

## Kevaliditas Latihan Soal Berbasis AKM untuk Meningkatkan Literasi Numerasi pada Materi Statistika

**Shela Rahmawati**

Universitas Mercu Buana Yogyakarta, Indonesia

**Nanang Khuzaini**

Universitas Mercu Buana Yogyakarta, Indonesia

**Monica Tita Candra Gerhana**

SMA N 1 Sedayu, Indonesia

Korespondensi penulis: [shelarahmawati890@gmail.com](mailto:shelarahmawati890@gmail.com)

**Abstract.** *This research is based on the low numeracy literacy skills of students, which are due to their unfamiliarity with solving numeracy literacy problems and the limited availability of such problems, making it difficult for teachers to provide numeracy literacy problems to students. Therefore, it is necessary to develop math problems that can measure students' numeracy literacy skills. The method applied in this research is Research and Development with the ADDIE model (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation) without implementing the fourth and fifth stages. The development process starts from the analysis stage, which includes curriculum analysis, needs analysis, and material and problem analysis. After that, in the design stage, a product prototype is designed, and in the development stage, the product is consulted with three experts as validators. Next, the product is tested on students to determine its validity and reliability. The results show that all problems have a validity coefficient greater than , which means that all developed problems fall into the valid category. The developed problems are also highly reliable, with a reliability coefficient of . Therefore, it is concluded that this development research produces 36 AKM-based problems to measure students' numeracy literacy skills in statistics that are valid and reliable.*

**Keywords:** *Assesment Kompetensi Minimum, Numeracy Literacy, Learning Media*

**Abstrak.** Penelitian ini didasari oleh rendahnya kemampuan literasi numerasi siswa yang dikarenakan belum terbiasanya siswa menyelesaikan soal-soal literasi numerasi dan soal-soal literasi numerasi masih belum banyak tersedia sehingga guru kesulitan untuk memberikan soal literasi numerasi kepada siswa. Oleh sebab itu, perlu untuk dikembangkan soal matematika yang mampu mengukur kemampuan literasi numerasi siswa. Metode yang diterapkan pada penelitian ini yaitu Research and Development dengan model ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation) tanpa menjalankan tahap keempat dan kelima. Proses pengembangan dimulai dari tahap analisis, yang meliputi analisis kurikulum, kebutuhan, serta materi dan soal. Setelah itu, pada tahap desain dirancang prototipe produk, kemudian pada tahap pengembangan produk tersebut dikonsultasikan kepada tiga orang ahli sebagai validator. Selanjutnya dilaksanakan uji coba produk kepada siswa untuk mengetahui validitas dan reliabilitasnya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa seluruh soal mempunyai koefisien validitas lebih besar dari yang berarti kategori seluruh soal yang dikembangkan tergolong valid. Soal-soal yang dikembangkan juga sangat reliabel karena mempunyai koefisien reliabilitas sebesar . Dengan demikian, disimpulkan bahwa penelitian pengembangan ini menghasilkan 36 butir soal berbasis AKM untuk mengukur kemampuan literasi numerasi siswa materi statistika yang valid dan reliabel

**Kata kunci:** AKM (Asesmen Kompetensi Minimum), Literasi Numerasi, Media Pembelajaran

### 1. LATAR BELAKANG

Sejak tahun 2021, Menteri Pendidikan di Indonesia telah memberlakukan kebijakan baru dalam rangka untuk meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia, salah satunya dengan melakukan perubahan dalam Ujian Nasional menjadi Asesmen Nasional. Asesmen Nasional merupakan upaya untuk memotret secara komprehensif mutu proses dan hasil belajar satuan

pendidikan dasar dan menengah di seluruh Indonesia (Mendikbud, 2020). Asesmen Nasional sendiri terdiri dari tiga bagian, diantaranya adalah Asesmen Kompetensi Minimum (AKM), Survei Karakter, dan Survei Lingkungan (Cahyanovianty, 2021). Seiring dengan dihapuskannya Ujian Nasional (UN), Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) mulai digunakan dan diterapkan di sekolah-sekolah. Rohim et al. (2021) memaparkan bahwa AKM dirancang untuk mendorong terlaksananya pembelajaran inovatif yang berorientasi pada pengembangan kemampuan bernalar dan tidak berfokus dihafalan. Sedangkan menurut Novita et al. (2021) Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) dirancang untuk mengukur kemampuan kognitif siswa dimana aspek yang diukur adalah kemampuan literasi numerasi dan literasi membaca.

