



# PEMBELAJARAN BERBASIS ETNOMATEMATIKA UNTUK MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR DITINJAU DARI PEROLEHAN HASIL BELAJAR SISWA

Nura Milla Husna

Universitas Negeri Semarang, Sekaran Gunungpati, Kota Semarang, 50229, Indonesia

\*[nurahusna30@students.unnes.ac.id](mailto:nurahusna30@students.unnes.ac.id)

## Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan implementasi pembelajaran etnomatematika dan media-media yang digunakan dalam pembelajaran terhadap prestasi belajar siswa ditinjau dari perolehan hasil belajar siswa. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Systematic Literature Review* (SLR) dengan membandingkan artikel dan karya ilmiah yang terbit pada tahun 2017-2023 tentang pembelajaran etnomatematika dan media-media yang digunakan dalam pembelajaran terhadap prestasi belajar siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran etnomatematika dan pemilihan media yang digunakan dapat membantu meningkatkan prestasi belajar yang ditinjau dari perolehan hasil belajar siswa.

## Kata kunci:

Etnomatematika, pembelajaran matematika, hasil belajar.

© 2023 Dipublikasikan oleh Jurusan Matematika, Universitas Negeri Semarang

## 1. Pendahuluan

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang melatih peserta didik untuk meningkatkan kemampuan berpikir atau bernalar guna memecahkan permasalahan yang ada di dalam kehidupan sehari-hari, sehingga setiap orang perlu untuk memahami dan mempelajari matematika (Friansah & Luthfiana, 2018; Wahyuningsih, 2019). Matematika disebut juga sebagai suatu ilmu yang memiliki sifat abstrak, sehingga dibutuhkan media untuk menggambarkan atau menyampaikan pesan dari matematika tersebut (Elly S & Mandasari, 2018; Saragih, 2019). Misalnya materi bangun datar, jenis bangun datar tidak dapat dijumpai secara langsung dalam bentuk benda nyata namun dapat diilustrasikan dengan benda yang menyerupai bentuk bangun datar tersebut. Dengan demikian, materi matematika perlu dikaitkan dengan situasi kehidupan nyata yang dekat dengan peserta didik agar peserta didik mendapat pengalaman belajar yang lebih bermakna (Septian et al., 2019; Setiana & Ayuningtyas, 2018).

Salah satu cara mengaitkan kehidupan nyata dengan materi matematika adalah Etnomatematika. Etnomatematika dapat dikatakan sebagai pendekatan atau cara khusus yang dapat digunakan dalam aktivitas matematika (Lubis et al., 2018; Masamah, 2019). Etnomatematika merupakan bidang studi yang mengkaji dan mempelajari hubungan antara matematika serta budaya. Etnomatematika mencoba memahami bagaimana masyarakat menggunakan matematika didalam kehidupan sehari-hari dan dalam tradisi mereka. Melalui etnomatematika guru bisa memperkenalkan dan melestarikan budaya lokal di samping memberi pengajaran matematika. Menurut D'Ambrosio (Haryanto, 2015), "etnomatematika adalah matematika yang digunakan oleh manusia atau sekelompok manusia di dalam budayanya."

Indonesia adalah salah satu negara yang memiliki keragaman budaya yang menjadi ciri khas bangsa. Rakyat Indonesia harus menghargai, mencintai dan melestarikan kekayaan budaya yang kita miliki. Sebuah pembelajaran matematika dapat memasukkan unsur budaya Indonesia kedalamnya. Misalnya dalam pembelajaran materi kubus dan balok digunakan makanan-makanan tradisional berbentuk kubus dan balok untuk mengenalkan bentuk dan sifat dari kubus dan balok sehingga di

To cite this article:

Husna, N. M. (2024). Pembelajaran Berbasis Etnomatematika Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Ditinjau Dari Perolehan Hasil Belajar Siswa. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika* 7, 442-448

samping siswa dikenalkan bentuk nyata kubus dan balok, siswa juga dapat menambah wawasan tentang budayanya.

