

# Penerapan E-Modul Berbasis Budaya Jawa Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Numerasi Matematis Siswa Materi Kesebangunan

Riska Alhikma<sup>1\*</sup>, Marzuki<sup>2</sup>, Fenny Anggreni<sup>3</sup>

<sup>123\*</sup> Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan,  
Institut Agama Islam Negeri Langsa,  
Jl. Meurandeh, Kec. Langsa Lama, Kota Langsa, Aceh 24411, Indonesia

## INFO ARTIKEL

\* Penulis Korespondensi.  
Email:  
riskaalhikma@gmail.com

**Diterima:**  
7 September 2025

**Disetujui:**  
30 Oktober 2025

**Online**  
1 November 2025

**Format Sitasi:**  
R. Alhikma, M. Marzuki,  
and F. Anggreni  
"Penerapan E-Modul  
Berkas Budaya Jawa  
Untuk Meningkatkan  
Kemampuan Literasi  
Numerasi Matematis  
Siswa Materi  
Kesebangunan," *Jambura  
J. Math. Edu.*, vol. 6, no. 2,  
pp. 110-119, 2025

**Lisensi:**  
JMathEdu is licensed  
under a [Creative  
Commons Attribution-  
NonCommercial 4.0  
International License](#)

Copyright © 2025  
Jambura Journal of  
Mathematics Education

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas penerapan e-modul berbasis budaya Jawa pada materi kesebangunan dalam meningkatkan kemampuan literasi numerasi matematis siswa SMP Negeri 1 Lima Puluh Pesisir. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain pra-eksperimen *one group pretest-posttest*. Populasi dalam penelitian ini mencakup seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 1 Lima Puluh Pesisir pada tahun ajaran 2024/2025. Sampel terdiri atas 30 siswa kelas VII-2 yang dipilih melalui teknik *systematic sampling*. Instrumen penelitian berupa tes literasi numerasi matematis yang disusun berdasarkan indikator kesebangunan dan telah melalui proses validasi ahli serta uji validitas dan reliabilitas. Data dianalisis secara deskriptif dan inferensial menggunakan uji *paired sample t-test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa skor rata-rata siswa meningkat dari 59,53 pada pretest menjadi 71,63 pada posttest dengan nilai N-Gain sebesar 0,30 yang termasuk kategori sedang. Hasil uji *paired sample t-test* menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara skor pretest dan posttest ( $p < 0,05$ ). Temuan ini menunjukkan bahwa e-modul berbasis budaya Jawa efektif dalam meningkatkan kemampuan literasi numerasi matematis siswa pada materi kesebangunan sekaligus menanamkan nilai-nilai kearifan lokal. Inovasi pembelajaran ini sejalan dengan prinsip Kurikulum Merdeka yang menekankan pembelajaran kontekstual dan penguatan karakter berbasis budaya.

**Kata Kunci:** E-modul berbasis budaya Jawa; literasi numerasi; kesebangunan; pembelajaran kontekstual; Kurikulum Merdeka

## ABSTRACT

This study aims to examine the effectiveness of implementing a Javanese culture-based e-module on similarity material in improving the mathematical numeracy literacy skills of students at SMP Negeri 1 Lima Puluh Pesisir. The study employed a quantitative approach using a pre-experimental one-group pretest-posttest design. The population consisted of all seventh-grade students of SMP Negeri 1 Lima Puluh Pesisir in the 2024/2025 academic year. The sample comprised 30 students from class VII-2 selected through systematic sampling. The research instrument was a mathematical numeracy literacy test developed based on similarity indicators and validated by experts, followed by validity and reliability testing. The data were analyzed using descriptive and inferential statistics through a paired sample t-test. The results showed that the students' mean scores increased from 59.53 in the pretest to 71.63 in the posttest, with an N-Gain value of 0.30, which falls into the moderate category. The paired sample t-test results indicated a statistically significant difference between the pretest and posttest scores ( $p < 0.05$ ). These findings indicate that the Javanese culture-

*based e-module is effective in improving students' mathematical numeracy literacy skills on similarity material while simultaneously fostering local cultural values. This learning innovation aligns with the principles of the Merdeka Curriculum, which emphasizes contextual learning and culture-based character development.*

