



## **Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Etnomatematika Rumah Adat Suku Osing Banyuwangi**

**Handariyatul Masruroh<sup>1</sup>, Abdul Halim Fathani<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Prodi Pendidikan Profesi Guru, Universitas Islam Malang, Malang, Indonesia;

<sup>2</sup>Prodi Pendidikan Matematika, Universitas Islam Malang, Malang, Indonesia; [fathani@unisma.ac.id](mailto:fathani@unisma.ac.id)

Info Artikel: Dikirim: 25-11-2023 ; Direvisi: 12-12-2023; Diterima: 18-12-2023

Cara sitasi: Masruroh, H., & Fathani, A.H. (2024). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Etnomatematika Rumah Adat Suku Osing Banyuwangi. *Jurnal Padagogik*, 7(1), 73 - 80. Retrieved from <https://jurnal.unai.edu/index.php/jpg/article/view/3259>

**Abstrak** Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan perangkat pembelajaran matematika berbasis etnomatematika rumah adat Suku Osing Banyuwangi yang valid, praktis dan efektif. Jenis penelitian ini yaitu Research and Development (R&D) dengan model pengembangan four-D (4-D) yang terdiri dari tahap pendahuluan (*define*), perencanaan (*design*), pengembangan (*develop*), dan penyebarluasan (*disseminate*). Instrumen yang digunakan untuk mengukur kualitas perangkat pembelajaran matematika berbasis etnomatematika rumah adat Suku Osing Banyuwangi yaitu angket lembar validasi untuk mengukur kevalidan, wawancara, angket respon guru dan respon peserta didik untuk mengukur kepraktisan, dan tes untuk mengukur keefektifan. Hasil dari penelitian ini menunjukkan kualitas perangkat pembelajaran matematika berbasis etnomatematika rumah adat Suku Osing Banyuwangi memenuhi kriteria kevalidan dengan skor rata-rata keseluruhan sebesar 4,2. Kualitas perangkat pembelajaran matematika berbasis etnomatematika rumah adat Suku Osing Banyuwangi memenuhi kriteria kepraktisan dengan persentase rata-rata keseluruhan sebesar 71,3%. Persentase ketuntasan tes peserta didik sebesar 73,1% memenuhi kriteria keefektifan. Dengan demikian pengembangan perangkat pembelajaran matematika berbasis etnomatematika rumah adat Suku Osing Banyuwangi pada materi gabungan bangun ruang sisi datar (prisma) valid, praktis dan efektif untuk digunakan dalam pembelajaran matematika

**Kata Kunci:** etnomatematika, perangkat pembelajaran, rumah adat suku osing.

**Abstract** This study aims to develop an ethnomathematics-based mathematics learning tool for the Osing Banyuwangi traditional house that is valid, practical and effective. This type of research is Research and Development (R&D) with a four-D (4-D) development model which consists of define, design, develop, and disseminate. The instruments used to measure the quality of ethnomathematics-based mathematics learning tools at the traditional house of the Osing Banyuwangi Tribe are validation sheet questionnaires to measure validity, interviews, teacher response questionnaires and student responses to measure practicality, and tests to measure

effectiveness. The results of this study indicate that the quality of the ethnomathematics-based mathematics learning tools for the traditional house of the Osing Banyuwangi Tribe meets the validity criteria with an overall average score of 4.2. The quality of ethnomathematics-based mathematics learning tools for the traditional house of the Osing Banyuwangi Tribe meets the practicality criteria with an overall average percentage of 71.3%. The percentage of students' test completeness of 73.1% met the effectiveness criteria. Thus the development of an ethnomathematics-based mathematics learning tool for the traditional house of the Osing Banyuwangi Tribe on the combined material of flat side shapes (prisms) is valid, practical and effective for use in learning mathematics.

