



Etnomatematika Bangunan Pionering Pramuka terhadap Minat dan Kreativitas Siswa

Bela Ardiyanti¹, Choirudin², Eka Fitria Ningsih³

Universitas Ma'arif Lampung

E-mail correspondence to: bellaaryanti02@gmail.com

Abstrak

Pembelajaran matematika sering kali dianggap sulit dan kurang menarik oleh siswa, terutama di MTs Roudlotut Tholibin. Hal ini mengakibatkan rendahnya minat dan kreativitas siswa dalam mempelajari matematika. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan minat dan kreativitas siswa kelas VIII di MTs Roudlotut Tholibin dalam pembelajaran matematika melalui penggunaan bangunan pionering pramuka dalam pendekatan etnomatematika. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan pengambilan data melalui observasi dan wawancara. Pembelajaran dilakukan melalui aktivitas pembangunan bangunan pionering pramuka yang memungkinkan siswa untuk merancang, merencanakan, dan membangun struktur yang unik dan fungsional. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan bangunan pionering pramuka dalam pembelajaran matematika secara signifikan meningkatkan minat dan kreativitas siswa. Siswa juga dapat mengembangkan keterampilan kolaborasi dan mengalami bagaimana konsep-konsep matematika diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Penelitian ini menyimpulkan bahwa pembelajaran etnomatematika menggunakan bangunan pionering berpengaruh pada minat dan kreativitas siswa. Selain itu, faktor-faktor yang memengaruhi efektivitas pembelajaran etnomatematika menggunakan bangunan pionering, yaitu kemampuan guru dalam mengajar, kesiapan siswa dalam mengikuti pembelajaran, penyiapan bahan ajar, sarana prasarana, lingkungan pembelajaran, dan dukungan kelembagaan sekolah. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi positif dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di MTs Roudlotut Tholibin, serta dapat menjadi referensi bagi sekolah lain dalam mengembangkan metode pembelajaran yang inovatif dan relevan dengan kebutuhan siswa.

Keywords: Etnomatematika, Minat dan Kreativitas, Pionering.

Pendahuluan

Matematika telah menjadi fondasi penting bagi kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi selama ini. Matematika adalah bahasa universal yang memungkinkan untuk memahami fenomena alam, mengembangkan alat-alat teknologi canggih, dan memecahkan berbagai masalah kompleks. Dari Teori relativitas hingga teori bilangan, matematika terus memainkan peran sentral dalam pemahaman dunia serta membantu mengatasi tantangan kompleks di berbagai

bidang. Pencapaian ini adalah tonggak penting dalam sejarah manusia dan akan terus memengaruhi masa depan (Hanifah, dkk., 2018: 71–80).

Salah satu kajian dalam matematika adalah bahasannya mengenai budaya yang disebut sebagai etnomatematika. Etnomatematika melibatkan penelitian terhadap perkembangan pengetahuan matematika dalam berbagai lapisan masyarakat. Selain itu, etnomatematika juga melibatkan pemahaman terhadap beragam metode yang digunakan oleh budaya yang berbeda dalam menerapkan matematika dalam kehidupan sehari-hari mereka. Contohnya, dalam hal pengelompokan, perhitungan, pengukuran, perancangan, bermain, dan aspek lainnya (D'Ambrosio, 2001).

Dalam kegiatan pramuka, salah satu dari berbagai keterampilan yang diajarkan adalah seni mengelola tali dan simpul dengan menggunakan tongkat. Dengan menggunakan simpul dan ikatan tersebut kita dapat membuat bangunan yang dikenal sebagai pionering (Aziz, 2022: 171–187). Penggunaan simpul dan ikatan ini memungkinkan pembentukan berbagai struktur pionering, seperti tandu memiliki bentuk persegi panjang, jemuran memiliki bentuk prisma segitiga, menara kaki tiga memiliki bentuk limas segitiga, dan lain sebagainya. Jika diperhatikan dengan teliti dalam proses pembuatan dan hasil akhir pionering tersebut terdapat elemen-elemen matematika, khususnya dalam bidang geometri. Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan pramuka dapat menjadi sumber belajar yang menarik, terutama untuk mata pelajaran matematika. Kunci keberhasilan terletak pada kemampuan guru untuk menghubungkan objek ini dengan pembelajaran matematika di lingkungan sekolah.

