrumen Asesmen Berbasis *Open-Ended Question* pada Kurikulum Merdeka untuk Mengukur Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik. *Jurnal Penjaminan Mutu*, 11(1), 13–26.
- Royyana, M. D., Wardana, L. A., Kasdriyanto, D. Y., & Sriwijayanti, R. P. (2024). Kampus Mengajar dan Pembelajaran Kontekstual untuk Peningkatan Literasi Numerasi di SD Negeri Kalisalam 1 Dringu. *Jurnal Ilmiah Guru Madrasah*, 3(2), 89–103. <https://doi.org/10.69548/jigm.v3i2.35>
- Sudrajat. (2025). Pembinaan Menyelesaikan Soal-soal AKM Numerasi pada Siswa Sekolah Dasar. *INSANTA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(2), 116–121. <https://doi.org/10.61924/insanta.v3i2.81>

- Sugiyono. (2023). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Surayanah, Zainudin, M., Bintarti, L., & Lestariningsih. (2024). Optimalisasi Pengetahuan dan Kreativitas Mahasiswa Asrama Kampus 3 UM melalui Pemberdayaan Hidroponik Sayuran. *JPPNu (Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Nusantara)*, 6(1), 24–32. <https://doi.org/10.28926/jppnu.v6i1.237>
- Tenny, Nisa, A. K., & Murtaplah. (2022). *Pengembangan Literasi dan Numerasi dalam Proses Belajar dan Mengajar Berbagai Mata Pelajaran*. Direktorat Sekolah Menengah Atas.
- Utari, T., Susanta, A., & Koto, I. (2024). Pengembangan Instrumen Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) Numerasi Model PISA dengan Konteks Musi Rawas Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal KAPEDAS: Kajian Pendidikan Dasar*, 3(1), 87–96. <https://doi.org/10.33369/kapedas.v3i1.29016>
- Wardhani, D. A. P., & Oktiningrum, W. (2022). Pengembangan Soal AKM Bermuatan Ethnomatematika dengan Media *Canva* untuk Mengukur Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Sekolah Dasar. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11(4), 3860–3871. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i4.6241>
- Zukhrufurrohmah, & Putri, O. R. U. (2021). Pendampingan Pengembangan Instrumen Berciri Literasi Numerasi dalam Menyiapkan AKM pada Guru SD. *JPMB: Jurnal Pemberdayaan Masyarakat Berkarakter*, 4(2), 249–260. <https://journal.rekarta.co.id/index.php/jpmb/article/view/379>