

## **PENGARUH MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL) BERBASIS ETNOMATEMATIKA TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN ASALAH MATEMATIS SISWA KELAS IX MTs N 1 MERANGIN**

**Gebi Yulisa Putri<sup>1</sup>, Hidayati Rais<sup>2</sup>, Hasmawati<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup>Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Merangin

Corresponding Autor: [hidayatirais14@gmail.com](mailto:hidayatirais14@gmail.com)<sup>2</sup>

### **ABSTRACT**

*This research was motivated by the students' low mathematics problem-solving abilities. There are 5 five indicators of 9 mathematical problem solving abilities that students have not been able to achieve. One of the reasons is that there are still many students who are not active in the learning process and there is a lack of variety in the learning strategies used by teachers. This research aims to describe mathematical problem solving abilities using a Problem Based Learning model based on ethnomathematics compared to conventional learning for class IX students at MTs N01 Merangin Year 3 Lesson 2023/2024. The method used in this research uses an experimental method and the population is all students in class IX MTs N 1 Merangin for the 2023/2024 academic year, totaling 182 people. The sampling technique uses Simple Random Sampling. The samples selected were Class IX C as = Experimental Class and Class 5 IX D as Control Class. The method for analyzing data before conducting a hypothesis test is tested first with a normality test and a harmony test, where it is known that the data is normally distributed and has homogeneous variance, so the hypothesis is tested with the t-test. The average score obtained from data analysis for the experimental class was 53.68, variance 39.0250, while the control class obtained an average score of 49.10, variance 68.1780. The results of the hypothesis test were obtained,  $t_{count} = 2.373$  and  $t_{table} = 1.671$ . Because  $t_{count} > t_{table}$ ,  $H_0$  was rejected and  $H_1$  was accepted. The conclusion of this research is that the ability to solve mathematical problems using the Ethnomathematics-based Problem Based Learning model is better than using conventional learning for class IX students at MTs N 1 Merangin for the 2023/20 academic year*

*Keywords: problem-based learning, ethnomathematics, mathematical problem-solving ability.*

### **PENDAHULUAN**

Matematika adalah salah satu mata pelajaran yang diwajibkan di sekolah dasar dan menengah dengan tujuan untuk meningkatkan kemampuan siswa untuk berpikir lebih logis, kritis, dan mampu menyelesaikan masalah sehari-hari. Salah satu konsekuensi yang diantisipasi dari belajar matematika adalah kemampuan untuk menyelesaikan masalah matematik, menurut Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 58 Tahun 2014 tentang Kurikulum SMP/MTS 2013, salah satu dari delapan tujuan pembelajaran matematika

adalah agar siswa dapat mengkomunikasikan konsep dan menyusun bukti matematis dengan menggunakan kalimat, simbol, tabel, diagram, secara lengkap. Atau media lain untuk menjelaskan situasi atau permasalahan. Akurat dalam memecahkan masalah, memahami masalah, membuat model matematika, menyelesaikan model, dan menafsirkan solusi.

Mengatasi masalah berarti terlibat dalam suatu tugas yang metode atau solusinya belum diketahui sebelumnya. Oleh karena itu, siswa harus mengeksplorasi

pengetahuannya untuk menemukan solusi, dan proses ini seringkali mengarahkan mereka untuk mengembangkan pemahaman matematika yang baru. Salah satu tujuan belajar matematika adalah menyelesaikan masalah; yang paling penting adalah melakukannya. Pemecahan masalah mengharuskan siswa untuk memperoleh dan mengembangkan pengetahuan yang memungkinkan mereka untuk bekerja dengan berbagai ide dan teknik. Pemecahan masalah dapat menjadi cara bagi siswa untuk mendapatkan kepercayaan diri dalam pikiran dan tindakan mereka serta untuk membuat keputusan sendiri tentang cara memecahkan masalah.

Berdasarkan hasil observasi di MTs Negeri 1 Merangin dapat terlihat bahwa dalam proses pembelajaran model yang digunakan adalah model konvensional dimana guru sebagai pusat pembelajaran, guru menjelaskan dan tidak mengaitkan dengan budaya atau kebiasaan yang ada, kemudian memberikan contoh soal dan latihan sehingga dalam proses pembelajaran masih banyak siswa yang kurang aktif, malas bertanya tentang materi apa yang siswa belum memahami saat guru mengajar, dan siswa kurang memahami masalah dalam soal matematika yang diberikan untuk menyelesaikan masalah.

