

INSTRUMEN ASESMEN KOMPETENSI MINIMUM NUMERASI KONTEKS LINGKUNGAN LAHAN BASAH KHAS KALIMANTAN SELATAN

Siti Mawaddah, Rahmita Noorbaiti, Mahpi Aulia, Ahmad Nur Eko Eryanto,
Olma Mahlina

Prodi Pendidikan Matematika, Universitas Lambung Mangkurat, Banjarmasin
E-mail: stmawaddah@ulm.ac.id, rahmita.noorbaiti@ulm.ac.id

DOI: 10.20527/edumat.v10i1.12062

Abstrak: Penelitian ini dilakukan untuk mendeskripsikan proses pengembangan dan menghasilkan instrumen asesmen kompetensi minimum (AKM) numerasi konteks lingkungan lahan basah khas Kalimantan Selatan untuk siswa SMP/MTs yang valid. Model Plomp dipilih sebagai model pengembangan produk dengan kriteria valid yang didasarkan pada hasil validasi oleh dua orang validator. Hasil uji validasi menunjukkan bahwa instrumen AKM numerasi memiliki kriteria valid. Produk yang dihasilkan terdiri dari sepuluh stimulus dengan konteks lingkungan lahan basah khas Kalimantan Selatan yang meliputi konten bilangan, data dan ketidakpastian, aljabar serta geometri dan pengukuran.

Kata kunci: asesmen kompetensi minimum, numerasi, lahan basah, Kalimantan Selatan

Abstract: This research was conducted to describe the development process and produce a valid minimum competency assessment instrumen (AKM) for the numeration of the South Kalimantan wetland environmental context for SMP/MTs students. The Plomp model was chosen as a product development model with valid criteria based on the results of validation by two validators. The results of the validation test show that the numeric AKM instrumen has valid criteria. The resulting product consists of ten stimuli with the context of a typical South Kalimantan wetland environment which includes the content of numbers, data and uncertainty, algebra, and geometry and measurements.

Keywords: minimum competency assessment instrumen, numeration, wetland environmental, South Kalimantan

PENDAHULUAN

Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) merupakan suatu asesmen kemampuan yang paling dasar yang dibutuhkan peserta didik supaya dapat meningkatkan kemampuan diri maupun keterlibatan positif dalam lingkungan masyarakat. Ada dua kemampuan paling dasar yang dinilai melalui AKM yakni literasi

membaca dan literasi matematika (numerasi). Numerasi sebagai suatu kemampuan berpikir menggunakan konsep, prosedur, fakta, dan alat matematika untuk memecahkan persoalan sehari-hari dalam bermacam-macam konteks yang sesuai bagi individu sebagai warga negara Indonesia dan dunia (Kemendikbud, 2020).

Konteks pada AKM dibedakan menjadi tiga, yaitu personal, sosial budaya, dan saintifik. Konteks sosial budaya berkaitan dengan kepentingan antar individu, budaya dan isu kemasyarakatan. Menurut Wulandari & Puspawati (2016) agar peserta didik sukses dalam belajar matematika, peserta didik harus diberdayakan melalui penyatuan antara konten matematika dan budaya yang bersesuaian dengan apa yang telah dialami peserta didik. Sejalan dengan hal tersebut, Fajriyah (2018) mengungkapkan bahwa pembelajaran dengan konteks budaya dapat membuat peserta didik memiliki kemampuan membentuk konsep matematika sebagai bagian dari literasi matematika dengan didasarkan pada pengetahuan peserta didik mengenai lingkungan sosial budaya mereka.

Jika dilihat dari konteks sosial budaya, konteks yang sesuai untuk pembelajaran di Banjarmasin, Kalimantan Selatan adalah konteks lingkungan lahan basah. Wawasan lingkungan lahan basah adalah suatu pemahaman untuk memberdayakan lingkungan atau kawasan yang sebagian atau seluruhnya kadang-kadang tergenangi oleh lapisan air dangkal (Iriani et al., 2019). Dengan memanfaatkan konteks lingkungan lahan basah diharapkan siswa dapat lebih memahami kekayaan budaya lokal dan aspek sosial masyarakat serta dapat meningkatkan kemampuan literasi karena konten yang berkaitan dengan kehidupan yang dekat dengan mereka.