Soebagyo dkk. (2021) menekankan bahwa etnomatematika dapat diartikan sebagai implementasi sumber belajar bagi siswa. Artinya, etnomatematika bukan hanya tentang menyelidiki hubungan antara matematika dan budaya, tetapi juga tentang bagaimana pemahaman ini dapat diintegrasikan ke dalam metode pengajaran untuk memberikan pengalaman pembelajaran yang lebih menyeluruh. Keterkaitan erat antara etnomatematika dan kehidupan manusia—terutama dalam konteks pembelajaran di sekolah—menjadi sorotan dalam penelitian Setyawati dkk. (2023). Dengan demikian, etnomatematika bukan hanya relevan dalam konteks akademis, tetapi juga memiliki dampak yang nyata pada pemahaman dan aplikasi matematika dalam kehidupan sehari-hari.

Menurut hasil wawancara yang peneliti lakukan di MTs Ma'arif Roudlotut Tholibin menyimpulkan bahwa pembelajaran matematika sering kali dianggap sebagai proses yang kaku dan terlalu fokus pada rumus serta perhitungan. Hal ini dapat menghambat pengembangan kreativitas siswa dalam pemecahan masalah matematika, oleh karena itu minat siswa menjadi kurang. Minat siswa memiliki peran penting dalam mengembangkan potensi siswa dan berpengaruh terhadap keterlibatan serta keberhasilan belajar (Lena, 2020: 23—28).

Minat terhadap matematika dapat menjadi pendorong bagi siswa untuk belajar dengan tekun. Mereka akan merasa senang mengikuti pelajaran dan akan rajin belajar, baik di sekolah maupun di rumah karena mereka merasakan daya tarik khusus dari mata pelajaran matematika (Lestari, 2015). Namun, jika tidak ada minat siswa mungkin kehilangan semangat belajar dan menghadapi kesulitan dalam memahami matematika (Ndraha, 2021: 672—681). Oleh karena itu, terdapat potensi besar untuk mengintegrasikan matematika dengan nilai-nilai dan aktivitas pramuka.

Penelitian ini menyajikan tinjauan sistematis terhadap beberapa penelitian terdahulu yang mengeksplorasi hubungan antara etnomatematika dengan bangunan pionering pramuka, seperti "Eksplorasi Etnomatematika pada Bangunan Gapura Pramuka" (Soebagyo, dkk., 2023), "Etnomatematika pada Bangunan Pionering Pramuka" (Asdar, dkk., 2001), "Peran Etnomatematika dalam Membangun Karakter Bangsa" (Wahyuni, dkk., 2013: 114—118), "Efektivitas Pendekatan Etnomatematika Berbasis Budaya Lokal dalam Pembelajaran Matematika" (Rosida, dkk., 2018: 97—107), dan "Etnomatematika pada Gedung Sultan Suriansyah" (Shalehah, dkk., 2012).

Hingga saat ini, belum banyak penelitian yang menginvestigasi secara menyeluruh pengaruh integrasi etnomatematika dalam aktivitas pramuka terhadap minat dan kreativitas siswa dalam pembelajaran matematika. Dengan demikian, peneliti bertujuan untuk mengetahui pengaruh pembelajaran etnomatematika melalui bangunan pionering pramuka terhadap minat dan kreativitas siswa dalam mempelajari matematika. Selain itu, faktor-faktor apa saja yang memengaruhi

efektivitas pembelajaran etnomatematika menggunakan bangunan pionering pramuka.

Metode Penelitian

Jenis penelitian ini mengadopsi metode kualitatif yang termasuk dalam kategori penelitian lapangan. Penelitian dilakukan di MTs Roudlotut Tholibin pada siswa kelas VIII sebanyak 3 kelas pada materi Geometri. Peneliti mengambil kelas ini karena sesuai dengan target penelitian dari segi sarana-prasana juga mendukung.

