

**PENGARUH ETNOMATEMATIKA BERBASIS MAKANAN TRADISIONAL
BENGKULU SELATAN TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH
MATEMATIKA SISWA KELAS V SD**

Nur Atikah¹ Selvia Lestari² Leni Astuti³ Jannatul Aisyah⁴

Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Sekolah Tinggi Ilmu Tarbiyah Al-Quraniyah Manna

Email: Nurnuratikah2407@gmail.com / nuratikah@stt-alquraniyah.ac.id

Abstrak:

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan etnomatematika berbasis makanan tradisional Bengkulu Selatan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas V sekolah dasar. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen dan jenis pre-experimental design dengan desain one group pretest-posttest design. Subjek penelitian adalah seluruh siswa kelas V yang berjumlah 15 orang dengan teknik sampling jenuh. Instrumen penelitian berupa tes kemampuan pemecahan masalah matematika dalam bentuk soal pilihan ganda berbasis masalah kontekstual yang disusun berdasarkan indikator Polya, yaitu memahami masalah, merencanakan penyelesaian, melaksanakan penyelesaian, dan mengevaluasi hasil. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui pretest dan posttest. Analisis data menggunakan uji normalitas, uji t berpasangan (paired sample t-test), serta uji N-Gain. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata nilai pretest sebesar 63,87 meningkat menjadi 89,07 pada posttest. Nilai N-Gain sebesar 0,70 termasuk dalam kategori tinggi. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran etnomatematika berbasis makanan tradisional Bengkulu Selatan berpengaruh positif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas V sekolah dasar.

Kata kunci: etnomatematika, makanan tradisional, pemecahan masalah

Abstract:

This study aims to determine the effect of implementing ethnomathematics based on traditional foods of South Bengkulu on the mathematical problem-solving abilities of fifth-grade elementary school students. This study employed a quantitative approach using an experimental method with a pre-experimental design, specifically a one-group pretest-posttest design. The subjects of this study were all fifth-grade students, totaling 15 students, selected using a saturated sampling technique. The research instrument consisted of a mathematical problem-solving test in the form of multiple-choice questions

based on contextual problems, developed according to Polya's problem-solving indicators, namely understanding the problem, devising a plan, carrying out the plan, and evaluating the solution. Data collection techniques were conducted through pretest and posttest. Data analysis was performed using the normality test, paired sample t-test, and N-Gain test. The results showed that the average pretest score of 63.87 increased to 89.07 in the posttest. The N-Gain value was 0.70, which falls into the high category. Thus, it can be concluded that ethnomathematics learning based on traditional foods of South Bengkulu has a positive effect on students' mathematical problem-solving abilities.

Keywords: ethnomathematics, traditional food, problem-solving ability,

Pendahuluan

Pendidikan merupakan salah satu faktor utama dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Melalui pendidikan, individu diharapkan mampu mengembangkan potensi diri secara optimal, baik dalam aspek kognitif, afektif, maupun psikomotorik. Menurut Faizah dan Kamal (2024), pendidikan merupakan suatu proses yang dirancang secara sistematis untuk membantu peserta didik dalam mengembangkan kemampuan, keterampilan, serta sikap yang diperlukan dalam kehidupan. Oleh karena itu, proses pembelajaran di sekolah harus mampu memberikan pengalaman belajar yang bermakna serta relevan dengan kehidupan sehari-hari siswa.

Pada jenjang sekolah dasar, pembelajaran memiliki peran yang sangat penting dalam membentuk dasar kemampuan berpikir siswa. Salah satu mata pelajaran yang berperan besar dalam pengembangan kemampuan berpikir tersebut adalah matematika. Matematika tidak hanya berfungsi sebagai ilmu hitung, tetapi juga sebagai sarana untuk melatih kemampuan berpikir logis, kritis, sistematis, dan kreatif. Budi et al. (2024) menyatakan bahwa pembelajaran matematika berperan dalam mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi (higher order thinking skills), termasuk kemampuan pemecahan masalah yang sangat dibutuhkan dalam kehidupan nyata.