**Keywords:** *Javanese culture-based e-module; numeracy literacy; similarity; contextual learning; Merdeka Curriculum*

## 1. Pendahuluan

Kemampuan literasi numerasi matematis merupakan salah satu kompetensi kunci dalam pendidikan abad ke-21 karena mendukung pengembangan keterampilan berpikir logis, analitis, dan kreatif yang esensial dalam kehidupan sehari-hari [1], [2]. Literasi numerasi matematis tidak hanya mencakup kemampuan melakukan perhitungan, tetapi juga kemampuan memahami, menafsirkan, serta menerapkan informasi matematis dalam berbagai konteks kehidupan [3]. Pada era yang sarat teknologi dan data, peserta didik dituntut untuk mampu mengolah informasi kuantitatif dan mengambil keputusan berdasarkan pemahaman matematis yang memadai [4].

Namun demikian, capaian literasi numerasi siswa di Indonesia masih tergolong rendah. Berdasarkan hasil asesmen internasional PISA tahun 2022, skor rata-rata matematika siswa Indonesia hanya mencapai 366, jauh di bawah rata-rata negara OECD sebesar 472. Lebih lanjut, hanya sekitar 18% siswa Indonesia yang mencapai level 2 atau lebih tinggi, yakni tingkatan minimum yang menunjukkan kemampuan memahami dan menerapkan konsep dasar matematika dalam kehidupan sehari-hari [5]. Kondisi ini menampilkan adanya ketidaksesuaian antara target kurikulum dan pencapaian siswa, sehingga diperlukan strategi pembelajaran yang lebih kontekstual, menarik, dan bermakna [6].

Salah satu pendekatan yang relevan untuk menjembatani kesenjangan tersebut adalah pendekatan etnomatematika, yang mengintegrasikan unsur-unsur budaya lokal ke dalam pembelajaran matematika [7]. Melalui etnomatematika, siswa dapat melihat matematika tidak hanya sebagai ilmu abstrak, tetapi juga sebagai bagian dari warisan budaya yang dekat dengan kehidupan mereka [8]. Pendekatan ini mampu menciptakan pengalaman belajar yang relevan, kontekstual, dan menyenangkan [9].

Budaya Jawa merupakan salah satu sumber kontekstual yang kaya dengan nilai-nilai matematis. Simetri pada motif batik, proporsi arsitektur rumah tradisional Joglo, serta pola kalender Jawa mengandung konsep geometri dan numerasi yang dapat dikembangkan dalam pembelajaran [10]. Integrasi elemen budaya Jawa dalam pembelajaran matematika tidak hanya memperkuat pemahaman konsep, tetapi juga mendukung pembentukan karakter dan identitas peserta didik, sejalan dengan Profil Pelajar Pancasila [11].

Untuk mewujudkan pembelajaran kontekstual berbasis budaya, pemanfaatan teknologi digital menjadi hal yang penting. Salah satu bentuk inovasinya adalah penggunaan e-modul interaktif. E-modul merupakan bahan terbuka digital yang dirancang secara fleksibel dan menarik, memungkinkan siswa belajar mandiri sesuai kebutuhan dan gaya

belajarnya [12]. Berdasarkan prinsip *Universal Design for Learning* (UDL), e-modul mampu memberikan akses pembelajaran yang inklusif dan adaptif terhadap perbedaan kemampuan siswa [13]. Selain itu, integrasi elemen visual, multimedia, dan konten budaya dalam e-modul terbukti dapat meningkatkan motivasi dan pemahaman siswa [14].

Materi kesebangunan merupakan salah satu topik geometri di SMP yang sering menimbulkan kesulitan bagi siswa karena membutuhkan kemampuan representasi visual dan abstraksi yang tinggi [15]. Melalui pendekatan berbasis budaya, kesulitan tersebut dapat diminimalkan, misalnya dengan menggunakan motif batik untuk menjelaskan konsep kesebangunan atau proporsi bangunan Joglo untuk menggambarkan prinsip geometri [16].

Meskipun demikian, penelitian yang secara khusus mengembangkan e-modul matematika berbasis budaya Jawa pada materi kesebangunan dengan fokus peningkatan literasi numerasi matematis masih sangat terbatas [17]. Studi yang dilakukan Rosa et al. [18] menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran berbasis budaya berpotensi meningkatkan partisipasi dan pemahaman matematika siswa. Selain itu, variabilitas gaya belajar juga menjadi faktor penting yang memengaruhi efektivitas penggunaan e-modul [19], terutama dalam aspek pemecahan masalah, penalaran matematis, interpretasi informasi kuantitatif, serta komunikasi ide matematis [20].