Siswa masih kesulitan menyelesaikan soal pemecahan masalah matematis, menurut tes yang telah dilakukan dengan soal pemecahan masalah kontekstual. Sebagai hasil wawancara dengan instruktur matematika di kelas IX MTs N 1 Merangin terungkap bahwa siswa masih kurang terlibat dalam proses pembelajaran, Siswa mengalami kesulitan untuk berkonsentrasi dan tidak tertarik dengan materi yang dijelaskan, sehingga guru hanya menggunakan model konvensional, Sebagai hasil dari wawancara yang dilakukan dengan beberapa siswa di kelas IX MTs N 1 Merangin diketahui bahwa siswa masih menganggap kursus matematika tidak menarik karena selalu berkaitan dengan rumus dan hitung-

hitungan, Pelajarannya juga sulit karena Guru hanya menggunakan soal yang sudah ada dalam buku, sehingga siswa tidak akan memahaminya.

Siswa masih kesulitan menyelesaikan masalah penyelesaian matematis, menurut tes yang telah dilakukan dengan soal pemecahan masalah yang berbentuk masalah kontekstual, Hasil tes awal pemecahan masalah matematis tentang materi bangun ruang sisi datar yang terdiri dari dua soal Berikut ini adalah contoh jawaban siswa:

1. Masing-masing dari Pak Salman dan Pak Indra memiliki sebidang tanah berbentuk persegi. Tanah Pak Salman empat kali lebih luas daripada tanah Pak Indra, jadi jika luas tanah Pak Salman adalah  $\sqrt{65.565} \text{ M}^2$ , maka berapa panjang tanah dari tanah milik Pak Indra ?
2. Di desa X, tim peneliti dari dinas kesehatan daerah di Indonesia timur menyelidiki wabah yang sedang berkembang. Tim peneliti menemukan bahwa virus yang sedang berkembang di Afrika adalah penyebab wabah yang sedang berlangsung. Sebagai hasil dari penelitian, virus dapat berkembang menjadi tiga setiap setengah jam dan menyerang sistem kekebalan tubuh. Berapa banyak virus yang tersisa dalam tubuh manusia setelah enam jam setelah virus terinfeksi?

Berdasarkan uraian soal dari lembar jawaban siswa untuk kedua soal tersebut, siswa mengalami kesulitan dengan soal nomor 1, Jika indikator yang bermasalah menunjukkan ketidakmampuan mereka untuk menyelesaikan masalah yang tidak biasa atau kesulitan memahami masalah, tidak membuat pendekatan mengatasi masalah. sementara siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah matematika pada soal nomor 2 dalam berbagai bentuk, belum dapat menafsirkan model masalah matematika. Seperti yang disampaikan oleh jawaban siswa lain, jawaban nomor 1 menunjukkan bahwa siswa belum memilih pendekatan dan

pendekatan pemecahan masalah yang tepat. dan belum mampu menafsirkan model matematika dari suatu masalah. Pada jawaban nomor 2, siswa belum dapat memahami masalah matematika dari suatu masalah atau menyajikan masalah matematika dalam berbagai cara.

Dari 25 siswa yang hadir, mereka menguji kemampuan memecahkan masalah matematis. Soal tersebut memiliki 2 item dan skor maksimal yang diharapkan adalah 32 poin, sementara soal nomor 1 dan nomor 2 masing-masing memiliki skor maksimal 20 dan 12 masing-masing. Setiap siswa harus memiliki skor minimal 24 untuk mencapai ketuntasan, dan skor tertinggi adalah 75. Menurut hasil analisis jawaban, tiga siswa mencapai kriteria ketuntasan minimum (KKM). atau hanya 12% dan 88% siswa, masing-masing 22 siswa, tidak memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM). Berdasarkan hasil tes kemampuan pemecahan masalah, dari 2 soal yang diberikan, Dari 25 siswa, hanya 3 yang memenuhi KKM, menunjukkan bahwa siswa biasanya tidak memahami kemampuan untuk menyelesaikan masalah. Penjelasan ini menunjukkan kapasitas siswa untuk memecahkan sedikit masalah matematis.