Literasi numerasi merupakan salah satu penilaian OECD melalui PISA sejak 2009, yang telah dilakukan untuk siswa berusia 15 tahun di 79 negara (Kemendikbud, 2019). Menurut laporan PISA 2018 yang dirilis oleh Kemendikbud (2019), siswa Indonesia cenderung lebih lemah dalam matematika selama tujuh putaran terakhir. Pada PISA 2018, nilai rata-rata matematika Indonesia adalah 379 atau 80 poin di bawah rata-rata OECD yang artinya kemampuan matematika siswa Indonesia masih pada level 1, level terendah dalam matematika PISA. Salah satu penyebab rendahnya nilai siswa Indonesia adalah lemahnya proses pembelajaran di Indonesia (Dewi Fortuna, Yuhana, & Novaliyosi, 2021). Kompetensi matematika yang diujikan oleh PISA 2018 adalah kemampuan siswa dalam menggunakan simbol matematika, membaca data dalam bentuk tabel/gambar/grafik, dan menggunakan strategi untuk menyelesaikan masalah.

Literasi numerasi merupakan salah satu yang dinilai dalam AKM. Namun, berdasarkan wawancara terhadap guru matematika di SMA N 1 Sedayu, diperoleh informasi bahwa mereka mengalami kesulitan dalam membuat soal literasi numerasi. Hal ini dikarenakan masih kurangnya kemampuan guru dalam memahami framework AKM serta konteks yang harus dipenuhi. Selain itu, program ini masih relatif baru, sehingga sumber-sumber yang berisi soal-soal literasi numerasi berbasis AKM, masih sulit ditemukan. (Rokhim et al., 2021). Oleh karena itu, penelitian tentang pengembangan soal literasi numerasi terutama untuk kelas X dalam materi statistika sangat diperlukan. Agar para guru SMA bisa menggunakannya untuk sarana berlatih siswa. Selain itu, juga bisa digunakan sebagai pembiasaan dalam pembelajaran. Jika setiap pembelajaran guru banyak menggunakan soal literasi numerasi berbasis AKM, maka pada akhirnya siswa akan terbiasa.

Permasalahan yang akan dipecahkan dalam penelitian ini adalah bagaimana soal asesmen kompetensi minimum literasi numerasi kelas SMA dikembangkan. Adapun tujuannya adalah agar dapat menghasilkan soal-soal AKM literasi numerasi yang berkualitas dan sesuai dengan ketentuan yang ditetapkan. Penelitian ini sangat urgen dilakukan mengingat bank-bank soal AKM literasi numerasi masih jarang ditemukan.

Penelitian terdahulu masih sulit ditemukan. Meski begitu terdapat beberapa penelitian relevan yaitu: pertama, penelitian dari Mulyadi dan Nursetyopada tahun 2022. Penelitiannya berjudul “Pengembangan Instrumen Literasi dan Numerasi Berbasis TIK Untuk Siswa Sekolah Dasar”. penelitian mengambil tempat di kelas X SMA N 1 Sedayu. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa soal yang dikembangkan sangat baik. Soal disesuaikan dengan konteks yang relevan dengan siswa di sana (Nursetyo & Jakarta, 2022). Penelitian kedua yaitu penelitian berjudul Pengembangan Instrumen Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) Literasi Membaca Penelitian ini menghasilkan soal AKM literasi membaca.(Andikayana et al., 2021). Penelitian ketiga, berjudul “Pengembangan Buku Latihan Berbasis Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Dan Numerasi Siswa Di Smp Janti 02 Sidoarjo”. Soal yang dibuat telah divalidasi dan hasilnya baik. Soal disesuaikan dengan konteks Sidoarjo (Nuril Nuzulia, 2022).

