

PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN BERBASIS KEARIFAN LOKAL KOTA PAYAKUMBUH UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS SISWA

Novia Rahmatul Azizah¹, Edwin Musdi^{2*}, Ahmad Fauzan³, Ali Asmar⁴

^{1,2*,3,4} Universitas Negeri Padang, Sumatera Barat, Indonesia

*Corresponding author: edwinmusdi@fmipa.unp.ac.id

Received 11 April 2025; Revised 19 February 2026; Accepted 17 March 2026

Abstrak

Kemampuan penalaran matematis sangat penting karena dapat membantu memecahkan masalah sehari-hari dan memahami materi matematika. Observasi awal yang dilakukan di SMPN 1 Mungka, SMPN 2 Guguak, dan SMPN 1 Akabiluru mengungkapkan bahwa kemampuan penalaran matematis siswa masih rendah. Salah satu faktor yang menyebabkan permasalahan ini adalah belum tersedianya perangkat pembelajaran yang dirancang secara khusus untuk mendukung pengembangan kemampuan penalaran matematis siswa. Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan modul ajar serta LKPD berbasis kearifan lokal Kota Payakumbuh guna meningkatkan kemampuan penalaran matematis siswa kelas VII SMP. Penelitian ini menerapkan metode penelitian dan pengembangan (R&D) dengan model Plomp, yang terdiri dari tiga tahap yaitu investigasi awal, pengembangan, dan penilaian. Kualitas modul ajar dan LKPD dinilai berdasarkan tiga aspek utama yaitu validitas, kepraktisan, dan efektivitas. Pengumpulan data dilakukan menggunakan berbagai instrument, seperti lembar observasi, lembar validasi, angket validasi dan angket respon, pedoman wawancara, serta tes kemampuan penalaran matematis siswa. Hasil analisis menunjukkan bahwa rata-rata validitas modul ajar mencapai 0,87 dengan kategori sangat valid, sementara LKPD memperoleh rata-rata validitas 0,84 dengan kategori yang sama. Dari segi kepraktisan modul ajar dan LKPD dengan kategori sangat praktis dengan skor masing-masing 92% dan 91%. Selain itu, perangkat pembelajaran ini efektif dalam meningkatkan kemampuan penalaran matematis siswa setelah menggunakan modul ajar dan LKPD. Berdasarkan temuan tersebut, dapat disimpulkan bahwa modul ajar dan LKPD matematika berbasis kearifan lokal Kota Payakumbuh yang dikembangkan telah memenuhi kriteria sebagai perangkat pembelajaran yang valid, praktis, dan efektif.

Kata kunci: Kearifan Lokal; Kemampuan Penalaran Matematis; Kota Payakumbuh; Perangkat Pembelajaran.

Abstract

Mathematical reasoning skills are essential because they can help solve everyday problems and understand math material. Initial observations conducted at SMPN 1 Mungka, SMPN 2 Guguak, and SMPN 1 Akabiluru revealed that students' mathematical reasoning skills were still low. One of the factors that causes this problem is the lack of learning tools specifically designed to support the development of students mathematical reasoning skills. Based on this, this research aims to design and develop teaching modules and LKPD based on local wisdom in Payakumbuh City to improve the mathematical reasoning ability of grade VII junior high school students. This research applies the research and development (R&D) method with the plomp model, which consists of three stages, namely initial investigation, development, and assessment. The quality of teaching modules and LKPD is assessed based on three main aspects, namely validity, practicality, and effectiveness. Data collection was carried out using various instruments, such as observation sheets, validation sheets, validation questionnaire and response questionnaire, interview guidelines, and ability tests to measure students' mathematical reasoning skills. The results of the analysis showed that the average validity of the teaching module reached 0.87 with the category of very valid, while the LKPD obtained an average validity of 0.84 with the same category. In terms of practicality, the teaching modules and LKPD with the category are very practical with scores of 92% and 91%, respectively. In addition, this learning tool is effective in improving student mathematical reasoning abilities after using the teaching modules and LKPD. Based on these findings, it can be concluded that the teaching modules and mathematics LKPD based on local wisdom in Payakumbuh City that were developed have met the criteria as a valid, practical, and effective learning tool.

Keywords: Learning Tools; Local Wisdom: Mathematical Reasoning Ability; Payakumbuh City.



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

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v15i1.12386>

PENDAHULUAN

Suparman et al. (2021) mengemukakan bahwa kemampuan penalaran matematis memiliki peran penting dalam menyelesaikan masalah, khususnya masalah non rutin. Menurut Ridwan (2017) kemampuan penalaran merupakan salah satu hal yang harus dimiliki siswa dalam belajar matematika. Oleh karena itu, Sumarmo (2015) menyatakan bahwa penalaran matematis perlu dikuasai, karena mencakup keterampilan menarik kesimpulan logis secara sistematis, analitis, kritis, dan kreatif. Meskipun demikian, hasil penelitian Tita et al. (2021) dan Mulyani et al. (2025) mengemukakan bahwa kemampuan penalaran siswa SMP di Indonesia masih rendah.

Isnaeni et al. (2018) menunjukkan bahwa kemampuan penalaran matematis siswa masih tergolong rendah. Menurut Putri et al. (2019) siswa dengan kemampuan penalaran rendah akan selalu mengalami kesulitan dalam menghadapi berbagai persoalan. Selanjutnya, penelitian yang dilakukan oleh Vebrian et al. (2021) menyatakan bahwa rendahnya kemampuan penalaran matematis disebabkan karena siswa tidak terbiasa mengerjakan soal penalaran, kurang menguasai konsep, dan sulit memahami soal.

Observasi di tiga sekolah yaitu SMP N 1 Kecamatan Mungka, SMP N 2 Kecamatan Guguak, dan SMP N 1 Kecamatan Akabiluru mengungkapkan bahwa kemampuan penalaran matematis siswa masih tergolong rendah. Hal ini terlihat dari proses pembelajaran, dimana guru kurang membimbing siswa untuk menggunakan penalaran sesuai dengan indikatornya, seperti mengidentifikasi pola, membuat dugaan, menarik kesimpulan logis, memberikan penjelasan atau pembuktian, serta mengevaluasi kebenaran

solusi dalam menyelesaikan masalah matematis. Hal ini menyebabkan siswa terbiasa dengan pembelajaran dimana guru menjadi pusat aktivitas pembelajaran, proses belajar berfokus pada penyampaian materi secara langsung oleh guru, dan soal-soal yang diberikan kepada siswa cenderung soal rutin yang dapat diselesaikan melalui prosedur yang sudah ada.

