
PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS ETNOMATEMATIKA JAJANAN PASAR UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA

Chintya Dea Aurelya Nst¹, Saiful Bahri²

^{1,2} Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Muslim Nusantara Al Washliyah
1chintyadeaaurelyanst@umnaw.ac.id, 2saifulbahri@umnaw.ac.id

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian pengembangan ini adalah untuk menghasilkan LKPD etnomatematika yang valid, praktis dan efektif untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VIII MT SKB 3 Menteri Bingkat. Produk yang dikembangkan berupa materi edukasi LKPD yang meliputi kubus dan balok. ADDIE yang meliputi analisis, perencanaan, pengembangan, implementasi dan evaluasi digunakan sebagai model penelitian pengembangan. Instrumen yang digunakan terdiri dari tabel tes validasi, tabel praktikalitas dan tes matematika. Hasil penelitian menunjukkan hasil uji validitas LKPD masuk dalam kategori sangat valid dengan rata-rata 90%, sedangkan hasil praktikalitas LKPD masuk dalam kategori sangat praktis dengan rata-rata 90,43%. hasil pre-test menunjukkan adanya peningkatan kemampuan siswa dalam memecahkan dilema matematis, dan pada post-test siswa mencapai nilai konfirmasi sebesar 0,71 dengan kategori tinggi, sehingga kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah matematis mengalami peningkatan.

Kata Kunci: LKPD, Etnomatematika, Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

ABSTRACT

The purpose of this development research is to produce valid, practical and effective ethnomathematics worksheets to improve the mathematical problem solving skills of class VIII MT SKB 3 Minister of Bingkat. The product developed is in the form of educational material LKPD which includes cubes and blocks. ADDIE which includes analysis, planning, development, implementation and evaluation is used as a development research model. The instruments used consist of validation test tables, practicality tables and math tests. The results showed that the results of the validity test of LKPD were included in the very valid category with an average of 90%, while the practical results of LKPD were included in the very practical category with an average of 90.43%. the results of the pre-test showed an increase in students' ability to solve mathematical dilemmas, and in the post-test students achieved a confirmation value of 0.71 in the high category, so that students' ability to solve mathematical problems increased.

Keywords: LKPD, Ethnomathematics, Mathematical Problem Solving Ability.

A. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan hal yang penting dalam kehidupan sehari-hari. Sederhana peradaban suatu masyarakat atau pendidikan berkelanjutannya. Salah satu cara untuk mencapai tujuan pendidikan adalah dengan melakukan inovasi yang berkelanjutan dalam pendidikan terkhususnya pada bidang matematika.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang wajib diberikan kepada peserta didik. Matematika memiliki peranan penting, baik sebagai alat penerapan mata pelajaran lain maupun dalam pengembangan matematika itu sendiri. Dengan belajar matematika peserta didik akan berpikir lebih logis sehingga akan bermanfaat dalam menyelesaikan masalah dalam kehidupannya (Andi et al., 2021).

Pada kenyataannya, pembelajaran matematika tidak sesuai harapan, terlihat dari rendahnya nilai kemampuan matematika dari hasil studi PISA Indonesia peringkat ke enam dari bawah (Penelitian & Pendidikan, 2019). Hasil wawancara dengan guru matematika sebelum melakukan penelitian di sekolah nilai rata-rata kelas 60 dan untuk ketuntasan belajar 65% (Bahri, 2020). Maka, pembelajaran matematika harus mengupayakan peserta didik dapat mengembangkan potensi yang dimiliki sehingga peserta didik tersebut mampu mengerjakan soal matematika dengan benar.

Kemampuan pemecahan masalah matematis untuk menyelesaikan suatu soal atau masalah (Ramadhani, 2018). Kemampuan pemecahan masalah matematis yaitu memahami masalah, merencanakan penyelesaian, menyelesaikan masalah sesuai rencana dan memeriksa kembali prosedur hasil penyelesaian (Siregar, T. J., & Khayroiyah, 2019).