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan menerapkan e-modul interaktif berbasis budaya Jawa pada materi kesebangunan sebagai upaya meningkatkan kemampuan literasi numerasi matematis siswa. Selain itu, penelitian ini juga mengevaluasi peningkatan kemampuan pemecahan masalah, penalaran matematis, serta pemahaman konsep matematis siswa setelah menggunakan e-modul tersebut.

## 2. Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian pra-eksperimen. Desain yang digunakan adalah One Group Pretest-Posttest Design, yaitu desain yang melibatkan satu kelompok peserta didik sebagai subjek penelitian tanpa kelompok pembanding. Sebelum perlakuan diberikan, peserta didik mengikuti *pretest* untuk mengukur kemampuan awal literasi numerasi matematis. Selanjutnya, peserta didik diberikan perlakuan berupa pembelajaran menggunakan e-modul berbasis budaya Jawa pada materi kesebangunan. Setelah perlakuan selesai, dilakukan *posttest* untuk mengetahui peningkatan kemampuan literasi numerasi matematis.

Populasi dalam penelitian ini mencakup seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 1 Lima Puluh Pesisir pada tahun ajaran 2024/2025. Adapun sampel penelitian terdiri dari satu kelas yang dipilih melalui teknik *systematic sampling*, dengan pertimbangan keterwakilan karakteristik populasi secara umum. Siswa kelas VII-2 terpilih menjadi sampel dan kelas ini dijadikan sebagai subjek tunggal dalam pelaksanaan penelitian.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes esai literasi dan numerasi matematis yang disusun berdasarkan indikator literasi numerasi pada materi Kesebangunan, serta disesuaikan dengan standar nasional dan pendekatan

pembelajaran berbasis budaya kontekstual. Tes *pretest* terdiri atas 5 soal pilihan ganda, sedangkan tes *posttest* terdiri atas 6 soal pilihan ganda, 2 soal menjodohkan, dan 2 soal uraian singkat. Indikator literasi numerasi yang digunakan meliputi: (1) Mengidentifikasi bangun-bangun datar yang sebangun dalam konteks kehidupan sehari-hari; (2) Menerapkan konsep perbandingan dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kesebangunan; (3) Menggunakan konsep kesebangunan untuk memecahkan masalah yang melibatkan skala dan perbandingan; (4) Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kesebangunan pada segitiga, trapesium, atau bangun datar lainnya dalam konteks yang beragam; dan (5) Menganalisis dan menginterpretasi informasi yang disajikan dalam bentuk gambar atau diagram yang berkaitan dengan kesebangunan untuk mengambil keputusan atau kesimpulan. Seluruh instrumen tes telah melalui proses validasi oleh para ahli, serta uji coba yang meliputi analisis validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda butir soal.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui dua tahap, yaitu *pretest* sebelum perlakuan dan *posttest* setelah perlakuan. E-modul berbasis budaya Jawa digunakan sebagai media utama dalam perlakuan. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan analisis deskriptif untuk menghitung nilai rata-rata (mean), standar deviasi, serta membandingkan skor *pretest* dan *posttest*. Untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan secara statistik antara hasil *pretest* dan *posttest*, dilakukan uji hipotesis menggunakan *paired sample t-test*. Apabila data tidak berdistribusi normal, maka digunakan metode non-parametrik *Wilcoxon signed rank test* sebagai alternatif analisis.

Melalui desain ini, penelitian diarahkan untuk mengetahui tingkat efektivitas penggunaan E-Modul berbasis Budaya Jawa pada materi Kesebangunan dalam meningkatkan kemampuan literasi numerasi matematis siswa di SMP Negeri 1 Lima Puluh Pesisir.

### 3. Hasil dan Pembahasan

#### 3.1. Pelaksanaan Pembelajaran Menggunakan E-Modul Berbasis Budaya Jawa

Proses pembelajaran diawali dengan pelaksanaan *pretest* selama 20 menit untuk mengukur kemampuan awal literasi numerasi matematis peserta didik pada materi kesebangunan. Setelah *pretest*, pembelajaran dilaksanakan menggunakan e-modul berbasis budaya Jawa sebagai media utama. E-modul ini memuat materi kesebangunan yang dikaitkan dengan unsur budaya Jawa, seperti arsitektur rumah Joglo serta makanan tradisional (misalnya getuk), yang digunakan sebagai konteks dalam menjelaskan konsep perbandingan dan kesebangunan.