Beberapa peneliti juga telah menyusun instrumen literasi numerasi dengan konteks ciri khas masing-masing. Baik berupa instrumen literasi maupun modul pembelajaran. Charmila et al. (2016) menyusun instrumen literasi dengan konteks Jambi dan disimpulkan bahwa instrumen yang dikembangkan menimbulkan keterlibatan kemampuan dasar matematis

yang bervariasi dalam proses pemecahannya dan dapat menarik minat serta mendorong peserta didik agar merasa memiliki tantangan dalam memecahkan soal dan sebagai stimulus bagi siswa untuk berpikir kritis. Hilaliyah et.al (2019) mengembangkan modul berdasarkan budaya Banten dan hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa kemampuan literasi matematis siswa mencapai 93% yang termasuk kategori efektif. Mahdiansyah & Rahmawati (2014) menganalisis kemampuan literasi siswa pendidikan menengah dengan instrumen literasi yang telah disesuaikan dengan konteks Indonesia. Khaerunnisa & Pamungkas (2018) menemukan bahwa soal kecakapan matematis berbasis kearifan lokal budaya Banten yang dikembangkan memiliki efek potensial yang baik terhadap hasil tes kecakapan matematis siswa, ditandai dengan hasil tes kecakapan matematis siswa termasuk dalam kategori baik. Abdullah (2016) kemudian menekankan bahwa pendidikan memiliki peran sebagai antropolog untuk meneliti dan menemukan matematika dalam budaya dan sebagai budayawan yakni membimbing siswa untuk menemukan matematika dalam budaya sekitar berdasarkan hasil temuannya.

Akan tetapi fokus penelitian yang akan dikembangkan peneliti, yakni instrumen numerasi dengan konteks lingkungan lahan basah belum dilakukan oleh peneliti terdahulu yakni (Charmila et al, 2016), Hilaliyah et.al (2019), Mahdiansyah & Rahmawati (2014), dan Khaerunnisa & Pamungkas (2018). Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk “mendeskripsikan proses pengembangan dan menghasilkan instrumen asesmen kompetensi minimum (AKM) numerasi konteks lingkungan lahan basah khas Kalimantan Selatan untuk siswa SMP/MTs yang valid”.

METODE

Model Plomp dipilih sebagai model pengembangan instrumen AKM numerasi konteks lingkungan lahan basah khas Kalimantan Selatan untuk siswa SMP/MTs yang meliputi 3 fase yakni fase pendahuluan, fase prototipe dan fase evaluasi. Pada fase pendahuluan dilakukan kajian literatur dalam rangka menganalisis kebutuhan dan konteks dari produk yang akan dikembangkan. Studi lapangan dan observasi dilakukan oleh peneliti dengan mendatangi secara langsung beberapa objek yang akan digunakan dalam instrumen AKM numerasi konteks lingkungan lahan basah khas Kalimantan Selatan. Selanjutnya peneliti mengembangkan spesifikasi dari instrumen AKM numerasi.

Fase prototipe menghasilkan prototipe 1 yang kemudian di validasi oleh dua orang validator. Pada fase ini juga dilakukan uji keterbacaan pada tiga orang siswa SMPN 13 Banjarmasin. Namun karena keterbatasan waktu fase evaluasi yakni uji coba lapangan belum dilakukan.

Lembar validasi digunakan sebagai instrumen untuk memperoleh data kevalidan dari validator dalam menilai prototipe produk yang dihasilkan meliputi aspek kelayakan isi dan aspek bahasa dan keterampilan dimana masing-masing aspek terdiri dari 6 indikator.

Adapun kegiatan penentuan nilai rata-rata total aspek penilaian kevalidan mengikuti langkah-langkah berikut (Hobri, 2010:52-53).