Sementara itu, alam pendidikan matematika, pengajaran yang efektif melibatkan penggunaan berbagai metode dan strategi yang berbeda untuk memfasilitasi pemahaman siswa. Beberapa metode yang sering digunakan misalnya penggunaan pendekatan seperti etnomatematika, penggunaan teknologi, permainan matematika, diskusi kelompok, dan pembelajaran berbasis proyek. Oleh karena itu, dalam proses pembelajaran diperlukan sebuah inovasi khususnya dalam penggunaan media pembelajaran pada materi matematika. Selain penggunaan pendekatan etnomatematika dalam pembelajaran, agar lebih maksimal sebuah pembelajaran juga butuh sebuah media pembelajaran sebagai penyalur informasi.

Media pembelajaran matematika adalah salah satu alat yang penting dalam proses pembelajaran matematika. Media pembelajaran matematika dapat membantu siswa untuk lebih mudah memahami dan menguasai konsep-konsep matematika yang sulit dan abstrak, serta membantu guru disaat menjelaskan materi yang kompleks dengan lebih efektif. Menurut Wardani & Setyadi (2020) Media pembelajaran dapat mempermudah guru dalam memberikan materi lebih cepat dan siswa dapat lebih mudah menangkap materi. Ada berbagai jenis media pembelajaran matematika yang dapat digunakan, seperti buku teks, video pembelajaran, permainan matematika, model matematika, software pembelajaran, dan lain sebagainya. Setiap jenis media pembelajaran memiliki kelebihan maupun kekurangan masing-masing. Dalam penggunaannya, media pembelajaran matematika harus dikembangkan dengan baik agar dapat memberikan manfaat optimal bagi siswa. Hal ini dapat dilakukan dengan memperhatikan prinsip-prinsip desain media pembelajaran yang efektif, seperti relevansi, ketertarikan, kemudahan penggunaan, dan keefektifan pembelajaran. Dengan guru memanfaatkan media pembelajaran matematika secara tepat dan efektif, diharapkan bisa membantu para siswa supaya dapat lebih mudah memahami materi matematika.

---

## 2. Metode

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan metode *Systematic Literature Review* (SLR). *Metode Systematic Literature Review* merupakan sebuah metode yang sistematis, eksplisit dan reproduibel yang bertujuan untuk mengidentifikasi, mengkaji, mengevaluasi, dan menafsirkan karya-karya hasil penelitian dan hasil pemikiran yang sudah ada. Pada penelitian ini peneliti melakukan serangkaian proses *review* dan identifikasi terhadap artikel-artikel yang relevan dengan kata kunci pada penelitian ini secara terstruktur. Pada penelitian disusun secara terstruktur dengan mengikuti langkah-langkah (Ika et al., 2022), antara lain sebagai berikut. Pertama, yaitu dengan menyusun pertanyaan riset atau *Research Question* (RQ) atau rumusan masalah. RQ dalam penelitian ini meliputi: 1) Apa saja tujuan, jenis penelitian yang digunakan dalam artikel tentang pembelajaran berbasis etnomatematika terhadap prestasi belajar ditinjau dari hasil belajar siswa dari tahun 2017-2023; 2) Apa saja model dan media pembelajaran yang dipilih dalam artikel mengenai pembelajaran etnomatematika terhadap prestasi belajar ditinjau dari hasil belajar siswa dari tahun 2017-2023; serta 3) Bagaimana trend penelitian etnomatematika terhadap prestasi belajar ditinjau dari hasil belajar siswa dari tahun 2017-2023.

Langkah selanjutnya yaitu *Search Process* atau proses pencarian digunakan untuk mendapatkan sumber yang relevan dan digunakan untuk menjawab rumusan masalah atau *research question*. *Search process* digunakan dalam memperoleh data yang relevan untuk menjawab *research question*. Proses dilakukan menggunakan database Google Scholar dengan kata kunci etnomatematika, pembelajaran matematika, dan hasil belajar.

Langkah berikutnya adalah *inclusion and exclusion criteria*. Kriteria inklusi dan eksklusi digunakan untuk menentukan apakah data yang diperoleh dapat digunakan dalam penelitian SLR atau tidak. Kriteria eksklusi adalah kriteria yang apabila dijumpai menyebabkan objek tidak dapat digunakan dalam penelitian, Sedangkan kriteria inklusi ialah apabila terpenuhi dapat mengakibatkan calon objek penelitian. Pada penelitian ini kriteria inklusi meliputi artikel nasional atau internasional yang relevan dengan etnomatematika dan penggunaan media pembelajaran untuk meningkatkan prestasi belajar ditinjau dari hasil belajar siswa, kesesuaian artikel lain dengan judul dan topik penelitian, artikel rujukan dipublikasi pada tahun 2017-2023, penggunaan bahasa pada artikel yang digunakan bahasa Indonesia atau bahasa inggris. Dan juga sebaliknya untuk kriteria eksklusinya.