Model pembelajaran aktif dapat dianggap membantu siswa menjadi aktif dalam memecahkan masalah matematis *Problem Based Learning* berbasis etnomatematika karena dapat membantu siswa membuat dan menjawab pertanyaan dengan berani yang relevan dengan materi pelajaran dan memiliki kemampuan untuk menyelesaikan masalah pembelajaran. Model pembelajaran menurut Nurlinda (2019) adalah pola atau rencana yang dapat digunakan untuk membuat kurikulum, atau rencana pendidikan jangka panjang, merancang sumber daya pendidikan serta instruksi kelas, sedangkan menurut (Özsoy-Güneş, 2015) Terbentuknya hubungan matematis antara yang diperlukan dan yang diberikan dikenal sebagai pemahaman masalah Siswa menghadapi masalah nyata yang mendorong mereka untuk

menyelidiki, meneliti, dan menemukan solusinya.

Menurut Barton (1996), etnomatematika adalah disiplin ilmu yang menyelidiki bagaimana individu dari budaya lain memahami, mengartikulasi, dan menggunakan ide dan praktik yang berasal dari budaya mereka, yang dianggap oleh peneliti sebagai matematis.

Batik kungkai adalah salah satu budaya Merangin yang sudah dipatenkan dan sangat kaya. Motif batik yang akan didaftarkan sebagai hak kekayaan intelektual Merangin. Masyarakat mungkin tidak menyadari bahwa ada motif batik Merangin yang sudah dipatenkan.. Burung kuau, sitawa, rumah tuo, dan ikat celup adalah salah satu contoh motif ini.



Gambar 1. Burung Kuau



Gambar 2. Sitawa



Gambar 3. Rumah Tuo



Gambar 4. Ikat celup

Pemecahan masalah secara sederhana dapat didefinisikan sebagai proses atau upaya untuk menemukan solusi dari suatu masalah (Fauzan, 2012)”. Sebaliknya, kemampuan pemecahan masalah didefinisikan sebagai proses menyelesaikan masalah dengan menggunakan kekuatan dan keuntungan matematika (Wijaya, 2010) yang juga berfungsi sebagai teknik untuk

menemukan solusi melalui tahap-tahap masalah penyelesaian. bahwa kemampuan untuk mengatasi masalah adalah kemampuan untuk mengambil aksi atau upaya untuk menemukan solusi dan menyelesaikan masalah untuk mencapai tujuan khusus karena itu, peneliti ingin melakukan penelitian dengan judul Pengaruh Model *Problem Based Learning* Berbasis Etnomatematika Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas IX MTs N 1 Merangin tahun ajaran 2023/2024.

## METODE PENELITIAN

Dengan menggunakan metodologi kuantitatif, penelitian ini menyajikan data dalam bentuk angka dan melakukan analisis statistik, menurut (Sugiyono, 2015) Penelitian dengan pendekatan kuantitatif dilakukan pada populasi atau sampel yang spesifik. Metode Secara umum, pengambilan sampel dilakukan secara acak. Pengumpulan informasi dengan alat penelitian, data kuantitatif dan statistik untuk menguji hipotesis.

Sedangkan Proses Penelitian ini dilakukan sebagai eksperimen semu, yang berarti Peneliti tidak dapat mengendalikan semua kondisi dan variabel eksperimen.. “Metode penelitian eksperimental adalah metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lainnya dalam kondisi yang terkontrol” (Sugiyono, 2012)..

Penelitian ini akan menggunakan Model Pembelajaran Berbasis Masalah, variabel bebas dan keterikatan Berbasis Etnomatematika adalah variabel bebas (X), dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis adalah variabel keterikatan (Y). Hasilnya menunjukkan bahwa desain penelitian ini menggunakan “*posttest-Only control Design*”.

Penelitian ini melibatkan 182 siswa dari Kelas IX MTs N 1 Merangin yang masuk pada tahun 2023/2024. Kelas IX C digunakan sebagai kelas eksperimen

dan Kelas IX D digunakan sebagai kelas kontrol.

Dalam penelitian ini, data dikumpulkan melalui teknik tetes.. Peneliti menggunakan tes esai untuk mengumpulkan data tentang kemampuan siswa untuk memecahkan masalah matematis. Soal-soal yang sama diberikan kepada kedua kelas sampel.