Berdasarkan penelusuran penelitian pengembangan yang telah dilakukan sebelumnya, belum ada penelitian yang dikembangkan dengan fokus pada pengembangan instrumen literasi numerasi pada materi statistika. Oleh karena itu penelitian pengembangan ini dilakukan dengan tujuan untuk menghasilkan latihan soal literasi numerasi materi trigonometri kelas X SMA yang valid dan reliabel melalui tahapan analisis instrumen.

## **2. METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan dengan model ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation). Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kebutuhan siswa terhadap bahan ajar yang dapat memudahkan siswa menemukan dan mengkonstruksi aspek kemampuan literasi numerasi pada materi Statistika dan menentukan validitasnya produk. Sumber data penelitian ini adalah siswa kelas X8 SMA Negeri 1 Sedayu dengan dua validator ahli materi dan dua validator ahli media. Penelitian ini dilakukan pada tanggal 18 Maret – 03 April 2024. Teknik pengumpulan data yang digunakan wawancara, observasi, angket, tes kemampuan literasi numerasi, ahli media angket validasi ahli materi dan angket validasi ahli materi. Pengamatan dilakukan di dalam kelas pada proses pembelajaran, sedangkan wawancara dilakukan dengan guru matematika kelas X SMA Ngrti

1 Sedayu mengenai kurikulum, metode pembelajaran, karakteristik siswa, kendala pembelajaran matematika, dan juga kebutuhan bahan ajar matematika. Untuk tes itu dilakukan untuk mengetahui kemampuan literasi numerasi siswa. Serta untuk kuesioner hal ini dilakukan untuk mengetahui skor validitas produk yang dikembangkan. Dimana apabila total skor berada pada kategori baik maka produk dinyatakan valid. Penelitian ini akan dilanjutkan pada tahap implementasi dan evaluasi

### **3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Dalam penelitian ini metode pengembangan yang diterapkan adalah model ADDIE yang sistematis kerangka kerja yang digunakan dalam proses pengembangan intruksional. Pemilihan model ini didasarkan pada pertimbangan bahwa ADDIE telah dikembangkan secara terstruktur dengan dasar teori yang kuat dalam desain pembelajaran. Fokus penelitian ini terletak pada tahapan analisis, desain, dan pengembangan dari model ADDIE.

#### **a. Analisis**

Tahap analisis ini dilakukan peneliti melalui evaluasi kurikulum yang diterapkan selama proses pembelajaran, metode pembelajaran yang digunakan, sumber belajar dan karakteristik siswa kelas X8 SMA Negeri 1 Sedayu. Untuk mengumpulkan data yang diperlukan untuk memperdalam tahap analisis ini peneliti mengikuti jurnal isu dan tren pendidikan yang muncul pada abad-21 dan melakukan serangkaian pendekatan antara lain observasi, wawancara, pendistribusian kuesioner, dan melakukan tes awal untuk mengevaluasi tingkat kemampuan literasi numerasi. Pada tahap observasi peneliti mengamati proses pembelajaran matematika secara langsung. Pada tahap wawancara dilakukan dengan guru matematika dilakukan untuk mendapatkan gambaran yang lebih baik seperti gambaran kurikulum yang digunakan karakteristik siswa dan kendala yang dihadapi dalam proses pembelajaran. Pada tahap kuesioner diberikan untuk menilai kemampuan siswa dalam memecahkan soal literasi numerasi serta preferensi mereka terhadap media pembelajaran. Lalu diberikan pretest dan posttest dengan sejumlah soal yang menguji kemampuan literasi numerasi dalam konteks statistika.