1. Melakukan rekapitulasi data penilaian kevalidan buku siswa ke dalam tabel yang meliputi aspek (A_i), indikator (I_i), dan nilai V_{ji} untuk masing-masing validator.
2. Menentukan rata-rata nilai hasil validasi dari semua validator untuk setiap

indikator dengan rumus : $I_i = \frac{\sum_{j=1}^n V_{ji}}{n}$,

dengan V_{ji} adalah data nilai validator ke- j terhadap indikator ke- i , dan n adalah banyaknya validator.

3. Menentukan rerata nilai untuk setiap

aspek dengan rumus $A_i = \frac{\sum_{j=1}^m I_{ij}}{m}$,

dengan A_i adalah rerata nilai untuk aspek ke- i , I_{ij} adalah rerata untuk aspek ke- i indikator ke- j , dan m adalah banyaknya indikator dalam aspek ke- i .

4. Menentukan nilai V_a atau nilai rerata total dari rerata nilai untuk semua aspek

dengan rumus $V_a = \frac{\sum_{i=1}^n A_i}{n}$, V_a adalah

nilai rerata total untuk semua aspek,

A_i adalah rerata nilai untuk aspek ke- i , dan n adalah banyaknya aspek.

5. Nilai V_a atau nilai rata-rata total ini dirujuk pada interval penentuan tingkat kevalidan (dimodifikasi dari Hobri, 2010:53) sebagai berikut:

$1 \leq V_a < 2$	tidak valid
$2 \leq V_a < 3$	kurang valid
$3 \leq V_a < 4$	valid
$V_a = 4$	sangat valid

Instrumen AKM numerasi dikatakan valid jika berada pada kategori valid atau sangat valid. Validator terdiri dari dua orang ahli yakni dosen dan guru mata pelajaran matematika yang menguasai tentang AKM.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Paparan Proses Pengembangan

1. Fase Pendahuluan

Pada fase ini aktivitas yang dilakukan meliputi: (1) melakukan kajian teori tentang konteks lingkungan lahan basah dan teori tentang asesmen kompetensi minimum (AKM), (2) melakukan kajian tentang pengembangan instrumen AKM, (3) melakukan kajian teori tentang kualitas perangkat yang baik, (4) observasi tentang kondisi

lapangan yang meliputi konteks lingkungan lahan basah yang menjadi objek pengembangan materi untuk instrumen AKM. Observasi dilakukan di beberapa lokasi yang meliputi Taman Maskot Bekantan di siring Piere Tendean, Pasar terapung Lokbaintan, dan Waduk Riam Kanan.

Selanjutnya peneliti mengembangkan spesifikasi dari instrumen AKM numerasi yang akan dikembangkan yakni instrumen AKM numerasi tersebut meliputi semua

konten yang diujikan pada AKM yakni konten bilangan, data dan ketidakpastian, aljabar, serta geometri dan pengukuran. Semua konten tersebut menggunakan konten lingkungan lahan basah khas Kalimantan Selatan, baik itu tempat wisata, alat transportasi, makanan maupun budaya Kalimantan Selatan.

Instrumen AKM numerasi terdiri dari sepuluh stimulus dengan rincian sebagaimana tertera dalam Tabel 1 berikut ini.

Tabel 1 Rincian Stimulus pada Instrumen AKM Numerasi Konteks Lingkungan Lahan Basah

Konten	Stimulus	Jumlah Soal
Bilangan	Pasar Terapung	3
	Klotok	3
	Nanas Tamban	2
Data dan Ketidakpastian	Tambak Ikan Terapung Riam Kanan	3
	Waduk Riam Kanan	1
Geometri dan Pengukuran serta Aljabar	Topi Tanggui	1
	Patung Bekantan	1
	Sawah Gambut	2
	Apam Barabai	2
	Kain Sasirangan	2

2. Fase Prototipe

Pada fase ini dirancang instrumen AKM numerasi dengan konteks lingkungan lahan basah untuk siswa SMP/MTs yang mencakup materi bilangan, aljabar, geometri dan pengukuran, serta data dan ketidakpastian. Hasil tahap ini adalah *prototipe 1*. Selain instrumen AKM pada fase ini juga dirancang instrumen penelitian meliputi lembar validasi untuk memperoleh

data tentang kevalidan produk yang dihasilkan yakni instrumen AKM numerasi dengan konteks lingkungan lahan basah untuk siswa SMP/MTs. Aspek yang dinilai meliputi aspek kelayakan isi serta aspek Bahasa dan tampilan. Adapun indikator untuk setiap aspek dapat dilihat pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2 Lembar Validasi Instrumen AKM Numerasi Konteks Lingkungan Lahan Basah