Kemampuan pemecahan masalah matematika merupakan salah satu kompetensi penting yang harus dimiliki oleh siswa. Kemampuan ini mencakup beberapa tahapan, yaitu memahami masalah, merencanakan penyelesaian, melaksanakan strategi, serta mengevaluasi hasil yang diperoleh. Kemampuan ini tidak hanya dibutuhkan dalam pembelajaran matematika, tetapi juga dalam kehidupan sehari-hari ketika individu dihadapkan pada berbagai permasalahan yang memerlukan penyelesaian secara logis dan sistematis. Winata et al. (2021) menyatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah sangat berkaitan dengan pemahaman konsep matematika yang dimiliki siswa. Siswa yang memiliki pemahaman konsep yang baik cenderung lebih mampu menyelesaikan berbagai bentuk permasalahan matematika.

Namun demikian, kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa sekolah dasar masih tergolong rendah. Banyak siswa yang mengalami kesulitan ketika dihadapkan pada soal-soal yang bersifat kontekstual atau memerlukan penalaran lebih. Hal

ini disebabkan oleh berbagai faktor, salah satunya adalah proses pembelajaran yang masih bersifat abstrak dan kurang mengaitkan materi dengan kehidupan nyata siswa. Pembelajaran matematika yang hanya berfokus pada penggunaan rumus dan prosedur tanpa memberikan pengalaman nyata menyebabkan siswa kurang memahami makna dari konsep yang dipelajari. Akibatnya, siswa cenderung menghafal tanpa memahami, sehingga mengalami kesulitan ketika menghadapi permasalahan yang berbeda dari contoh yang diberikan.

Mahmudah et al. (2026), mereka menemukan bahwa siswa SD hingga SMA umumnya kesulitan memahami konsep dasar dan prosedur matematika karena lemahnya penalaran abstrak serta strategi pengajaran yang tidak efektif. Mereka menekankan pentingnya penguatan konsep dasar sejak SD agar siswa mampu menghadapi masalah yang lebih kompleks. Khatimah & Juandi (2021) dalam *Pedagogy Journal* menyoroti bahwa kesulitan belajar matematika erat kaitannya dengan kemampuan metakognitif. Siswa yang tidak mampu mengklasifikasi objek atau mengidentifikasi sifat operasi matematika cenderung gagal memahami konsep. Solusi yang ditawarkan adalah pengembangan keterampilan metakognitif untuk mengurangi kesulitan belajar.

Aulia & Hermansah (2024) melalui penelitian kuasi-eksperimen di *AB-JME* menunjukkan bahwa model Contextual Teaching and Learning (CTL) lebih efektif dibandingkan pembelajaran langsung dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Mereka menekankan bahwa pembelajaran kontekstual membuat siswa lebih mudah memahami hubungan konsep dengan kehidupan nyata. Mangarin & Caballes (2024) menegaskan bahwa kesulitan belajar matematika disebabkan oleh kurangnya pemahaman konseptual, kecemasan matematika, serta metode pengajaran yang menekankan hafalan. Mereka merekomendasikan pembelajaran berbasis pengalaman nyata untuk mengurangi hambatan tersebut. Schoenfeld (2019) menyoroti bahwa pemecahan masalah dalam pendidikan matematika membutuhkan formulasi masalah dan strategi pendekatan yang tepat. Banyak siswa gagal karena pembelajaran hanya berfokus pada prosedur tanpa melatih keterampilan berpikir kritis dan kreatif.

Selain itu, kurangnya penggunaan media dan konteks pembelajaran yang dekat dengan kehidupan siswa juga menjadi salah satu penyebab rendahnya kemampuan pemecahan masalah. Pembelajaran yang tidak kontekstual membuat siswa sulit menghubungkan antara konsep matematika dengan realitas yang mereka alami. Budi et al. (2024) menyatakan bahwa pembelajaran yang tidak relevan dengan pengalaman siswa dapat menghambat perkembangan kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah. Oleh karena itu, diperlukan inovasi dalam pembelajaran matematika yang mampu mengaitkan konsep dengan kehidupan nyata siswa.

Salah satu pendekatan yang dapat digunakan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah etnomatematika. Etnomatematika merupakan pendekatan pembelajaran yang mengintegrasikan konsep matematika dengan budaya lokal yang berkembang dalam masyarakat. Pendekatan ini pertama kali

diperkenalkan oleh D'Ambrosio dan terus berkembang hingga saat ini sebagai salah satu alternatif pembelajaran yang kontekstual. Dalam perkembangannya, etnomatematika tidak hanya dipandang sebagai kajian budaya, tetapi juga sebagai pendekatan pembelajaran yang mampu menjembatani antara konsep matematika dengan kehidupan nyata siswa.