Penelitian (Dea et al., 2023) dengan hasil penelitian kemampuan pemecahan masalah matematis siswa tergolong kurang baik dengan persentase 48%. Dalam proses belajar mengajar guru merupakan faktor utama dan kinerja guru dalam proses belajar mengajar adalah parameter utama kualitas pendidikan. Guru adalah faktor penentu kualitas pendidikan karena gurulah yang berhadapan langsung dengan peserta didik. Pada pembelajaran saat ini pendidik harus melibatkan peserta didik secara aktif dalam proses pembelajaran.

Cara yang bisa dilakukan guru untuk melibatkan peserta didik aktif pada proses pembelajaran ialah memakai bahan ajar. Bahan ajar artinya bahan yang membantu pengajar dalam melaksanakan aktivitas belajar mengajar di kelas. Bahan ajar yang menarik untuk membantu peserta didik memahami konsep pada masalah yang diberikan salah satunya yaitu menggunakan Lembar Kerja Peserta didik (LKPD).

LKPD merupakan bahan ajar cetak dari lembar yang didalamnya terdapat materi, ringkasan, dan petunjuk yang harus dilakukan peserta didik dan telah disesuaikan dengan kompetensi dasar yang harus dicapai dalam proses belajar mengajar (Aisyah Aini et al., 2021).

Namun pada kenyataannya, terdapat beberapa fakta di sekolah MTs SKB 3 Menteri Bingkat yang menunjukkan bahwa peneliti telah mengidentifikasi masalah dalam proses pembelajaran dengan kemampuan pemecahan masalah matematis beberapa siswa yang masih lemah. Berdasarkan survey yang dilakukan peneliti dimana sebanyak 32 orang diberikan tes soal matematika kepada siswa. Menurut penelitian peneliti sebelumnya, hanya 9 dari 32 siswa yang dapat menjawab dengan lengkap dan benar, 12 siswa menjawab benar tetapi tidak lengkap, dan 11 siswa menjawab tidak lengkap dan salah. Dapat disimpulkan bahwa kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika masih lemah. Selain itu, hanya buku teks dan LKS yang digunakan sebagai bahan ajar. Minat siswa kurang dalam memahami materi dikarenakan bahan ajar yang digunakan hanya fokus pada buku teks dan buku ajar lainnya yang berisi soal-soal seperti LKPD.

Pembelajaran matematika akan menyenangkan jika dikaitkan dengan budaya sehari-hari. Pembelajaran akan lebih menyenangkan jika materi yang berkaitan dengan budaya dalam matematika adalah etnomatematika.

Etnomatematika merupakan ilmu matematika yang berkaitan dengan kebudayaan. Pembelajaran matematika di kelas bisa menggunakan budaya sebagai sumber untuk belajarnya. Pendidikan dan kebudayaan saling berkaitan dan tidak dapat dipisahkan dalam kehidupan nyata karena merupakan satu kesatuan yang utuh dalam masyarakat dan pendidikan merupakan kebutuhan pokok setiap individu dalam masyarakat (Lubis et al., 2018). Menurut Sustriani & Nst (2022) melalui pendidikan seluruh masyarakat terutama peserta didik sebagai generasi penerus bangsa dapat diberikan wawasan melalui pengetahuan tentang kebudayaan.

Jajanan tradisional dijadikan sebagai sumber belajar adalah yang melalui pendekatan dengan budaya. Berdasarkan penelitian yang dilakukan peneliti di kawasan Pasar Kamu. Beberapa jajanan tradisional tersedia di Deli Serdang. Jenis jajanan tradisional bervariasi dan hadir dalam berbagai bentuk atau ukuran. Jajanan pasar ini dapat dikaitkan dengan konsep matematika, khususnya pada materi kubus dan balok. Beberapa contohnya adalah tahu isian berbentuk kubus, serta wajik dan getuk lindri dalam bentuk balok.

Diharapkan hasil observasi ini dapat digunakan sebagai salah satu bahan ajar matematika untuk menciptakan desain lingkungan belajar matematika yang menarik, menyenangkan, dekat dengan kehidupan sehari-hari siswa dan menjunjung tinggi nilai-nilai budaya. dapat membentuk karakter siswa. Tugas penelitian ini adalah mengkaji etnomatematika LKPD menggunakan jajanan tradisional.

