

PEMBELAJARAN BERBASIS ETNOMATEMATIKA TUGU BOLA BUMI PADA SISWA KELAS VII SMP NEGERI 2 WERMAKTIAN

Hawila Dorenci Manutmasa^{1*}, Samuel Urath², Yoseph Watratan³

^{1,2,3}Universitas Lelemuku Saumlaki, Kabupaten Kepulauan Tanimbar, Indonesia

*Correspondence Author Email: wylamanutmasa8@gmail.com

Abstrak: Pembelajaran berbasis etnomatematika saat ini menjadi sangat penting dan sesuai dengan keadaan lingkungan siswa. Hal ini akan mempermudah siswa dalam belajar sesuai dengan apa yang mereka alami dan rasakan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa kelas VII SMPN 2 Wermaktian berbasis etnomatematika tugu bola bumi. Adapun metode penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik observasi yang meliputi observasi aktivitas belajar siswa dan pengajaran guru, teknik wawancara meliputi wawancara terstruktur di mana peneliti melakukan wawancara terhadap guru dan siswa, teknik tes meliputi tes kemampuan hasil belajar yang telah disusun oleh peneliti berdasarkan pada beberapa indikator. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik miles dan huberman yang meliputi reduksi data, display data, dan penarikan kesimpulan. Adapun hasil penelitian ini menunjukkan Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan etnomatematika secara bertahap meningkatkan aktivitas belajar siswa. Aktivitas siswa meningkat signifikan dari 36,7% pada pertemuan pertama menjadi 96,7% pada pertemuan ketiga, sedangkan aktivitas guru juga meningkat dari 46,7% menjadi 100% dengan peningkatan kemampuan dalam memotivasi, memfasilitasi interaksi, dan mengarahkan diskusi. Selain itu terjadi peningkatan signifikan pada persentase jumlah siswa yang tuntas, dari 4,2% pada tes awal menjadi 83,4% pada tes akhir, yang disebabkan oleh pendekatan Pembelajaran berbasis etnomatematika yang meningkatkan semangat belajar siswa dengan menghubungkan materi pembelajaran dengan budaya lokal. Selain itu, pendekatan ini juga berhasil meningkatkan keterlibatan aktif siswa hingga kategori sangat baik, membuktikan bahwa integrasi matematika dengan budaya membuat pembelajaran lebih bermakna, relevan, dan menyenangkan bagi siswa.

Kata kunci: Pembelajaran, Matematika, Etnomatematika

Abstract: *Ethnomathematics-based learning is currently highly relevant and aligns well with the students' environmental context. This approach facilitates learning by connecting with students' experiences and perceptions. This study aims to examine the improvement in learning outcomes of Grade VII students at SMPN 2 Wermaktian through ethnomathematics-based learning centered on the "Bola Bumi" monument. The research method employed is a descriptive qualitative approach. Data collection techniques include observation (observing student learning activities and teacher instruction), structured interviews with teachers and students, and tests (assessing learning outcomes based on indicators developed by the researcher). Data analysis follows the Miles and Huberman model, encompassing data reduction, data display, and conclusion drawing. The findings indicate that implementing the model based on ethnomathematics progressively enhances students' learning activities. Student activity significantly increased from 36.7% in the first meeting to 96.7% in the third meeting, while teacher activity improved from 46.7% to 100%, reflecting enhanced abilities to motivate, facilitate interaction, and guide discussions. Additionally, there was a notable improvement in the percentage of students achieving learning mastery, rising from 4.2% in the initial test to 83.4% in the final test. This improvement is attributed to the ethnomathematics-based approach, which boosts students' enthusiasm for learning by connecting the material with local culture. Moreover, this approach successfully elevated students' active participation to a very high category,*

demonstrating that integrating mathematics with culture makes learning more meaningful, relevant, and enjoyable for students.