Pembelajaran berlangsung selama 80 menit yang mencakup kegiatan pendahuluan, inti, dan penutup. Pada kegiatan inti, peserta didik diarahkan untuk mengeksplorasi materi melalui e-modul secara interaktif, mengamati ilustrasi budaya yang disajikan, serta menyelesaikan latihan soal kontekstual yang tersedia pada modul dan LKPD. Setelah seluruh rangkaian pembelajaran selesai, peserta didik diberikan *posttest* selama 20 menit untuk mengukur peningkatan kemampuan literasi numerasi matematis setelah menggunakan e-modul.

Selama proses pembelajaran, e-modul ditampilkan menggunakan perangkat laptop yang dihubungkan ke LCD proyektor, sehingga seluruh siswa dapat menyimak materi secara bersamaan. Guru berperan sebagai fasilitator yang membimbing siswa dalam memahami isi e-modul, memberikan penguatan konsep, serta mendorong siswa untuk aktif bertanya dan berdiskusi. Interaksi yang terjadi antara siswa dengan media pembelajaran maupun antara siswa dengan guru menunjukkan bahwa penggunaan e-modul mampu meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses belajar.



Gambar 1. Tampilan e-modul berbasis budaya Jawa pada materi kesebangunan

Tampilan e-modul menunjukkan integrasi antara materi matematika dan unsur budaya Jawa melalui ilustrasi visual yang kontekstual. Penyajian ini membantu siswa dalam mengaitkan konsep kesebangunan dengan situasi nyata, sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna.

Selain mengamati materi, siswa juga diminta untuk mengerjakan latihan soal dan LKPD yang disediakan secara terintegrasi dalam e-modul. Soal-soal tersebut dirancang dalam bentuk permasalahan kontekstual yang menuntut siswa untuk menerapkan konsep kesebangunan dalam situasi kehidupan sehari-hari, seperti menentukan perbandingan ukuran bangun atau memecahkan masalah yang berkaitan dengan skala. Aktivitas ini

bertujuan untuk melatih kemampuan literasi numerasi matematis siswa, khususnya dalam hal memahami informasi, menalar, serta mengambil keputusan berdasarkan data atau gambar yang disajikan.



**Gambar 2.** Suasana pembelajaran menggunakan e-modul

Suasana pembelajaran menunjukkan bahwa siswa terlibat aktif dalam proses belajar, baik dalam mengamati materi, berdiskusi, maupun menyelesaikan latihan soal. Penggunaan e-modul berbasis budaya Jawa menciptakan suasana belajar yang lebih interaktif dan mendorong siswa untuk berpartisipasi secara aktif.

Setelah seluruh rangkaian pembelajaran selesai, peserta didik diberikan **posttest** selama 20 menit untuk mengukur peningkatan kemampuan literasi numerasi matematis setelah mengikuti pembelajaran menggunakan e-modul. Dengan demikian, seluruh proses pembelajaran, mulai dari pretest, pelaksanaan pembelajaran menggunakan e-modul, hingga posttest, dilaksanakan secara terstruktur dan sistematis. Rangkaian kegiatan ini dilakukan dalam tiga kali pertemuan untuk memastikan konsistensi perlakuan dan memberikan kesempatan bagi siswa untuk memahami konsep kesebangunan secara optimal.

### *3.2. Hasil Analisis Deskriptif Kemampuan Literasi Numerasi Matematis*

Hasil analisis deskriptif menunjukkan bahwa nilai minimum pretest sebesar 40,00 dan nilai maksimum sebesar 75,00. Sementara itu, pada posttest nilai minimum meningkat menjadi 56,00 dan nilai maksimum menjadi 86,00. Rata-rata nilai pretest sebesar 59,53 dengan standar deviasi 8,53, sedangkan rata-rata nilai posttest sebesar 71,63 dengan standar deviasi 8,67. Peningkatan nilai rata-rata tersebut menunjukkan adanya peningkatan kemampuan literasi numerasi matematis siswa setelah mengikuti pembelajaran menggunakan e-modul berbasis budaya Jawa.