Selain itu, diperoleh informasi bahwa pembelajaran matematika masih terbatas menggunakan buku panduan dari sekolah. Buku panduan yang digunakan belum memenuhi kebutuhan belajar siswa, terutama pada mata pelajaran matematika. Buku panduan yang digunakan dalam pembelajaran matematika masih belum memfasilitasi kemampuan penalaran matematis siswa sehingga belum dapat meningkatkan kemampuan penalaran matematis siswa. Penyajian materi dan soal masih bersifat abstrak dan belum terhubung dengan konteks kehidupan siswa, sehingga membuat materi sulit dipahami dan kurang relevan.

Untuk mengatasi permasalahan ini, salah satu inovasi yang dapat dilakukan yaitu dengan mengintegrasikan kearifan lokal menjadi bahan pembelajaran bagi siswa. Menurut Ria et al. (2022) siswa lebih mudah memahami materi yang dihubungkan dengan budaya dan pembelajaran menjadi lebih bermakna. Wahyudi et al. (2016) mengemukakan bahwa soal penalaran dengan konteks budaya yang valid, praktis memiliki efek potensial. Wanabuliandari & Purwaningrum (2018) menyebutkan bahwa melalui kearifan lokal siswa akan lebih memahami materi matematika sehingga pembelajaran lebih bermakna.

Penelitian lainnya oleh Amilawati (2025) mengemukakan bahwa perlu dan pentingnya dilakukan inovasi pembe-

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v15i1.12386>

ajaran untuk meningkatkan kemampuan penalaran. Cervantes-Barraza & Araujo (2023) menemukan bahwa penalaran dan etnomatematika atau budaya yang dikaitkan dengan matematika dirancang melalui tugas matematika mendukung siswa dalam mengembangkan keterampilan seperti menalar.

Menurut Ferdianto (2018) kearifan lokal merupakan pedoman dalam hidup dan karakter bangsa. Pendidikan berbasis kearifan lokal adalah pendidikan yang mengajarkan siswa untuk selalu lekat dengan situasi konkret yang mereka hadapi. Kearifan lokal pada penelitian ini adalah kearifan lokal Kota Payakumbuh. Kota Payakumbuh memiliki ikon sebagai “Kampung rendang”, “Kota batiah”, dan “Kota Galamai” yang merupakan makanan tradisional.

Selain makanan tradisional, tradisi maantaan asam, manjapuik marapulai, manigo hari, diarak bako, pacu itiak, dan potang balimau juga merupakan kearifan lokal Kota Payakumbuh. Tradisi ini termasuk dalam kearifan lokal Kota Payakumbuh karena mencerminkan tradisi yang diwariskan secara turun temurun dan memiliki nilai budaya yang khas dari masyarakat setempat.

Secara keseluruhan penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan perangkat pembelajaran berbasis kearifan lokal Kota Payakumbuh untuk meningkatkan kemampuan penalaran matematis siswa. Diharapkan, pendekatan ini tidak hanya meningkatkan kemampuan penalaran matematis, tetapi juga menumbuhkan minat dan motivasi belajar matematika siswa.

METODE

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian pengembangan (*Research and Development*). Penelitian dilakukan di SMP N 1 Kecamatan Mungka pada kelas VII dalam rentang

waktu 17 Februari hingga 9 April 2025. Penelitian ini tidak hanya berfokus pada pengembangan modul ajar dan LKPD tetapi juga mengevaluasi tingkat kevalidan, kepraktisan, dan keefektifannya dalam meningkatkan kemampuan penalaran matematis siswa.

Model pengembangan yang digunakan yaitu model Plomp, karena model Plomp di pandang lebih luwes dan fleksibel disbanding model lainnya. Model Plomp terdiri dari tiga tahap atau fase, yaitu fase investigasi awal (*preliminary research*), fase pengembangan atau pembuatan prototype (*prototyping phase*), dan fase penilaian (*assessment phase*). Pada tahap investigasi awal (*preliminary research*), dilakukan pengumpulan dan analisis data melalui observasi lapangan dan wawancara dengan pendidik dan siswa kelas VII. Fase ini dilakukan beberapa kegiatan seperti, analisis kebutuhan, analisis kurikulum, analisis siswa, dan analisis konsep.

Selanjutnya, fase pengembangan atau pembuatan prototype (*prototyping phase*). Pada tahap ini dirancang prototype modul ajar dan LKPD dengan memperhatikan kelayakan isi, penyajian materi, penggunaan Bahasa yang tepat, serta aspek visual atau grafis. Modul ajar yang dikembangkan berbasis kearifan lokal Kota Payakumbuh mencakup aktivitas yang dapat merangsang kemampuan penalaran matematis siswa.

Fase terakhir yaitu fase penilaian (*assessment phase*), pada tahap ini dilakukan penilaian terhadap produk yang telah dikembangkan melalui uji coba lapangan. Penilaian bertujuan untuk mengukur apakah produk yang dihasilkan memenuhi kriteria praktis dan efektif. Revisi dilakukan berdasarkan hasil uji coba guna memastikan modul ajar dapat dimanfaatkan secara maksimal.

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v15i1.12386>

Penelitian ini mengumpulkan data dalam bentuk kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif diperoleh melalui observasi dan wawancara, sedangkan data kuantitatif dikumpulkan melalui angket validasi dan angket respon, serta tes kemampuan penalaran matematis. Instrument yang digunakan dalam pengumpulan data meliputi instrument penelitian awal, lembar validasi, angket respon dari pendidik dan siswa, serta alat observasi pelaksanaan pembelajaran. Selain itu, untuk meningkatkan keakuratan data, digunakan juga instrument tambahan seperti *self evaluation*. Teknik analisis data yang digunakan pada tahap *preliminary research* adalah analisis kevalidan, di mana data dari para ahli dianalisis secara deskriptif dengan merevisi produk berdasarkan saran dari validator. Analisis dilakukan menggunakan data yang diperoleh dari lembar validasi. Sebelum menentukan validitas modul ajar dan LKPD terlebih dahulu dilakukan penilaian terhadap validitas lembar validasi yang digunakan. Data diolah dengan menghitung rerata skor dengan rumus (1) Walpole (1995)

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n} \quad (1)$$

Keterangan :

\bar{x} = Rerata skor

n = Banyak butir penilaian

x_i = Skor pada butir penilaian

Kriteria validitas menggunakan klasifikasi pada tabel 1.

