

## **Etnomatematika Sebagai Inovasi Pembelajaran dalam Mengintegrasikan Nilai Kearifan Lokal dan Konsep Matematika untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Madrasah Ibtidaiyah**

**Sofiyudin Arif<sup>1</sup>, Umi Mahmudah<sup>2</sup>**  
**UIN K.H. Abdurrahman Wahid**  
**Pekalongan**  
umi.mahmudah@uingusdur.ac.id

### ***Abstract***

*This study aims to analyze the effectiveness of the implementation of ethnomathematics learning in improving student achievement in Islamic elementary schools. This research is focused on the learning outcomes of the flat wake concept. Internalization of local wisdom values in the concept of mathematics as an innovation carried out by educators in understanding students as well as providing direct learning experiences in the real world. This research applies a quantitative approach. A total of 25 students were sampled in this study which were taken randomly. Methods of collection and use of test sheets. Data analysis used paired sample t-test. The results of the hypothesis test indicated that the  $H_0$  decision was rejected ( $t_{count} = 6.297$ ,  $t_{table} = 2.069$ , and  $p\text{-value} = 0.000$ ). These results indicate that there are differences in the average results of mathematics when learning mathematics internalizes local traditional values in society. These results have implications that the implementation of ethnomathematics can improve mathematics learning achievement.*

**Keywords:** *ethnomathematics, learning innovation, local wisdom, mathematics*

### **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas implementasi pembelajaran etnomatematika dalam meningkatkan prestasi belajar siswa di madrasah ibtidaiyah. Penelitian ini difokuskan pada hasil belajar konsep bangun datar. Internalisasi nilai-nilai kearifan lokal dalam konsep matematika sebagai suatu inovasi yang dilakukan oleh pendidik dalam memahami siswa sekaligus memberikan pengalaman belajar secara langsung di dunia nyata. Penelitian ini menerapkan pendekatan kuantitatif. Sebanyak 25 siswa menjadi sampel dalam penelitian ini yang diambil secara acak. Metode pengumpulan dan menggunakan lembar tes. Analisis data menggunakan paired sample t-test. Hasil uji hipotesis mengindikasikan keputusan  $H_0$  ditolak ( $t_{hitung} = 6,297$ ,  $t_{tabel} = 2,069$ , dan  $p\text{-value}=0,000$ ). Hasil ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata hasil matematika ketika pembelajaran matematika menginternalisasi nilai-nilai kearifan lokal yang ada di masyarakat. Hasil ini berimplikasi bahwa implementasi etnomatematika dapat meningkatkan prestasi belajar matematika.

**Kata Kunci:** etnomatematika, inovasi pembelajaran, kearifan lokal, matematika

## PENDAHULUAN

Inovasi pembelajaran menjadi krusial bagi dunia pendidikan di Indonesia, terutama di pendidikan dasar seperti sekolah dasar atau madrasah ibtidaiyah. Inovasi dalam pembelajaran dapat mempromosikan pemikiran kritis, rasa petualangan, dan keterbukaan untuk beradaptasi siswa di kelas<sup>1</sup>. Ini memberi mereka kepercayaan diri dan keterampilan untuk terus beradaptasi<sup>2</sup>. Inovasi dalam pendidikan dapat diartikan untuk membiarkan imajinasi berkembang dan tidak takut untuk mencoba hal baru. Terkadang hal-hal baru ini gagal tetapi dapat memberikan dampak yang luar biasa ketika mereka sukses. Tanpa sikap yang benar, inovasi hanya akan menjadi kata dan seni pendidikan akan kehilangan beberapa prestasi besar.

Berbagai inovasi yang dilakukan oleh pendidikan diharapkan mampu memberikann hasil belajar dan pengalaman belajar yang lebih baik dan optimal bagi peserta didik. Inovasi dalam pembelajaran dapat dilihat dari berbagai aspek, seperti inovasi dalam model pembelajaran, metode, strategi, media, alat peraga, dan sebagainya. Seorang pendidik yang mengombinasikan dua metode pembelajaran atau strategi pembelajaran dalam suatu proses pembelajaran dapat dikatakan telah melakukan inovasi dalam pembelajaran.