**Keywords:** ethnomathematics, learning tools, traditional houses of the osing tribe

### **Pendahuluan**

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara (Depdiknas, 2003). Salah satu upaya untuk meningkatkan mutu pendidikan di sekolah adalah dengan cara memperbaiki proses belajar mengajar dan pembelajaran, berbagai konsep dan wawasan baru dalam dunia pendidikan. Salah satu hal yang perlu diperhatikan dalam perencanaan pembelajaran matematika adalah pemilihan model pembelajaran. Model pembelajaran adalah suatu kerangka konseptual yang berisi prosedur sistematis dan mengorganisasikan pengalaman belajar peserta didik untuk mencapai tujuan belajar tertentu sebagai pedoman bagi guru dalam pembelajaran (Segala (dalam Pujiati, 2022)). Pengetahuan guru tentang model-model dan metode-metode pembelajaran sudah tergolong baik, namun masih banyak guru yang tidak menerapkannya dalam pembelajaran. Pembelajaran hanya menggunakan model pembelajaran konvensional dengan metode ceramah sehingga peserta didik cenderung pasif dalam pembelajaran.

Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi, mempunyai peranan penting dalam berbagai disiplin ilmu dan memajukan daya pikir manusia (Kotto et al., 2022). Matematika memiliki peran yang sangat penting dalam kehidupan sehari-hari, dimana hampir semua yang ada di sekitar kita berkaitan dengan matematika termasuk juga dengan budaya masyarakat. Pendidikan dan budaya adalah sesuatu yang tidak bisa dihindari dalam kehidupan sehari-hari, karena budaya merupakan kesatuan yang utuh dan menyeluruh, berlaku dalam suatu masyarakat dan pendidikan merupakan kebutuhan mendasar bagi setiap individu dalam masyarakat (Ayuningtyas & Setiana, 2019). Pembelajaran matematika hendaknya mengaitkan pengalaman sehari-hari peserta didik untuk mendapatkan pemahaman yang lebih baik, strategi untuk menciptakan lingkungan belajar dan pengalaman belajar yang mengintegrasikan budaya sebagai bagian dari proses pembelajaran yaitu pembelajaran berbasis budaya (Rewatus et al., 2020). Salah satunya dengan memanfaatkan pendekatan Etnomatematika.

Geometri merupakan salah satu bidang yang dipelajari dalam matematika. Geometri dianggap sebagai abstraksi dari dunia nyata atau sebuah model yang membantu

pikiran dan logika (Susanto, 2016). Dalam geometri peserta didik bukan hanya dituntut untuk menemukan jawaban saja, tetapi lebih pada pemahaman proses memperoleh jawaban. Salah satu materi geometri yang dibahas dalam penelitian ini adalah materi bangun ruang sisi datar (prisma). Bangun ruang sisi datar (prisma) merupakan salah satu pokok bahasan yang harus dipelajari peserta didik kelas VIII SMP/Mts Semester 2. Prisma merupakan bangun ruang yang mempunyai sisi alas dan sisi atas yang kongruen dan sejajar (As'ari et al., 2017).

Apabila peserta didik dapat menguasai konsep matematika maka seharusnya siswa dapat menyelesaikan persoalan matematika dengan baik yang ditandai dengan hasil belajar matematika siswa yang tinggi (Ayuningtyas & Setiana, 2019). Berdasarkan hasil observasi pembelajaran matematika di kelas VIII C SMP Negeri 4 Genteng diperoleh bahwa kegiatan pembelajaran yang dilakukan masih menggunakan metode ceramah, peserta didik terlihat pasif dalam kegiatan pembelajaran, serta guru saat melaksanakan pembelajaran matematika tidak mengaitkan materi pembelajaran dengan salah satu kebudayaan. Hasil wawancara dengan guru matematika kelas VIII C SMP Negeri 4 Genteng diperoleh informasi bahwa ketika pembelajaran berlangsung, sebagian besar peserta didik belum memahami maksud permasalahan yang guru berikan dan hal ini menyebabkan peserta didik kesulitan dalam menyelesaikan permasalahan matematika. Penelitian yang dilakukan oleh Sarwoedi et al., (2018) yang menunjukkan hasil pembelajaran matematika berbasis etnomatematika efektif dalam kemampuan pemahaman matematika siswa. Hal ini terbukti bahwa dari hasil penelitian tersebut ada pengaruh etnomatematika terhadap kemampuan pemahaman matematika siswa, yaitu dalam hal mengidentifikasi, menerjemah, menafsirkan makna simbol, memahamai dan menerapkan ide matematis, membuat suatu eksplorasi (perkiraan), serta meningkatnya perolehan nilai hasil belajar siswa (Sarwoedi et al., 2018). Hal ini sejalan dengan penelitian Ajmain et al., (2020) yang menunjukkan bahwa secara umum dengan mengimplementasikan pendekatan etnomatematika dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Sehingga dapat disimpulkan bahwa perlu dilakukan penerapan pembelajaran matematika yang berbasis budaya untuk meningkatkan keaktifan dan hasil belajar peserta didik.