Menurut Atikah (2024), pembelajaran berbasis budaya dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran karena materi yang disajikan lebih dekat dengan kehidupan mereka. Hal ini membuat siswa lebih mudah memahami konsep yang diajarkan serta lebih termotivasi untuk belajar. Selain itu, pendekatan etnomatematika juga berperan dalam menanamkan nilai-nilai budaya dan melestarikan kearifan lokal kepada generasi muda. Pendekatan etnomatematika memungkinkan siswa untuk belajar matematika melalui aktivitas yang nyata dan kontekstual. Siswa tidak hanya menerima informasi secara pasif, tetapi juga aktif dalam mengamati, menemukan, dan mengkonstruksi pengetahuan berdasarkan pengalaman mereka. Hal ini sejalan dengan pendapat Winata et al. (2021) yang menyatakan bahwa pembelajaran kontekstual dapat meningkatkan pemahaman konsep dan kemampuan berpikir siswa, khususnya dalam pemecahan masalah. Salah satu bentuk penerapan etnomatematika yang relevan dengan kehidupan siswa adalah melalui pemanfaatan makanan tradisional sebagai media pembelajaran. Makanan tradisional merupakan bagian dari budaya lokal yang sangat dekat dengan kehidupan sehari-hari siswa, sehingga dapat digunakan sebagai konteks yang efektif dalam pembelajaran matematika. Bengkulu Selatan, misalnya, memiliki berbagai makanan tradisional yang kaya akan nilai budaya, di antaranya *kue bay tat* dan *lemang*.

Menurut Bishop (1988), matematika tidak dapat dipisahkan dari aktivitas budaya manusia karena setiap masyarakat memiliki cara unik dalam mengorganisasi pengalaman dan pengetahuan matematisnya. Hal ini sejalan dengan pandangan Gerdes (1994) yang menekankan bahwa praktik budaya sehari-hari dapat menjadi sumber penting untuk mengajarkan konsep matematika secara lebih bermakna. Dengan demikian, makanan tradisional bukan hanya sekadar simbol budaya, tetapi juga sarana untuk menghubungkan konsep abstrak dengan pengalaman konkret siswa.

Sebagai contoh, bentuk lingkaran pada *kue bay tat* dapat digunakan untuk mengajarkan konsep geometri seperti keliling dan luas lingkaran. Sementara itu, proses pembuatan *lemang* melibatkan perhitungan takaran bahan, volume bambu, serta estimasi waktu memasak, yang dapat dikaitkan dengan konsep aritmetika, pengukuran, dan perbandingan. Dengan cara ini, siswa tidak hanya menghafal rumus, tetapi juga memahami konsep secara mendalam melalui pengalaman nyata. Pendekatan ini juga meningkatkan motivasi belajar karena siswa merasa pembelajaran dekat dengan kehidupan mereka. Selain itu, integrasi budaya lokal dalam pembelajaran matematika memperkuat identitas budaya siswa, sekaligus menumbuhkan rasa bangga terhadap warisan tradisi daerah.

Kue bay tat merupakan makanan khas Bengkulu yang memiliki variasi bentuk, yaitu persegi dan bulat. Keberagaman bentuk ini memberikan peluang yang luas untuk mengintegrasikan konsep matematika dalam pembelajaran. Bentuk persegi pada bay tat dapat digunakan untuk mempelajari konsep luas dan keliling persegi, sedangkan bentuk bulat dapat digunakan untuk mengenalkan konsep lingkaran seperti jari-jari, diameter, dan keliling lingkaran. Selain itu, aktivitas membagi kue bay tat juga dapat digunakan untuk memahami konsep pecahan, perbandingan, serta pembagian yang adil.

Sementara itu, lemang merupakan makanan tradisional yang dimasak dalam bambu sehingga memiliki bentuk tabung. Bentuk ini dapat dimanfaatkan untuk mempelajari konsep bangun ruang, khususnya tabung, seperti volume dan luas permukaan. Selain itu, dalam proses pembuatan lemang juga terdapat konsep perbandingan dan pengukuran bahan yang dapat digunakan sebagai konteks dalam pembelajaran matematika. Dengan demikian, penggunaan kue bay tat dan lemang dalam pembelajaran tidak hanya membantu siswa memahami konsep matematika, tetapi juga memperkenalkan budaya lokal kepada siswa.