Inovasi dalam pembelajaran matematika merupakan suatu keniscayaan agar siswa lebih memiliki motivasi dalam belajar konsep-konsep matematika. Hal ini dikarenakan persepsi masyarakat dan siswa Indonesia terkait dengan matematika masih cenderung negatif. Mayoritas mereka beranggapan bahwa matematika merupakan konsep yang sulit dan rumit hingga membosankan<sup>3</sup>. Bahkan, tidak jarang siswa sengaja menghindari matematika. Selain itu, skor PISA (*Programme for International Student Assessment*) dan TIMSS (*Trends in International Mathematics and Science Study*) siswa Indonesia juga memberikan hasil yang selalu rendah<sup>4</sup>.

Salah satu inovasi dalam pembelajaran matematika adalah dengan mengintegrasikan nilai-nilai kearifan lokal yang ada di masyarakat ke dalam konsep matematika<sup>5</sup>. Integrasi ini

---

<sup>1</sup> E Powell, *Innovative Instructional Methods Integrating 21st-Century Competencies in Mathematics Education: Communication, Collaboration, Critical Thinking, Creativity*. In *Handbook of Research on Barriers for Teaching 21st-Century Competencies and the Impact of Digi* (IGI Global, 2021).

<sup>2</sup> R. N Nashir, M., & Laili, "Hybrid Learning as an Effective Learning Solution on Intensive English Program in the New Normal Era," *IDEAS: Journal on English Language Teaching and Learning, Linguistics and Literature* VOL 9, no. 2 (2021).

<sup>3</sup> U. Indriyani, I., Rizqi, U., & Mahmudah, "Bagaimana Kreativitas Dan Keaktifan Mahasiswa Mempengaruhi Pemahaman Materi Abstrak Matematika Melalui E-Learning," *Al Khawarizmi: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika* VOL 4, no. 2 (2020): 112–131.

<sup>4</sup> U. Kismiati, R. N., Muslih, M., Pramesti, S. L. D., & Mahmudah, "Penerapan Metode Drill Pada Mata Pelajaran Matematika Pada Anak Berkebutuhan Khusus Gangguan Penglihatan (Tunanetra) Di SLB Negeri 1 Pematang," *IBTIDA-Jurnal Kajian Pendidikan Dasar* VOL 1, no. 2 (2021): 50–59.

<sup>5</sup> S Martyanti, A., & Suhartini, ("). *Etnomatematika: Menumbuhkan Kemampuan Berpikir Kritis Melalui Budaya Dan Matematika*," *IndoMath: Indonesia Mathematics Education* VOL 1, no. 1 (2018): 35–41.

memungkinkan siswa selain mendapatkan pengalaman belajar matematika secara langsung tetapi juga mengetahui dan memahami berbagai budaya dan kearifan lokal yang telah ada dan diturunkan dari generasi ke generasi berikutnya oleh nenek moyang di Indonesia. Perpaduan antara budaya dan konsep matematika lebih populer disebut dengan etnomatematika. Integrasi konsep matematika ke dalam budaya- budaya lokal yang ada di Indonesia dapat memberikan persepsi bagi siswa dan masyarakat. Indonesia yang lebih positif dan lebih tepat<sup>6</sup>. Perpaduan antara matematika dan budaya seringkali disebut dengan etnomatematika.

Istilah etnomatematika digunakan untuk mengungkapkan hubungan antara budaya dan matematika. Istilah tersebut membutuhkan interpretasi yang dinamis karena menggambarkan konsep yang tidak kaku atau tunggal, yaitu etno dan matematika. Ketika guru benar-benar memahami dan menyadari suatu koneksi dan integrasi, seringkali mereka melibatkan siswanya dalam kegiatan multikultural hanya sebagai rasa ingin tahu. Kegiatan semacam itu biasanya mengacu pada budaya masa lalu dan budaya itu sangat jauh dari anak-anak di kelas. Situasi ini terjadi karena guru mungkin tidak memahami bagaimana budaya berhubungan dengan anak-anak dan pembelajaran mereka. Komponen penting dari pendidikan matematika saat ini harus menegaskan kembali, dan dalam beberapa kasus untuk mengembalikan martabat budaya bangsa agar diketahui dan dilestarikan oleh anak-anak.