Berdasarkan permasalahan yang ada, peneliti terdorong untuk melakukan penelitian dengan judul "Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Etnomatematika Jajanan Pasar Tradisional di Pasar Kamu Kab. Deli Serdang Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Matematis

Siswa". Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu untuk menghasilkan LKPD yang valid, praktis dan mampu untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa..

B. METODE

Model pengembangan dalam penelitian ini yaitu ADDIE yang melalui tahap *analysis, design, development, implementation dan evaluation*.

Semua subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII MTs SKB 3 Menteri Bingkat. Penelitian ini berfokus pada pengembangan bahan ajar berupa LKPD berbasis etnomatematika untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

Instrumen yang digunakan yaitu angket yang dibagikan kepada ahli media, ahli materi, guru matematika dan siswa. *pretest* dan *posttest* untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

Analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini secara deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Analisis kualitatif digunakan untuk mendeskripsikan proses pengembangan produk sampai didapatkan produk berupa LKPD yang layak untuk diterapkan dalam pembelajaran di sekolah. Sedangkan analisis kuantitatif digunakan untuk mendeskripsikan penilaian kualitas produk berdasarkan kevalidan dan pengaruh LKPD yang dikembangkan terhadap aktivitas belajar dan kemampuan pemecahan masalah matematis matematis peserta didik. Analisis data yang dilakukan sebagai berikut:

a. Analisis Kevalidan

Setiap aspek dari yang dikembangkan berbasis etnomatematika divalidasi oleh validator dengan rentang skor penilaian 1-5.

Hasil penilaian yang terdapat dalam angket penilaian matematika akan dianalisis menggunakan rumus berikut:

$$P = \frac{n}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

P = Presentasi skor yang diperoleh

n = Jumlah skor yang diperoleh

N = Jumlah skor maksimal

100% = Konstanta

Penetapan kriteria kelayakan mengacu pada kriteria interpretasi kelayakan menurut rating scale seperti pada tabel berikut ini :

Tabel 1. Kriteria Validasi

Tingkat Pencapaian	Kualifikasi	Keterangan
81% - 100%	Sangat Baik	Sangat Valid
61% - 80%	Baik	Valid
41% - 60%	Cukup Baik	Cukup Valid
21% - 40%	Kurang Baik	Kurang Valid
0% - 20%	Sangat Kurang Baik	Tidak Valid

(Siska, 2022)

b. Analisis Kepraktisan

Analisis kepraktisan LKPD yang dikembangkan menggunakan data hasil angket respon guru dan peserta didik. Data yang diperoleh dari hasil angket respon guru dan peserta didik kemudian dianalisis menggunakan skala likert dengan nilai 1-5. Informasi dapat dianalisis dengan menjumlahkan rata-rata poin pada masing-masing penilaian yang digunakan formula sebagai berikut:

$$P = \frac{\text{Skor diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

Setelah mendapatkan persentase kepraktisan, standard kepraktisan dapat diketahui dengan menggunakan tabel sebagai berikut:

Tabel 2. Kategori Kepraktisan

Nilai	Kategori
$0\% < \bar{x} < 25\%$	Sangat Tidak Praktis
$25\% < \bar{x} < 50\%$	Tidak Praktis
$50\% < \bar{x} < 75\%$	Praktis
$75\% < \bar{x} < 100\%$	Sangat Praktis

(Baktiar, 2021)

c. Analisis Peningkatan Kemampuan pemecahan masalah matematis

Analisis kemampuan pemecahan masalah matematis matematis siswa dilakukan dengan mengumpulkan data hasil belajar peserta didik setelah menggunakan LKPD. Kemampuan pemecahan masalah matematis dalam penelitian ini dilihat dari peningkatan nilai. Peningkatan nilai dilihat dari perbandingan skor antara *posttest* dan *pretest* yang dianalisis menggunakan skor gain ternormalisasi dengan rumus sebagai berikut:

$$N - \text{Gain} = \frac{\text{Skor Posttest} - \text{Skor Pretest}}{\text{Skor Maksimal} - \text{Skor Pretest}}$$

Setelah didapat nilai gain dari masing-masing peserta didik kemudian digolongkan berdasarkan kriteria gain ternormalisasi disajikan pada tabel berikut:

Tabel 3. Kriteria Gain Ternormalisasi (N-Gain)

N-Gain Score	Kriteria
$N\text{-Gain} > 0,7$	Tinggi
$0,3 \leq N\text{-Gain} \leq 0,7$	Sedang
$N\text{-Gain} < 0,3$	Rendah

(Manurung & Prasetya, 2021)

Tabel diatas menunjukkan bahwa jika n-gain score > 0,7 maka terjadi peningkatan yang tinggi nilai hasil belajar peserta didik. Sedangkan jika n-gain score berada direntang 0,3 – 0,7 maka peningkatan nilai belajar peserta didik tergolong sedang. Dan jika n-gain score < 0,3 maka peningkatan nilai hasil belajar peserta didik termasuk rendah atau bahkan tidak terjadi peningkatan.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menghasilkan LKPD untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. LKPD yang dikembangkan dinyatakan valid dan praktis digunakan berdasarkan hasil validasi para validator melalui tahapan ADDIE.

1. Tahap *Analysis*

Pada tahap ini dilakukan analisis kebutuhan, kurikulum, dan karakter peserta didik.

2. Tahap *Design*

Tahap dimana merancang LKPD, pada tahap ini menyusun materi yang dibutuhkan dalam LKPD.

<p>Berilah tanda ceklis (✓) untuk jajanan tradisional yang berbentuk kubus!</p> 	<p>Berilah tanda ceklis (✓) untuk benda atau jajanan tradisional yang berbentuk kubus!</p> 
<p>Selesaikanlah pertanyaan-pertanyaan berikut ini!</p> <p>1. Mawar memiliki kado yang berbentuk kubus yang diketahui luas permukaannya 216 cm², maka hitunglah panjang rusuk kado tersebut!</p>	<p>Selesaikanlah pertanyaan-pertanyaan berikut ini!</p> <p>1. Mawar memiliki kado yang berbentuk kubus yang diketahui luas permukaannya 216 cm². Mawar ingin menghitung panjang rusuk kado tersebut. Yuk bantu Mawar menghitung panjang rusuk kado tersebut!</p> 
<p>Sebuah jajanan tradisional berbentuk kubus dengan panjang rusuk 9 cm. Berapa cm³ volume jajanan tersebut?</p> 	<p>Rina membantu ibunya membuat kue tahu isi sebanyak 30 buah untuk acara keluarga. Setelah diukur panjang rusuk kue tersebut adalah 4 cm. Namun, Rina ingin mengetahui volume dari 30 buah kue tersebut, jadi berapakah volume dari 30 buah kue tersebut? Yuk bantu Rina untuk mengetahui volume dari kue tersebut.</p> 

Sebelum Revisi

Sesudah Revisi

Gambar 1. Design Rancangan LKPD

3. Tahap *Development*

a. Hasil Validasi LKPD Oleh Ahli Media

Instrumen yang digunakan untuk mengetahui validitas berdasarkan ahli media berupa angket yang terdiri dari 20 pernyataan dan 5 aspek yang akan dinilai dari LKPD.

Tabel 4. Hasil Data Ahli Media

No	Aspek Penilaian	Persentase
1.	Format LKPD	84%
2.	Isi LKPD	89%
3.	Bahasa dan tulisan	84%
4.	Ilustrasi dan tata letak gambar	90%
5.	Manfaat	100%
Rata-rata		89%

Oleh karena itu, berdasarkan ahli media LKPD dengan berbasis etnomatematika dengan kategori "**sangat valid**" dengan nilai **89%**.

b. Hasil Validasi LKPD Oleh Ahli Materi

Instumen yang digunakan untuk mengetahui validitas berdasarkan ahli materi berupa angket terdiri dari 20 pernyataan dan 5 aspek yang akan dinilai dari LKPD.

Tabel 5. Hasil Data Ahli Materi

No	Aspek Penilaian	Persentase
1.	Sahih (<i>valid</i>)	100%
2.	Tingkat kepentingan	90%
3.	Kebermanfaatan	87%
4.	<i>Learnability</i>	97%
5.	Menarik minat	90%
Rata-rata		93%

Oleh karena itu, berdasarkan ahli materi LKPD dengan berbasis etnomatematika dengan kategori "**sangat valid**" dengan nilai **93%**.