Keywords: *Etnomathematics, Mathematics, Learning*

Submission History:

Submitted: June 21, 2025

Revised: July 2, 2025

Accepted: July 3, 2025

PENDAHULUAN

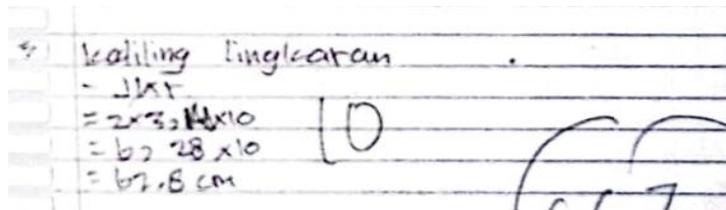
Matematika merupakan ilmu dasar yang memiliki peranan sangat penting untuk mencapai keberhasilan pembangunan dalam segala bidang. Pernyataan tersebut sesuai anggapan bahwa matematika akan menjadi alat yang ampuh untuk mempelajari mata pelajaran lain, baik pada jenjang pendidikan yang sama maupun di jenjang pendidikan yang lebih tinggi (Tong & Tobe, 2022). siswa perlu diajak untuk ikut aktif dalam matematika karena matematika merupakan aktivitas manusia. Oleh karena itu pelajaran matematika diberikan kepada siswa agar siswa dapat mengembangkan kemampuan berpikirnya mulai dari tingkat sekolah dasar hingga sekolah menengah atas. Kemampuan matematika siswa sendiri dapat dilihat berdasarkan hasil belajar matematika siswa (Here & Dirgantoro, 2022).

Menurut Sudjana (2019), hasil belajar merupakan hasil akhir yang didapat dari proses belajar seseorang. Hasil belajar menurut (Muhsam, 2023) menyatakan bahwa hasil belajar adalah perubahan tingkah laku siswa secara nyata setelah dilakukan proses belajar mengajar yang sesuai dengan tujuan pengajaran. Hal ini berarti, hasil belajar adalah segala sesuatu yang dimiliki siswa sebagai akibat dari kegiatan pembelajaran yang telah dilakukannya. Secara umum hasil belajar didefinisikan sebagai penilaian diri siswa serta perubahan yang dapat diamati, diukur, dan dibuktikan dalam prestasi yang dialami oleh siswa sebagai hasil dari proses belajar (Aminah & Muhsam, 2021).

Sistem pendidikan nasional rumusan tujuan pendidikan, baik tujuan kurikuler maupun tujuan instruksional, menggunakan klasifikasi hasil belajar dari Benyamin Bloom yang secara garis besar membaginya dalam tiga ranah, yakni ranah kognitif, ranah afektif, dan ranah psikomotorik. Ranah kognitif mencakup hasil belajar yang berhubungan dengan ingatan, pengetahuan dan kemampuan intelektual. Ranah efektif mencakup hasil belajar yang berhubungan dengan sikap, nilai-nilai, perasaan dan minat. Ranah psikomotor mencakup hasil belajar yang berhubungan dengan keterampilan fisik atau gerak yang ditunjang oleh kemampuan psikis (Putra, 2021).

Menurut Manafe, dkk (2022) yang mengatakan bahwa rendahnya hasil belajar matematika siswa dikarenakan guru menggunakan model pembelajaran yang masih bersifat konvensional dimana pembelajaran lebih didominasi oleh guru, sedangkan siswa hanya sebagai penerima pasif. Kenyataannya di lapangan, pembelajaran matematika saat ini bahwa pada proses pembelajaran matematika berlangsung masih terdapat guru yang tidak menggunakan model atau metode pembelajaran, guru hanya mengajar menggunakan buku teks yang banyak menganut cara ortodoks yang menuntut siswa hanya menelan apa saja yang disampaikan guru.