Konsep etnomatematika telah banyak dikaji oleh para peneliti<sup>7</sup>. Saat ini, pembelajaran berbasis etnomatematika menjadi salah satu yang sering dilakukan oleh para pendidik yang inovatif. Etnomatematika memiliki potensi untuk membantu siswa merasa diterima, menjadi lebih menerima orang lain, dan bahkan membantu memerangi rasisme. Matematika ada di mana-mana; matematika tercakup dan dipraktikkan oleh setiap budaya<sup>8</sup>. Etnomatematika mendorong kita untuk menyaksikan dan berjuang untuk memahami bagaimana matematika terus diadaptasi secara budaya dan digunakan oleh orang-orang di seluruh dunia ini dan sepanjang waktu. Maka, etnomatematika sebaiknya diimplementasikan pada proses pembelajaran di sekolah dasar.

Tujuan utama penelitian ini untuk menganalisis bagaimana efektivitas dari implementasi pembelajaran matematika yang menginternalisasi nilai-nilai kearifan lokal di masyarakat. Efektivitas ini dilihat dari peningkatan prestasi belajar matematika siswa. Implementasi etnomatematika diharapkan selain dapat memberikan pengetahuan dan pengalaman tentang

---

<sup>6</sup> U Nisrina, H., Agustin, D. S. R., & Mahmudah, (“). Etnomatematika: Analisis Problem Solving Pada Mata Kuliah Program Linier Berbasis Kearifan Lokal,” . . *JMPM: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika* VOL 6, no. 1 (2021): 72–80.

<sup>7</sup> S. Marsigit, M., Setiana, D. S., & Hardiarti, “Pengembangan Pembelajaran Matematika Berbasis Etnomatematika. Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika Etnomatnesia.,” 2018.

<sup>8</sup> Nisrina, H., Agustin, D. S. R., & Mahmudah, (“). Etnomatematika: Analisis Problem Solving Pada Mata Kuliah Program Linier Berbasis Kearifan Lokal.”

budaya di masyarakat, juga dapat meningkatkan hasil belajar matematika.

Oleh karena itu, mengintegrasikan nilai-nilai kearifan lokal yang ada di masyarakat ke dalam konsep matematika perlu dilakukan sejak dini, yaitu dimulai dari tingkatan pendidikan paling rendah, sekolah dasar atau madrasah ibtidaiyah. Pengetahuan dan pemahaman tentang kearifan lokal yang ada di masyarakat perlu ditanamkan sejak ini ke siswa. Ini bertujuan untuk membentuk karakter siswa yang berlandaskan budaya bangsa. Seperti diketahui, berdasarkan berbagai berita dan riset yang sudah dipublikasikan, karakter siswa Indonesia cenderung tergerus oleh pesatnya perkembangan zaman<sup>9</sup>. Dengan menginternalisasi nilai-nilai kearifan lokal ke dalam pembelajaran matematika, siswa mendapatkan dua pengalaman sekaligus. Pertama, pengalaman belajar matematika yang inovatif, implementatif, dan relevan dengan keadaan di sekitar. Mereka tidak hanya menyelesaikan soal-soal matematika berupa perhitungan menggunakan rumus. Kedua, siswa belajar budaya lokal yang diturunkan oleh nenek moyang, yang terkadang telah luntur tergerus oleh perkembangan zaman. Mereka mempelajari sejak dini tentang nilai-nilai luhur yang telah menyatu dengan masyarakat sekitar. Dengan demikian, inovasi pembelajaran berbasis etnomatematika di madrasah ibtidaiyah dapat menjadi pondasi yang kuat dalam mengenalkan budaya lokal sejak dini ke siswa-siswi.