Berdasarkan hasil analisis validasi terhadap LKPD berbasis etnomatematika yang telah divalidasi dari kedua validator yaitu ahli media dan ahli materi, diketahui bahwa LKPD yang dikembangkan memperoleh persentase sebesar **90%** dengan kriteria "**sangat valid**".

4. Tahap *Implementation*

a. Hasil Kepraktisan Berdasarkan Respon Guru

Untuk mengetahui respon guru berupa angket uji kepraktisan yang terdiri dari 10 pernyataan dan 3 aspek.

Tabel 6. Hasil Respon Guru Terhadap LKPD

No	Aspek Penilaian	Persentase
1.	Tampilan	100%
2.	Penyajian Isi	93%
3.	Kebermanfaatan	80%
	Rata-rata	91%

Oleh karena itu, respon guru terhadap LKPD berbasis etnomatematika memenuhi kriteria kepraktisan dengan kategori "**sangat praktis**" dengan nilai **91%**.

b. Hasil Kepraktisan Berdasarkan Respon Siswa

Untuk mengetahui respon siswa dari angket uji praktikalitas yang terdiri dari 15 pernyataan 3 aspek.

Tabel 7. Hasil Data Respon Siswa Terhadap LKPD

No	Aspek Penilaian	Persentase
1.	Tampilan	93.75%
2.	Penyajian Isi	87.45%
3.	Kebermanfaatan	88.39%
	Rata-rata	89,87%

Oleh karena itu, respon siswa terhadap LKPD berbasis etnomatematika memenuhi kriteria kepraktisan dengan kategori "**sangat praktis**" dengan nilai **89,87%**.

Berdasarkan respon guru dan respon siswa, menunjukkan respon yang sangat positif terhadap LKPD yang digunakan. Dapat dikatakan bahwa LKPD berbasis etnomatematika memenuhi kriteria kepraktisan dengan kategori "**sangat praktis**" dengan nilai rata-rata persentase **90,43%**.

c. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa menggunakan analisis hasil *pretest* dan *posttest* yang dilaksanakan di kelas VIII-A MTs SKB 3 Menteri Bingkat secara rinci disajikan pada lampiran. Adapun secara ringkas, hasil data dari tes yang diberikan kepada siswa untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa disajikan pada tabel berikut:

Tabel 8. Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa

Tes	Skor Tes			Standart Gain	Kategori
	Min	Maks	Rata-rata		
<i>Pretest</i>	44	84	61	0,71	Tinggi
<i>Posttest</i>	80	100	90		

Adapun perolehan nilai *gain* yaitu 0,71 dengan kategori **tinggi** artinya telah terjadi peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

5. Tahap *Evaluation*

Dalam penelitian kali ini, produk yang dikembangkan berupa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis etnomatematika jajanan pasar tradisional dinyatakan valid oleh tim validator dan praktis. Saat menggunakan LKPD berbasis etnomatematika siswa sangat bersemangat dan tertarik mengikuti proses pembelajaran serta terlibat aktif dalam bertanya dan mengemukakan pendapat, respon positif juga mereka berikan yang dibuktikan pada hasil pengisian angket respon siswa. Guru yang mengajar dengan memanfaatkan LKPD berbasis etnomatematika merasa terbantu dalam menyampaikan materi khususnya materi kubus dan balok.

Adapun hasil belajar siswa yang dapat dilihat dari hasil *pretest* dan *posttest*. Adapun perolehan nilai *gain* yaitu 0,71 artinya telah terjadi peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. berdasarkan hasil tersebut peneliti tidak melakukan revisi produk akhir karena bahan ajar yang dikembangkan dirasa sudah relative sempurna. Jadi, LKPD berbasis etnomatematika yang dikembangkan ini layak digunakan dalam proses pembelajaran matematika khususnya pada materi kubus dan balok.