#### **1) Analisis kompetensi yang ingin dicapai peserta didik**

Kurikulum yang digunakan di SMA Negeri 1 Sedayu adalah Kurikulum Merdeka. Selanjutnya peneliti mengkaji materi statistika dalam Kurikulum Merdeka dan sejauh mana materi yang diajarkan di kelas X atau Tahap E sesuai dengan Hasil Belajar (CP) yang ditetapkan dalam kurikulum. Berdasarkan kurikulum, CP untuk materi statistika adalah: Pada akhir tahap E, peserta didik

dapat merepresentasikan dan menginterpretasikan data dengan menentukan rentang kuartil dan interkuartil. Mereka dapat membuat dan menafsirkan plot kotak (plot kotak-dan-kumis) dan menggunakannya untuk membandingkan kumpulan data. Mereka dapat menggunakan plot kotak, histogram dan dot plot sesuai dengan sifat data dan kebutuhan. Mereka bisa menggunakan diagram sebar untuk menyelidiki dan menjelaskan hubungan antara dua numerik variabel (termasuk satu variabel bebas waktu). Mereka dapat mengevaluasi statistika pemberitaan di media berdasarkan penampilan, statistika dan representasi data. Aliran Tujuan pembelajaran (ATP) yang terkandung dalam kurikulum adalah sebagai berikut:

- a) Membedakan berbagai jenis data dan membuat grafik yang sesuai untuk mewakili sebuah data dan menganalisis data untuk menarik kesimpulan
- b) Menggambar dan menafsirkan histogram
- c) Menentukan ukuran dari suatu data berupa modus dan median melalui garis plot.
- d) Menentukan ukuran data seperti mean, modus dan median dari data tunggal dan data kelompok
- e) Membandingkan hasil mean, modus dan median pada data tunggal dan data kelompok
- f) Menentukan ukuran letak data : kuartil dan persentil
- g) Membandingkan dua kelompok data menggunakan konsentrasi dan dispersi

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru, peneliti memperoleh informasi terkait dengan alokasi waktu per minggu dalam pembelajaran matematika di Kelas X8 SMA N 1 Sedayu yang dilaksanakan sebanyak satu kali pertemuan setiap minggu dengan jam pelajaran (JP) per minggu yaitu 3 JP (3 x 45 menit)

## 2) Analisis materi

Berdasarkan capaian dan analisis tujuan pembelajaran yang telah disusun pada tahap analisis kompetensi yang harus dicapai siswa, peneliti menganalisis materi itu akan dimasukkan dalam Latihan soal berbasis AKM melalui pengumpulan referensi yang terkait materi yang ada di dalamnya sesuai dengan capaian pembelajaran. Hasil analisis menyimpulkan bahwa materi statistika mempunyai materi pokok yaitu : (1) histogram; (2) Frekuensi Relatif; (3) ukuran pemusatan data (4) ukuran penempatan (5) ukuran penyebaran

## 3) Analisis karakteristik peserta didik

Sebelum produk digunakan oleh siswa, peneliti memberikan pre-test yang berisi

soal pemecahan masalah materi statistika pada siswa kelas X 8 yang merupakan kelas eksperimen dan X 7 yang merupakan kelas kontrol pada tanggal 18 Maret 2024. Berdasarkan hasil pre-test diketahui kemampuan literasi numerasi matematika siswa masih rendah. Salah satu faktor penyebab rendahnya kemampuan literasi numerasi siswa adalah media yang digunakan guru. Guru menggunakan media pembelajaran. Materi dan soal latihan yang disajikan di media tidak memuat aspek soal dan soal kurangnya interaktivitas di media. Situasi ini memberikan semangat bagi peneliti mengembangkan media dengan materi dan latihan soal yang menekankan pada pengembangan keterampilan kemampuan literasi numerasi, dengan tujuan untuk meningkatkan kemampuan literasi numerasi siswa. .