Tabel 1. Kriteria validitas

Kriteria	Interpretasi
$0 < V \leq 0,4$	Kurang valid
$0,4 < V \leq 0,8$	Validitas sedang
$0,8 < V \leq 1$	Sangat valid

Skor rata-rata validitas modul ajar yaitu 0,88 dengan kriteria sangat valid dan skor rata-rata validitas LKPD yaitu

84 artinya modul ajar sangat valid. Artinya perangkat pembelajaran telah sesuai dengan tujuan pembelajaran, indikator kemampuan penalaran, serta konteks kearifan lokal yang diintegrasikan dalam pembelajaran.

Selanjutnya, dilakukan analisis kepraktisan yang mencakup analisis hasil wawancara, evaluasi lembar keterlaksanaan perangkat pembelajaran serta analisis angket kepraktisan yang dihitung menggunakan rumus (2) Walpole (1995).

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n} \quad (2)$$

Keterangan :

\bar{x} = rerata skor

n = banyak butir penilaian

x_i = skor pada butir penilaian

Kategori kepraktisan menggunakan klasifikasi pada Tabel 2.

Tabel 2. kriteria kepraktisan

Kriteria	Interpretasi
$85 < P \leq 100$	Sangat praktis
$70 < P \leq 85$	Praktis
$55 < P \leq 70$	Cukup praktis
$40 < P \leq 55$	Kurang praktis
$25 < P \leq 40$	Tidak praktis

Hasil evaluasi lembar keterlaksanaan perangkat pembelajaran diperoleh rata-rata yaitu 91% dengan kategori sangat praktis. Hasil analisis angket kepraktisan diperoleh rata-rata 91% dengan kategori sangat praktis. Artinya perangkat pembelajaran memenuhi kriteria kepraktisan dan layak digunakan dalam pembelajaran matematika.

Efektivitas modul ajar dan LKPD diperoleh melalui analisis hasil tes kemampuan penalaran matematis siswa. Analisis dilakukan secara kuantitatif dengan membandingkan skor kemampuan penalaran matematis sebelum dan

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v15i1.12386>

sesudah menggunakan perangkat pembelajaran. Data diperoleh melalui tes uraian yang disusun berdasarkan indikator kemampuan penalaran matematis, meliputi: (1) menyajikan pernyataan secara lisan, tertulis, gambar dan diagram, (2) mengajukan dugaan, (3) melakukan manipulasi data, (4) menarik kesimpulan, menyusun bukti, memberikan alasan atau bukti terhadap beberapa solusi, (5) menarik kesimpulan dari pernyataan, (6) memeriksa kesahihan suatu argument, (7) menemukan pola atau sifat dari gejala matematis untuk membuat generalisasi. Penilaian tes dilakukan dengan mengacu pada penskoran tes kemampuan penalaran matematis. Hasil tes dianalisis dengan menghitung hasil kemampuan penalaran matematis dengan rumus :

$$N = \frac{\text{skor perolehan}}{\text{skor maksimal}} \times 100 \quad (3)$$

Selanjutnya data hasil perhitungan di atas diklasifikasikan dengan ketentuan pada Tabel 3.

Tabel 3. Kriteria ketuntasan

Kriteria	Interpretasi
$86 \leq \bar{x} < 100$	Mahir
$66 \leq x < 85$	Cakap
$41 \leq x < 64$	Layak
$0 \leq x < 40$	Baru berkembang

Teknik analisis tersebut, efektivitas modul ajar dan LKPD dapat ditentukan secara objektif dan terukur berdasarkan peningkatan kemampuan penalaran matematis siswa setelah menggunakan perangkat pembelajaran berbasis kearifan lokal. Efektivitas perangkat pembelajaran diujicoba melalui *field test*. Uji coba dilakukan dengan menggunakan tes uraian. Produk dikatakan efektif apabila terjadi peningkatan sebelum dan setelah menggunakan perangkat pembelajaran. Jika rata-rata kemampuan penalaran

siswa setelah menggunakan perangkat pembelajaran berada pada kategori mahir ($\geq 86\%$), maka modul ajar dan LKPD yang dikembangkan dinyatakan efektif dalam meningkatkan kemampuan penalaran matematis siswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian pengembangan dilakukan melalui tiga tahap, yaitu tahap investigasi awal (*preliminary research*), tahap pengembangan atau prototype (*development or prototyping stage*), dan tahap penilaian (*assessment stage*). Pada tahap investigasi awal ini dilakukan untuk mengumpulkan informasi sebelum merancang dan mengembangkan produk. Tahap ini dilakukan dengan beberapa kegiatan yaitu analisis kebutuhan, analisis kurikulum, analisis siswa, dan analisis konsep. Hasil analisis kebutuhan diperoleh bahwa proses pembelajaran yang berlangsung selama ini masih berfokus pada pendidik. Namun, adakalanya juga berpusat pada siswa, meskipun pelaksanaannya belum maksimal. Hasil analisis siswa diperoleh bahwa kemampuan siswabervariasi, mulai dari peserta didik dengan kemampuan tinggi, sedang, dan rendah. Hasil analisis kurikulum difokuskan pada materi perbandingan semester 2 yang terdiri dari 6 Tujuan Pembelajaran (TP) dan 16 Alur Tujuan Pembelajaran (ATP). Hasil analisis konsep yaitu materi perbandingan meliputi memahami dan menentukan nilai perbandingan dua besaran yang satuannya sama, perbandingan dua besaran yang satuannya berbeda, memahami dan menentukan perbandingan senilai serta penerapannya, memahami dan menentukan perbandingan berbalik nilai serta penerapannya, serta membedakan perbandingan senilai dan berbalik nilai melalui tabel.