Penelitian ini menggunakan tes untuk mengumpulkan data tentang kemampuan pemecahan masalah matematis . siswa yang diambil sampelnya sebagai penelitian telah menerima berbagai perlakuan dalam kelas eksperimen dan kelas kontrol. Selanjutnya, dari 7 indikator, 5 di antaranya menunjukkan masalah, yaitu : indikator (1) memahami masalah, indikator (2) mengatur data dan memiliki informasi yang relevan untuk memecahkan masalah, indikator (4) Memiliki pendekatan dan teknik penyelesaian masalah yang tepat, indikator (5) Menemukan pendekatan pemecahan masalah yang efektif, dan indikator (6) Membuat dan memahami model matematika untuk masalah. Adapun penyusunan instrumen adalah 1) Membuat materi dan bentuk soal, 2) Mempelajari silabus (SK, KD, dan Indikator), 3) Membuat kisi-kisi soal, 4) Membuat bagian soal, dan 5. Validasi teoritik (ahli), 6. Perbaikan instrumen, 7). Soal tes, 8). Analisis.

Analisis data dilakukan untuk menguji Sebelum data dianalisis, hipotesis diuji dengan uji normalitas dan homogenitas. Menurut rumusan penelitian, metode yang digunakan untuk menganalisis data untuk menguji hipotesis Uji-t (*uji sampel t independen*) menunjukkan bahwa distribusi normal dan homogen karena membandingkan dua kelompok sampel. Adapun rumus uji t menurut (Sugiyono, 2012) sebagai berikut:

$$t_{hitung} = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\left(\frac{(n_1-1)s_1 + (n_2-1)s_2}{n_1 + n_2 - 2}\right) \cdot \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}}$$

## HASIL DAN PEMBAHASAN

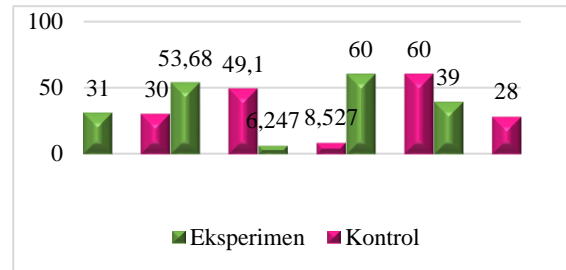
Hasil penelitian didapat setelah Uji kemampuan untuk memecahkan masalah matematis. yang diberikan adalah Geometri Transformasi, yang telah diberikan selama studi di kelas eksperimen dan kontrol. Menurut hasil penelitian yang dilakukan di kelas eksperimen di mana 31 siswa diuji kemampuan mereka dalam memecahkan masalah matematis, engan tiga item soal dan skor maksimal 60. untuk kelas eksperimen memiliki skor minimal 39 dan kelas kontrol memiliki skor minimal 28. Hasil dari kemampuan siswa untuk memecahkan masalah matematis dijelaskan sebagai berikut:

**Tabel 1. Rekapitulasi hasil ujian kemampuan untuk memecahkan masalah matematis**

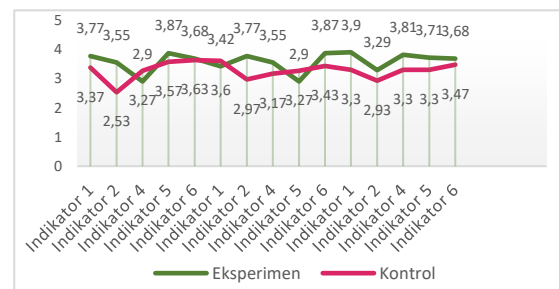
Kelas	N	Skor Tes Akhir			
		$\bar{x}$	S	$X_{max}$	$X_{min}$
Eksp.	31	53,68	6,247	60	39
Kontrol	30	49,10	8,257	60	28

Tabel di atas menunjukkan hasil rata-rata tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dalam kelas eksperimen yang diajarkan dengan model ini *Problem Based* (PBL) Kelas kontrol yang diajarkan menggunakan model konvensional menerima skor rata-rata 49,10, tetapi kelas Etnomatematika menerima skor rata-rata 53,68. Nilai distribusi kedua kelas berbeda, seperti yang ditunjukkan oleh nilai standar deviasi mereka.. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa kemampuan untuk memecahkan masalah matematis siswa kelas eksperimen lebih baik dibandingkan dengan hasil tes rata-rata siswa kelas kontrol.