Pembelajaran matematika merupakan suatu proses penciptaan kondisi belajar matematika bagi peserta didik untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan sebelumnya. Untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik perlu adanya inovasi dalam pembelajaran, baik model pembelajaran, bahan ajar, maupun lembar kerja peserta didik. PBL (*Problem Based Learning*) merupakan salah satu model pembelajaran yang digunakan untuk meningkatkan level berpikir tinggi yang diorientasikan pada masalah, termasuk belajar bagaimana belajar (Widana & Diartiani, 2021). Penelitian Husniah & Azka (2022) yang menyatakan bahwa kemampuan penalaran matematis peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah lebih baik daripada peserta didik yang mendapat pembelajaran konvensional. Selain itu, penelitian Mahendra (2017) menunjukkan bahwa dengan menerapkan model pembelajaran *Project Based Learning* bermuatan etnomatematika dalam pembelajarannya dapat memperoleh hasil belajar yang lebih optimal. Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan

penelitian “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Etnomatematika Rumah Adat Suku Osing Banyuwangi”.

### **Metode**

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian pengembangan menggunakan model pengembangan 4-D Thiagarajan et al., (1974). Subyek penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII C SMP Negeri 4 Genteng yang berjumlah 26 peserta didik. Produk yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah perangkat pembelajaran matematika berbasis etnomatematika rumah adat Suku Osing Banyuwangi. Perangkat pembelajaran yang dikembangkan terdiri dari Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), bahan ajar, media pembelajaran, Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), serta kisi-kisi dan rubrik penilaian. Instrumen pengumpulan data yang digunakan meliputi lembar validasi ahli, lembar observasi aktivitas peserta didik, lembar keterlaksanaan perangkat pembelajaran, angket respon siswa dan Tes Hasil Belajar (THB).

Prosedur pengembangan pada penelitian ini terdiri dari tahap pendahuluan (*define*), perencanaan (*design*), pengembangan (*develop*), dan penyebarluasan (*disseminate*) (Thiagarajan et al., 1974). Tahap pendefinisian bertujuan menetapkan kebutuhan pembelajaran. Tahap perancangan bertujuan untuk merancang perangkat pembelajaran yang disesuaikan dengan karakteristik kebudayaan sehingga diperoleh contoh perangkat pembelajaran (prototype). Tahap pengembangan dilakukan untuk menghasilkan perangkat pembelajaran yang telah direvisi berdasarkan saran dari ahli. Tahap penyebaran bertujuan untuk menyebarkan perangkat pembelajaran yang telah valid, praktis, dan efektif pada skala yang lebih luas. Perangkat pembelajaran dikatakan valid jika memenuhi kriteria valid atau sangat valid. Kepraktisan perangkat pembelajaran dilihat dari persentase aktivitas guru (Pg) yang didapatkan dari lembar observasi keterlaksanaan perangkat pembelajaran dengan kriteria kepraktisan yaitu kriteria baik atau sangat baik. Kategori keefektifan perangkat pembelajaran dilihat dari keaktifan siswa dengan minimal memiliki kategori aktif, banyak siswa yang mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) minimal dari keseluruhan siswa dan respon siswa positif. Kriteria keefektifan yang digunakan dalam penelitian ini adalah kriteria baik atau sangat baik.

Teknik analisis data penelitian ini menggunakan teknik analisis deskriptif secara kualitatif. Teknik analisis deskriptif secara kualitatif digunakan untuk mendeskripsikan tahapan pengembangan yang menggambarkan hasil pengamatan keterlaksanaan pengembangan perangkat pembelajaran matematika berbasis etnomatematika rumah adat Suku Osing Banyuwangi dan keterlaksanaan atau keefektifan perangkat pembelajaran matematika berbasis etnomatematika rumah adat Suku Osing Banyuwangi yang sudah dikembangkan di lapangan.

### **Hasil dan Pembahasan**

Hasil pengembangan perangkat pembelajaran matematika berbasis etnomatematika rumah adat Suku Osing Banyuwangi dijabarkan sebagai berikut.