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v15i1.12386>

Setelah tahap investigasi awal selanjutnya dilakukan tahap pengembangan yang diawali dengan merancang produk yang dikembangkan seperti modul ajar dan LKPD berbasis kearifan lokal Kota Payakumbuh.

1. Modul Ajar Berbasis Kearifan Lokal Kota Payakumbuh

Rancangan modul ajar dilakukan dengan melibatkan langkah-langkah pembelajaran berbasis kearifan lokal Kota Payakumbuh. Adapun uraian karakteristik modul ajar yang telah dirancang :

a. Cover Modul Ajar

Cover modul ajar terdapat logo UNP, logo kurikulum merdeka, kearifan lokal, judul materi, fase D, identitas penulis, dan satuan pendidikan. Cover modul ajar dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Cover Modul Ajar

b. Daftar isi

Tampilan daftar isi modul ajar dapat dilihat pada Gambar 2.

DAFTAR ISI	
DAFTAR ISI	i
Modul Ajar 1	3
Modul Ajar 2	8
Modul Ajar 3	13
Modul Ajar 4	18
Modul Ajar 5	22
Modul Ajar 6	27

Gambar 2. Daftar Isi

c. Informasi umum

Pada Informasi umum terdapat identitas penulis, kompetensi awal, profil pelajar pancasila, sarana dan prasarana, target siswa, serta model atau pendekatan pembelajaran yang digunakan (beberapa diantaranya dapat dilihat pada Gambar 3 sampai 5).

INFORMASI UMUM	
A. IDENTITAS PENULIS MODUL	
Nama Penyusun	Novia Rahmatul Azizah, S.Pd.
Nama Sekolah	SMP N 1 Kecamatan Mungka
Tahun Pelajaran	2024/2025
Fase/Kelas/Semester	D/VII/Genap
Mata Pelajaran	Matematika
Alokasi Waktu	12 x 40 (6 pertemuan)
Domain/Topik	Perbandingan

Gambar 3. Identitas Modul Ajar

C. PROFIL PELAJAR PANCASILA	
Beriman, Bertakwa kepada Tuhan YME dan Berakhlak mulia.	Berdoa sebelum memulai pembelajaran.
Gotong royong	Bekerjasama mencari informasi lebih tentang materi yang diberikan dan berdiskusi dalam kelompok.
Kreatif	Kreatif dalam memodelkan perbandingan senilai dan berbalik nilai, perbandingan dua besaran yang satuannya sama dan berbeda, serta membedakan perbandingan senilai dan berbalik nilai menggunakan tabel dalam permasalahan kontekstual.
Bemalar Kritis	Menganalisis dan menemukan konsep perbandingan senilai dan berbalik nilai.

Gambar 4. Profil Pelajar Pancasila

D. SARANA DAN PRASARANA	
Media	Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis Kearifan Lokal Kota Payakumbuh.
Alat	- Papan tulis - Spidol
Sumber Belajar	Buku Matematika SMP Kelas VII

Gambar 5. Sarana dan Prasarana

d. Komponen Inti

Pada bagian kompetensi inti, terdapat Tujuan Pembelajaran, Asesmen, Pemahaman Bermakna, Pertanyaan Tematik, dan Kegiatan Pembelajaran yang beberapa tampilannya dapat dilihat pada Gambar 6 sampai 11.

D. TUJUAN PEMBELAJARAN
B.1 Menjelaskan konsep perbandingan dua besaran yang satuannya sama.
B.2 Menentukan nilai perbandingan dua besaran yang satuannya sama.
B.3 Menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari berbasis kearifan lokal Kota Payakumbuh pada perbandingan dua besaran yang satuannya sama.
B.4 Menjelaskan konsep perbandingan dua besaran yang satuannya berbeda.
B.5 Menentukan nilai perbandingan dua besaran yang satuannya berbeda.
B.6 Menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari berbasis kearifan lokal Kota Payakumbuh pada perbandingan dua besaran yang satuannya berbeda.
B.7 Menjelaskan konsep perbandingan senilai.
B.8 Menentukan nilai perbandingan senilai.
B.9 Menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari yang berbasis kearifan lokal Kota Payakumbuh pada perbandingan senilai.
B.10 Menjelaskan konsep perbandingan berbalik nilai.
B.11 Menentukan nilai perbandingan berbalik nilai.
B.12 Menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari yang berbasis kearifan lokal Kota Payakumbuh pada perbandingan berbalik nilai.
B.13 Membedakan perbandingan senilai dan berbalik nilai dengan menggunakan tabel.
B.14 Menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari yang berbasis kearifan lokal Kota Payakumbuh pada perbandingan senilai menggunakan tabel.
B.15 Membedakan perbandingan senilai dan berbalik nilai dengan menggunakan tabel.
B.16 Menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari yang berbasis kearifan lokal Kota Payakumbuh pada perbandingan berbalik nilai menggunakan tabel.

Gambar 6. Tujuan Pembelajaran

F. PEMAHAMAN BERMAKNA
Peserta didik mampu menemukan konsep perbandingan dua besaran yang satuannya sama, perbandingan dua besaran yang satuannya berbeda, perbandingan senilai dan berbalik nilai, membedakan perbandingan senilai dan berbalik nilai.

Gambar 7. Pemahaman Bermakna

G. PERTANYAAN PEMANTIK
1. Bagaimana perbandingan dua besaran yang satuannya sama?
2. Bagaimana perbandingan dua besaran yang satuannya berbeda?
3. Bagaimana menentukan nilai perbandingan senilai?
4. Bagaimana menentukan nilai perbandingan berbalik nilai?
5. Bagaimana menentukan perbedaan perbandingan senilai dengan berbalik nilai menggunakan tabel?