Selanjutnya yaitu langkah Penyaringan dan Kelayakan atau *Quality Assessment* (QA). Data yang diperoleh dievaluasi menurut kriteria penilaian berikut. QA dalam penelitian ini meliputi: 1) Apakah artikel diterbitkan pada tahun 2017-2023; 2) Apakah pada artikel menuliskan tujuan penelitian atau jenis

penelitian yang digunakan; serta 3) Apakah pada artikel menuliskan media pembelajaran yang digunakan. Dari masing-masing QA akan diperoleh jawaban ya atau tidak.

Langkah selanjutnya yakni *data collection*. Dalam penelitian ini data yang dikumpulkan untuk direview berupa data primer, yaitu data yang dikumpulkan melalui wawancara, observasi, survei, atau menyesuaikan kebutuhan. Kemudian, data analysis yaitu data yang telah dikumpulkan akan dianalisis mengacu pada RQ. Langkah terakhir adalah *deviation from protocol*. Selama penelitian terdapat perubahan yaitu memperhalus padanan kata untuk kata kunci pencarian di database.

### 3. Hasil dan Pembahasan

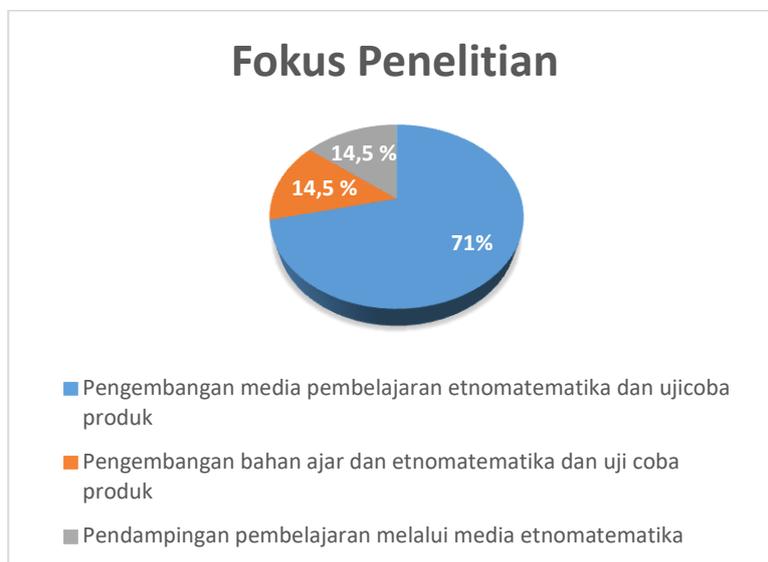
**Tabel 1. Hasil Penelitian Terkait Pembelajaran Etnomatematika untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Ditinjau dari Perolehan Hasil Belajar**