1) *Define* (Pendefinisian)

Observasi kelas saat pelajaran berlangsung, Metode pembelajaran yang diterapkan adalah ceramah yang berpusat kepada guru dengan siswa cenderung pasif dan hanya menyimak. Rasa ingin tahu siswa terhadap materi pembelajaran sangat besar, menunjukkan potensi untuk keterlibatan yang lebih aktif. Meskipun siswa cenderung pasif, mereka tetap aktif dalam pembelajaran dengan melakukan kegiatan seperti bertanya. Media pembelajaran yang digunakan meliputi buku paket dan penggunaan bangunan pionering pramuka. Hasil wawancara menunjukkan bahwa banyak siswa mengungkapkan minat dan kreativitas yang lebih tinggi dalam pembelajaran matematika ketika bangunan pionering digunakan dalam pembelajaran.

Wawancara Siswa, Siswa menyatakan ketertarikan yang besar terhadap pembelajaran matematika yang menggunakan media pionering, karena melalui media ini mereka dapat memahami konsep perhitungan jarak, tinggi, dan panjang yang sangat berguna dalam pemahaman konsep geometri. Guru menjelaskan materi dengan baik, memberikan pemahaman yang memadai kepada siswa. Guru terlihat mengabaikan keberadaan siswa yang tidak mengikuti pembelajaran atau tidak masuk kelas.

Wawancara Guru, Menurut guru matematika: Guru tidak pernah terpikirkan untuk membuat media pembelajaran yang mengaitkan matematika dengan pramuka, seperti dalam penggunaan pionering. Guru mengamati bahwa kemampuan numerasi siswa kelas 8 cukup baik, menunjukkan pemahaman yang mendalam terkait konsep-konsep matematika dasar. Guru termotivasi dalam memberikan pembelajaran matematika yang menarik dan bermakna bagi siswa. Guru perlu memiliki pemahaman yang mendalam tentang konsep-konsep matematika yang terkandung dalam praktik-praktik budaya yang diterapkan dalam bangunan pionering, sehingga dapat memberikan pembelajaran yang lebih kontekstual dan relevan bagi siswa.

2) *Design* (Perancangan)

Proses pembuatan media pembelajaran yang disesuaikan dengan karakter siswa kelas VIII yang masih kekanak-kanakan, memiliki rasa ingin tahu lebih terhadap hal baru dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut. Menentukan materi yang akan digunakan sebagai fokus pembelajaran. Memilih media pembelajaran yang cocok dan menarik bagi siswa, seperti penggunaan bangunan pionering pramuka. Menyiapkan alat dan bahan yang dibutuhkan untuk pembuatan media pembelajaran. Menetapkan capaian pembelajaran yang ingin dicapai oleh siswa melalui media pembelajaran tersebut. Membuat alur pembelajaran yang menarik dan sesuai dengan materi serta karakteristik siswa kelas VIII. Membuat catatan lapangan untuk mengevaluasi efektivitas media pembelajaran yang telah dibuat. Melihat minat dan kreativitas siswa dalam pembelajaran melalui penggunaan media bangunan pionering, untuk memastikan bahwa media pembelajaran dapat meningkatkan minat dan kreativitas siswa dalam pembelajaran matematika.

Hasil dan Pembahasan

1) Pembelajaran Matematika Melalui Bangunan Pionering

Pendekatan pembelajaran matematika melalui bangunan pionering adalah cara yang unik dan

interaktif untuk mengajarkan konsep-konsep matematika kepada siswa. Bangunan pionering adalah struktur sederhana yang dibangun dari tongkat atau batang kayu atau ranting dan diikat dengan tali atau pengikat lainnya (Yusuf, 2022). Pendekatan ini memungkinkan siswa untuk belajar matematika secara praktis serta terlibat dalam kegiatan fisik yang menyenangkan (Krismanto, 2003).