Gambar 8. Pertanyaan Pemantik

Pendahuluan (15 menit)
Orientasi :
1. Peserta didik menjawab salam guru kemudian berdoa bersama dipimpin ketua kelas.
2. Peserta didik melaporkan kehadirannya (difokuskan pada yang tidak hadir saja).
3. Peserta didik siap untuk mengikuti proses pembelajaran disertai memeriksa kerapian.
4. Peserta didik termotivasi untuk mencapai kompetensi dan karakter yang sesuai dengan Profil Pelajar Pancasila.
Apersepsi :
5. Peserta didik diminta untuk mengaitkan dan mengingat materi pembelajaran yang akan dipelajari dengan pengalaman pada materi sebelumnya. Setelah guru meminta dua orang peserta didik maju kedepan dan memberikan 3 kg tepung ke siswa A dan 2 kg tepung ke siswa B, peserta didik diminta untuk menyatakan perbandingan dari berat tepung tersebut. <i>Misalnya : "Di Sekolah Dasar ananda tentu sudah belajar tentang perbandingan bukan? Coba ananda nyatakan perbandingan antara berat tepung siswa A dan berat tepung pada siswa B".</i> Kemudian peserta didik diingatkan kembali tentang cara menyatakan perbandingan, baik menggunakan notasi (:) atau dengan pecahan, cara menyederhanakan pecahan dan menyelesaikan beberapa masalah perbandingan.

Gambar 9. Kegiatan pembelajaran bagian "Pendahuluan"

PERSEKUALAMAH!

Gelamai



Gambar 3

Gelamai pertama kali dikenal pada tahun 1773 saat perlawanan Kota Payakumbuh. Gelamai merupakan sambal tradisional yang terbuat dari tepung ketan, gula aren, dan udang. Gelamai memiliki makna sesuai dengan filosofi masyarakat Minangkabau, yakni tegap, tegas, lantak, bakarak, dan durang. Artinya, ketan, gula aren, udang, ketan, dan ketan. Makanan ini memiliki makna yang mendalam dan perbandingan yang digunakan secara umum. Makanan ini merupakan salah satu hidangan yang disajikan pada perayaan adat yang sangat penting bagi masyarakat Minangkabau. Makanan ini memiliki makna yang mendalam dan perbandingan yang digunakan secara umum. Makanan ini merupakan salah satu hidangan yang disajikan pada perayaan adat yang sangat penting bagi masyarakat Minangkabau.

3. Guru meminta peserta didik mencermati permasalahan tentang perbandingan dua besaran yang satuannya sama berbasis kearifan lokal Kota Payakumbuh serta mendiskusikan penyelesaiannya.

AYO INFORMASI!

Pada tahun gelamai memiliki kandungan lemak serta karbohidrat yang banyak. Peserta didik diharapkan dapat mencari informasi tentang lemak dan karbohidrat yang diperlukan untuk membuat gelamai. Peserta didik diharapkan dapat mencari informasi tentang lemak dan karbohidrat yang diperlukan untuk membuat gelamai. Peserta didik diharapkan dapat mencari informasi tentang lemak dan karbohidrat yang diperlukan untuk membuat gelamai.

4. Peserta didik menuliskan informasi yang diketahui pada kotak yang telah disediakan.

AYO MEMEMUKANI!

Berdasarkan bacaan di atas, tentukanlah apa saja yang diketahui!

5. Peserta didik berdiskusi untuk menentukan apakah perbandingan memiliki satuan yang sama dengan memberikan tanda centang pada kolom yang telah disediakan.

Gambar 10. Kegiatan pembelajaran bagian "Kegiatan Inti"

Penutup (15 menit)
1. Peserta didik diberikan informasi materi selanjutnya yaitu perbandingan dua besaran yang satuannya berbeda untuk dipelajari di rumah.
2. Kegiatan pembelajaran diakhiri dengan mengucapkan kalimat syukur dan berdoa semoga apa yang telah dipelajari dapat dipahami dengan baik.
3. Peserta didik menutup pembelajaran hari ini dengan menjawab salam.
4. Peserta didik dan guru memberikan pendapat atau saran sebagai refleksi pembelajaran.

Gambar 11. Kegiatan pembelajaran bagian "Penutup"

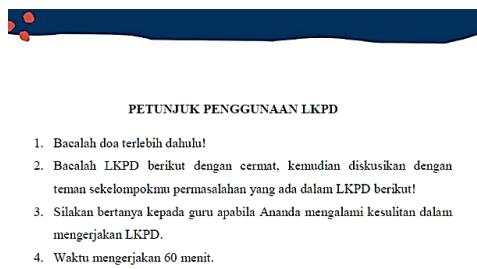
2. LKPD Berbasis Kearifan Lokal Kota Payakumbuh.

Bagian-bagian LKPD berbasis kearifan lokal kota Payakumbuh yang telah dikembangkan dapat dilihat pada Gambar 12 sampai 17.



Gambar 12. Cover LKPD

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v15i1.12386>

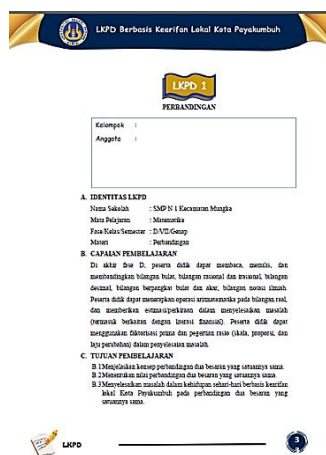


Gambar 13. Petunjuk Penggunaan

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR i
 DAFTAR ISI ii
 KEARIFAN LOKAL KOTA PAYAKUMBUH 1
 PETUNJUK PENGGUNAAN LKPD 2
 LKPD 1 3
 LKPD 2 10
 LKPD 3 17
 LKPD 4 24
 LKPD 5 31
 LKPD 6 38
 DAFTAR PUSTAKA 45

Gambar 14. Daftar Isi LKPD



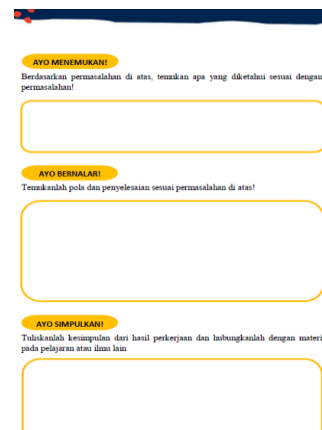
Gambar 15. Identitas LKPD

Tabel 4. Hasil Validasi Modul Ajar

No	Aspek yang dinilai	Nilai validasi	Kategori
1	Aspek kelayakan isi	0,84	Sangat valid
2	Aspek penyajian	0,93	Sangat valid
3	Aspek kegrafikan	0,84	Sangat valid
4	Aspek Bahasa	0,94	Sangat valid
Rata-rata keseluruhan		0,88	Sangat valid