**Tabel 1.** Hasil Deskriptif *Pretest* dan *Posttest*

Statisik	Pretest	Posttest
Jumlah Siswa	30	30
Median	59	71
Modus	56	71
Standar Deviasi	8,53	8,67
Nilai Minimum	40	75
Nilai Maksimum	56	86
Rentang	35	30

Nilai N-Gain yang diperoleh sebesar 0,30, yang termasuk dalam kategori sedang. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran menggunakan e-modul berbasis budaya Jawa memberikan dampak positif yang cukup signifikan terhadap peningkatan kemampuan literasi numerasi matematis siswa pada materi kesebangunan.

### 3.3. Uji Prasyarat dan Uji Hipotesis

Uji normalitas data pretest dan posttest dilakukan menggunakan uji Shapiro-Wilk dengan taraf signifikansi 0,05. Hasil uji menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,513 ( $> 0,05$ ), sehingga data pretest dan posttest dinyatakan berdistribusi normal. Oleh karena itu, analisis dilanjutkan menggunakan uji *paired sample t-test*.

		Paired Samples Test							
		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	PRETEST - POSTEST	-11.96667	3.28511	.59978	-13.19335	-10.73999	-19.952	29	.000

**Gambar 3.** Hasil uji *paired samples t-test*.

Hasil uji *paired samples t-test* menunjukkan nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) sebesar 0,000 ( $< 0,05$ ), yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai pretest dan posttest. Selisih rata-rata sebesar 11,97 poin menunjukkan bahwa skor posttest lebih tinggi dibandingkan skor pretest secara statistik.

### 3.4. Pembahasan

Hasil analisis deskriptif menunjukkan adanya peningkatan kemampuan literasi numerasi matematis siswa setelah diterapkan pembelajaran menggunakan e-modul berbasis budaya Jawa. Nilai minimum dan maksimum pada pretest masing-masing sebesar 40,00 dan 75,00, sedangkan pada posttest meningkat menjadi 56,00 dan 86,00. Selain itu, rata-rata skor siswa mengalami peningkatan dari 59,53 pada pretest menjadi 71,63 pada posttest. Peningkatan ini mengindikasikan bahwa e-modul berbasis budaya Jawa mampu membantu siswa dalam memahami konsep kesebangunan secara lebih efektif.

Meskipun terjadi peningkatan nilai rata-rata, standar deviasi posttest (8,67) sedikit lebih tinggi dibandingkan pretest (8,53). Hal ini menunjukkan adanya variasi penguasaan materi di antara siswa setelah pembelajaran berlangsung. Variasi tersebut dapat dipahami sebagai konsekuensi dari perbedaan kemampuan awal dan gaya belajar siswa. Namun demikian, sebaran skor yang relatif proporsional menunjukkan bahwa peningkatan kemampuan terjadi secara merata dan tidak didominasi oleh sebagian kecil siswa saja.

Hasil perhitungan N-Gain sebesar 0,30 termasuk dalam kategori sedang berdasarkan klasifikasi Hake dan Meltzer. Nilai ini menunjukkan bahwa pembelajaran menggunakan e-modul berbasis budaya Jawa memberikan kontribusi yang cukup signifikan terhadap peningkatan kemampuan literasi numerasi matematis siswa. Integrasi unsur budaya lokal dalam pembelajaran, seperti penggunaan rumah Joglo dan makanan tradisional sebagai konteks visual, memungkinkan siswa untuk mengaitkan konsep matematika yang bersifat abstrak dengan pengalaman nyata, sehingga meningkatkan pemahaman konseptual siswa pada materi kesebangunan.

Temuan ini diperkuat oleh hasil uji *paired sample t-test* yang menunjukkan selisih rata-rata sebesar 11,97 poin antara skor pretest dan posttest. Nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) sebesar 0,000 ( $< 0,05$ ) menunjukkan bahwa perbedaan tersebut signifikan secara statistik. Selain itu, interval kepercayaan 95% yang berada pada rentang -13,19 hingga -10,74 dan tidak mencakup nilai nol semakin memperkuat kesimpulan bahwa peningkatan hasil belajar yang terjadi bukan disebabkan oleh faktor kebetulan, melainkan oleh perlakuan pembelajaran yang diberikan.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan e-modul berbasis budaya Jawa efektif dalam meningkatkan kemampuan literasi numerasi matematis siswa pada materi kesebangunan. Pembelajaran yang mengintegrasikan unsur budaya lokal tidak hanya meningkatkan pemahaman konsep matematika, tetapi juga menciptakan pembelajaran yang lebih kontekstual dan bermakna bagi siswa. Temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa pendekatan etnomatematika mampu meningkatkan keterlibatan siswa, pemahaman konsep, serta literasi numerasi melalui pemanfaatan nilai-nilai budaya lokal [18]. Dengan demikian, e-modul berbasis budaya Jawa dapat dijadikan sebagai alternatif media pembelajaran yang relevan dan inovatif dalam mendukung pembelajaran matematika di tingkat SMP.