Sumber	Penulis, Tahun	Jurnal/Prosiding, Kategori Publikasi	Hasil Penelitian
Google Scholar	(Fawzi, et al., 2021)	Imajiner: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika	Berdasarkan uji coba hasil lapangan rata-rata hasil belajar pada kelas eksperien yang menggunakan media pembelajaran berbasis android dengan fitur <i>Augemented Reality</i> menggunakan pendekatan etnomatematika lebih baik dibandingkan rata-rata hasil belajar pada kelas kontrol yang menggunakan pembelajpran konvensional
Google Scholar	(Dewi, et al., 2022)	Jurnal Edutech Undiksha	Penelitian pengembangan media video pembelajaran matematika berbasis etnomatematika menghasilkan video pembelajaran yang layak digunakan dalam kegiatan pembelajaran serta dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas I SD.
Google Scholar	(Nida, et al., 2017)	Jurnal Aksioma	Berdasarkan uji coba lapangan diperoleh rata-rata hasil belajar kelas menggunakan <i>comic math</i> dengan pendekatan etnomatematika lebih baik dibandingkan rata-rata hasil belajar kelas konvensional.
Google Scholar	(Rahmawati, et al., 2017)	Jurnal Pendidikan Matematika	Bahan ajar berbasis etnomatematika yang dikembangkan berdasarkan hasil post test didapat rata-rata nilai tes 71,79 dengan presentase ketuntasan siswa 50%.
Google Scholar	(Arif, et al., 2019)	Jurnal Kajian Pendidikan Matematika	Dari analisis nilai <i>postest</i> dapat disimpulkan bahwa hasil belajar kelas eksperimen yang menggunakan media pembelajarann interaktif berbasis etnomatematika pada materi kubus dan balok lebih baik dari kelas kontrol yang menggunakan media konvensional.
Google Scholar	Putra, et al., 2023	Dedication: Jurnal Pengabdian Masyarakat	Hasil penelitian diperoleh sebanyak 60% siswa yang memperoleh Nilai di atas KKM atau ada 9 siswa yang memperoleh nilai diatas 70 setelah diterapkan pembelajaran berbasis etnomatematika menggunakan ular tangga. Sehingga terjadi peningkatan pada hasil belajar.
Google Scholar	(Prayoga, et al., 2022)	Jurnal Mimbar Ilmu	E-LKPD interaktif materi pengenalan bangun datar berbasis etnomatematika dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas I SD Negeri 17 Pemecutan dengan diperoleh skor rata-rata post-test sebesar 90,4 yang dikualifikasikan sangat tinggi.

*RQ.1. Apa saja tujuan dan jenis penelitian yang digunakan dalam artikel tentang pembelajaran berbasis etnomatematika terhadap prestasi belajar ditinjau dari hasil belajar siswa dari tahun 2017-2023?*

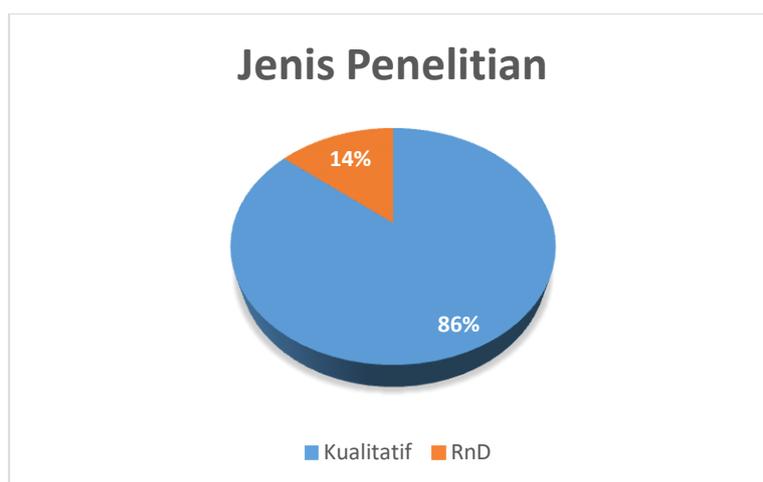
Pada gambar 1 di bawah ini, menunjukkan penelitian dalam rentang tahun 2017-2023 mengenai pembelajaran etnomatematika dan penggunaan medianya terhadap prestasi belajar ditinjau dari hasil

belajar siswa terdapat perbedaan fokus penelitian. Ada 3 fokus penelitian yang ditemukan dari 7 artikel. Fokus penelitian untuk mengembangkan media pembelajaran etnomatematika dan uji coba produk menunjukkan persentase sebesar 71%. Hal ini dapat disimpulkan bahwa penelitian pada tahun 2017-2023 tentang etnomatematika cenderung memfokuskan pada pengembangan media pembelajaran etnomatematika dan uji coba produk yang didalamnya terdapat uji coba terhadap hasil belajar.