Gambar 1. Pembelajaran Matematika Menggunakan Pionering

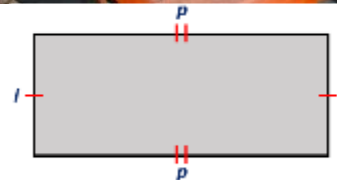
Gambar ini menunjukkan sebuah kelompok siswa sedang mengikuti pembelajaran matematika dengan menggunakan media bangunan pionering. Mereka terlihat bersemangat dan fokus dalam memperhatikan guru saat menjelaskan struktur pionering yang kompleks di kelas mereka. Dalam aktivitas ini, siswa tidak hanya belajar tentang konsep-konsep matematika secara teoritis, tetapi juga mengalami sendiri bagaimana konsep-konsep tersebut diterapkan dalam konteks nyata. Siswa belajar tentang pengukuran, geometri, perbandingan, dan koordinat melalui pengalaman langsung dalam merencanakan dan membangun struktur pionering.

Aktivitas pembelajaran matematika menggunakan media bangunan pionering ini tidak hanya meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep-konsep matematika, tetapi juga merangsang minat dan kreativitas mereka dalam belajar. Ini adalah contoh yang baik tentang bagaimana pendekatan praktis dapat meningkatkan

efektivitas pembelajaran matematika dan membuatnya lebih menarik bagi siswa (Amru, 2020).

Adapun proses dalam pembuatan dari beberapa jenis bangunan pionering adalah sebagai berikut.

a) Pionering tandu (bangun ruang persegi panjang)



Gambar 2. Proses Pembuatan Pionering Tandu

Dari penjelasan gambar di atas menampilkan sekelompok siswa yang sedang aktif membuat pionering tandu (persegi panjang). Dengan mengukur panjang tongkat atau batang kayu 60 cm dan lebar 25 cm menggunakan simpul pangkal, kemudian melanjutkan dengan simpul jangkar menggunakan metode zig-zag dengan jarak yang ditentukan. Selanjutnya, selesaikan dengan simpul pangkal dan jika ada sisa tali, lingkarkan dan buat simpul mati. Berdasarkan panjang dan lebar yang telah ditentukan siswa menghitung luas bangun tersebut dengan rumus luas persegi panjang yang dapat diuraikan sebagai berikut.

Diketahui:

$$\text{Panjang} = 60 \text{ cm}$$

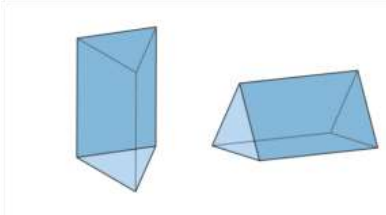
$$\text{Lebar} = 25 \text{ cm}$$

Dinyatakan:

$$\begin{aligned} \text{Luas} &= \text{Panjang} \times \text{Lebar} (P \times L) \\ &= 60 \text{ cm} \times 25 \text{ cm} \\ &= 1.500 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan yang dilakukan, siswa dapat mengetahui luas bangun tersebut sejumlah 1.500 cm².

b) Pionering jemuran (bangun ruang prisma segitiga)



Gambar 3. Proses Pembuatan Pionering Jemuran

Dalam foto ini, siswa-siswa terlihat sedang bekerja sama dengan antusias untuk membuat pionering jemuran. Mereka saling berbagi peran dalam mengukur kayu, menulis keterangan rangka, dan mengikat tali. Dengan mengukur alas prisma dengan panjang sisi 30 cm, 36 cm, 42 cm dan jika tinggi prisma 44 cm. Dalam pembuatan jemuran dengan bentuk prisma segitiga, langkah pertama adalah membuat dua segitiga. Untuk sudut yang tidak membentuk sudut 90° kita gunakan simpul silang, sedangkan untuk sudut yang membentuk sudut 90° kita gunakan simpul palang. Kemudian, kedua segitiga tersebut dihubungkan dengan mengikatkan beberapa tongkat yang tidak hanya menghubungkan segitiga, namun juga berfungsi sebagai tempat menggantung jemuran.

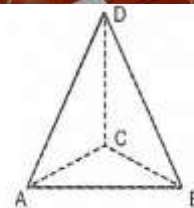
Berdasarkan pengukuran bentuk pionering jemuran yang telah ditentukan maka siswa menghitung luas permukaan bangun tersebut dengan rumus luas permukaan prisma yang dapat diuraikan sebagai berikut.