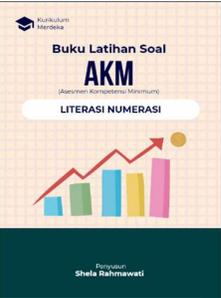
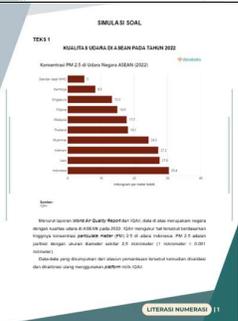
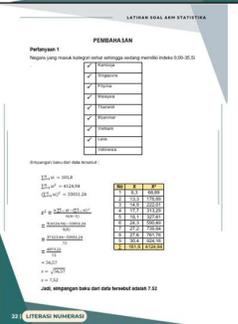
4) Analisis Kebutuhan Siswa Terhadap Media Pembelajaran

Kegiatan analisis ini bertujuan untuk mengetahui media pembelajaran seperti apa yang diinginkan siswa. Pada tanggal 02 Februari 2024 peneliti memberikan instrumen studi pendahuluan angket mengenai penggunaan media pembelajaran matematika.

b. Desain (*Design*)

Pada tahap desain, peneliti mengembangkan kerangka deskripsi produk berdasarkan pada analisis hasil penelitian sebelumnya. Dalam konteks ini, peneliti memutuskan untuk merancang Latihan Soal berbasis AKM yang fokus pada materi statistika. Peneliti mengembangkan struktur dan isi latihan soal ini dengan mengacu pada hasil pembelajaran yang telah ditentukan. Latihan soal ini memuat indikator soal matematika keterampilan literasi numerasi yang melibatkan penggunaan contoh masalah dalam konteks penyelesaian sehari-hari masalah, menganalisis data (grafik, tabel, dll), dan menarik kesimpulan dari hasilnya perhitungan. Berikut hasil awal dari proses perancangan.

**Tabel 1. Hasil Awal Proses Desain**

No	Design	Deskripsi
1.		<p>Sampul buku (<i>Cover</i>)                      Judul sampulnya adalah Latihan Soal AKM bermateri Statistika.                      Latihan soal ini dirancang berdasarkan indikator kemampuan literasi numerasi dalam materi statistika kelas X SMA/MA. Gambar sampul dapat dilihat disamping</p>
2.		<p>Pengantar alur tujuan pembelajaran                      Hasil belajar dan tujuan pembelajaran harus diselaraskan dengan hasil kurikulum analisis.</p>
3.		<p>Simulasi soal                      Contoh soal yang digunakan memuat permasalahan yang berkaitan dengan konteks kehidupan sehari-hari.</p>
4.		<p>Pembahasan soal                      Contoh pembahasan jawaban dari simulasi soal yang memuat konteks kehidupan sehari-hari</p>

a. *Development*

Pada tahap pengembangan, peneliti mengimplementasikan desain yang telah dibuat pada tahap desain menjadi bentuk fisik, menghasilkan prototipe Latihan Soal Berbasis AKM yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan literasi numerasi matematika siswa. Selain itu, peneliti menyusun instrumen validasi, meliputi lembar validasi ahli media dan materi ahli, serta angket respon siswa, pretest, dan posttest keterampilan pemecahan masalah matematika. Setelah instrumen divalidasi media ahli dan ahli materi, hasil penelitian menunjukkan bahwa instrumen valid dan bisa digunakan. Tanggapan, rekomendasi, dan pandangan para ahli dirangkum pada Tabel 2 di bawah ini.

**Tabel 2.** Validasi Ahli Materi

No.	Saran dan Masukan	Perbaikan
1	Saran pertanyaan dibuat dengan permasalahan saat ini dan penyelesaian yang kontekstual aktual data	Pertanyaan sudah diubah sesuai saran validator
2	Kolom jawaban disesuaikan dengan tulisan peserta didik	Kolom jawaban sudah disesuaikan sesuai saran validator
3	Beberapa gambar atau ilustrasi yang berkaitan dengan masalah tersebut harus jelas	Gambar atau ilustrasi sesuai dengan permasalahan
4	Berikan judul awal sebelum menyajikan data	Sebuah judul diberikan di awal sebelum data