## **METODOLOGI PENELITIAN**

Penelitian ini menerapkan pendekatan kuantitatif dengan membandingkan rata-rata hasil belajar siswa sebelum dan sesudah implementasi etnomatematika pada proses pembelajaran. Penelitian dilakukan di MIS Samborejo 02, Tirto, Kabupaten Pekalongan, Jawa Tengah. Penelitian dilakukan selama 2 bulan, yaitu dimulai Oktober-November 2022. Data penelitian diperoleh menggunakan lembar tes, dimana tes diberikan ke siswa sebanyak dua kali (sebelum dan sesudah) implementasi etnomatematika ke dalam proses pembelajaran. Penelitian ini difokuskan pada materi bangun datar. Sebanyak 25 siswa menjadi subjek dalam penelitian ini. Hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut. Hipotesis nol  $H_0$ : Implementasi etnomatematika tidak dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa secara signifikan. Sedangkan hipotesis alternatif  $H_1$ : Implementasi etnomatematika dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa secara signifikan.

Teknik analisis data menggunakan uji  $t$  berpasangan (*paired sample t-test*). Rumus untuk menentukan nilai  $t_{hitung}$  dalam melakukan uji beda rata-rata ketika kedua sampel adalah berpasangan adalah sebagai berikut<sup>10</sup> :

---

<sup>9</sup> D. P Suryawati, "Implementasi Pembelajaran Akidah Akhlak Terhadap Pembentukan Karakter Siswa Di MTs Negeri Semanu Gunungkidul," *Jurnal Pendidikan Madrasah* VOL 1, no. 2 (2016): 309–322.

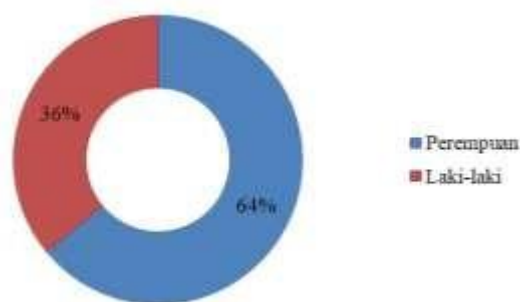
<sup>10</sup> Indriyani, I., Rizqi, U., & Mahmudah, "Bagaimana Kreativitas Dan Keaktifan Mahasiswa Mempengaruhi Pemahaman Materi Abstrak Matematika Melalui E-Learning."

$$t_{hitung} = \frac{\bar{d} - \mu_d}{\frac{s_d}{\sqrt{n}}}$$

Dimana  $\bar{d} = \frac{\sum d}{n}$  adalah selisih rata-rata data 1 dan data 2,  $s_d$  adalah selisih simpangan baku data 1 dan data 2,  $n$  adalah banyaknya pasangan (*pairs*)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis bagaimana pembelajaran berbasis etnomatematika dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa madrasah ibtidaiyah, khususnya pada materi bangun datar. Pembelajaran berbasis etnomatematika dilaksanakan di luar kelas (*outdoor*) yaitu dengan mengunjungi masjid di dekat madrasah. Di sana, siswa diminta untuk mengamati berbagai bentuk bangun yang ada di dalam masjid, seperti ubin, atap, kubah masjid, dan bedug. Kemudian, guru menginstruksikan siswa-siswi mengidentifikasi benda-benda yang ada di masjid berdasarkan konsep bangun datar. Misalkan persegi, persegi panjang, lingkaran, dan tabung. Dari hasil identifikasi bangun datar pada benda-benda yang ada di masjid, siswa diminta untuk menemukan konsep-konsep bangun datar seperti panjang sisi dan diameter. Di akhir kegiatan, siswa diminta untuk melakukan pengukuran secara langsung terhadap bangun datar yang mereka temukan menggunakan penggaris. Data yang diperoleh siswa tersebut digunakan untuk menghitung luas, keliling, dan volume bangun datar. Gambaran umum responden dapat dijabarkan sebagai berikut. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini sejumlah 25 siswa, yang merupakan siswa kelas 5 di MI Samborejo 02, Tirto, Pekalongan, Jawa Tengah. Gambar 1 berikut memperlihatkan proporsi sampel penelitian berdasarkan jenis kelamin.