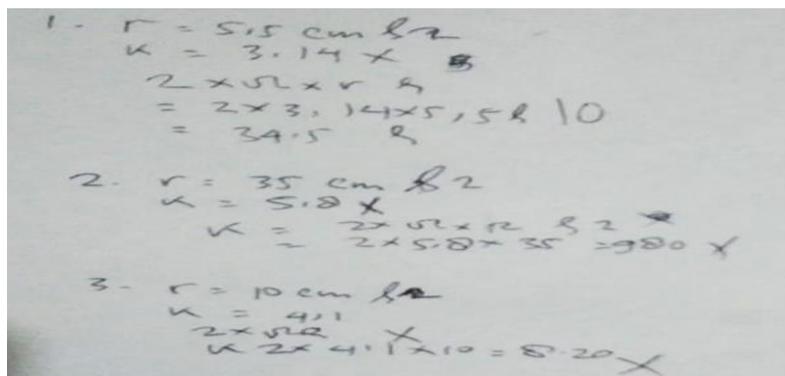
Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan di kelas VII SMP Negeri 2 Wermaktian pada tanggal 25 Juli 2024, melalui pelaksanaan tes awal pada siswa, diketahui hasil belajar matematika masih tergolong rendah. Berikut ini disajikan lembar jawab siswa dengan nilai tinggi yaitu 66,7, terlihat hasil jawaban soal tes pada gambar dibawah ini :



Gambar 1. Hasil pengerjaan siswa 1

Dari gambar 1 diatas terlihat pada jawaban nomor 1 dan jawaban nomor 2 siswa telah mampu mengidentifikasi hal yang penting dalam soal, siswa mampu menyatakan penyelesaian apa yang diketahui dan ditanyakan namun siswa tidak memberikan kesimpulan atas jawaban yang diberikan sehingga berapa keliling lingkaran tidak diketahui. Sedangkan pada jawaban nomor 3 siswa telah mampu mengidentifikasi hal yang penting dalam soal, namun terlihat siswa melakukan kesalahan yaitu tidak menyatakan penyelesaian apa yang diketahui dan ditanya dan siswa tidak memberikan kesimpulan atas jawaban yang diberikan sehingga berapa keliling lingkaran tidak diketahui.

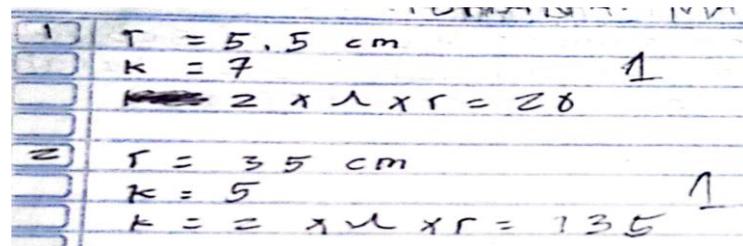
Berikut ini disajikan lembar jawab siswa dengan nilai sedang yaitu 30, terlihat hasil jawaban soal tes pada gambar dibawah ini



Gambar 2. Hasil kerjaan siswa 2

Gambar 2 di atas terlihat pada jawaban nomor 1 siswa telah mampu mengidentifikasi hal yang penting dalam soal, hanya saja siswa salah dalam menyatakan penyelesaian apa yang ditanyakan siswa tidak memberikan kesimpulan atas jawaban yang diberikan sehingga berapa keliling lingkaran tidak diketahui. Sedangkan pada jawaban nomor 2 dan nomor 3 terlihat siswa tidak mampu mengidentifikasi hal yang penting dalam soal sehingga jawaban yang diberikan salah, siswa juga melakukan kesalahan yaitu tidak menyatakan penyelesaian apa yang ditanya dan tidak memberikan kesimpulan atas jawaban yang diberikan sehingga berapa keliling lingkaran tidak diketahui.

Berikut ini disajikan lembar jawab siswa dengan nilai rendah yaitu 3,3, terlihat hasil jawaban soal tes pada gambar dibawah ini



Gambar 3. Hasil kerjaan siswa 3

Dari gambar 3 diatas terlihat jelas pada jawaban nomor 1 dan jawaban nomor 2 siswa tidak mampu mengidentifikasi hal yang penting dalam soal sehingga siswa memberikan jawaban yang tidak tepat, siswa hanya mampu menyatakan apa yang diketahui. Siswa juga tidak melakukan penyelesaian pada soal nomor 3. Dari hasil tersebut terlihat bahwa siswa memiliki kesulitan pada pemecah masalah matematika.