#### 4. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, terbukti bahwa penerapan e-modul berbasis budaya Jawa pada topik kesebangunan efektif untuk meningkatkan kemampuan literasi dan numerasi matematika siswa sekolah menengah. Pembelajaran melalui e-modul yang menampilkan budaya lokal seperti rumah joglo dan jajanan tradisional membantu siswa memahami konsep kesebangunan secara lebih kontekstual dan konkret. Hasil pre-test dan post-test menunjukkan adanya peningkatan skor rata-rata dari 59,53 menjadi 71,63 dengan N-Gain sebesar 0,30 (sedang) dan hasil signifikan dari analisis *paired sample t-test* (Sig. 0,000  $< 0,05$ ). Temuan ini mendukung teori bahwa integrasi kearifan lokal melalui etnomatematika tidak hanya meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep matematika, tetapi juga membantu membangun karakter dan identitas budaya. Secara keseluruhan, e-modul berbasis budaya Jawa menawarkan

alternatif media pengajaran yang inovatif sesuai dengan Kurikulum Merdeka, membedakan instruksi, dan memenuhi beragam gaya belajar.

## Referensi

- [1] N. Wirawan, H. Nindiasari, and S. Sukirwan, "Pengembangan Instrumen Literasi Numerasi Konten Budaya Banten Materi Perbandingan untuk Siswa SMP," *J. Cendekia J. Pendidik. Mat.*, vol. 8, no. 2, pp. 1148–1161, 2024, doi: 10.31004/cendekia.v8i2.2634.
- [2] S. Ardianti, H. Lestari, and J. Trimulyo, "Penerapan Model Pembelajaran Radec Terhadap Peningkatan Kemampuan Literasi Numerasi Siswa," *J. Kaji. Islam Mod.*, vol. 10, no. 01, pp. 59–67, 2023, doi: 10.56406/jkim.v10i01.343.
- [3] A. R. Setiawan, "Literasi Matematis Berdasarkan Kerangka Kerja PISA 2022," *Thesis Commons*, vol. 1, no. 1, pp. 1–11, 2022.
- [4] E. Fajriyah, "Kemampuan Literasi Numerasi Siswa pada Pembelajaran Matematika di Abad 21," *Semin. Nas. Pendidik.*, vol. 21, pp. 403–409, 2022.
- [5] F. K. Rachmawati, N. D. S. Lestari, E. Oktavianingtyas, D. Trapsilasiwi, and R. P. Murtikusuma, "Profil Literasi Numerasi Siswa SMA dalam Menyelesaikan Soal AKM Konten Aljabar Berdasarkan Kemampuan Matematika," *JIPM (Jurnal Ilm. Pendidik. Mat.*, vol. 12, no. 2, p. 294, 2024, doi: 10.25273/jipm.v12i2.18983.
- [6] L. . Darmastuti, M. . Meiliasari, and W. Rahayu, "40289-Article Text-121040-1-10-20240416-1," *J. Ris. Pembelajaran Mat. Sekol.*, vol. 8, no. 1, pp. 17–26, 2024.
- [7] A. S. Agustin, M. Sekarwati, M. A. Elvistoni, N. T. Latifah, and U. N. Semarang, "Etnomatematika pada kebudayaan jawa dalam mengembangkan kemampuan literasi matematis siswa," *ProSandika IV*, vol. 4, no. 1, pp. 196–202, 2022.
- [8] G. Komaladewi, M. Nderu, A. Yasinta, M. Kurniyati, K. Utami, and M. Tamur, "Trends and implications of ICT-Based Ethnomathematics Studies: Bibliometric Analysis," vol. 1, no. April, pp. 533–542, 2024, doi: 10.4108/eai.15-12-2023.2345643.
- [9] A. J. Ilmiah and P. Madrasah, "Di Sekolah Dasar Berbasis Kesenian Tari Budaya Lampung Siti Fatimah Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta Rania Zulfi Fajriyah Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang Frika Fatimah Zahra Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang S," vol. 8, no. 4, pp. 1631–1640, 2024, doi: 10.35931/am.v8i4.3721.
- [10] K. Kasiyan and A. Sulisty, "Pengintegrasian Pendidikan Karakter Berbasis Budaya Lokal Dalam Pembelajaran Kriya Kayu Pada Siswa Tunagrahita," *J. Pendidik. Karakter*, vol. 10, no. 2, pp. 217–232, 2020, doi: 10.21831/jpk.v10i2.35032.
- [11] E. D. Rahayu and A. A. G. R. Arimbawa, "Nilai-Nilai Kearifan Lokal Reog Bulkiyo dalam Pendidikan Karakter sesuai Profil Pelajar Pancasila," *JoLLA J. Lang. Lit. Arts*, vol. 4, no. 5, pp. 478–485, 2024, doi: 10.17977/um064v4i52024p478-485.
- [12] L. Terhadap, K. Berfikir, and K. Siswa, "Efektivitas E-Modul Interaktif Berbasis Project Based," vol. 9, pp. 42–51, 2025, doi: 10.29408/geodika.v9i1.28193.
- [13] V. Priyadharsini and R. Sahaya Mary, "Universal Design for Learning (UDL) in Inclusive Education: Accelerating Learning for All," *Shanlax Int. J. Arts, Sci. Humanit.*, vol. 11, no. 4, pp. 145–150, 2024, doi: 10.34293/sijash.v11i4.7489.
- [14] R. Sari, F. Anggreni, and K. Kunci, "Penyusunan E-Modul Menggunakan Heyzine Pada KKG MI Se-Kota Langsa," *J. Pendidik. Masyarakat Dan Pengabdian*, vol. 03, no. 2, pp. 291–299, 2023.