2. Validasi LKPD Berbasis Kearifan Lokal Kota Payakumbuh.

Hasil validasi LKPD berbasis kearifan lokal kota Payakumbuh tersaji pada Tabel 5. Berdasarkan Tabel 5,



Gambar 16. Langkah-langkah LKPD



- Latihan Soal**
- Proses pembuatan galamai melibatkan pengukuran bahan. Sebanyak 30 kg adonan galamai membutuhkan gula aren yang jumlahnya lebih 8 kg dibandingkan dengan tepung ketan. Perbandingan antara gula aren dan tepung ketan adalah 5:3. Berdasarkan informasi tersebut, tentukan berat masing-masing bahan!
 - Galamai merupakan makanan tradisional yang terbuat dari tepung beras ketan, gula aren, dan santan. Proses pembuatan galamai melibatkan pengukuran bahan. Dalam pembuatan galamai 6 kg tepung ketan membutuhkan 9 kg gula aren dan 6 kg santan dalam satu resep. Jika ia ingin menggunakan 8 kg tepung ketan dan 12 kg gula aren, berapa kg santan yang harus digunakan agar rasanya tetap seimbang?
 - Pembuatan galamai melibatkan pengukuran bahan-bahan seperti gula aren, santan, dan tepung ketan. Dalam satu kali proses memasak, produksi galamai menghasilkan 60 kg galamai. Jika perbandingan gula aren, santan, dan tepung ketan berturut-turut adalah 5 : 4 : 3, tentukan masing-masing berat bahan!

Gambar 17. Contoh Soal Latihan

1. Validasi Modul Ajar Berbasis Kearifan Lokal Kota Payakumbuh.

Perangkat pembelajaran yang dikembangkan ini telah divalidasi oleh 3 orang ahli. Hasil validasi modul ajar yang dikembangkan dapat dilihat pada Tabel 4. Berdasarkan Tabel 4, hasil validasi menunjukkan bahwa produk termasuk dalam kategori valid dengan rata-rata nilai modul ajar yaitu 0,88.

rata-rata validitas LKPD pada setiap aspek adalah sangat valid. Secara keseluruhan LKPD yang dikembangkan mempunyai rata-rata 0,84 dan masuk dalam kategori sangat valid.

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v15i1.12386>

Tabel 5. Hasil Validasi LKPD

No	Aspek yang dinilai	Nilai validasi	Kategori
1	Aspek kelayakan isi	0,87	Sangat valid
2	Aspek penyajian	0,78	Validitas sedang
3	Aspek kegrafikan	0,78	Validitas sedang
4	Aspek Bahasa	0,93	Sangat valid
Rata-rata keseluruhan		0,84	Sangat valid

Hasil praktikalitas dari modul ajar dan LKPD berbasis kearifan lokal Kota Payakumbuh menunjukkan bahwa modul ini mudah dipahami dan digunakan oleh siswa. Sejalan dengan pendapat Rakhmawati (2016) yang menyatakan bahwa aktivitas-aktivitas pembelajaran matematika yang terdapat budaya akan menambah wawasan siswa. Kepraktisan modul ajar dan LKPD diuji melalui rangkaian percobaan, salah satunya dengan *one to one evaluation* yang melibatkan tiga siswadengan kemampuan yang berbeda tinggi, sedang, dan rendah. *One to one*

evaluation dilakukan pada tanggal 17 – 19 Februari 2025 terhadap tiga orang siswakelas VII SMP Negeri 1 Mungka. Pendekatan ini bertujuan untuk menilai bagaimana perangkat pembelajaran dapat digunakan serta dimanfaatkan oleh siswadengan tingkat kemampuan yang bervariasi.

Selanjutnya *small group evaluation* dilakukan pada enam siswayang berlangsung dari tanggal 21 hingga 26 Februari 2025 setelah jam sekolah dan menunjukkan nilai praktikalitas sebesar 91% dengan kategori sangat praktis, dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Hasil Angket Praktikalitas Modul Ajar Berbasis Kearifan lokal Kota Payakumbuh (*small group evaluation* – respon siswa)

No	Aspek yang dinilai	Nilai validasi	Kategori
1	Keterbacaan dan kejelasan materi	96%	Sangat praktis
2	Keterpakaian dan kemudahan penggunaan	82%	Sangat praktis
3	Daya Tarik	100%	Sangat praktis
4	Kesesuaian alokasi waktu	87%	Sangat praktis
Rata-rata keseluruhan		91%	Sangat praktis

Siswa menunjukkan antusiasme yang tinggi terhadap penggunaan modul ajar dan LKPD yang menjadikan proses pembelajaran menjadi lebih menyenangkan.

Pada tahap penilaian (*assessment phase*), dilakukan *field test* terhadap 25 orang siswa kelas VII. Hasilnya menunjukkan bahwa penggunaan modul ajar dan LKPD berbasis kearifan lokal Kota Payakumbuh efektif meningkatkan kemampuan penalaran matematis siswa. Hasil observasi keterlaksanaan dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Observasi Keterlaksanaan Perangkat Pembelajaran

No	Aspek Penilaian	Persentase	Kategori
1	Kegiatan pendahuluan	95%	Sangat praktis
2	Kegiatan ini	82%	Praktis
3	Kegiatan penutup	96%	Sangat praktis
Rata-rata		91%	Sangat praktis

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v15i1.12386>

Observasi keterlaksanaan modul ajar menunjukkan bahwa nilai sebesar 95% dengan kategori sangat praktis. Menurut Afandi (2017) perangkat pembelajaran menggunakan budaya membuat siswa merasa lebih akrab dengan budaya sendiri.