Permasalahan lain yang sering terjadi adalah pembelajaran matematika masih jarang dikaitkan dengan konteks kehidupan siswa sehari-hari dan pembelajaran masih konvensional sebagaimana hasil wawancara yang dilakukan di SMP Negeri 2 Wermaktian pada tanggal 25 Juli 2024 dengan guru matematika kelas VII menyatakan bahwa perkembangan hasil belajar siswa kelas VII terhadap pembelajaran matematika belum maksimal. Selain itu guru telah menggunakan media buku, papan tulis, media gambar yang sudah kontekstual namun belum optimal digunakan, sehingga berpengaruh pada hasil belajar siswa.

Pembelajaran semacam ini dirasakan kurang memperhatikan aktivitas, interaksi dan pengkonstruksian pengetahuan oleh siswa, sehingga timbul berbagai anggapan negatif siswa terhadap pelajaran matematika.

Pembelajaran matematika perlu dihubungkan dengan dunia nyata, dekat dengan siswa, dan berkaitan dengan kehidupan masyarakat agar melekat menjadi sistem nilai yang diakui pada diri manusia (Putrawangsa, 2021). Seperti menggunakan unsur budaya Nusantara dengan kata lain yaitu etnomatematika. Dengan etnomatematika guru dapat memanfaatkan simbol budaya masyarakat dengan materi matematika (Batkunde & Nifangelyau, 2024)

Budaya yang ada pada masyarakat desa Makatian khususnya tugu bola bumi terdapat unsur atau konsep yang berkaitan dengan matematika sehingga terdapat konsep matematika yang dapat dieksplorasi pada tugu bola bumi serta dapat menambah adanya literasi matematis, sehingga matematika tidak hanya berisi angka-angka ataupun rumus-rumus yang abstrak namun matematika dapat dieksplor dan diterapkan serta dapat dimanfaatkan dengan baik dalam pembelajaran terhadap siswa.

Secara substansi, melalui model pembelajaran realistik yang dikembangkan dengan mendasarkan pada pemanfaatan nilai-nilai budaya tugu bola bumi ini, kemampuan hasil belajar siswa dapat meningkat. Penerapan etnomatematika dalam pendidikan matematika bertujuan agar siswa lebih mudah memahami matematika dengan pengetahuan awal tentang budaya di sekitar mereka. Pengetahuan yang dimiliki siswa sesungguhnya membuka kesempatan kepada mereka untuk berperan aktif dalam kegiatan belajar. Selain itu pengajaran matematika dengan berorientasi etnomatematika

dapat memperkuat nilai budaya dalam diri siswa, sehingga nilai budaya yang merupakan bagian dari karakter bangsa tertanam sejak dini dalam diri siswa (Merliza, 2022).

Berdasarkan masalah di atas maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa kelas VII SMPN 2 Wermaktian berbasis etnomatematika tugu bola bumi.

METODE

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Pendekatan Kualitatif. Menurut Luturmas (2023) pendekatan kualitatif atau alur yang akan digunakan adalah peneliti akan menggali informasi secara langsung di lapangan dengan melakukan verifikasi dan mengkonfirmasi serta sinkronisasi data lapangan sebagai data awal, setelahnya peneliti melakukan komparasi data sekunder dengan data primer, kemudian peneliti melakukan penyaringan dan seleksi data yang berkaitan dengan model pembelajaran berbasis etnomatematika dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Setelah data dinilai cukup dan valid untuk dijadikan landasan bagi penelitian, peneliti akan melakukan analisis, menyimpulkan serta memberikan solusi terhadap permasalahan penelitian.

Dalam penelitian ini, pengambilan sampel diambil dengan menggunakan teknik *simple random sampling*. Menurut Tanjung (Luturmas, 2023) teknik adalah pengambilan sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan klasifikasi atau strata yang ada dalam populasi, teknik ini dilakukan jika populasi homogen. Peneliti melakukan pengambilan sampel atas dasar pertimbangan bahwa populasi yang dipilih homogen sehingga memungkinkan pengambilan sampel langsung dari populasinya secara acak. Oleh karena itu, sampel yang digunakan adalah kelas VII.