Dinyatakan:

$$\begin{aligned} \text{Luas permukaan prisma} &= (2 \times \text{luas alas}) + (\text{keliling alas} \times \text{tinggi prisma}) \\ &= (2 \times (\frac{1}{2} (30 \times 36))) + ((30 + 36 + 42) \times 42) \\ &= (2 \times 540) + (108 \times 42) \\ &= 1.080 + 4.536 \\ &= 5.616 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan yang telah dilakukan, siswa dapat mengetahui luas permukaan prisma segitiga tersebut sejumlah 5.616 cm².

c) Pionering menara kaki tiga (bangun ruang limas segitiga)



Gambar 4. Proses Pembuatan Pionering Menara Kaki Tiga

Pada Gambar ini, siswa-siswa sedang aktif membuat pionering menara kaki tiga. Pionering menara kaki tiga adalah struktur bangunan sederhana yang terdiri dari tiga kaki yang diikatkan pada satu titik di bagian atasnya, mirip dengan bentuk dasar dari sebuah menara. Dengan mengukur panjang siku-sikunya 30 cm dan 32 cm, sedangkan luas sisi tegaknya masing-masing 54 cm², 62 cm², 70 cm².

Untuk membuat bangun limas segitiga membutuhkan tiga tongkat atau batang kayu dengan panjang yang sama, kemudian diikat menggunakan simpul ikatan kaki tiga. Setelah diikat, tongkat-tongkat tersebut diregangkan hingga membentuk segitiga. Saat merenggangkan tongkat, pembuat harus memastikan bahwa kaki-kaki segitiga tersebut seimbang. Untuk memperkuat ikatan kaki tiga yang telah dibuat sebelumnya, tongkat tambahan diikatkan mengelilingi kaki-kaki segitiga tersebut. Dalam mengikat tongkat tambahan ini, kita menggunakan simpul palang karena sudut yang terbentuk tidak membentuk sudut 90 derajat.

Berdasarkan pengukuran bentuk pionering menara kaki tiga yang telah ditentukan maka siswa menghitung luas permukaan limas segitiga yang dapat diuraikan sebagai berikut.

Dinyatakan:

$$\begin{aligned} \text{Luas alas limas segitiga} &= \frac{1}{2} \times \text{alas} \times \text{tinggi} \\ &= \frac{1}{2} \times 30 \times 32 \\ &= 480 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Luas permukaan limas segitiga} &= \text{luas alas} + \text{jumlah luas sisi tegak limas} \\ &= 480 \text{ cm}^2 + 54 \text{ cm}^2 + 62 \text{ cm}^2 + 70 \text{ cm}^2 \\ &= 666 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan yang telah dilakukan, siswa dapat mengetahui luas permukaan limas segitiga tersebut sejumlah 666 cm².

Aktivitas dari ketiga bangunan pionering pramuka ini, tidak hanya melibatkan kerja tim serta keterampilan fisik, tetapi juga melatih kerja sama, komunikasi, menerapkan minat dan kreativitas siswa dalam pembuatan serta beberapa konsep matematika yang penting. Adapun beberapa nilai-nilai matematika yang terlibat dalam proses ini sebagai berikut (Andriono, 2001).

1. Pengukuran

Siswa harus memperhatikan pengukuran panjang dan lebar kayu yang mereka gunakan untuk memastikan kestabilan dan kekuatan tandu. Mereka menggunakan mistar dan penggaris untuk mengukur dengan teliti setiap bagian kayu sebelum memotongnya.

2. Geometri

Saat merancang tandu, siswa harus mempertimbangkan konsep geometri seperti sudut-sudut yang dibentuk oleh batang kayu serta hubungan antara panjang dan lebar untuk menciptakan struktur yang kokoh dan seimbang.

3. Perbandingan dan skala

Selama proses pembangunan, siswa membandingkan panjang, lebar, dan tinggi setiap bagian tandu untuk memastikan bahwa proporsi dan skala sesuai dengan desain yang mereka rencanakan sebelumnya.

4. Koordinat

Siswa menggunakan sistem koordinat untuk menentukan lokasi dan letak setiap bagian tandu. Siswa harus memastikan bahwa batang-batang kayu diletakkan dengan tepat sesuai dengan koordinat yang mereka tentukan sebelumnya.