#### **1. Tahap Pendefinisian (*Define*)**

Terdapat lima langkah pokok dalam tahap ini, yaitu analisis awal-akhir, analisis siswa, analisis konsep, analisis tugas, dan spesifikasi tujuan pembelajaran. Hasil

yang didapatkan pada tahap ini adalah terdapat beberapa kendala dalam pelaksanaan pembelajaran matematika. Berdasarkan hasil wawancara dengan beberapa guru matematika didapatkan informasi bahwa kebermaknaan pelajaran matematika dalam kaitannya dengan kebudayaan Banyuwangi belum terintegrasi secara maksimal dan sebagian besar siswa kesulitan dalam menyelesaikan masalah kontekstual pada materi bangun ruang sisi datar. Selain itu, dalam pembelajaran materi bangun ruang sisi datar, guru hanya menyajikan rumus-rumus karena keterbatasan waktu, sehingga sebagian besar siswa hanya menghafal rumus saja.

## 2. Tahap Perancangan (*Design*)

Terdapat empat langkah pada tahap ini, yaitu perancangan awal perangkat pembelajaran, pemilihan format, pemilihan media, dan penyusunan tes. Pada tahap ini, peneliti membuat rancangan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), bahan ajar, media pembelajaran, Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), serta kisi-kisi dan rubrik penilaian pada materi gabungan bangun ruang sisi datar (prisma) yang sesuai dengan rumah adat suku Osing Banyuwangi. Contoh desain Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang berbasis etnomatematika rumah adat Suku Osing Banyuwangi dapat dilihat pada Gambar 1 berikut

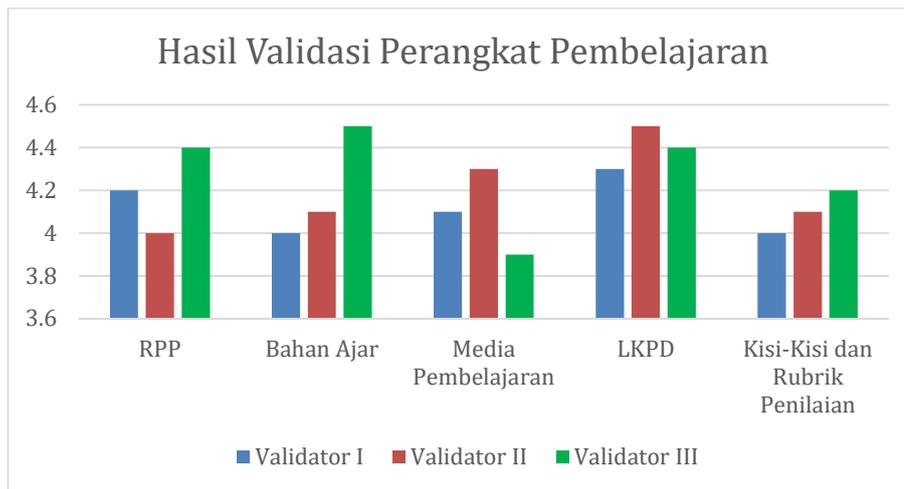


Gambar 1. Desain Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

## 3. Tahap Pengembangan (*Develop*)

Pada tahap ini, para ahli yang melakukan validasi perangkat pembelajaran matematika adalah dua ahli dalam bidang geometri dengan pendidikan minimal Sarjana S2 dan seorang guru mata pelajaran matematika yang berspesifikasi minimal Sarjana S1. Ketiga validator tersebut memvalidasi perangkat pembelajaran matematika berbasis etnomatematika rumah adat Suku Osing Banyuwangi yang dikembangkan yaitu terdiri dari Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), bahan ajar, media pembelajaran, Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), serta kisi-kisi dan

rubrik penilaian. Saran-saran dari validator digunakan untuk merevisi desain instrumen yang telah dikembangkan peneliti. Pada tahap ini, diperoleh hasil revisi draft 1 berdasarkan saran dan masukan dari para ahli hingga diperoleh perangkat pembelajaran matematika berbasis etnomatematika rumah adat Suku Osing Banyuwangi yang dinyatakan valid dan digunakan dalam uji coba lapangan hingga diperoleh data hasil uji coba. Diagram hasil validasi ahli dapat dilihat pada Gambar 2.