No	Aspek yang dinilai
1	Aspek Kelayakan Isi
	Memuat konten numerasi bidang Bilangan/ Pengukuran dan Geometri/ Data dan Ketidakpastian/ Aljabar.
	Melibatkan proses kognitif pada level pemahaman atau penerapan atau penalaran.
	Soal yang diberikan sesuai dengan konteks lingkungan lahan basah sehingga terlihat khas atau keaslian daerah Kalimantan Selatan.
	Soal yang diberikan dapat mengukur kemampuan pemecahan masalah
	Bentuk soal pilihan ganda/ pilihan ganda kompleks/ menjodohkan/ isian singkat/ Uraian
	Soal yang diberikan membuat peserta didik menganalisis suatu informasi, bukan membuat peserta didik menghafal
2	Bahasa dan Tampilan
	Bahasa yang digunakan komunikatif
	Bahasa yang digunakan sesuai dengan usia peserta didik
	Bahasa yang digunakan menarik bagi peserta didik
	Istilah dan simbol yang digunakan tepat dan mudah dipahami peserta didik
	Tampilan warna, ukuran huruf, dan gambar yang digunakan menarik bagi peserta didik
	Ilustrasi, tabel, diagram, atau gambar menarik, jelas terbaca, dan mudah dipahami

Instrumen AKM yang dihasilkan (*Prototipe 1*) divalidasi para ahli kemudian di revisi menghasilkan *Prototipe II*. Selanjutnya *Prototipe* ini diuji cobakan kepada beberapa siswa yang memiliki kemampuan tinggi, sedang dan rendah untuk mengetahui keterbacaan produk yang dihasilkan. Dari hasil uji coba keterbacaan *Prototipe II* direvisi menghasilkan *produk akhir*.

Hasil Pengembangan, Analisis Data, dan Revisi Produk

Produk pengembangan berupa instrumen AKM numerasi konteks lingkungan lahan basah khas Kalimantan Selatan yang dihasilkan dalam penelitian pengembangan ini telah memenuhi kriteria kevalidan, yakni semua stimulus yang dikembangkan berada pada kriteria valid seperti terlihat pada Tabel 3 berikut.

Tabel 3 Hasil Validasi Instrumen AKM Numerasi Konteks Lingkungan Lahan Basah

No	Stimulus	Skor	Kategori
1	Pasar Terapung	3.71	Valid
2	Klotok	3.67	Valid
3	Nanas Tamban	3.71	Valid
4	Tambak Ikan Terapung Riam Kanan	3.75	Valid
5	Waduk Riam Kanan	3.79	Valid
6	Topi Tanggui	3.84	Valid
7	Patung Bekantan	3.79	Valid
8	Sawah Gambut	3.75	Valid
9	Apam Barabai	3.79	Valid
10	Kain Sasirangan	3.67	Valid

Meskipun berdasarkan skor penilaian validator semua stimulus yang dikembangkan pada instrumen AKM numerasi konteks lingkungan lahan basah khas Kalimantan Selatan berada pada kategori valid, namun

ada beberapa revisi yang harus dilakukan berdasarkan saran atau komentar perbaikan dari validator. Saran/komentar perbaikan dari validator dirangkum pada Tabel 4 berikut:

Tabel 4 Saran/Komentar perbaikan dari Validator untuk Instrumen yang Dikembangkan