Hasil penilaian pada validasi desain diperoleh melalui proses validasi desain media pembelajaran menggunakan Skala Likert. Skala likert merupakan alat ukur yang digunakan untuk menilai tingkat persetujuan atau pendapat terhadap sebuah pernyataan. Setelah tahap validasi, hasil yang diperoleh dibandingkan dengan ideal kriteria tercantum pada Tabel 3 dan 4 sebagai berikut ini:

**Tabel 3.** Penilisan Validasi Ahli Materi

No	Skor	Kategori
1	$\bar{X} > 34$	Sangat Valid
2	$27 < \bar{X} \leq 34$	Valid
3	$21 < \bar{X} \leq 27$	Cukup Valid
4	$14 < \bar{X} \leq 21$	Kurang Valid
5	$\bar{X} \leq 14$	Sangat kurang valid

**Tabel 4.** Penilaisn Validasi Ahli Media

No	Skor	Kategori
1	$\bar{X} > 42$	Sangat Valid
2	$34 < \bar{X} \leq 42$	Valid
3	$26 < \bar{X} \leq 34$	Cukup Valid
4	$18 < \bar{X} \leq 26$	Kurang Valid
5	$\bar{X} \leq 18$	Sangat kurang valid

Hasil validasi dari lembar instrumen adalah sebagai berikut.

**Tabel 5.** Hasil Penilaian dari Ahli Materi

Validator	Instansi	Skor	Kategori
Naela Faza Fariha, S.Si., M.Sc	Dosen Pendidikan Mtematika Universitas Mercu Buana Yogyakarta	32	Valid
Monica Tita Candra Gerhana, M.Pd	Guru Matematika di SMA N 1 Sedayu	33	Valid
Total skor validator 1 dan 2			65
Rata-rata			32,5
Skor Akhir			Valid

**Tabel 6.** Hasil Penilaian dari Ahli Media

Validator	Instansi	Skor	Kategori
Nafida Hetty Marhaeni, S.Pd., M.Pd	Dosen Pendidikan Mtematika Universitas Mercu Buana Yogyakarta	34	Valid
Dr. Suharno, M.Pd	Dosen Pendidikan Mtematika Universitas Mercu Buana Yogyakarta	36	Valid
Total skor validator 1 dan 2			70
Rata-rata			35
Skor Akhir			Valid

Tujuan penelitian ini adalah mengembangkan media pembelajaran latihan soal berbasis AKM materi Statistika yang dinyatakan valid untuk digunakan materinya pakar dan pakar media. Pada tahap desain, peneliti mempertimbangkan masukan dari siswa mengenai media yang menarik menurut siswa dan dapat meningkatkan kemampuan literasi numerasi matematika. Sehingga materi yang dikembangkan memuat latihan soal yang cocok untuk permasalahan kehidupan sehari-hari. Pada tahap pengembangan, peneliti meminta pendapat dari dua validator ahli materi dan dua orang validator ahli media. Dari pendapat ini, peneliti telah memperbaiki dan didiskusikan kembali dengan validator agar produk dinyatakan valid untuk digunakan. Memiliki juga telah diperbaiki dan direvisi oleh peneliti. Jadi dari aspek

validatornya produk telah dinyatakan valid untuk digunakan. Hal-hal yang menjadi pertimbangan peneliti dalam merancang media pembelajaran Latihan soal berbasis AKM untuk meningkatkan kemampuan literasi numerasi matematis karena telah adanya penelitian serupa, yaitu hasil penelitian yang dilakukan (Purnamasari et al., 2023) yang berjudul Pengembangan Soal Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) Literasi Numerasi Kelas 5 Sekolah Dasar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa validitas media yang dikembangkan baik valid dengan total skor 65 dari ahli materi dan total skor 70 dari media para ahli. Penelitian ini menyimpulkan bahwa produk yang dikembangkan dapat digunakan untuk perbaikan kemampuan literasi numerasi siswa.