Pendidik menyatakan bahwa modul ajar mendukung pemahaman siswa secara lebih baik serta mendorong keterlibatan aktif siswadi dalam diskusi kelas. Setelah modul ajar dan LKPD diperbaiki pada tahap *small group evaluation*, kegiatan dilanjutkan dengan

uji coba lapangan yang berlangsung pada tanggal 5 Maret hingga 9 April 2025. Selain itu, kepraktisan penggunaan modul ajar juga dievaluasi pada tahap *field test*. Modul ajar berbasis kearifan lokal Kota Payakumbuh memperoleh nilai kepraktisan sebesar 85% yang termasuk dalam kategori sangat praktis. Hasil kepraktisan modul ajar dapat dilihat pada Tabel 8. Lebih lanjut, hasil rata-rata nilai siswa pada tes kemampuan penalaran matematis dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 8 Hasil Angket Praktikalitas Modul Ajar Berbasis Kearifan lokal Kota Payakumbuh (*field test* – respon siswa)

No	Aspek yang dinilai	Nilai validasi	Kategori
1	Keterbacaan dan kejelasan materi	87%	Sangat praktis
2	Keterpakaian dan kemudahan penggunaan	83%	Praktis
3	Daya Tarik	87%	Sangat praktis
4	Kesesuaian alokasi waktu	83%	Sangat praktis
Rata-rata keseluruhan		85%	Sangat praktis

Tabel 9. Rata-rata Nilai Siswa

No	Langkah Kemampuan Penalaran Matematis	Persentase (%)
1	Mengajukan dugaan	95%
2	Menemukan pola atau sifat dari gejala matematis dan generalisasi	86%
3	Melakukan manipulasi matematika	85%
4	Memeriksa kesahihan suatu argument	75%
5	Menarik kesimpulan dari pernyataan	87%
Rata-rata		86%

Hasil dari tes kemampuan penalaran matematis menunjukkan bahwa untuk indikator 1 diperoleh rata-rata 95% dengan kategori mahir, indikator 2 diperoleh diperoleh rata-rata 86% dengan kategori mahir, indikator 3 diperoleh diperoleh rata-rata 85% dengan kategori cukup, indikator 4 diperoleh diperoleh rata-rata 75% dengan kategori cukup, indikator 5 diperoleh diperoleh rata-rata 87% dengan kategori mahir, sedangkan rata-rata keseluruhan adalah 86% dengan kategori mahir.

Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai rata-rata pada setiap indikator kemampuan penalaran matematis siswa berada di atas 60%, yang mengindikasikan bahwa kemampuan penalaran matematis siswa berada pada kategori baik. Penelitian ini menunjukkan bahwa siswa tidak hanya mampu memperoleh jawaban akhir, tetapi juga mampu menjelaskan proses berpikir, mengaitkan konsep, serta mengomunikasikan ide matematis secara logis.

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v15i1.12386>

Pencapaian ini dipengaruhi oleh penggunaan pembelajaran berbasis kearifan lokal Kota Payakumbuh yang menyajikan permasalahan matematika dalam konteks kehidupan sehari-hari. Konteks lokal yang familiar membuat siswa lebih mudah memahami situasi masalah, sehingga kesulitan siswa dalam memahami konteks dapat diminimalkan dan siswa dapat lebih fokus pada penalaran matematis.

Penelitian ini memiliki kesesuaian dengan beberapa penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa integrasi kearifan lokal dalam pembelajaran memberikan dampak positif terhadap kemampuan matematis siswa. Wahyudi et al. (2016) menyatakan bahwa soal penalaran dengan konteks budaya yang dirancang secara valid dan praktis memiliki efek potensial dalam mengembangkan kemampuan matematis siswa. Wanabuliandari dan Purwaningrum (2018) juga menyebutkan bahwa penggunaan kearifan lokal menjadikan pembelajaran lebih bermakna sehingga memudahkan siswa mudah memahami materi. Sejalan dengan itu, Maulidina Hs dan Prastiwi (2025) menyebutkan bahwa bahan ajar yang diintegrasikan dengan kearifan lokal dapat meningkatkan kemampuan penalaran matematis siswa.

Hidayah dan Jailani (2025) menyatakan bahwa modul e-modul berbasis budaya menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan terhadap kemampuan penalaran siswa. Cervantes-Barraza & Araujo (2023) menemukan bahwa pendekatan budaya melalui tugas-tugas kontekstual mendukung pengembangan penalaran. Hasil penelitian ini sejalan dengan pendapat Raharjo et al. (2020) yang menyatakan bahwa siswa dengan kemampuan penalaran baik cenderung mampu mengomunikasikan ide secara jelas.

Penelitian ini memiliki kelebihan dibandingkan penelitian sebelumnya, yaitu tidak hanya menekankan penggunaan konteks budaya lokal dalam penyajian soal, tetapi juga mengintegrasikannya secara sistematis ke dalam keseluruhan perangkat pembelajaran, mulai dari perencanaan, pelaksanaan, hingga evaluasi pembelajaran. Di sisi lain, keterbatasan ini terletak pada cakupan materi dan subjek penelitian masih terbatas pada siswa kelas VII SMP, sehingga hasil penelitian belum dapat digeneralisasikan secara luas. Meskipun demikian, kesesuaian hasil penelitian ini dengan temuan sebelumnya menunjukkan bahwa perangkat pembelajaran berbasis kearifan lokal memiliki potensi yang kuat sebagai alternatif pembelajaran matematika.

Secara keseluruhan, penelitian ini menemukan bahwa perangkat pembelajaran berbasis kearifan lokal Kota Payakumbuh yang dikembangkan tidak hanya memenuhi kriteria valid dan praktis, tetapi juga efektif dalam meningkatkan kemampuan penalaran matematis peserta didik kelas VII SMP melalui pembelajaran yang kontekstual, bermakna, dan relevan dengan lingkungan sosial budaya siswa.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data, dapat disimpulkan bahwa perangkat pembelajaran matematika yang dikembangkan dengan mengintegrasikan kearifan lokal Kota Payakumbuh, berupa modul ajar dan LKPD, telah memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif. Validitas perangkat ini dibuktikan melalui hasil validasi para ahli, menegaskan bahwa modul ajar dan LKPD telah memenuhi standar kelayakan dari segi isi, penyajian, tampilan grafis, dan bahasa.

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v15i1.12386>

Dari aspek kepraktisan, modul ajar dan LKPD dinilai mudah dibaca, diterapkan, serta disajikan dengan bahasa yang jelas dan komunikatif. Selain itu, perangkat pembelajaran ini terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan penalaran matematis siswa.