**Gambar 1. Proporsi sampel berdasarkan jenis kelamin**

Dari gambar di atas terlihat bahwa mayoritas sampel dalam penelitian ini adalah siswa perempuan, yaitu sebanyak 64% (16 siswa) sedangkan siswa laki-laki sebanyak 36% (9 siswa).

Tabel 1 di bawah ini menunjukkan *descriptive statistics* hasil belajar matematika siswa pada materi bangun datar. Tabel 1 menggambarkan bagaimana data yang digunakan dalam analisis statistik berdasarkan pusat dan sebaran data.

**Tabel 1. Descriptive Statistics**

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Pre-test	25	64.00	85.00	75.62	6.91
Post-test	25	68.00	89.00	80.62	5.34

Sebelum data digunakan dalam analisis, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas data untuk memastikan bahwa data ini dapat dianalisis menggunakan *paired sample t-test*. Hal ini dikarenakan uji *t* berpasangan merupakan salah satu statistik parametrik yang salah satu uji prasyaratnya adalah data berdistribusi secara normal<sup>11</sup>. Tabel 2 berikut menunjukkan uji normalitas data menggunakan Kolmogorov-Smirnov (KS), yang biasa digunakan untuk menguji normalitas data.

**Tabel 2. One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test**

		Pre-test	Post-test
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	75.625	80.625
	Std. Deviation	6.914	5.339
	Most Extreme Differences		
	Absolute	0.137	0.093
	Positive	0.088	0.062
	Negative	-0.137	-0.093
Test Statistic		0.137	0.093
Asymp. Sig. (2-tailed)		0.200	0.200

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. Lilliefors Significance Correction.

d. This is a lower bound of the true significance.

Tabel 2 di atas menunjukkan bahwa data hasil belajar siswa, yaitu *pre-test* dan *post-test* yang digunakan dalam penelitian ini dikatakan berdistribusi secara normal. Hal ini bisa dilihat dari nilai *p-value* (Asymp. Sig. (2-tailed)) yang memberikan angka di atas 0,05. Tabel 3 di bawah ini menunjukkan hasil analisis yang menggambarkan korelasi sampel berpasangan, yang mana menunjukkan koefisien korelasi Pearson bivariat (dengan uji signifikansi dua sisi) untuk setiap pasangan variabel yang dianalisis.

**Tabel 3. Paired Samples Correlations**

Pair 1	N	Correlation	Sig.
pre & post	25	0.829	0.000

Hasil analisis pada tabel 3 menunjukkan bahwa koefisien korelasi sampel berpasangan, yaitu hasil belajar sebelum dan sesudah implementasi etnomatematika sebesar 0,829. Angka ini menunjukkan tingkat korelasi yang sangat kuat dan positif (Mahmudah, 2020).

Tabel 4 berikut menunjukkan hasil analisis menggunakan *paired sample t-test* untuk mencari perbedaan hasil belajar matematika sebelum dan sesudah melakukan internalisasi nilai-nilai kearifan lokal pada konsep pembelajaran matematika.

<sup>11</sup> Indriyani, I., Rizqi, U., & Mahmudah.

**Tabel 4. Paired Samples Test**

		Paired Differences					<i>t</i>	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	post - pre	5.000	3.889	0.794	3.357	6.642	6.297	23	0.000

Berdasarkan hasil analisis data pada tabel 4 di atas, terlihat nilai  $t_{hitung}$  sebesar 6,297 dengan derajat kebebasan (*degree of freedom, df*) sebanyak 23. Hasil analisis juga memberikan *p-value* Sig. (2-tailed) sebesar 0.000. Dengan tingkat signifikansi 95% ( $\alpha=0,05$ ), nilai  $t_{tabel}$  diketahui sebesar 2,069. Hasil analisis tersebut mengarah pada keputusan menolak hipotesis nol ( $H_0$ ). Dengan demikian, kesimpulannya adalah implementasi etnomatematika dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa secara signifikan. Hasil tersebut menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan secara statistik antara nilai tes matematika sebelum dan sesudah implementasi etnomatematika pada proses pembelajaran matematika.