**Gambar 2. Diagram Hasil Uji Validasi Perangkat Pembelajaran**

Berdasarkan hasil uji validasi ahli, didapatkan rerata hasil validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), bahan ajar, media pembelajaran, Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), serta kisi-kisi dan rubrik penilaian berturut-turut adalah 4,2; 4,2; 4,4; 4,1; dan 4,1 yang menunjukkan bahwa nilai  $V_a$  berada pada rentang kategori valid.

Perangkat pembelajaran yang telah dinyatakan valid diujicobakan di kelas VIII C SMP Negeri 4 Genteng selama satu kali pembelajaran (3 x 45 menit). Pembelajaran menggunakan perangkat pembelajaran matematika berbasis etnomatematika rumah adat Suku Osing Banyuwangi yang telah valid dan model pembelajaran yang digunakan adalah model pembelajaran Problem Based Learning (PBL).

Hasil uji coba menunjukkan bahwa perangkat yang dikembangkan dan diuji cobakan dinyatakan praktis. Kepraktisan perangkat pembelajaran dilihat dari persentase aktivitas guru yang didapatkan dari lembar observasi keterlaksanaan perangkat pembelajaran. Kualitas perangkat pembelajaran matematika berbasis etnomatematika rumah adat Suku Osing Banyuwangi memenuhi kriteria kepraktisan dengan persentase rata-rata keseluruhan sebesar 71,3% dengan kriteria baik.

Kriteria keefektifan tes yang dikembangkan dilihat dari banyak siswa yang mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) minimal 70% dari keseluruhan siswa. Berdasarkan tes hasil belajar pada tugas mandiri yang telah dilakukan kepada 26 peserta didik, diperoleh hasil bahwa terdapat 19 peserta didik yang mendapat nilai di atas Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) dan 7 peserta didik yang mendapatkan nilai di bawah KKM. Sehingga untuk kriteria keefektifan, perangkat pembelajaran

matematika berbasis etnomatematika rumah adat Suku Osing Banyuwangi memiliki persentase ketuntasan tes hasil belajar peserta didik sebesar 73,1 % dengan kriteria baik. Hal ini sejalan dengan penelitian Finariyati et al., (2020) yang menjelaskan bahwa modul matematika berbasis etnomatematika mendapatkan respon yang positif efektif untuk digunakan.

Dengan demikian pengembangan perangkat pembelajaran matematika berbasis etnomatematika rumah adat Suku Osing Banyuwangi pada materi gabungan bangun ruang sisi datar (prisma) berdasarkan nilai kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan perangkat pembelajaran dinyatakan valid, praktis, dan efektif.

#### **4. Tahap Penyebaran (*Disseminate*)**

Perangkat pembelajaran yang telah dinyatakan valid, praktis, dan efektif disebarakan di tempat penelitian yaitu di SMP Negeri 4 Genteng dan situs Program Guru Belajar dan Berbagi pada laman <https://guru.kemdikbud.go.id/bukti-karya/pdf/105190>. Situs ini merupakan program pembelajaran yang dirancang untuk membantu sebanyak mungkin guru dan tenaga pendidik dalam melakukan pembelajaran jarak jauh (Batul et al., 2022). Di dalam situs ini terdapat dua menu utama yaitu Ayo Guru Belajar dan Ayo Guru Berbagi. Ayo Guru Belajar adalah suatu gerakan kolaborasi antara pemerintah dengan berbagai komunitas pendidik yang memfasilitasi berbagai program belajar untuk guru maupun tenaga pendidik secara online, sedangkan Ayo Guru Berbagi adalah suatu gerakan yang dilakukan secara kolaboratif antara pemerintah, guru, serta berbagai komunitas pendidikan, untuk saling bertukar ide, baik berupa berbagai RPP, artikel, video pembelajaran, maupun webinar.

#### **Simpulan**

Berdasarkan pembahasan yang telah dipaparkan di atas, dapat disimpulkan bahwa proses pengembangan perangkat pembelajaran matematika berbasis etnomatematika rumah adat Suku Osing Banyuwangi dilakukan sesuai dengan model pengembangan 4-D Thiagarajan yang melalui 4 tahap yaitu pendahuluan (*define*), perencanaan (*design*), pengembangan (*develop*), dan penyebarluasan (*disseminate*). Hasil perangkat pembelajaran matematika berbasis etnomatematika rumah adat Suku Osing Banyuwangi yang dikembangkan memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif. Selain itu, berdasarkan hasil observasi, disimpulkan bahwa perangkat pembelajaran ini juga dapat membuat siswa menjadi lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran.