Saran dalam penelitian ini sebaiknya perangkat pembelajaran berbasis kearifan lokal Kota Payakumbuh disarankan untuk dapat digunakan oleh pendidik sebagai alternatif sumber belajar karena produk sudah dinyatakan valid, praktis, dan efektif. Perangkat pembelajaran ini juga dapat dijadikan pedoman bagi peneliti lain untuk mengembangkan sumber belajar untuk materi lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Afandi, J. (2017). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Kontekstual Budaya Lombok. *Beta Jurnal Tadris Matematika*, 10(1), 1. <https://doi.org/10.20414/betajtm.v10i1.83>
- Amilawati, D. (2025). Peningkatan Kemampuan Koneksi dan Penalaran Matematis Siswa Sekolah Menengah Pertama melalui Pendekatan Pembelajaran STEM. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(1), 105–113. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v9i1.3614>
- Cervantes-Barraza, J. A., & Araujo, A. A. (2023a). Design of interactive mathematical tasks that make up the reasoning and the Ethnomathematics program. *Journal on Mathematics Education*, 14(3), 469–482. <https://doi.org/10.22342/jme.v14i3.p469-482>
- Cervantes-Barraza, J. A., & Araujo, A. A. (2023b). Design of interactive mathematical tasks that make up the reasoning and the Ethnomathematics program. *Journal on Mathematics Education*, 14(3), 469–482. <https://doi.org/10.22342/jme.v14i3.p469-482>
- Ferdianto, F. (2018). Pengembangan Bahan Ajar Media Pembelajaran Berbasis Kearifan Lokal. *Jurnal Nasional Pendidikan Matematika*, 2(1), 37–47. <https://doi.org/https://doi.org/10.33603/jnpm.v2i1.781>
- Hidayah, N., & Jailani, J. (2025). Development of E-Module for Mathematics Learning for Junior High School Students Based on Local Culture at the Van der Wijck Fort Complex to Improve Students' Mathematical Reasoning Ability and Learning Interest. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 2(3), 15–28. <https://doi.org/10.62951/ij sme.v2i3.239>
- Isnaeni, S., Fajriyah, L., Risky, E. S., Purwasih, R., & Hidayat, W. (2018). Analisis Kemampuan Penalaran Matematis dan Kemandirian Belajar Siswa SMP pada Materi Persamaan Garis Lurus. *Journal of Medives: Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang*, 2(1), 107. <https://doi.org/10.31331/medives.v2i1.528>
- Maulidina Hs, A., & Prastiwi, L. D. (2025). Pengembangan Bahan Ajar Open Ended Terintegrasi Kearifan Lokal Bangkalan untuk Meningkatkan Penalaran Matematis dan Literasi Budaya. *Jurnal Kiprah Pendidikan*, 4(3), 161–171. <https://doi.org/10.33578/kpd.v4i3.p161-171>
- Mulyani, M., Nurjaman, A., & Hendriana, H. (2025). Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif Analisis Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Kelas VIII Ditinjau Dari Motivasi Belajar Pada Materi Teorema Pythagoras Article History. *Jurnal Pembelajaran Matematika*

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v15i1.12386>

- Inovatif*, 8(2), 169–182.
<https://doi.org/10.22460/jpmi.v8i2.24704>
- Putri, D. K., Sulianto, J., & Azizah, M. (2019). Kemampuan Penalaran Matematis Ditinjau dari Kemampuan Pemecahan Masalah. *International Journal of Elementary Education*, 3(3), 351. <https://doi.org/10.23887/ijee.v3i3.19497>
- Raharjo, S., Saleh, H., & Sawitri, D. (2020). Analisis Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Dengan Pendekatan Open-Ended Dalam Pembelajaran Matematika. *Paedagoria: Jurnal Kajian, Penelitian Dan Pengembangan Kependidikan*, 11(1), 36–43. <https://doi.org/10.31764/paedagoria.v11i1.1881>
- Rakhmawati, R. (2016). Aktivitas Matematika Berbasis Budaya pada Masyarakat Lampung. *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(2), 221–230. <https://doi.org/10.24042/ajpm.v7i2.37>
- Ria, S. O., Nurdin, E., & Nuh, Z. (2022). Inovasi Pembelajaran Matematika: Modul berbasis Etnomatematika Budaya Melayu Riau untuk Penalaran Matematis Siswa. *Instructional Development Journal (IDJ)*, 5(1), 190–199. <https://doi.org/10.24014/idj.v8i3.37621>
- Ridwan, M. (2017). Profil Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Ditinjau Dari Gaya Belajar. *Kalamatika: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2), 193–206. <https://doi.org/10.22236/kalamatika.vol2no2.2017pp193-206>
- Sumarmo. (2015). *Berpikir dan Disposisi Matematika serta Pembelajarannya*. Universitas Pendidikan Indonesia.
- Suparman, S., Jupri, A., Musdi, E., Amalita, N., Tamur, M., & Chen, J. (2021). Male and female students' mathematical reasoning skills in solving trigonometry problems. *Beta: Jurnal Tadris Matematika*, 14(1), 34–52. <https://doi.org/10.20414/betajtm.v14i1.441>
- Tita, N., Sukestiyarno, P. Y., & Kartono, P. (2021). Student ' s Mathematical Reasoning Ability in Junior High School in Indonesia. *Turkish Online Journal of Qualitative Inquiry (TOJQI)*, 12(9), 339–355. <https://doi.org/10.17569>
- Wahyudi, T., Zulkardi, Z., & Darmawijoyo, D.. (2016). Pengembangan Soal Penalaran Tipe TIMSS Menggunakan Konteks Budaya Lampung. *Jurnal Didaktik Matematika*, 6(1), 15–16. <https://jurnal.usk.ac.id/DM/article/view/4300>
- Vebrian, R., Putra, Y. Y., Saraswati, S., & Wijaya, T. T. (2021). Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Literasi Matematika Kontekstual. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 10(4), 2602. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i4.4369>
- Walpole, R. E. (1995). *Pengantar Statistika*. PT Gramedia Pustaka Utama.
- Wanabuliandari, S., & Purwaningrum, J. P. (2018). Pembelajaran Matematika Berbasis Kearifan Lokal Gusjigang Kudus Pada Siswa Slow Learner. *Eduma : Mathematics Education Learning and Teaching*, 7(1), 63–70 <https://doi.org/10.24235/eduma.v7i1.2724>