Hasil analisis ini mengimplikasikan bahwa inovasi pembelajaran dengan menginternalisasi nilai-nilai kearifan lokal yang ada di masyarakat dapat meningkatkan hasil belajar matematika. Dengan proses pembelajaran matematika secara langsung dengan terjun ke lapangan, dalam hal ini masjid, siswa mendapatkan pengalaman belajar baru. Dari pengamatan guru juga diketahui bahwa partisipasi aktif siswa lebih terlihat. Tidak ada siswa yang pasif dan hanya melihat temannya mengerjakan instruksi-instruksi dari guru seperti halnya sering terjadi pada proses pembelajaran secara konvensional (*face to face*). Selain aktif, siswa juga terlihat sangat antusias untuk menjalankan setiap instruksi yang telah diberikan oleh guru.

Temuan penelitian ini sangat menggembirakan, terutama pada pembelajaran matematika yang efektif dan menyenangkan. Pembelajaran matematika yang dikenal dengan membosankan, ternyata dapat dilakukan dengan lebih nyaman sekaligus menyenangkan bagi siswa. Selain itu, dengan skema pembelajaran yang dengan secara langsung terjun ke lapangan dengan mengeksplorasi etnomatematika terkait dengan bangun datar, dapat memberikan pengalaman riil bagi siswa tentang kondisi di sekitar mereka dan kemudian menghubungkannya dengan konsep-konsep matematika. Pengalaman yang didapatkan tersebut dipercaya dapat meningkatkan kemampuan matematis siswa. Konsep etnomatematika diyakini mampu meningkatkan literasi matematika siswa-siswa Indonesia yang diketahui selalu berada di peringkat bawah<sup>12</sup>.

Hasil ini konsisten dengan penelitian-penelitian yang telah diterbitkan sebelumnya. Penelitian yang dipublikasikan oleh Sarwoedi dkk melaporkan bahwa pembelajaran

<sup>12</sup> Nisrina, H., Agustin, D. S. R., & Mahmudah, “). Etnomatematika: Analisis Problem Solving Pada Mata Kuliah Program Linier Berbasis Kearifan Lokal.”

matematika berbasis etnomatematika terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan pemahaman matematika siswa. Nilai dari hasil belajar siswa pada materi matematika diketahui mengalami peningkatan. Indikator-indikator pemahaman matematika siswa yang mendukung hasil tersebut adalah kemampuan dalam mengidentifikasi, menerjemah, menafsirkan makna simbol, memahami dan menerapkan ide matematis, dan membuat suatu eksplorasi atau perkiraan<sup>13</sup>.

Siswa yang mempelajari secara langsung objek atau fenomena di sekitar mereka dan kemudian diminta untuk menemukan konsep matematika ternyata membuat mereka sangat aktif dan kreatif. Selain itu, mereka juga bekerja sama dengan teman lainnya dengan berdiskusi. Karakter seperti ini jarang terjadi ketika pembelajaran matematika dilakukan dengan model pembelajaran *indoor*, yang mana biasanya hanya belajar dari soal-soal matematika yang ada di buku. Dari pengamatan yang dilakukan oleh guru ketika mengimplementasikan etnomatematika secara *outdoor* di masjid dekat madrasah, terlihat banyak siswa yang bekerja sama dan saling membantu teman lainnya untuk menemukan konsep matematika yang ada di lingkungan masjid. Bekerja sama yang identik dengan gotong royong merupakan ciri khas bangsa Indonesia. Ini merupakan kearifan lokal dan kebiasaan masyarakat Indonesia yang telah diturunkan dari generasi ke generasi dan telah dikenal oleh dunia luar.