No	Stimulus	Saran/Komentar Perbaikan
1	Pasar Terapung	a) Perbaikan ditulis langsung pada draft soal AKM, sebagian besar koreksi terletak pada konteks soal stimulus 1 (redaksi dan susunan kalimat). b) Apakah jarak setiap pedagang memang berurutan? Memencar seperti foto atau bagaimana?
2	Klotok	Tidak banyak perbaikan pada soal untuk stimulus 2, namun ada kesalahan pengetikan SMPN 10 cempaka yang harusnya SMPN 13 Banjarmasin. Saran untuk soal no 3 pada pernyataan 2 jika klotok A tidak berfungsi, maka tur dibatalkan diganti dengan mencari sewa klotok di persewaan yang lain
3	Nanas Tamban	Ditambahkan sumber berita tentang nanas tamban. Untuk kalimat membeli nanas dan bibitnya, buah nanas, bibit nanas harus konsisten dan jelas agar tidak membingungkan siswa
4	Tambak Ikan Terapung Riam Kanan	Harus diperjelas kenapa/untuk apa data tersebut dikumpulkan.
5	Waduk Riam Kanan	Pernyataan pada soal no 1 agak membingungkan dan kontradiksi dengan pernyataan pada stimulus 5. Bisa diperbaiki mungkin wisata ditutup pada hari itu karena alasan teknis dsb. Saran untuk soal dikaitkan dengan pemasukan maksimum jika tiket untuk pengunjung anak-anak dan dewasa berbeda harganya.
6	Topi Tanggui	Tidak ada saran dan perbaikan pada stimulus 6
7	Patung Bekantan	Tidak ada saran dan perbaikan pada stimulus 7
8	Sawah Gambut	Perbaikan pada redaksi kalimat di stimulus 8 (saran revisi di draft soal). Untuk keterangan pada tabel diberi alasan kenapa masing-masing varietas memerlukan Panjang dan lebar sawah yang berbeda.
9	Apam Barabai	Saran apakah memang apam barabai lazim untuk dicari volumenya.
10	Kain Sasirangan	Tidak ada saran dan perbaikan pada stimulus 10. Hanya sedikit perbaikan kata yang bisa dilihat di draft soal.

Berdasarkan saran dari validator dilakukan revisi instrumen AKM yang dikembangkan. Produk yang telah direvisi berdasarkan saran dari validator kemudian diuji keterbacaan kepada 3 orang siswa SMPN 13 Banjarmasin kelas VIII yang masing-masing memiliki kemampuan

kategori tinggi, sedang dan rendah untuk mendapatkan masukan untuk perbaikan instrumen AKM konteks lingkungan lahan basah.

Dengan demikian dihasilkan produk akhir pengembangan berupa instrumen AKM numerasi dengan konteks lingkungan lahan

basah khas Kalimantan Selatan untuk siswa SMP/MTs yang valid. Adapun objek-objek yang digunakan pada instrumen AKM tersebut adalah menggunakan konteks I daerah lahan basah, meliputi kue, buah-buahan, budaya, alat transportasi, dan tempat wisata di Kalimantan Selatan.

Terdapat kelebihan dan kelemahan dari instrumen AKM numerasi yang dikembangkan. Kelebihannya adalah instrumen AKM numerasi yang dihasilkan dekat dengan lingkungan siswa, yakni konteks lingkungan lahan basah di Kalimantan Selatan. Dengan memanfaatkan konteks lingkungan lahan basah siswa dapat lebih memahami kekayaan budaya lokal dan aspek sosial masyarakat serta dapat meningkatkan kemampuan literasi karena konten yang berkaitan dengan kehidupan yang dekat dengan mereka. Selain itu, dengan adanya produk pengembangan penelitian ini dapat membuat siswa tertarik dan mendorongnya untuk memecahkan soal dan sebagai stimulus bagi siswa untuk berpikir kritis. Hal ini sejalan dengan penelitian Charmila et al. (2016), Mahdiansyah & Rahmawati (2014) dan Khaerunnisa & Pamungkas (2018).