Deskripsi perbandingan data kemampuan pemecahan masalah matematis kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada gambar berikut.



Siswa melewati tes kemampuan memecahkan masalah matematis, yang menunjukkan bahwa mereka rata-rata menguasai indikator dalam setiap soal. Indikator-indikator tersebut diuraikan sebagai berikut..



Berdasarkan tingkat kemampuan untuk memecahkan masalah matematika dalam kelas eksperimen untuk indikator (1) Indikator rata-rata yang diketahui adalah 3,90 dengan tingkat penguasaan 98% dengan kategori sangat tinggi, Indikator (2) diketahui rata-rata indikatornya adalah 3,77 dengan tingkat penguasaan 94% dengan kategori sangat tinggi, indikator (4) Indikator rata-rata yang diketahui adalah 3,81 dengan tingkat penguasaan 95% dengan kategori yang sangat baik, selanjutnya indikator (5) diketahui rata-rata indikatornya adalah 3,87 dengan tingkat penguasaan 97% dengan kategori sangat tinggi dan indikator (6) diketahui rata-rata indikatornya adalah 3,87 dengan tingkat penguasaan 97% dengan kategori sangat tinggi. Secara keseluruhan dari kedua indikator (1,

2, 4, 5 dan 6) diketahui rata-ratanya 3,58 dengan tingkat penguasaan 90%. Artinya bahwa setiap siswa yang diajarkan menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL) berbasis Etnomatematika sebagian besar telah menguasai kemampuan untuk memecahkan masalah numerik.

Sedangkan tingkat penguasaan kemampuan memecahkan masalah matematis dalam kelas kontrol untuk indikator (1) Indikator rata-rata yang diketahui adalah 3,60 dengan tingkat penguasaan 90% Sehubungan dengan kategori yang sangat tinggi, Indikator (2) menunjukkan bahwa rata-rata indikatornya adalah 2,97 dan tingkat penguasaannya adalah 74% untuk kategori yang sangat tinggi, Indikator (4) ditemukan memiliki rata-rata indikator 3,30 dan tingkat penguasaan 83%, yang merupakan kategori yang sangat tinggi. selanjutnya indikator (5) diketahui rata-rata indikatornya adalah 3,57 dengan tingkat penguasaan 89% dengan kategori sangat tinggi dan indikator (6) diketahui rata-rata indikatornya adalah 3,63 dengan tingkat kemampuan 91% dengan kategori sangat tinggi. Secara keseluruhan dari kedua indikator (1, 2, 4, 5 dan 6) diketahui rata-ratanya 3,27 dengan tingkat penguasaan 82%. Itu berarti setiap siswa yang diajarkan menggunakan model Konvensional sudah menguasai kemampuan untuk memecahkan masalah numerik.

Setelah hasil tes di kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh selanjutnya dilakukan uji syarat analisis. Tujuan uji normalitas adalah untuk mengetahui Uji Kolmogorov-Smirnov dan program SPSS digunakan untuk menentukan Apakah distribusi data hasil dan kontrol kelas eksperimen normal? 22.

**Tabel 2. Rekapitulasi hasil Uji Normalitas**

Kelas	N	$D_{max}$	$D_{(\alpha,n)}$	Ket.
Eksperimen	31	0,186	0,244	Normal
Kontrol	30	0,168	0,242	Normal

Data di atas menunjukkan standar distribusi. Percobaan homogenitas dilakukan untuk menentukan apakah ada varians homogen dalam kedua sampel.

**Tabel 3. Rekapitulasi hasil Uji Homogenitas**

Kelas	$F_{hitung}$	$F_{tabel}$	Ket.
Eksperimen	1,7470	1,8543	Homogen
Kontrol			

Data di atas menunjukkan distribusi normal dan varians homogen. Selanjutnya uji hipotesis akan dilakukan. Karena data di kedua kelas menunjukkan varians homogen dan normal, dapat disimpulkan bahwa hipotesis akan diuji. *Independent Sample T-Test* (uji t). Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematis yang diajarkan dengan model *Problem Based Learning* (PBL) berbasis Etnomatematika lebih baik dari pada kemampuan pemecahan masalah matematis yang diajarkan menggunakan pembelajaran konvensional.