## **5. KESIMPULAN DAN SARAN**

Hasil penelitian ini menegaskan bahyawa (1) kemampuan literasi numerasi siswa menunjukkan tren yang rendah, sehingga menuntut desain bahan ajar yang sesuai meningkatkan keterampilan ini; (2) produk bahan ajar yang dikembangkan dalam penelitian ini ada pada bentuk latihan soal berbasis AKM yang dihasilkan menggunakan Canva; (3) desain Latihan soal ini terdiri dari 3 jilid dengan penekanan pada aspek kompetensi dasar, kerangka latihan soal yang disesuaikan dengan indikator literasi numerasi dan penggunaan desain yang menarik untuk meningkatkan kemampuan literasi numerasi siswa; hasil evaluasi ahli materi dan ahli media menunjukkan penilaian baik, dengan skor rata-rata 32,5 dari ahli materi dan 35 dari ahli media menunjukkan penilaian kategori valid sehingga media pembelajaran itu dapat digunakan. Tentunya hasil penelitian ini perlu dikembangkan dalam skala lebih besar mengingat kondisi geografis Indonesia dan karakter siswa berbeda..

## **DAFTAR REFERENSI**

- Andikayana, D. M., Dantes, N., & Kertih, I. W. (2021). Pengembangan Instrumen Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) Literasi Membaca Level 2 untuk Siswa Kelas 4 SD Program Studi Pendidikan Dasar Universitas Pendidikan Ganesha, 11(2), 81–92.
- Cahyanovianty, A. D. (2021). Analisis Kemampuan Numerasi Peserta Didik Kelas VIII dalam Menyelesaikan Soal Asesmen Kompetensi Minimum. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 05(02), 1439–1448. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i2.651>
- Dewi Fortuna, I., Yuhana, Y., & Novaliyosi. (2021). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik dengan Problem Based Learning untuk Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 05(02), 1308–1321. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i2.617>
- Kemendikbud. (2021). Inspirasi Pembelajaran yang Memperkuat Numerasi, 120.

Kemendikbud. (2021). Asesmen Nasional Lembar Tanya Jawab. In *Pusat Asesmen dan Pembelajaran Badan Penelitian dan Pengembangan*. Diambil dari <https://covid19.go.id/tanya->

Kemendikbud, P. P. P. B. (2019). Pendidikan di Indonesia: Belajar dari Hasil PISA 2018. Jakarta: Puspendik Kemendikbud.

Mendikbud. (2020). AKM dan Implikasinya pada Pembelajaran. Jakarta: Pusat Asesmen dan Pembelajaran Badan Penelitian dan Pengembangan Dan Perbukuan Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan.

Novita, N., Mellyzar, & Herizal. (2021). Asesmen Nasional (AN): Pengetahuan dan Persepsi Calon Guru. *JISIP (Jurnal Ilmu Sosial Dan Pendidikan)*, 5(1), 172–179. <https://doi.org/10.36312/jisip.v5i1.1568>

Nuril Nuzulia, & A. G. (2022). Development of Minimum Competency Assessment (AKM)-Based Exercise Books to Improve Students' Literacy and Numeracy Ability at SDN Janti 02 Sidoarjo. *Pengembangan Buku Latihan Berbasis*, 6(1), 1–10. <https://doi.org/10.21070/madrosatuna.v6i1.156>

Nursetyo, K. I., & Jakarta, U. N. (2022). Pengembangan Instrumen Literasi dan Berbasis TIK Untuk Siswa Sekolah Dasar Numerasi, 05(02), 75–86.

Purnamasari, R., Safitri, N., & Kurnia, D. (2023). Pengembangan Soal Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) Literasi Numerasi Kelas 5 Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 7(1), 787-797.

Rohim, D. C., Rahmawati, S., & Ganestri, I. D. (2021). Konsep Asesmen Kompetensi Minimum Meningkatkan Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Varidika*, 33(1), 54–62. <https://doi.org/10.23917/varidika.v33i1.14993>