Dalam penerapannya, pembelajaran etnomatematika memerlukan langkah-langkah atau sintaks yang sistematis agar tujuan pembelajaran dapat tercapai secara optimal. Sintaks pembelajaran etnomatematika meliputi beberapa tahapan, yaitu: (1) eksplorasi budaya, di mana guru memperkenalkan konteks budaya lokal seperti kue bay tat dan lemang; (2) identifikasi konsep matematika, yaitu siswa mengamati dan menemukan konsep matematika yang terdapat dalam budaya tersebut; (3) pemodelan matematika, yaitu siswa menghubungkan fenomena budaya dengan simbol atau konsep matematika; (4) pemecahan masalah, yaitu siswa menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan konteks budaya; dan (5) refleksi, yaitu siswa menyimpulkan hasil pembelajaran serta mengaitkannya dengan kehidupan sehari-hari. Melalui sintaks tersebut, pembelajaran menjadi lebih aktif, kontekstual, dan bermakna. Siswa tidak hanya belajar secara teoritis, tetapi juga mengalami langsung proses pembelajaran yang berkaitan dengan kehidupan nyata. Hal ini diyakini dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa karena siswa terbiasa menghadapi permasalahan yang kontekstual dan relevan.

Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa pendekatan etnomatematika memiliki pengaruh positif terhadap pembelajaran matematika. Sulastri dan Rorimpandey (2023) menyatakan bahwa pembelajaran berbasis budaya mampu meningkatkan hasil belajar siswa. Selain itu, Winata et al. (2021) juga menyatakan bahwa pembelajaran kontekstual dapat meningkatkan pemahaman konsep dan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Meskipun demikian, penelitian yang secara khusus mengkaji etnomatematika berbasis makanan tradisional Bengkulu Selatan, khususnya kue bay tat dan lemang, terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa sekolah dasar masih terbatas.

Berdasarkan uraian tersebut, maka diperlukan penelitian yang mengkaji secara lebih mendalam mengenai pengaruh etnomatematika berbasis makanan tradisional terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Etnomatematika Berbasis Makanan Tradisional Bengkulu Selatan terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas V SD.” Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan pembelajaran matematika yang lebih kontekstual, inovatif, dan bermakna.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen. Pendekatan kuantitatif digunakan karena data yang diperoleh berupa angka-angka yang dianalisis menggunakan teknik statistik untuk menguji hipotesis secara objektif. Metode eksperimen digunakan untuk mengetahui pengaruh penerapan pembelajaran etnomatematika berbasis makanan tradisional Bengkulu Selatan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

Jenis penelitian yang digunakan adalah pre-experimental design, dengan desain one group pretest-posttest design. Desain ini hanya menggunakan satu kelompok tanpa kelompok kontrol, di mana kelompok tersebut diberikan perlakuan dan diukur sebelum serta sesudah perlakuan. Adapun desain penelitian dapat digambarkan sebagai berikut:

$O_1 - X - O_2$

Keterangan:

O_1 = Pretest (tes awal sebelum perlakuan)

X = Perlakuan (pembelajaran etnomatematika berbasis makanan tradisional Bengkulu Selatan)

O_2 = Posttest (tes akhir setelah perlakuan)

Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2025/2026. Subjek dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V yang berjumlah 15 orang. Teknik pengambilan sampel menggunakan sampling jenuh, yaitu seluruh populasi dijadikan sampel penelitian. Variabel dalam penelitian ini terdiri dari dua jenis, yaitu 1) Variabel bebas (independent variable), yaitu pembelajaran etnomatematika berbasis makanan tradisional Bengkulu Selatan; 2) Variabel terikat (dependent variable), yaitu kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes kemampuan pemecahan masalah matematika dalam bentuk soal pilihan ganda berbasis masalah kontekstual. Soal disusun dengan mengaitkan konsep matematika dengan kehidupan sehari-hari siswa, khususnya yang berkaitan dengan makanan tradisional Bengkulu Selatan seperti kue bay tat dan lemag.

Setiap butir soal dirancang untuk mengukur indikator kemampuan pemecahan masalah menurut Polya, yaitu:

1. memahami masalah,
2. merencanakan penyelesaian,
3. melaksanakan penyelesaian, dan
4. mengevaluasi hasil.

Meskipun berbentuk pilihan ganda, soal disusun dalam bentuk cerita (soal kontekstual) yang menuntut siswa untuk memahami permasalahan, memilih strategi penyelesaian, serta melakukan penalaran sebelum menentukan jawaban yang tepat. Dengan demikian, instrumen tetap mampu mengukur kemampuan pemecahan masalah siswa. Penskoran dilakukan dengan ketentuan sebagai berikut: Jawaban benar diberi skor 1 sedangkan jawaban salah diberi skor 0.