**Tabel 4. Rekapitulasi hasil Uji Hipotesis**

Kelas	$t_{hitung}$	$t_{tabel}$	Keterangan
Eksperimen	2,373	1,671	$H_1$ diterima
Kontrol			

Dalam kasus di mana  $t_{hitung}$  lebih besar dari  $t_{tabel}$  atau 2,373 lebih besar dari 1,671,  $H_1$  dan  $H_0$  diterima, menurut pengujian hipotesis. Hal ini menunjukkan bahwa Model Pembelajaran dapat memecahkan masalah secara matematis. *Problem Based Learning* berbasis Etnomatematika lebih baik dari instruksi dengan menggunakan pembelajaran Konvensional siswa kelas IX MTs Negeri 1 Merangin Tahun Pelajaran 2023/2024.

Hasil analisis data akhir menunjukkan kemampuan untuk memecahkan masalah matematis pada kedua kelas sampel data berdistribusi normal dan bervarian homogen . Uji hipotesis dapat diselesaikan dengan menggunakan rumus uji-t. Hasil analisis data menunjukkan kebenaran hipotesis, yaitu model PBL yang didasarkan pada etnografi dan model pendidikan konvensional untuk kemampuan siswa untuk memecahkan masalah matematis Ada kemungkinan bahwa  $H_0$  menolak. Hal ini menunjukkan bahwa masalah matematis yang diajarkan melalui model PBL berbasis Etnomatematika kemampuan untuk memecahkan masalah yang lebih baik daripada masalah yang melalui pembelajaran konvensional siswa MTS kelas IX Negeri 1 Merangin Tahun Pelajaran 2023/2024. Hal ini disebabkan oleh fakta bahwa model PBL yang digunakan siswa dalam kelas eksperimen memungkinkan mereka untuk bekerja sama selama proses pembelajaran, berbagi ide dan pendapat antar anggota kelompoknya, sehingga lebih mudah bagi siswa untuk memahami materi yang dipelajari, yaitu berbasis etnomatematika, di mana etnomatematika adalah bidang studi yang menyelidiki bagaimana matematika dan budaya berinteraksi. Konsep ini dianggap lebih mudah diterapkan untuk mengajar siswa matematika secara sehari-hari. Pada kelas kontrol, materi yang sama hanya diberikan. Dalam perlakuannya, siswa secara konvensional menerima dan mempelajari materi serta mengerjakan soal yang diberikan. Jadi, kemampuan untuk memecahkan masalah matematis dalam kelas eksperimen dan kontrol.

Bergantung pada model yang digunakan, kemampuan untuk memecahkan masalah matematis bervariasi. Dalam penelitian ini, model yang digunakan *Problem Based Learning* berbasis etnografi dalam kelas eksperimen dan metode pendidikan klasik di kelas kontrol. Dalam pembelajaran

dengan menggunakan model *Problem Based Learning* Berbasis Etnomatematika memiliki kelebihan diantaranya adalah membuat siswa lebih aktif, karena model tersebut membantu siswa memperoleh pemahaman yang lebih baik tentang materi pelajaran dengan menghubungkannya ke konteks kehidupan biasa. Ini juga memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertukar pikiran dengan siswa lainnya dan dengan guru untuk menyelesaikan masalah yang muncul dalam soal Namun model *Problem Based Learning* berbasis etnomatematika memiliki beberapa kekurangan, salah satunya adalah waktu yang terbatas dan kemungkinan terjadinya kecacauan selama proses pembelajaran. langkah-langkah yang diambil oleh pendidik untuk mengatasi masalah ini selama proses pembelajaran dengan model pembelajaran berbasis masalah. Selama proses pembelajaran, kegiatan inti harus diberi prioritas sehingga waktu yang dihabiskan dapat dimaksimalkan, Untuk mengurangi kegaduhan dalam proses pembelajaran, guru berusaha bekerja sama dengan siswa dengan topik diskusi dengan rutinitas sehari-hari mereka .

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa kemampuan siswa SMP Kelas VII untuk memecahkan masalah matematis dengan model pembelajaran berbasis masalah berbasis etnografi efektif (Saputro, 2020). Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar siswa saat menggunakan model pembelajaran masalah berbasis dan model pembelajaran konvensional berbeda. Hasil belajar siswa saat menggunakan model PBL lebih baik daripada model pembelajaran konvensional, seperti yang ditunjukkan oleh uji t satu pihak bahwa thitung 3,412 lebih besar dari tabel 2,02.