Melalui aktivitas membuat pionering tandu ini, siswa tidak hanya belajar keterampilan praktis dalam membangun struktur fisik, tetapi juga mengaplikasikan konsep-konsep matematika secara langsung dalam konteks nyata.

2) Faktor-Faktor yang Memengaruhi Efektivitas Pembelajaran Etnomatematika Menggunakan Bangunan Pionering

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang peneliti lakukan mendapatkan beberapa poin penting yang memengaruhi efektivitas pembelajaran etnomatematika menggunakan bangunan pionering pramuka, yaitu kemampuan guru dalam mengajar, kesiapan siswa dalam mengikuti pembelajaran, penyiapan bahan ajar, sarana prasarana, lingkungan pembelajaran, dan dukungan kelembagaan sekolah. Adapun uraiannya adalah sebagai berikut:

1. Kemampuan guru

Kompetensi dan kemampuan guru dalam menyampaikan materi etnomatematika secara jelas dan menarik sangat memengaruhi efektivitas pembelajaran. Guru mengaitkan konsep-konsep matematika dengan konteks budaya lokal mampu membantu siswa untuk lebih memahami dan merasa terhubung dengan materi yang diajarkan.

2. Kesiapan siswa

Tingkat kesiapan dan minat siswa dalam mengikuti pembelajaran etnomatematika juga merupakan faktor kunci. Siswa memiliki pemahaman dasar matematika yang baik dan tertarik dengan konsep-konsep budaya lokal sehingga lebih mudah terlibat serta memperoleh manfaat maksimal dari pembelajaran etnomatematika menggunakan bangunan pionering pramuka.

3. Penyiapan bahan ajar

Ketersediaan dan kualitas bahan ajar yang relevan dan sesuai dengan konteks budaya lokal menjadi hal yang sangat penting. Bahan ajar yang menarik, mudah dipahami, dan relevan dengan kehidupan sehari-hari sangat mendukung efektivitas pembelajaran etnomatematika.

4. Sarana prasarana

Kondisi fisik dan fasilitas pendukung pembelajaran, termasuk bangunan pionering pramuka juga berperan dalam memengaruhi efektivitas pembelajaran. Lingkungan yang nyaman, aman, dan mendukung menciptakan suasana belajar yang kondusif bagi siswa dan guru.

5. Lingkungan pembelajaran

Selain sarana fisik, lingkungan pembelajaran yang terbuka, inklusif, serta mendukung kolaborasi antara siswa dan guru juga memengaruhi efektivitas pembelajaran etnomatematika. Pembelajaran dilakukan dalam suasana yang menyenangkan dan interaktif meningkatkan minat dan motivasi siswa untuk belajar.

6. Dukungan kelembagaan sekolah

Dukungan dari pihak sekolah, termasuk manajemen dan *stakeholder* terkait sangat penting dalam menjamin kelancaran dan keberlanjutan pembelajaran etnomatematika menggunakan bangunan pionering pramuka. Keterlibatan aktif dan dukungan dari semua pihak menciptakan kondisi yang mendukung untuk efektivitas pembelajaran yang optimal.

Dengan memperhatikan dan mengoptimalkan faktor-faktor di atas, pembelajaran etnomatematika menggunakan bangunan pionering pramuka menjadi lebih efektif dan bermanfaat bagi perkembangan siswa dalam memahami matematika dengan mengaitkannya dengan konteks budaya lokal. Hal ini sejalan dengan pendapat Nata Tiara (2019) bahwa pembelajaran etnomatematika menggunakan bangunan pionering pramuka dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor yang dapat memengaruhi efektivitasnya, seperti kesiapan guru, kesiapan siswa, desain kurikulum, sumber daya dan lingkungan pembelajaran, serta dukungan intitusional.

Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan terdapat kesimpulan bahwa pembelajaran etnomatematika menggunakan bangunan pionering berpengaruh pada minat dan kreativitas siswa. Selain itu, faktor-faktor yang memengaruhi efektivitas pembelajaran etnomatematika menggunakan bangunan pionering, yaitu kemampuan guru dalam mengajar, kesiapan siswa dalam mengikuti pembelajaran, penyiapan bahan ajar, sarana prasarana, lingkungan pembelajaran, dan dukungan kelembagaan sekolah.