Analisis data adalah usaha mengetahui tafsiran terhadap data yang terkumpul dari hasil penelitian. Data yang terkumpul tersebut kemudian diklarifikasikan dan disusun, selanjutnya diolah dan dianalisa. (Arikunto, 2020). Menurut Miles dan Huberman (Sugiyono, 2020) terdapat 3 tahapan dalam menganalisis data pada penelitian kualitatif yaitu: Reduksi Data di mana Data yang diperoleh ditulis dalam bentuk laporan atau data yang terperinci. Laporan yang disusun berdasarkan data yang diperoleh direduksi, dirangkum, dipilih hal-hal yang pokok, difokuskan pada hal yang penting. Kemudian Data Display dimana Data yang diperoleh dikategorisasikan menurut pokok permasalahan dan dibuat dalam bentuk matriks sehingga memudahkan peneliti untuk melihat pola-pola hubungan satu data dengan data lainnya. Kemudian Kesimpulan Akhir, dimana Kesimpulan akhir diperoleh berdasarkan kesimpulan sementara yang telah diverifikasi. Kesimpulan final ini diharapkan dapat diperoleh setelah pengumpulan data selesai.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Hasil Observasi

Pembelajaran matematika berbasis etnomatematika memiliki beberapa tahapan yang menuntut siswa untuk mengembangkan proses berpikir melalui apa yang dilihat, apa yang dipahami agar dapat mengkonstruksi pengetahuannya sendiri dalam proses pembelajaran.

Guru (peneliti) memberikan siswa masalah kontekstual, siswayang terdapat pada Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang diberikan oleh guru (peneliti) dengan strategi informal, tahapan ini menjadi wadah pemicu rasa ingin tahu siswa, karena pembelajaran di ilustrasikan dengan masalah yang relevan dengan kehidupan sehari-hari dan berkaitan dengan budaya yaitu tugu bola bumi. Siswa yang rasa ingin tahunya tinggi dapat menghasilkan gagasan atau cara pemecahan masalah secara lancar. Berikut merupakan gambar aktivitas siswa dalam kegiatan diskusi terhadap masalah realistik berbasis etnomatematika yang terdapat pada LKPD.

Guru (peneliti) memotivasi siswa dalam kelompok untuk menganalisis, berdiskusi dan memikirkan strategi yang paling efektif untuk menyelesaikan masalah yang diberikan. Berikut merupakan gambar guru (peneliti) memberikan motivasi siswa untuk menyelesaikan soal pemahaman secara kelompok.

Guru (peneliti) mengelilingi siswa sambil memberikan bantuan seperlunya, serta menunjuk salah satu kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok mereka ke depan kelas. Pada tahap ini, terdapat prinsip interaksi yang mendorong siswa untuk mengembangkan sikap menghargai, baik menghargai idenya sendiri, maupun menghargai ide siswa lain. Banyaknya ide yang muncul akan memberikan makna pembelajaran tersebut bagi siswa, selain itu siswa diberikan kesempatan bertanya selama proses belajar mengajar berlangsung. Berikut gambar siswa saat mempresentasikan hasil diskusinya ke depan kelas.

Pada proses pembelajaran pertemuan III sudah optimal, dikarenakan siswa semakin bersemangat mengikuti kegiatan pembelajaranyang berbasis etnomatematika, hamper seluruh siswa terlibat aktif dalam kegiatan diskusi kelompok karena mereka merasa termotivasi dan tertantang untuk menyelesaikan masalah yang diberikan, terlebih dengan guru membentuk kelompok diskusi yang menggabungkan siswa yang pandai dan siswa yang kurang pandai, siswa semakin berani untuk bertanya, mengungkapkan pendapat, dan menanggapi pertanyaan atau hasil diskusi kelompok lain, dan siswa terbiasa dengan kegiatan mempresentasikan hasil diskusi kelompok. Hal ini terlihat dari presentasinya meningkat sebesar 96,7%.