- [15] S. Fahmi, Z. T. Assyifa, and S. W. P, "Aplikasi Pembelajaran dengan Construct 2 pada Materi Kesebangunan Sesuai Kurikulum Merdeka Pendahuluan Kurikulum yang sekarang dikembangkan adalah Kurikulum Merdeka . Menurut Kemendikbud Ristek ( 2022 ) dalam Lutfiana ( 2022 ) menyatakan bahwa Kurikulum M," vol. 8, no. 2, pp. 140–152, 2024, doi: 10.32505/qalasadi.v8i2.4867.
- [16] M. N. Kholid, A. A. Astiani, and A. Swastika, "Analisis Pembelajaran Geometri pada Siswa SMP/MTs Secara Online Menurut Psikologi Warna," *JIPM (Jurnal Ilm. Pendidik. Mat.*, vol. 10, no. 1, p. 122, 2021, doi: 10.25273/jipm.v10i1.9433.
- [17] Y. Batkunde and J. Nifanngelyau, "Pengembangan E-Modul Matematika Berbasis Etnomatematika Tanimbar," *Mandalika Math. Educ. J.*, vol. 6, no. 1, pp. 202–215, 2024, doi: 10.29303/jm.v6i1.6710.
- [18] E. Rosa, R. Destian, A. Agustian, and W. Wahyudin, "Inovasi Model dan Strategi Pembelajaran dalam Implementasi Kurikulum Merdeka," *J. Educ. Res.*, vol. 5, no. 3, pp. 2608–2617, 2024, doi: 10.37985/jer.v5i3.1153.
- [19] R. Akbar, R. A. Siroj, M. Win Afgani, and Weriana, "Experimental Research Dalam Metodologi Pendidikan," *J. Ilm. Wahana Pendidik.*, vol. 9, no. Vol 9 No 2 (2023): Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan, pp. 465–474, 2023, [Online]. Available: <https://jurnal.peneliti.net/index.php/JIWP/article/view/3165>
- [20] F. RACHMATIKA and L. DEVI FITRIANA, "Analisis Penalaran Kuantitatif Siswa Sekolah Menengah Pertama (Smp) Berdasarkan Kategorisasi Dwyer," *Riemann Res. Math. Math. Educ.*, vol. 6, no. 2, pp. 01–12, 2024, doi: 10.38114/he85ze44.