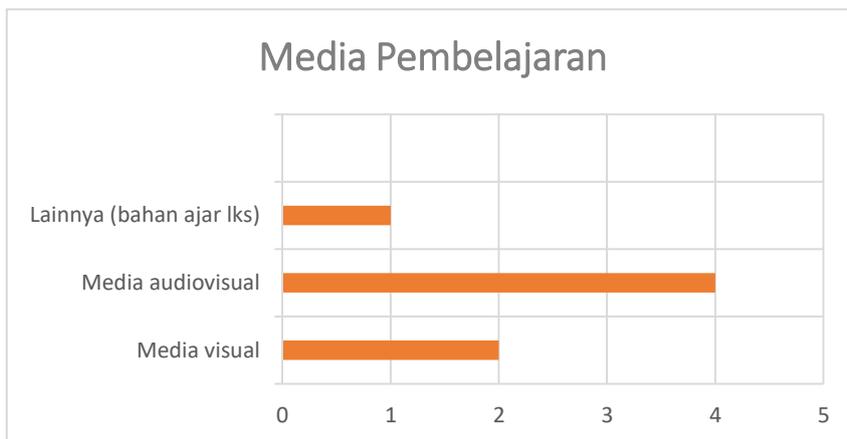
**Gambar 1.** Fokus Penelitian

Pada gambar 2 di bawah ini, menunjukkan bahwa dari 7 artikel ada 2 jenis penelitian yang digunakan pada etnomatematika terhadap hasil belajar siswa yang sudah dipublikasi pada tahun 2017-2023 yaitu penelitian kualitatif dan penelitian RnD. Penelitian RnD merupakan jenis penelitian yang paling banyak dilakukan dengan persentase 86%. Selain fokus penelitian yang cenderung kearah pengembangan media pembelajaran etnomatematika, penelitian ini juga melakukan uji coba produk yang telah dikembangkan yaitu salah satunya uji keefektifan yang didalamnya menganalisis perolehan hasil belajar siswa.



**Gambar 2.** Jenis Penelitian

*RQ.2. Apa saja jenis media yang dipilih dalam artikel tentang pembelajaran berbasis etnomatematika terhadap prestasi belajar ditinjau dari hasil belajar siswa dari tahun 2017-2023?*



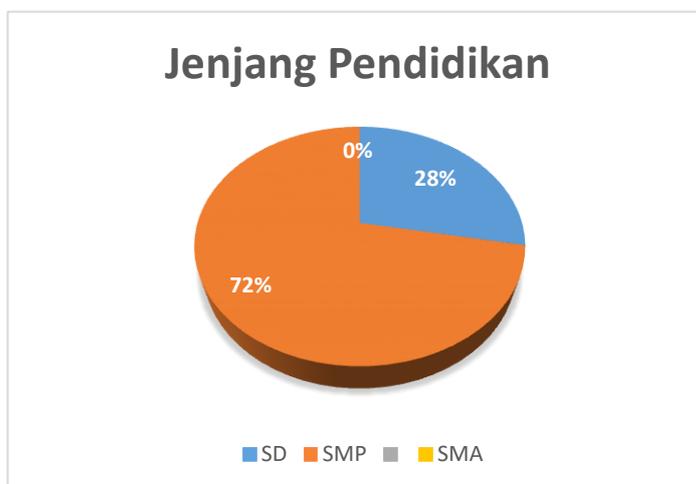
**Gambar 3.** Media Pembelajaran Penelitian

Matematika disebut juga dengan ilmu yang memiliki sifat abstrak, sehingga dibutuhkan sebuah media untuk mengonseptualkan ilmu tersebut (Handayani & Abadi, 2020; Manapa, 2021). Etnomatematika sendiri yang merupakan sebuah pendekatan sebenarnya sudah dapat membantu mengurangi sifat abstrak dari matematika dengan cara memberikan contoh langsung dari budaya sekitar. Karena dalam pembelajaran matematika juga dibutuhkan sebuah media agar hasilnya lebih maksimal maka ada beberapa jenis media yang dapat digunakan dalam pembelajaran seperti media visual, audio visual, dll.

Sesuai dengan tabel 1. diperoleh hasil dari beberapa penelitian pengembangan yang menghasilkan produk berupa media pembelajaran etnomatematika dapat meningkatkan prestasi belajar siswa ditinjau dari perolehan hasil belajar siswa terlepas dari jenis media pembelajaran apa yang dihasilkan. Oleh karena itu pada gambar 3 diberikan presentase jenis media pembelajaran etnomatematika yang dihasilkan dalam 7 penelitian tahun 2022-2023.