Tabel 1. Hasil Observasi Aktivitas Belajar

No	Indikator/Aspek yang dinilai	Pert 1	Pert 2	Pert 3
1	Melakukan apersepsi	2	2	3
2	Menyampaikan kompetensi/tujuan pembelajaran yang hendak dicapai	2	3	3
3	Mengarahkan siswa untuk menyelesaikan masalah kontekstual dengan menggunakan model-model matematika	1	2	3
4	Memfasilitasi siswa untuk mendiskusikan penyelesaian masalah yang telah ditemukan	1	2	3

5	Melaksanakan pembelajaran yang mengaktifkan siswa	1	2	3
6	Memfasilitasi adanya interaksi antara siswa dengan siswa	1	2	3
7	Memfasilitasi adanya interaksi antara siswa dengan guru	1	2	3
8	Memotivasi siswa untuk bertanya	1	2	3
9	Menggunakan media/alat peraga yang menunjang proses pembelajaran	2	3	3
10	Melakukan refleksi kegiatan pembelajaran bersama siswa	2	2	3
Jumlah		14	24	30
Rata-Rata(%)		46,7	73,3	100

Analisis Hasil Tes Siswa

Hasil tes awal siswa ini dilakukan dengan pengambilan data yakni tes siswa yang dikategorikan dalam kemampuan tinggi, sedang dan rendah. Interval kategori tersebut dijabarkan dalam tabel dibawah ini:

Tabel 2. Subjek Penelitian

No	Insial	Nilai Tes	Kategori
1	YM	0	Rendah
2	HR	17	Sedang
3	MM	28	Tinggi

Pada tabel 2 di atas Data rentang nilai menunjukkan bahwa siswa pada kategori tinggi sebesar 28 kemudian pada kategori sedang sebesar 17 dan kategori rendah sebesar 0. Berdasarkan hasil pengelompokkan tersebut diambil 3 orang siswa dengan masing masing 1 kategori tinggi, 1 kategori sedang dan 1 kategori rendah.

Hasil Tes Akhir Siswa

Hasil tes akhir siswa ini dilakukan dengan pengambilan data yakni tes akhir siswa yang dikategorikan dalam kemampuan tinggi, sedang dan rendah. Interval kategori tersebut dijabarkan dalam tabel dibawah ini:

Tabel 3. Subjek Penelitian

No	Insial	Nilai Tes	Kategori
1	HR	75	Rendah
2	FM	89	Sedang
3	MM	97	Tinggi

Pada tabel 3 Data rentang nilai menunjukkan bahwa siswa pada kategori tinggi sebesar 97 kemudian pada kategori sedang sebesar 89 dan kategori rendah sebesar 75. Berdasarkan hasil pengelompokkan tersebut diambil 3 orang siswa dengan masing masing 1 kategori tinggi, 1 kategori sedang dan 1 kategori rendah.

Pembahasan

Hasil penelitian, terjadi peningkatan persentase jumlah siswa yang tuntas yaitu 4,2% pada tes awal meningkat menjadi 83,4% pada tes akhir. Peningkatan ini

dikarenakan meningkatnya semangat belajar siswa dengan pendekatan Pembelajaran berbasis etnomatematik yang ditandai dengan sikap bertanya siswa dan pembimbingan serta penekanan guru terhadap poin-poin penting yang berkaitan dengan hubungan antara budaya dengan materi yang dipelajari.

Berdasarkan data tersebut diatas, dapat diketahui bahwa terjadi peningkatan persentase jumlah siswa yang memiliki ketuntasan hasil belajar pada tes akhir. Peningkatan yang terjadi pada siswa yang telah mencapai 83,4% siswa telah tuntas dan melebihi indikator keberhasilan maka dinyatakan bahwa perbaikan pembelajaran ini telah berhasil.

Berdasarkan hasil Observasi aktivitas kelas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika dengan pendekatan Pembelajaran berbasis etnomatematik dapat meningkatkan keterlibatan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran. Hal ini dilihat dari Hasil observasi aktivitas siswa yang memperoleh rata-rata skor sebesar 36,7% pada pertemuan I, 60% untuk pertemuan II dan 96,7% pada pertemuan III, kemudian dibandingkan dengan Indikator keterlibatan Siswa secara aktif yaitu $\geq 75\%$, maka pembelajaran matematika dengan pendekatan Pembelajaran berbasis etnomatematik dapat meningkatkan keterlibatan siswa secara aktif berada pada kategori Sangat baik.