Selanjutnya, penelitian yang dilakukan oleh (Subekti, 2020) memeriksa hasil belajar siswa di kelas IV SD tentang Pagaruh Model Problem Based Learning Berbasis Etnomatematika pada materi Geometri. Studi menunjukkan bahwa

pendekatan kualitas pembelajaran berbasis masalah meningkatkan kemampuan untuk memecahkan masalah numerik, menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran berbasis masalah lebih baik daripada pendekatan pembelajaran konvensional. Menurut temuan penelitian, Pembelajaran berbasis masalah menawarkan hasil yang lebih baik dibandingkan metode pembelajaran konvensional. Pembelajaran yang menantang melibatkan beberapa langkah. Peserta didik diorientasikan pada masalah, diorganisasikan untuk belajar, dipandu untuk melakukan Investigasi individu atau kelompok, pembuatan dan penyebaran temuan, dan analisis dan evaluasi proses pemecahan masalah.

Salah satu model belajar alternatif yang dapat digunakan di kelas adalah Model Pembelajaran Berbasis Masalah Berbasis Etnomatematika., Tidak hanya geometri transformasi yang dapat digunakan untuk belajar dengan model *Problem Based Learning* Berbasis Etnomatematika, tetapi juga dapat digunakan untuk materi lain. Selain itu, mendukung pemahaman siswa tentang aplikasi matematika dalam kehidupan sehari-hari, model *Problem Based Learning* yang bernuansa etnomatematika membantu mereka belajar. Siswa juga akan belajar bahwa budaya memiliki nilai-nilai luhur bangsa, yang akan berdampak pada karakter pendidikan mereka tersebut. Selain itu, etnomatematika menciptakan lingkungan pembelajaran yang mendorong dan menyenangkan bagi siswa. Hal ini diharapkan dapat mempengaruhi kemampuan siswa untuk matematika, khususnya kemampuan untuk memecahkan masalah matematis.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil uji hipotesis yang dilakukan dengan uji t lanjutnya  $t_{hitung}$  dibandingkan dengan  $t_{tabel}$  dengan  $dk = 59$  dan  $\alpha = 0,05$  diperoleh  $t_{tabel} = 1,671$  sesuai dengan kriteria keputusan pengujian

pihak kanan jika  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$  atau  $2,373 > 1,671$  maka  $H_1$  diterima dan  $H_0$  ditolak, artinya terbukti bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbasis Etnomatematika lebih baik dari pada yang diajarkan dengan menggunakan pembelajaran Tradisi siswa kelas IX MTs Negeri 1 Merangin Tahun Pelajaran 2023/2024.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Dengan bantuan dari berbagai pihak, penelitian ini dapat diselesaikan dengan baik dan tepat waktu. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada kepala sekolah MTs N 1 Merangin yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian tersebut; guru bidang studi matematika kelas IX yang sangat membantu dan membimbing; dan seluruh siswa kelas IX yang telah menghargai dan meluangkan waktu untuk memungkinkan penulis menyelesaikan penelitian dengan tepat waktu.

## DAFTAR PUSTAKA

- Barton. (1996). *Ethnomathematics ; Exploring Cultural Diversity in Mathematics*. In *university of Auckland*.
- Fauzan, A. (2012). *Kemampuan Matematika*. 7–14.
- Nurlinda. (2019). *Penerapan Problem Based Learning Dapat Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Pelajaran Ekonomi*. 8(1), 10–15.
- Özsoy-Güneş, Z. (2015). *The Effect of Critical Thinking Disposition on Entrepreneurship Levels : A Study on Future Teachers The effect of critical thinking disposition on entrepreneurship levels : A study on future teachers*. October. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.01.647>
- Saputro. (2020). *Keefektifan Model*

*Problem Based Learning Berbasis Etnomatematika Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Kelas VII.* 2(5), 409–416.

Subekti. (2020). *Model Problem Based Learning ( PBL ) Berbasis Etnomatematika pada Materi Geometri Terhadap Hasil Belajar Siswa.* 8(3), 492–498.

Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Kombinasi.* Alfabeta.

Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D.* Alfabeta.

Wijaya, N. dan. (2010). *Kemampuan Kognitif, Afektif, dan Psikomotorik.* Pustaka Gramedia.