Berdasarkan 7 penelitian yang telah dilakukan pada rentang tahun 2017-2023 mengenai pengembangan media pembelajaran etnomatematika banyak ditemukan fokus penelitian yang mengarah pada pengembangan media audiovisual. Media audiovisual banyak dipilih karena audio dan visual secara bersamaan dapat digunakan sebagai pengantar informasi pembelajaran dari guru ke siswa yang dianggap efektif digunakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa (Tegeh et al., 2019; Yunita & Wijayanti, 2017).

*RQ.3. Bagaimana trend penelitian pembelajaran etnomatematika terhadap prestasi belajar ditinjau dari perolehan hasil belajar siswa mengacu pada artikel artikel yang terbit tahun 2017-2023?*



**Gambar 3.** Media Pembelajaran Penelitian

Diagram diatas menunjukkan bahwa penelitian mengenai penggunaan media pembelajaran etnomatematika pada publikasi tahun 2017-2023. penelitian yang dilakukan pada jenjang SD sebanyak 28%, SMP sebanyak 72%, dan pada jenjang SMA sebanyak 0%. Dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran etnomatematika cenderung dilakukan pada siswa SMP. Dari 7 artikel yang telah diulas, semua penulis penelitian berasal dari Indonesia. Penelitian etnomatematika di Indonesia banyak meneliti tentang pengembangan media pembelajaran dan penggunaannya dalam pembelajaran melalui uji coba produk. Dimana uji coba tersebut salahsatunya menguji keefektifan produk untuk mengetahui apakah ada peningkatan hasil belajar siswa setelah digunakannya media pembelajaran etnomatematika dalam pembelajaran. Aspek etnomatematika dalam media pembelajaran dikaitkan dengan kebudayaan tradisional, motif tradisional, permainan tradisional, dan sebagainya. Pembelajaran menggunakan media pembelajaran etnomatematika banyak dikaitkan dengan pembelajaran yang menyenangkan dan dapat membantu menaikkan hasil belajar siswa karena dapat memberikan contoh konkret terhadap kebudayaan sekitar untuk mengurangi sifat abstrak matematika.

#### 4. Simpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan *systematic literature review* dari 7 artikel yang dipublikasikan pada tahun 2017-2023, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan penggunaan media pembelajaran etnomatematika dapat membantu meningkatkan prestasi belajar siswa yang ditinjau dari perolehan hasil belajar siswa. Sementara itu, jenis media audiovisual lebih banyak dipilih karena dinilai lebih efektif dibanding jenis media yang lain.

#### Daftar Pustaka

- Arif, D. S. F., Purnomo, D., & Sutrisno, S. (2019). Pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis etnomatematika berbantu macromedia flash. *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*, 4(2), 89-100. <https://journal.lppmunindra.ac.id/index.php/jkpm/article/view/3673>
- Dewi, P. D. P., & Suniasih, N. W. (2022). Media Video Pembelajaran Matematika Berbasis Etnomatematika pada Muatan Materi Pengenalan Bangun Datar. *Jurnal EDUTECH Undiksha*, 10(1), 156-166. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JEU/article/view/44775>
- Fauzi, A., Buchori, A., & Wulandari, D. (2021). Pengembangan Media Berbasis Android dengan Fitur Augmented Reality Menggunakan Pendekatan Etnomatematika Materi Bangun Ruang Sisi Datar Di SMP. *Imajiner: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 3(6), 484-495. <http://journal.upgris.ac.id/index.php/imajiner/article/view/7911>
- Friansyah, D., & Luthfiana, M. (2018). Desain lembar kerja siswa materi sistem persamaan dua variabel berorientasi etnomatematika. *Jurnal Pendidikan Matematika: Judika Education*, 1(2), 83-92. <https://journal.ipm2kpe.or.id/index.php/JUDIKA/article/view/322>
- Handayani, N. P. R., & Abadi, I. B. G. S. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Langsung Berbantuan Media Gambar terhadap Kompetensi Pengetahuan Matematika Siswa Kelas IV SD. *Mimbar Ilmu*, 25(1), 120. <https://doi.org/10.23887/mi.v25i1.24767>.
- Haryanto, N. (2015, November). Subanji, "Etnomatematika pada Noken Masyarakat Papua,". In *Prosiding Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika, Jurusan Pendidikan Matematika, FMIPA UNY, Yogyakarta* (Vol. 14).
- Lubis, M. T., Naashir, A., & Yanti, D. (2018). Identifikasi Etnomatematika Batik Besurek Bengkulu sebagai Media dan Alat Peraga Penyampaian Konsep Kekongruenan dan Kesebangunan. *Wahana Didaktika : Jurnal Ilmu Kependidikan*, 16(3), 267. <https://doi.org/10.31851/wahanadidaktika.v16i3.2103>.
- Manapa, I. Y. H. (2021). Etnomatematika: Kekayaan Budaya Kabupaten Alor sebagai Sumber Media Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar. *Numeracy*, 8(1), 1-24. <https://doi.org/10.46244/numeracy.v8i1.1396>