Kemampuan numerasi memiliki peran penting dalam kemampuan kognitif siswa (Geiger et.al, 2015), serta dapat digunakan siswa untuk memecahkan permasalahan yang berhubungan dengan kehidupan manusia (Gravemeijer et.al, 2017). Bahkan kemampuan numerasi juga diperlukan oleh siswa ketika mereka mulai memasuki tingkat kehidupan yang lebih tinggi, misalnya dalam kehidupan bermasyarakat sebagai orang dewasa ataupun dalam perannya dalam pekerjaan kelak (Evans et.al, 2017). Lebih lanjut ditemukan bahwa kemampuan numerasi siswa merupakan salah satu kemampuan kognitif yang berkorelasi kuat dengan jenjang

pendidikan yang ditempuh, status pekerjaan, bidang minat vokasi, efikasi diri, bahkan kepuasan hidup siswa tersebut pada masa transisi (dewasa muda) maupun setelahnya (Mamedova et.al, 2021). Dengan demikian usaha untuk mengukur kemampuan numerasi siswa penting untuk dilakukan misalnya dengan mengembangkan AKM sehingga siswa mampu menghadapi perkembangan ilmu pengetahuan, arus informasi, serta komunikasi di abad 21 (Hidayah et.al, 2021).

Pengembangan instrumen AKM ini juga sejalan dengan tren berbagai negara di dunia yang mengembangkan tes numerasi pada skala lokal untuk mengukur kemampuan numerasi atau dalam istilah lain literasi matematis yang telah dikembangkan dan dipopulerkan secara internasional dalam dua dekade terakhir dalam bentuk PISA (*Programme for International Student Assessment*) dan PIAAC (*Programme for International Assessment of Adult Competencies*). Contoh tes numerasi yang dikembangkan untuk skala negara yakni NAPLAN (*National Assessment Program—Literacy and Numeracy*) yang dikembangkan di Australia (Adams et.al, 2020) dan PISA YAFS (*Program for International Student Assessment Young Adult Follow-up Study*) di Amerika. Pengembangan tes numerasi berskala lokal merupakan bidang penelitian yang perlu mendapat perhatian lebih karena dapat memberikan alternatif penilaian kemampuan numerasi siswa bagi guru selain dari hasil tes yang dilakukan secara internasional (Geiger et.al, 2015). Dengan demikian instrumen AKM yang dikembangkan dalam penelitian ini merupakan salah satu kontribusi dalam pengukuran kemampuan numerasi, khususnya yang berkaitan dengan konteks Kalimantan Selatan.

Adapun kelemahan instrumen AKM numerasi yang dikembangkan adalah instrumen ini hanya khusus menggunakan konteks sosial budaya, belum ditambah dengan konteks personal dan saintifik karena menurut Kemendikbud (2020) konteks pada AKM dibedakan menjadi tiga, yaitu personal, sosial budaya, dan saintifik. Selain itu fase evaluasi pada Model Plomp yakni tahap uji coba lapangan juga belum dilakukan karena adanya keterbatasan waktu.

PENUTUP

Hasil validasi menunjukkan produk akhir pengembangan berupa instrumen AKM numerasi dengan konteks lingkungan lahan basah khas Kalimantan Selatan untuk siswa SMP/MTs memenuhi kriteria valid. Instrumen AKM numerasi dengan konteks lingkungan lahan basah dapat menggunakan objek-objek yang dekat dengan lingkungan siswa seperti kue khas banjar, buah-buahan khas Kalimantan Selatan, budaya khas Banjar, alat transportasi yang sering digunakan masyarakat khas Kalimantan Selatan, dan tempat wisata di Kalimantan Selatan.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, maka saran yang dikemukakan adalah agar konteks yang digunakan pada instrumen AKM hendaknya tidak hanya konteks sosial budaya, namun perlu ditambah konteks personal dan saintifik. Tahap uji coba lapangan juga perlu dilakukan sehingga dihasilkan produk pengembangan berupa instrumen AKM numerasi yang tidak hanya valid secara logis, namun juga valid secara empiris.

DAFTAR RUJUKAN

Abdullah, A. A. (2016). Peran Guru Dalam Mentransformasi Pembelajaran Matematika Berbasis Budaya. *Prosiding Seminar Matematika Dan*

Pendidikan Matematika, November, 640–652.

Adams, E.K., Hancock, K.J., & Taylor, C.L. (2020). Student achievement against national minimum standards for reading and numeracy in Years 3, 5, 7 and 9: A regression discontinuity analysis. *Australian Journal of Social Issues*, 55(3), 275-301. <https://doi.org/10.1002/ajs4.124>.