Nilai akhir dihitung menggunakan rumus:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

Sebelum digunakan dalam penelitian, instrumen terlebih dahulu diuji untuk mengetahui tingkat validitas dan reliabilitasnya.

1. Uji Validitas

Uji validitas digunakan untuk mengetahui sejauh mana instrumen mampu mengukur apa yang seharusnya diukur. Uji validitas dilakukan menggunakan rumus korelasi Product Moment sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum x)(\sum y)}{[N \sum x^2 - (\sum x)^2] [N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}$$

kriteria pengujian

jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka butir soal dinyatakan valid.

2. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas bertujuan untuk mengetahui tingkat konsistensi instrumen. Uji reliabilitas dilakukan menggunakan rumus Alpha Cronbach:

$$r_{11} = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right)$$

keterangan:

k=jumlah butir soal

$\sum \sigma_b^2$ = jumlah varians butir

σ_t^2 = varians total

Instrumen dikatakan reliabel apabila nilai koefisien reliabilitas berada pada kategori tinggi. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu Tes dan dokumentasi. Tes dilakukan saat pretest dan posttest untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematika siswa sebelum dan sesudah perlakuan. Dokumentasi, digunakan untuk memperoleh data pendukung seperti daftar nilai.

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan melalui beberapa tahap sebagai berikut:

1. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas menggunakan uji Liliefors dengan rumus:

$$L = \text{MAX}|F_0(X) - F_t(X)|$$

kriteria pengujian:

Jika $L_{hitung} < L_{tabel}$ maka data berdistribusi normal.

2. Uji Hipotesis (Uji t)

Uji hipotesis dilakukan menggunakan uji t berpasangan (paired sample t-test) untuk mengetahui perbedaan hasil pretest dan posttest. Rumus yang digunakan adalah:

$$t = \frac{d}{s_d/\sqrt{n}}$$

d = rata-rata selisih antara pretest dan posttest

s_d = simpangan baku selisih

n = jumlah sampel

Simpangan baku dihitung dengan rumus:

$$s_d = \frac{\sum(d-d)^2}{n-1}$$

jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak H_1 diterima.

3. Uji N-Gain

Uji N-Gain digunakan untuk mengetahui tingkat peningkatan kemampuan siswa setelah perlakuan. Rumus yang digunakan adalah:

$$\text{N-Gain} = \frac{\text{posttest} - \text{pretest}}{100 - \text{Pretest}}$$

Kriteria interpretasi:

$g > 0,7$ = tinggi

$0,3 \leq g < 0,7$ = sedang

$g < 0,3$ = rendah

Hasil dan Pembahasan

Tabel 1. Reliability Statistics

Case Processing Summary				Reliability Statistics	
		N	%	Cronbach's Alpha	N of Items
Cases	Valid	25	100.0		
	Excluded ^a	0	.0		
	Total	25	100.0		
a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.					

Berdasarkan hasil uji reliabilitas menggunakan SPSS, tabel 1 diperoleh nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,878. Nilai tersebut berada di atas kriteria

minimum yaitu 0,70, sehingga dapat disimpulkan bahwa instrumen tes yang digunakan dalam penelitian ini memiliki tingkat reliabilitas yang tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa instrumen yang digunakan konsisten dalam mengukur kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Dengan demikian, instrumen layak digunakan dalam pengambilan data penelitian. Selain itu, berdasarkan tabel Item-Total Statistics, sebagian besar butir soal memiliki nilai Corrected Item-Total Correlation yang cukup baik, sehingga dapat dikatakan bahwa setiap item mampu mengukur konstruk yang sama.

Tabel 2. Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnova			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pretest	.158	15	.200*	.928	15	.250
Posttest	.183	15	.189	.919	15	.187

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

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan hasil uji normalitas menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov dan Shapiro-Wilk, diperoleh hasil sebagai berikut: Nilai signifikansi pretest (Shapiro-Wilk) sebesar 0,250 dan nilai signifikansi posttest (Shapiro-Wilk) sebesar 0,187. Nilai signifikansi kedua data tersebut lebih besar dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa data pretest dan posttest berdistribusi normal.

Dengan demikian, analisis data dapat dilanjutkan ke tahap uji hipotesis menggunakan uji parametrik, yaitu uji t berpasangan (paired sample t-test).