- Mandasari, N. (2018). Analisis Proses Abstraksi Matematika dalam Memahami Konsep dan Prinsip Geometri Ditinjau dari Teori Van Hiele. *Jurnal Pendidikan Matematika: Judika Education*, 1(2), 61-70. <https://journal.ipm2kpe.or.id/index.php/JUDIKA/article/view/312>
- Masamah, U. (2019). Pengembangan Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Etnomatematika Berbasis Budaya Lokal Kudus. *Jurnal Pendidikan Matematika (Kudus)*, 1(2). <https://doi.org/10.21043/jpm.v1i2.4882>
- Nida, I. K., Buchori, A., & Murtianto, Y. H. (2017). Pengembangan Comic Math Dengan Pendekatan Etnomatematika Pada Meteri Kubus Dan Balok di SMP. *AKSIOMA: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 8 (1), 31–40. <http://journal.upgris.ac.id/index.php/aksioma/article/view/1531>
- Prayoga, T., Agustika, G. N. S., & Suniasih, N. W. (2022). E-LKPD Interaktif Materi Pengenalan Bangun Datar Berbasis Etnomatematika Peserta Didik Kelas I SD. *Mimbar Ilmu*, 27(1), 99-108. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/MI/article/view/44777>
- Putra, E. D., Sullystiawati, L. H., & Sari, Y. I. (2023). Pendampingan Inovasi Pembelajaran Matematika SMP Melalui Permainan Ular Tanga Berbasis Etnomatematika. *Dedication: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 7(1), 119-128. <http://jurnal.unipar.ac.id/index.php/dedication/article/view/1034>
- Rahmawati, F. D. (2017). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Etnomatematika Untuk Meningkatkan Prestasi Dan Motivasi Belajar Siswa SMP. *Jurnal Pedagogi Matematika*, 6(6), 69-76. <https://journal.student.uny.ac.id/index.php/jpm/article/download/7842/7469>
- Saragih, M. J. (2019). Perlunya Belajar Mata Kuliah Aljabar Abstrak bagi Mahasiswa Calon Guru Matematika. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(2), 249–265. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v3i2.104>.
- Septian, R., Irianto, S., & Andriani, A. (2019). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (Lkpd) Matematika Berbasis Model Realistic Mathematics Education. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 5(1), 59–67. <https://doi.org/10.31949/educatio.v5i1.56>
- Setiana, D. S., & Ayuningtyas, A. D. (2018). Pengembangan Lembar Kegiatan Siswa (LKS) Matematika Berbasis Etnomatematika Kraton Yogyakarta. *Science Tech: Jurnal Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi*, 4(2), 67–74. <https://doi.org/10.30738/jst.v4i2.3054>
- Tegeh, I. M., Simamora, A. H., & Dwipayana, K. (2019). Pengembangan Media Video Pembelajaran dengan Model Pengembangan 4D pada Mata Pelajaran Agama Hindu. *Mimbar Ilmu*, 24(2), 158–166. <https://doi.org/10.23887/mi.v24i2.21262>.
- Wardani, K., & Setyadi, D. 2020. Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Macromedia Flash Materi Luas dan Keliling untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 10(1), 73-84. <https://doi.org/10.24246/j.js.2020.v10.i1.p73-84>
- Yunita, D., & Wijayanti, A. (2017). Pengaruh Media Video Pembelajaran terhadap Hasil Belajar IPA Ditinjau dari Keaktifan Siswa. *SOSIOHUMANIORA: Jurnal Ilmiah Ilmu Sosial Dan Humaniora*, 3(2), 153–160. <https://doi.org/10.30738/sosio.v3i2.1614>