Belinda, A. (2014). Mapping wetlands in Indonesia using Landsat and PALSAR data-sets and derived topographical indices. *Journal Geo-spatial Information Science*, 17, 60-71.

Charmila, N., Zulkardi, & Darmawijoyo. (2016). Pengembangan Soal Matematika Model PISA Menggunakan Konteks Jambi (Developing Mathematics Problems based on PISA Using Jambi Context). *Jurnal Penelitian Dan Evaluasi Pendidikan*, 20(2), 198–207.

Evans, J., Yasukawa, K., Mallows, D., & Creese, B. (2017) Numeracy skills and the numerate environment: Affordances and demands. *Adults Learning Mathematics: An International Journal*, 12(1), 17-26.

Fajriyah, E. (2018). Peran etnomatematika terkait konsep matematika dalam mendukung literasi. *PRISMA: Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 1, 114–119. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/>

Geiger, V., Goos, M., & Forgasz, H. (2015). A rich interpretation of numeracy for the 21st century: a survey of the state of the field. *ZDM: The International Journal on Mathematics Education*, 47(4), 531-548.

- <https://doi.org/10.1007/s11858-015-0708-1>
- Gravemeijer, K., Stephan, M., Julie, C., Lin, F., & Ohtani, M. (2017). What Mathematics Education May Prepare Students for the Society of the Future?. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 15, 105-123. <https://doi.org/10.1007/s10763-017-9814-6>
- Hilaliyah, N., Sudiana, R., & Pamungkas, A. S. (2019). Pengembangan Modul Realistic Mathematics Education Bernilai Budaya Banten untuk Mengembangkan Kemampuan Literasi Matematis Siswa. *Jurnal Didaktik Matematika*, 6(2), 121–135. <https://doi.org/10.24815/jdm.v6i2.13359>
- Hidayah, I.R., Kusmayadi, T.A., & Fitriana, L. (2021). Minimum Competency Assessment (AKM): An Effort To Photograph Numeracy. *JMME: Journal of Mathematics and Mathematics Education*, 11(1), 14-20. <https://doi.org/10.20961/jmme.v11i1.52742>
- Iriani, R., Herlina, A., Irhasyuarna, Y., & Sanjaya, R. E. (2019). Modul pembelajaran problem-based learning berbasis lahan basah untuk mempersiapkan calon pendidik berwawasan lingkungan lahan basah. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 5(1), 54–68. <https://doi.org/10.21831/jipi.v5i1.23337>
- Kemendikbud. (2020). AKM dan Implikasinya pada Pembelajaran. *Pusat Asesmen Dan Pembelajaran Badan Penelitian Dan Pengembangan Dan Perbukuan Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan*, 1–37.
- Khaerunnisa, E., & Pamungkas, A. S. (2018). Pengembangan Instrumen Kecakapan Matematis Dalam Konteks Kearifan Lokal Budaya Banten Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar. *Kreano: Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 9(1), 17–27. <https://doi.org/10.15294/kreano.v9i1.11210>
- Mahdiansyah, & Rahmawati. (2014). Literasi Matematika Siswa Pendidikan Menengah: Analisis Menggunakan Desain Tes Internasional dengan Konteks Indonesia 1 Mathematical Literacy Of Students At Secondary Education Level: An Analysis Using International Test Design with Indonesian Context. *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 20, 452–469.
- Mamedova, S., Stephens, M., Liao, Y., Sennett, J., & Sirma, P. (2021). 2012–2016 Program for International Student Assessment Young Adult Follow-up Study (PISA YAFS): How reading and mathematics performance at age 15 relate to literacy and numeracy skills and education, workforce, and life outcomes at age 19. Washington: US Department of Education.
- Wulandari, I.G.A.P.A., & Puspawati, K.R. (2016). Budaya Dan Implikasinya Terhadap Pembelajaran Matematika Yang Kreatif. *Jurnal Santiaji Pendidikan*, 6(1), 31–37. <https://jurnal.unmas.ac.id/index.php/JSP/article/view/669>