Tabel 3. Hasil Uji Hipotesis

		Paired Samples Test							
		Paired Differences				t	df	Sig. (2-tailed)	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	Interval of the				
					Lower				Upper
Pair 1	Pretest - Posttest	-25,20000	8,47854	2,18915	-29,89526	-20,50474	-11,511	14	0,000

Berdasarkan hasil uji paired sample t-test pada table 3, diperoleh nilai sebagai berikut: Rata-rata selisih (Mean Difference) sebesar -25,200, Nilai t hitung = -11,511, Nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) = 0,000 Karena nilai signifikansi 0,000 < 0,05, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Artinya, terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil pretest dan posttest siswa.

Dengan kata lain, pembelajaran etnomatematika berbasis makanan tradisional Bengkulu Selatan berpengaruh secara signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Selain itu, nilai rata-rata posttest yang

lebih tinggi dibandingkan pretest menunjukkan adanya peningkatan kemampuan siswa setelah diberikan perlakuan.

Tabel 4. Hasil Uji N-Gain Kemampuan Pemecahan Masalah

Pretest	Posttest	N-Gain	Kategori
63,87	89,07	0,70	Tinggi

Berdasarkan Tabel 4, diketahui bahwa rata-rata nilai pretest sebesar 63,87 dan rata-rata nilai posttest sebesar 89,07. Hasil perhitungan menunjukkan nilai N-Gain sebesar 0,70 yang termasuk dalam kategori tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa terjadi peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa setelah diterapkannya pembelajaran etnomatematika berbasis makanan tradisional Bengkulu Selatan.

Sebagaimana analisis data yang telah dipaparkan sebelumnya, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari penerapan pembelajaran etnomatematika berbasis makanan tradisional Bengkulu Selatan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Hal ini dapat dilihat dari hasil uji hipotesis yang menunjukkan nilai signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$ serta diperkuat dengan nilai N-Gain sebesar 0,70 yang berada pada kategori tinggi. Namun demikian, peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa tidak hanya dipengaruhi oleh pembelajaran yang diterapkan, tetapi juga oleh berbagai faktor lain yang turut berperan dalam proses belajar siswa. Dalam penelitian ini, pembelajaran etnomatematika memberikan kontribusi yang cukup besar dalam meningkatkan hasil belajar, sedangkan faktor lainnya berasal dari lingkungan belajar siswa baik di sekolah maupun di rumah.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pembelajaran yang bersifat kontekstual mampu meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa. Hal ini disebabkan karena siswa lebih mudah memahami materi yang dikaitkan dengan kehidupan nyata mereka. Penggunaan makanan tradisional seperti kue bay tat dan leman membuat konsep matematika menjadi lebih konkret dan mudah dipahami oleh siswa. Hasil penelitian ini sejalan dengan pendapat Ubiratan D'Ambrosio yang menyatakan bahwa etnomatematika merupakan pendekatan pembelajaran yang mengaitkan matematika dengan budaya sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna. Selain itu, penelitian oleh Rosa dan Orey (2011) juga menyatakan bahwa pembelajaran etnomatematika dapat membantu siswa memahami konsep matematika melalui pengalaman nyata yang berasal dari budaya mereka. Sebagaimana hasil penelitian ini, peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa juga dipengaruhi oleh keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran. Siswa

tidak hanya menerima informasi, tetapi juga mengamati, mengeksplorasi, dan menemukan konsep secara mandiri. Hal ini sejalan dengan penelitian Winata et al. (2021) yang menyatakan bahwa pembelajaran kontekstual mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah matematika siswa. Selain itu, pembelajaran berbasis budaya lokal juga terbukti mampu meningkatkan motivasi belajar siswa. Hal ini didukung oleh penelitian Sulastri dan Rorimpandey (2023) yang menyatakan bahwa pembelajaran berbasis budaya lokal dapat meningkatkan keterlibatan dan hasil belajar siswa. Di sisi lain, hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa pembelajaran yang dikaitkan dengan konteks kehidupan nyata memberikan dampak yang positif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