Perangkat pembelajaran dalam penelitian ini hanya membahas materi prisma pada rumah adat suku Osing Banyuwangi, sehingga diharapkan untuk penelitian berikutnya dapat dikembangkan perangkat pembelajaran serupa yang lebih bervariasi dari segi materi pembelajaran, model pembelajaran ataupun budaya yang diterapkan

#### **Daftar Pustaka**

- Ajmain, Herna, & Sitti Inaya Masrura. (2020). Implementasi Pendekatan Etnomatematika Dalam Pembelajaran Matematika. *SIGMA (Suara Intelektual Gaya Matematika)*, 12, 45–54.
- As'ari, A. R., Tohir, M., Valentino, E., Imron, Z., & Taufiq, I. (2017). *Matematika Untuk SMP/MTs Kelas VIII Semester 2* (Issue March). Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

- Ayuningtyas, A. D., & Setiana, D. S. (2019). Pengembangan Bahan Ajar Matematika Berbasis Etnomatematika Kraton Yogyakarta. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 8(1), 11–19. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v8i1.1630>
- Batul, F. A., Pambudi, D. S., & Prihandoko, A. C. (2022). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Model Sscs Dengan Pendekatan Rme Dan Pengaruhnya Terhadap Kemampuan Berpikir Komputasional. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11(2), 1282–1296. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i2.5074>
- Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional, (2003).
- Finariyati, Rahman, A. A., & Amalia, Y. (2020). Pengembangan Modul matematika Berbasis Etnomatematika Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa. *MAJU*, 7(1), 89–97. <https://doi.org/10.33603/jnpm.v2i2.1458>
- Husniah, A., & Azka, R. (2022). Modul Matematika dengan Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Memfasilitasi Kemampuan Penalaran Matematis Siswa. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(2), 327–338. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v11i2.1329>
- Kotto, M. A., Babys, U., & Gella, N. J. M. (2022). Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematika Siswa Melalui Model PBL ( Problem Based Learning ). *Jurnal Sains Dan Edukasi Sains*, 5(1), 24–27.
- Mahendra, I. W. E. (2017). Project Based Learning Bermuatan Etnomatematika Dalam Pembelajaran Matematika. *JPI (Jurnal Pendidikan Indonesia)*, 6(1), 106–114. <https://doi.org/10.23887/jpi-undiksha.v6i1.9257>
- Pujiati. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Topik Aritmatika Sosial. *Pedagogia: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 14(01), 1–6. <https://doi.org/10.55215/pedagogia.v14i2.6611>
- Rewatus, A., Leton, S. I., Fernandez, A. J., & Suciati, M. (2020). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Etnomatematika Pada Materi Segitiga dan Segiempat. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 645–656. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v4i2.276>
- Sarwoedi, Marinka, D. O., Febriani, P., & Wirne, I. N. (2018). Efektifitas etnomatematika dalam meningkatkan kemampuan pemahaman matematika siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 03(02), 171–176. <https://ejournal.unib.ac.id/index.php/jpmp/article/view/7521>
- Susanto. (2016). Mengidentifikasi Kesalahan Mahasiswa dalam Membuktikan Teorema-Teorema Kesebangunan Segitiga dengan Metode Think Aloud. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika*, 118–122. <https://doi.org/ISBN 978-602-449-023-2>
- Thiagarajan, S., Semmel, D. S., & Semmel, M. I. (1974). *Instructional Development for Training Teachers of Exceptional Children: A Sourcebook*. Indiana University. [https://doi.org/10.1016/0022-4405\(76\)90066-2](https://doi.org/10.1016/0022-4405(76)90066-2)
- Widana, W., & Diartiani, P. A. (2021). Jurnal Emasains: Jurnal Edukasi Matematika dan Sains Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbasis Etnomatematika untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Problem Based Learning Model Based on Ethnomatematics to Increase Activities a. *Jurnal Edukasi Matematika Dan Sains*, X, 88–98.