Penerapan pendekatan pendidikan matematika realistik berbasis etnomatematika dalam pembelajaran matematika membimbing siswa memahami makna dan konsep materi yang sedang dipelajari dengan baik. Hal ini terjadi karena dalam pembelajaran guru berusaha menghubungkan pengalaman, kebiasaan, siswa serta budaya yang ada di lingkungan sekitar dengan materi yang sedang dipelajari. Hal ini sesuai dengan pernyataan Susanto (2020) bahwa pembelajaran yang mengaitkan dengan kehidupan siswa akan lebih bermakna. Selain itu, dengan mengaitkan materi pelajaran dengan situasi kehidupan nyata serta budaya di lingkungan sekitar membuat siswa memahami manfaat belajar.

Menurut Heryan (2020) kebanyakan siswa tidak mengerti manfaat mempelajari matematika di sekolah. Ini ditandai dengan banyak siswa yang tidak mengetahui bagaimana penerapan konsep matematika yang dipelajari di sekolah ke dalam kehidupan nyata. sehubungan dengan itu, penerapan pendekatan pendidikan matematika realistik berbasis etnomatematika sejatinya mampu menjawab persoalan itu. Hal ini karena pendekatan pendidikan matematika realistik berbasis etnomatematika merupakan integrasi matematika dan budaya.

Guru dalam mengajarkan konsep matematika di sekolah selalu mengaitkannya dengan budaya lokal (Feninlambir, 2024). Sehingga siswa menyadari bahwa apa yang akan dipelajari memberi makna serta manfaat bagi kehidupannya nanti. Pemahaman terhadap makna dan manfaat belajar dapat memicu semangat serta motivasi siswa untuk berusaha memahami materi yang sedang dipelajari. Oleh sebab itu maka pembelajaran matematika di sekolah semakin mudah dipahami serta diterapkan oleh siswa.

Kegiatan pembelajaran matematika dengan cara mengeksplorasi segala lini kehidupan yang ada keterkaitan dengan matematika menjadi sangat menyenangkan

bagi siswa. Terlihat dalam setiap proses pembelajaran yang dilakukan selalu ada interaksi antara guru dengan siswa dan siswa dengan siswa yang saling berdiskusi sehingga pembelajaran menjadi lebih hidup. Materi yang disajikan harus memuat unsur budaya sehingga siswa tidak hanya memahami konteks matematika dalam kehidupan sehari-hari akan tetapi lebih dari itu siswa juga dapat memahami bahwa matematika berkaitan dengan unsur budaya yang ada di Desa Makatian Kecamatan Wermaktian Kabupaten Kepulauan Tanimbar. Mengeksplorasi matematika realistik dalam kehidupan sehari-hari bagi siswa merupakan hal yang sangat menyenangkan (Feninlambir, 2024).

Proses pembelajaran yang terjadi di sekolah memang harus sesuai dengan tingkat kemampuan siswa sehingga perlu penyajian matematika yang lebih kongkrit yaitu dengan menyajikan pembelajaran matematika pembelajaran matematika dengan realistik. Pembelajaran dalam hal ini adalah keterkaitan matematika dalam budaya yang terdapat unsur matematika sehingga akan menjadi lebih realitis jika pembelajaran berbasis etnomatematika kebudayaan sunda diterapkan dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan kualitas proses belajar, hasil belajar serta cinta pada kebudayaan lokal.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, pembelajaran berbasis etnomatematika terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar dan keterlibatan siswa kelas VII SMPN 2 Wermaktian. Pendekatan ini, yang mengintegrasikan matematika dengan budaya lokal melalui Pembelajaran berbasis etnomatematika, menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam aktivitas belajar siswa dan guru. Aktivitas siswa meningkat dari 36,7% pada pertemuan pertama menjadi 96,7% pada pertemuan ketiga, sementara aktivitas guru meningkat dari 46,7% menjadi 100%. Selain itu, jumlah siswa yang mencapai ketuntasan belajar meningkat secara signifikan dari 4,2% pada tes awal menjadi 83,4% pada tes akhir. Pendekatan ini berhasil memotivasi siswa dengan menghubungkan materi pembelajaran dengan konteks budaya mereka, menjadikan pembelajaran lebih relevan, bermakna, dan menyenangkan. Integrasi budaya dalam pembelajaran matematika tidak hanya mempermudah pemahaman siswa terhadap konsep matematika tetapi juga meningkatkan kesadaran mereka akan relevansi matematika dalam kehidupan sehari-hari.