Hal ini sejalan dengan penelitian Nur et al (2020) yang menyatakan bahwa pembelajaran berbasis konteks nyata mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah karena siswa lebih mudah memahami hubungan antara konsep matematika dengan situasi kehidupan sehari-hari. Penelitian oleh Nasution (2022) juga menunjukkan bahwa pendekatan kontekstual memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan hasil belajar matematika siswa. Hal ini disebabkan karena siswa tidak hanya menghafal rumus, tetapi juga memahami konsep secara mendalam. Selain itu, menurut Atikah et al (2022), pembelajaran matematika yang bermakna harus mengaitkan konsep dengan pengalaman nyata siswa agar pemahaman menjadi lebih kuat dan bertahan lama. Hasil penelitian ini juga didukung oleh penelitian Putra (2021) yang menyatakan bahwa etnomatematika dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sekolah dasar. Selanjutnya, penelitian Rahmawati et al (2020) menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran yang kontekstual mampu meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa. Penelitian lain oleh Susanti et al (2023) juga menyatakan bahwa integrasi budaya lokal dalam pembelajaran mampu menciptakan pembelajaran yang lebih menarik, interaktif, dan efektif.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran etnomatematika berbasis makanan tradisional Bengkulu Selatan memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Pembelajaran ini terbukti efektif karena mampu mengaitkan konsep matematika dengan kehidupan nyata, meningkatkan keterlibatan siswa, serta memperkuat pemahaman konsep secara bermakna.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dipaparkan, dapat disimpulkan bahwa penerapan pembelajaran etnomatematika berbasis makanan tradisional Bengkulu Selatan memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas V sekolah dasar. Hal ini ditunjukkan oleh hasil uji hipotesis menggunakan uji t berpasangan yang memperoleh nilai signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$, sehingga

H_0 ditolak dan H_1 diterima. Selain itu, hasil perhitungan N-Gain sebesar 0,70 yang termasuk dalam kategori tinggi menunjukkan bahwa pembelajaran yang diterapkan tidak hanya berpengaruh secara signifikan, tetapi juga mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa secara optimal. Peningkatan kemampuan tersebut terjadi karena pembelajaran etnomatematika mampu mengaitkan konsep matematika dengan kehidupan nyata siswa melalui budaya lokal, sehingga pembelajaran menjadi lebih kontekstual, bermakna, dan mudah dipahami. Dengan demikian, pembelajaran etnomatematika berbasis makanan tradisional Bengkulu Selatan terbukti efektif digunakan sebagai alternatif pembelajaran dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa sekolah dasar.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, peneliti memberikan saran kepada peneliti selanjutnya untuk mengembangkan pendekatan yang lebih inovatif dengan mengintegrasikan teknologi digital dan kecerdasan buatan. Misalnya, makanan tradisional Bengkulu Selatan dapat dijadikan objek virtual interaktif melalui aplikasi berbasis *augmented reality (AR)* atau *virtual reality (VR)*, sehingga siswa tidak hanya belajar konsep matematika dari konteks budaya lokal, tetapi juga mengalami simulasi nyata yang lebih imersif. Selain itu, penelitian lanjutan dapat memanfaatkan big data dan learning analytics untuk menganalisis pola pemecahan masalah siswa secara lebih mendalam. Guru dapat memperoleh umpan balik real-time mengenai kesulitan yang dihadapi siswa, sekaligus menyesuaikan strategi pembelajaran secara personal.

Dalam kerangka era 5.0, penelitian ini tidak hanya berkontribusi pada peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika, tetapi juga memperkuat identitas budaya lokal melalui teknologi cerdas. Dengan demikian, etnomatematika berbasis makanan tradisional dapat menjadi jembatan antara warisan budaya Bengkulu Selatan dan inovasi pendidikan modern, sekaligus menjadi rujukan penting bagi peneliti berikutnya untuk mengembangkan model pembelajaran yang humanis, bermakna, kontekstual, dan berbasis teknologi.

Daftar Pustaka

- Atikah, N., Gistituati, N., Syarifuddin, H., & Fitria, Y. (2022, December). E-module mathematics by using Kvisoft flipbook in elementary school. In *AIP Conference Proceedings* (Vol. 2468, No. 1, p. 070010). AIP Publishing LLC.
- Atikah, N. (2024). An Implementation Ethnomathematics (Bay Tat Cakes) To Improve Conceptual Understanding. *Jurnal Math-UMB. EDU*, 12(1), 11-18.
- Budi, S., Ndiung, S., Street, M. A., & Jediut, M. (2024). Higher order thinking skills in mathematics with project based learning. *Jurnal Pendidikan Indonesia (JPI)*, 13(4), 1121–1134. <https://doi.org/10.23887/jpiundiksha.v13i4.79435>