Siswa mengetahui, memahami, dan mengalami secara langsung terkait dengan *multicultural* kegiatan matematika yang mencerminkan pengetahuan dan perilaku orang-orang dari lingkungan budaya yang beragam, mereka tidak hanya dapat belajar menghargai matematika tetapi, sama pentingnya, dapat mengembangkan rasa hormat yang lebih besar bagi mereka yang berbeda dari diri mereka sendiri. Anak-anak saat ini hidup dalam peradaban yang didominasi oleh teknologi berbasis matematis. Konsep matematika yang dikemas secara modern mendominasi dunia anak-anak. Banyak isi dari program matematika saat ini sedikit untuk membantu siswa mempelajari informasi dan keterampilan yang diperlukan untuk berfungsi dengan sukses untuk melestarikan jati diri dan budaya bangsa Indonesia.

Dalam pembelajaran matematika biasanya siswa tidak diizinkan untuk membangun pemahaman pribadi tentang matematika yang disajikan. Nilai, tradisi, kepercayaan, bahasa, dan kebiasaan yang mencerminkan budaya siswa diabaikan. Dalam situasi seperti itu, cara anak-anak menciptakan konseptualisasi yang bermakna secara pribadi tidak dihargai. Anak-anak diharapkan untuk mengasimilasi prosedur yang ditentukan dengan hafalan tanpa harus mendapatkan pemahaman matematika yang lebih dalam dan signifikan secara konseptual yang mereka pelajari.

---

<sup>13</sup> I. N Sarwoedi, S., Marinka, D. O., Febriani, P., & Wirne, “). Efektifitas Etnomatematika Dalam Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematika Siswa,” *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia* VOL 3, no. 2 (2018): 171–176.



Namun, perspektif perpaduan matematika dan budaya ini tercermin selama pengajaran dengan melibatkan siswa secara aktif. Siswa melakukan observasi secara langsung tentang hal atau objek atau fenomena di sekitar mereka. Ini melatih sensitivitas mereka terhadap lingkungan mereka tinggal. Selain itu, kemampuan berpikir kritis dan analitis juga bermain di pembelajaran berbasis etnomatematika ini. Dengan menuntut siswa untuk memetakan dan menemukan konsep matematika di sekitaran mereka, siswa dilatih untuk berpikir secara kritis. Maka dari itu, pembelajaran berbasis etnomatematika sebaiknya dicoba oleh kalangan pendidik untuk memberikan selain pemahaman matematika yang meningkat, juga memberikan pengalaman belajar inovatif karena ada unsur kebaruan. Selain itu, pembelajaran berbasis etnomatematika juga dapat digunakan sebagai sarana untuk melestarikan nilai-nilai kearifan lokal, jati diri, dan budaya bangsa Indonesia agar tidak semakin tergerus oleh perkembangan zaman.

## **KESIMPULAN**

Penelitian ini mengimplikasikan bahwa pembelajaran matematika yang menginternalisasikan nilai-nilai kearifan lokal mampu meningkatkan hasil belajar matematika siswa madrasah ibtidaiyah. Belajar secara langsung dengan melihat dan merasakan objek atau fenomena nyata di lapangan ternyata menjadikan siswa lebih aktif dan kreatif dalam menyelesaikan permasalahan matematika. Sehingga, belajar matematika terasa lebih nyaman dan menyenangkan. Selain memiliki tingkat pemahaman yang lebih baik, pembelajaran berbasis etnomatematika juga memberikan keuntungan lainnya, yaitu mengajarkan budaya dan kebiasaan masyarakat sekitar yang harus dilestarikan dan diturunkan ke generasi berikutnya. Sehingga, pembelajaran yang memadukan matematika dan budaya dapat digunakan oleh para pendidik untuk mengajarkan siswa pentingnya melestarikan budaya dan jati diri bangsa Indonesia.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Indriyani, I., Rizqi, U., & Mahmudah, U. (2020). Bagaimana Kreativitas dan Keaktifan Mahasiswa Mempengaruhi Pemahaman Materi Abstrak Matematika Melalui E-Learning. *Al Khawarizmi: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika*, 4(2), 112–131. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.22373/jppm.v4i2.8130>
- Kismiati, R. N., Muslih, M., Pramesti, S. L. D., & Mahmudah, U. (2021). Penerapan Metode Drill Pada Mata Pelajaran Matematika Pada Anak Berkebutuhan Khusus Gangguan Penglihatan (Tunanetra) di SLB Negeri 1 Pematang. *IBTIDA-Jurnal Kajian Pendidikan Dasar*, 1(2), 50–59. <https://doi.org/https://doi.org/10.33507/ibtida.v1i2.330>
- Mahmudah, U. (2020). *Metode Statistika: Step by Step* (1st ed.). Penerbit NEM.
- Mahmudah, U., Suhartono, S., & Rohayana, A. D. (2018). A Robust Data Envelopment