Pertama, guru disarankan untuk mengadopsi pendekatan pembelajaran berbasis etnomatematika dalam mata pelajaran lainnya untuk meningkatkan relevansi dan keterlibatan siswa. Kedua, pelatihan bagi guru tentang pengembangan dan penerapan pembelajaran berbasis etnomatematika perlu diperluas agar mereka dapat lebih terampil dalam memfasilitasi pembelajaran yang bermakna dan berbasis budaya. Ketiga, sekolah dapat mempertimbangkan pengintegrasian budaya lokal ke dalam kurikulum sebagai bagian dari upaya mempromosikan kearifan lokal sekaligus meningkatkan kualitas pembelajaran. Terakhir, penelitian lebih lanjut diperlukan untuk mengkaji penerapan pendekatan ini dalam berbagai jenjang pendidikan dan mata pelajaran guna memperluas manfaatnya, sekaligus mengeksplorasi dampaknya terhadap

pengembangan kompetensi non-akademik seperti kerja sama, kreativitas, dan pemahaman lintas budaya.

DAFTAR PUSTAKA

- Aminah, M., & Muhsam. (2021). Pengaruh model pembelajaran TAI (Team Assisted Individualization) terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP. *Jurnal Pendidikan Matematika Nusantara*, 3(1), 45–52.
- Arikunto, S. (2020). *Prosedur penelitian: Suatu pendekatan praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Batkunde, Y., & Nifanngelyau, J. (2024). Pengembangan e-modul matematika berbasis etnomatematika Tanimbar. *Mandalika Mathematics and Education Journal*, 6(1), 202–215.
- Feninlambir, M. (2024). Kajian etnomatematika pada komunitas Desa Manglusi di Kabupaten Kepulauan Tanimbar. *JPGENUS: Jurnal Pendidikan Generasi Nusantara*, 2(2), 483–489.
- Here, L., & Dirgantoro, A. (2022). Model inkuiri dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas VIII pada pembelajaran matematika. *Jurnal Inovasi Pendidikan dan Pembelajaran*, 3(1), 56–64.
- Heryan. (2020). Meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa melalui pendekatan berbasis etnomatematika. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 3(2), 121–129.
- Luturmas, Y. (2023). *Metode penelitian: Kualitatif, kuantitatif, eksperimen, dan R&D*. Global Eksekutif Teknologi.
- Manafe, M., Setiawan, R., & Wadu, L. (2022). Prestasi belajar matematika siswa pada pembelajaran model kooperatif tipe Numbered Heads Together (NHT). *Jurnal Basicedu*, 6(3), 3984–3991. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i3.2578>
- Merliza, P. (2022). Etnomatematika pada kain tapis dan rumah adat Lampung. *Tapis: Jurnal Penelitian Ilmiah*, 4(1), 90–97.
- Muhsam. (2023). Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw untuk meningkatkan hasil belajar. *Sportify Journal*, 1(1), 19–28.
- Putra, B. S. (2021). Pengaruh model pembelajaran probing-prompting terhadap hasil belajar pada siswa. *Jurnal Pendidikan*, 2(2), 112–119.
- Putrawangsa, S. (2021). *Desain pembelajaran matematika realistik*. CV Reka Karya Amerta.
- Sudjana. (2019). *Penilaian hasil proses belajar mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. (2020). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Susanto. (2020). *Teori belajar dan pembelajaran*. Jakarta: Pranadamadia Group.
- Tong, M., & Tobe, Y. (2022). Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Make A Match untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains*, 3(1), 33–41.