- Bishop, A. J. (1988). *Mathematical enculturation: A cultural perspective on mathematics education*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers. <https://doi.org/10.1007/978-94-009-2657-8>
- D'Ambrosio, U. (1977). *Ethnomathematics*. São Paulo: Editora Ática.
- D'Ambrosio, U. (1985). Ethnomathematics and its place in the history of mathematics. *For the Learning of Mathematics*.
- Faizah, H., & Kamal, R. (2024). Belajar dan pembelajaran. *Jurnal Basicedu*, 8(1), 466–476. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v8i1.6735>.
- Gerdes, P. (1994). Reflections on ethnomathematics. *For the Learning of Mathematics*, 14(2), 19–22. <https://www.jstor.org/stable/40248019>
- Hiebert, J., & Carpenter, T. P. (1992). Learning and teaching with understanding. Dalam D. A. Grouws (Ed.), *Handbook of Research on Mathematics Teaching and Learning*. New York: Macmillan.
- Khatimah, H., & Juandi, D. (2021). Metacognitive skills and mathematics learning difficulties. *Pedagogy Journal*, 9(1), 45–56. <https://doi.org/10.21831/pedagogy.v9i1.38765>
- Mahmudah, S., Sari, R., & Hidayat, A. (2026). Students' difficulties in mathematics problem solving from elementary to senior high school. *Journal of Mathematics and Science Teacher*, 6(2), 17767. <https://doi.org/10.29333/mathsciteacher/17767>
- Mangarin, J., & Caballes, M. (2024). Mathematics learning difficulties among primary students: Conceptual understanding and anxiety factors. *International Journal of Research and Scientific Innovation*, 11(9), 37. <https://doi.org/10.51244/IJRSI.2024.1109037>
- Nasution, P. N., Sugilar, H., & Suratman, A. (2022). *Pembelajaran matematika kontekstual pada pemahaman konsep matematika siswa*. Gunung Djati Conference Series, 17, 25–32. <https://conferences.uinsgd.ac.id/>
- Nasution, A. (2022). Pendekatan kontekstual dalam pembelajaran matematika untuk meningkatkan hasil belajar siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(2), 120–130.
- Nur, A. S., Waluya, S. B., Rochmad, R., & Wardono, W. (2020). Contextual learning with ethnomathematics in enhancing the problem solving based on thinking levels. *Journal of Research and Advances in Mathematics Education (JRAMathEdu)*, 5(3), 331–344. <https://doi.org/10.23917/jramathedu.v5i3.11679>
- Putra, R. A. (2021). *Pengaruh pendekatan etnomatematika terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sekolah dasar*. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 145–156. <https://ejournal.upi.edu/index.php/jpm/article/view/etnomatematika2021>
- Rachmawati, A. D., Baiduri, & Effendi, M. M. (2020). Efektivitas media pembelajaran interaktif berbantuan web dalam mengembangkan kemampuan berpikir kreatif. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi*

- Pendidikan Matematika*, 9(3), 469–478.
<https://doi.org/10.24127/ajpm.v9i3.3051>
- Rosa, M., & Orey, D. C. (2011). *Ethnomathematics: The cultural aspects of mathematics*. *Revista Latinoamericana de Etnomatemática*, 4(2), 32–54.
- Schoenfeld, A. H. (2019). Problem solving in mathematics education. *Educational Studies in Mathematics*, 100(1), 99–114.
<https://doi.org/10.1007/s10649-019-09903-9>
- Sulastri, & Rorimpandey, A. (2023). Pembelajaran berbasis budaya lokal untuk meningkatkan keterlibatan dan hasil belajar siswa. *PEMA: Jurnal Pendidikan dan Pengabdian kepada Masyarakat*
- Susanti, A., Ariffiando, N. F., Yolanda, F. Y., & Darmansyah, A. (2023). Pengembangan model problem based learning berbasis budaya lokal masyarakat Bengkulu untuk meningkatkan sikap sosial siswa SD. *Jurnal PGSD Universitas Bengkulu*, 16(1), 1–12.
<https://doi.org/10.33369/pgsd.v16i1>.
- Winata, R., Friantini, R. N., & Permata, J. I. (2021). Pengembangan modul kontekstual aritmatika sosial kelas 7 SMP. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 562–576.
<https://doi.org/10.31004/cendekia.v4i2.576> ([doi.org in Bing](#))