Ucapan Terima Kasih

Terimakasih kepada Universitas Ma'arif Lampung dan MTs Ma'arif Roudlotut Tholibin yang telah memfasilitasi penelitian ini.

Referensi

- Amru, Misbahuddin. (2021). "Pengembangan Alat Peraga Matematika Bangun Ruang Sisi Datar Berbasis Pioneering pada Siswa Kelas VIII MTsN Wajo". Doctoral Dissertation Pada Institut Agama Islam Negeri Palopo.
- Andriono, R. (2021). "Analisis Peran Etnomatematika dalam Pembelajaran Matematika". *ANARGYA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 4(2).
- Asdar, Ahmad Talib, dan Muqitilqadri Syarif. (2021). "Etnomatematika pada Bangunan Pionering Pramuka". *Seminar Nasional Hasil Penelitian*.
- Aziz, R. A. dan Vita F. Ulya. (2022). "Internalisasi Nilai Karakter melalui Kegiatan Ekstrakurikuler Pramuka di Madrasah". *Intelektual: Jurnal Pendidikan dan Studi Keislaman*, 12(2): 171—187.
- D'Ambrosio, U. 2001. *Ethnomathematics. Link Between Traditions and Modernity*. Rotterdam: Sense Publisher.
- Hanifah, Nuuri, P. M. Labulan, dan Kuku. (2018). "Pencapaian Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VIII dalam Kompetensi Dasar Geometri Kelas VII di SMP/MTs Kecamatan Sambutan Tahun Ajaran 2015/2016". *Primatika: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(2): 71—80.
- Krismanto, A. (2003). *Beberapa Teknik, Model, dan Strategi dalam Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: Depdiknas Dirjen Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Lena, I. M., dkk. (2020). "Analisis Minat dan Bakat Peserta Didik terhadap Pembelajaran". *Terampil: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Dasar*, 7(1): 23—28.
- Lestari, I. (2015). "Pengaruh Waktu Belajar dan Minat Belajar terhadap Hasil Belajar Matematika". *Formatif: jurnal ilmiah pendidikan MIPA*, 3(2).
- Ndraha, I. S., Ratna Natalia Mendrofa, dan Rama'eli Lase. (2022). "Analisis Hubungan Minat Belajar dengan Hasil Belajar Matematika". *Educativo: Jurnal Pendidikan*, 1(2): 672—681.
- Putri, N. T. (2019). "Efektivitas Kegiatan Ekstrakurikuler Pramuka dalam Meningkatkan Akhlak Mulia terhadap Peserta Didik Kelas V SD N 1 Jati Indah Kecamatan Tanjung Bintang Kabupaten Lampung Selatan". Doctoral dissertation pada UIN Raden Intan Lampung.
- Ramadhani, Katrina. (2019). *Pengaruh Ekstrakurikuler Pramuka terhadap Karakter Mandiri, Integritas dan Nasionalisme pada Siswa Sekolah Dasar*. Universitas Negeri Semarang.
- Rosida, dkk. (2018). "Efektivitas Pendekatan Etnomatematika Berbasis Budaya Lokal dalam Pembelajaran Matematika". *Histogram: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2 (2): 97—107.
- Shalehah, S., dkk. (2021). "Etnomatematika pada Gedung Sultan Suriansyah". In *Prosiding Seminar Nasional MIPATI*, 1(1).
- Soebagyo, J. dan Alifah Noer. (2023). "Eksplorasi Etnomatematika pada Bangunan Gapura Pramuka". *Euclid*, 10(2).
- Soebagyo, J. dkk. (2021). *Modul Pembelajaran Kalkulus Peubah Banyak*. Media Sains Indonesia.
- Sugiyono, (2012). *Memahami Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabet.
- Wahyuni, Astri, dkk. (Novemeber 2013). "Peran Etnomatematika dalam Membangun Karakter Bangsa". In *Makalah Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika, Prosiding, FMIPA UNY*, Yogyakarta: UNY, 1(1): 114—118.
- Yusup, J. dan Rustini, T. (2022). *Panduan Wajib Pramuka Super Lengkap*. Bmedia.