D. PENUTUP

1. Kesimpulan

LKPD berbasis etnomatematika jajanan pasar tradisional dalam kategori sangat valid dengan perolehan nilai 90% dari nilai rata-rata kedua validator. Diketahui bahwa guru matematika memberikan respon pada kategori sangat praktis dan peserta didik yang memberikan penilaian pada kategori sangat praktis juga, maka rata-rata dari penilaian tersebut adalah 90,43% dengan kategori sangat praktis. Nilai *gain* dari hasil tes yaitu 0,71 artinya telah terjadi peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

2. Saran

Dari hasil penelitian yang dilakukan disarankan kepada guru agar lebih meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan LKPD berbasis etnomatematika dapat dikembangkan lebih luas lagi supaya dapat membantu pengajar dan untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Aisyah Aini, N., Syachruraji, A., & Hendracipta, N. (2021). Pengembangan LKPD Berbasis Problem Based Learning pada Mata Pelajaran IPA Materi Gaya. *JPD: Jurnal Pendidikan Dasar*, Volume 2, 28–34. <https://ojs3.unpatti.ac.id/index.php/jpму%0A>
- Andi, P., Ariswoyo, S., & Mujib, A. (2021). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa antara Model Problem Based Learning (PBL) dengan Model Think Pair Share (TPS) Berbantu Autograph. *Edumaspul: Jurnal Pendidikan*, 5(1), 31–39. <https://doi.org/10.33487/edumaspul.v5i1.977>
- Bahri, S. (2020). Pengembangan Peta Konsep Pada Model Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Komunikasi Matematis Siswa. *Jurnal MathEducation Nusantara*, 3(1), 13–23.
- Baktiar, P. (2021). *Berbasis Etnomatematika Dengan Permainan Engklek Kelas Vii Smp Negeri 1 Malangke*

Barat Berbasis Etnomatematika Dengan Permainan Engklek Kelas Vi Sd Negeri 1. 19–83.

- Dea, C., Nasution, A., Zahari, C. L., Muslim, U., Al, N., Medan, W., Belajar, A., & Learning, P. B. (2023). *AKTIVITAS BELAJAR MATEMATIKA DENGAN MODEL PEMBELAJARAN PBL (PROBLEM BASED LEARNING)*. 6(1), 61–68.
- Lubis, S. I., Mujib, A., & Siregar, H. (2018). Eksplorasi Etnomatematika pada Alat Musik Gordang Sambilan. *Edumatika : Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 1(2), 1. <https://doi.org/10.32939/ejrpm.v1i2.246>
- Manurung, M. R. A., & Prasetya, I. (2021). *Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (Lkpd) Matematika Model E-Learning Berbasis Web Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Smk*. [http://repository.umsu.ac.id/handle/123456789/16620%0Ahttp://repository.umsu.ac.id/bitstream/handle/123456789/16620/Skripsi Rizky Anshori Manurung.pdf?sequence=1](http://repository.umsu.ac.id/handle/123456789/16620%0Ahttp://repository.umsu.ac.id/bitstream/handle/123456789/16620/Skripsi%20Rizky%20Anshori%20Manurung.pdf?sequence=1)
- Penelitian, B., & Pendidikan, K. (2019). *EFEK PROGRAM PISA TERHADAP KURIKULUM DI INDONESIA*. 4, 51–71.
- Ramadhani. (2018). *Pengaruh Pembelajaran Penemuan Terbimbing Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika*. 1(1), 104–110..
- Siregar, T. J., & Khayroiayah, S. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Mahasiswa. *Jurnal MathEducation Nusantara*, 2(2), 150–154. <http://jurnal.pascaumnaw.ac.id/index.php/JMN/article/view/85/75>
- Siska, S. (2022). Pengembangan Lkpd Matematika Materi Bangun Ruang Berbasis Etnomatematika (Melalui Eksplorasi Alat Musik Tradisional Khas Batak Toba). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan ...*, 1, 1–9. <http://jurnalmahasiswa.umsu.ac.id/index.php/jimedu/article/view/1186>
- Sustriani, N., & Nst, A. S. (2022). Etnomatematika Bentuk Jajanan Pasar Tradisional Di Kota Medan. *Jurnal Pendidikan Dan Pengabdian Masyarakat*, 2(1), 82–96.