- Analysis for Evaluating Technical Efficiency of Indonesian High Schools. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 7(1), 114–121.  
<https://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/jpii/article/view/9883>
- Mahmudah, U., & Wahidah, A. L. (2021). Pembentukan Karakter Islami Remaja Melalui Kegiatan Jam'iyah Diba'iyah di Desa Pagerwangi Balapulang Tegal. *Ar-Rihlah: Jurnal Inovasi Pengembangan Pendidikan Islam*, 6(1), 137–154.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.33507/ar-rihlah.v6i1.293>
- Marsigit, M., Setiana, D. S., & Hardiarti, S. (2018). Pengembangan pembelajaran matematika berbasis etnomatematika. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika Etnomatnesia*.
- Martyanti, A., & Suhartini, S. (2018). Etnomatematika: Menumbuhkan Kemampuan Berpikir Kritis Melalui Budaya Dan Matematika. *IndoMath: Indonesia Mathematics Education*, 1(1), 35–41.
- Muslim, S. R., & Prabawati, M. N. (2020). Studi Etnomatematika terhadap Para Pengrajin Payung Geulis Tasikmalaya Jawa Barat. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(1), 59–70.
- Mustakim, Z., Chamdani, M., & Mahmudah, U. (2019). Comparison of efficiency school performance between natural and social sciences: a bootstrapping data envelopment analysis. *Jurnal Cakrawala Pendidikan*, 38(2), 281–291.  
<https://doi.org/10.21831/cp.v38i2.22837>
- Nashir, M., & Laili, R. N. (2021). Hybrid Learning as an Effective Learning Solution on Intensive English Program in the New Normal Era. *IDEAS: Journal on English Language Teaching and Learning, Linguistics and Literature*, 9(2), 220232.  
<https://doi.org/10.24256/ideas.v9i2.2253>
- Nisrina, H., Agustin, D. S. R., & Mahmudah, U. (2021). Etnomatematika: Analisis Problem Solving Pada Mata Kuliah Program Linier Berbasis Kearifan Lokal. *JMPM: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 6(1), 72–80.
- Powell, E. (2021). Innovative Instructional Methods Integrating 21st-Century Competencies in Mathematics Education: Communication, Collaboration, Critical Thinking, Creativity. In *Handbook of Research on Barriers for Teaching 21st-Century Competencies and the Impact of Digitalization* (pp. 234–252). IGI Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-7998-6967-2.ch013>
- Sarwoedi, S., Marinka, D. O., Febriani, P., & Wirne, I. N. (2018). Efektifitas etnomatematika dalam meningkatkan kemampuan pemahaman matematika siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 3(2), 171–176.

- Suryawati, D. P. (2016). Implementasi Pembelajaran Akidah Akhlak Terhadap Pembentukan Karakter Siswa di MTs Negeri Semanu Gunungkidul. *Jurnal Pendidikan Madrasah*, 1(2), 309–322.
- Ulum, B. (2018). Etnomatematika pasuruan: Eksplorasi geometri untuk sekolah dasar pada motif batik Pasedahan Suropati. *Jurnal Review Pendidikan Dasar: Jurnal Kajian Pendidikan Dan Hasil Penelitian*, 4(2), 686–696.