

PENGARUH PENDIDIKAN MATEMATIKA REALISTIK (PMR) BERBASIS ETNOMATEMATIKA TERHADAP MOTIVASI DAN PRESTASI BELAJAR SISWA SEKOLAH DASAR

N.L.E.S. Handayani¹, I.M. Ardana², I.W. Kertih³

¹²³Program Studi Pendidikan Dasar
Universitas Pendidikan Ganesha
Singaraja, Indonesia

e-mail: nihandayani31@guru.sd.belajar.id¹, ardanaimade@undiksha.ac.id²,
wayan.kertih@undiksha.ac.id³

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh Pendidikan Matematika Realistik (PMR) Berbasis Etnomatematika terhadap motivasi dan prestasi belajar siswa kelas VI SD Gugus Dewi Sartika. Rancangan penelitian ini mengikuti rancangan eksperimen *The posttest only control group design*. Sebanyak 344 siswa yang menjadi populasi penelitian yang berasal dari siswa kelas VI Gugus Dewi Sartika. Sebanyak 49 siswa yang dipilih menjadi sampel melalui *random sampling*. Dalam memperoleh data penelitian, digunakan metode non tes berupa kuisisioner untuk motivasi belajar dan metode tes untuk prestasi belajar siswa. Analisis data diperoleh melalui analisis MANOVA dan ANAVA. Penelitian ini menunjukkan hasil sebagai berikut: 1) secara simultan terdapat perbedaan motivasi dan prestasi belajar siswa yang signifikan antara kelompok siswa yang mengikuti (PMR) berbasis etnomatematika dengan siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran konvensional (F hitung sebesar 141,538 dengan $Sig = 0,000$), 2) terdapat perbedaan motivasi belajar siswa yang signifikan antara kelompok siswa yang mengikuti Pendidikan Matematika Realistik (PMR) berbasis etnomatematika dengan siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran konvensional (F hitung sebesar 262,270 dengan $Sig = 0,000$), 3) terdapat perbedaan prestasi belajar siswa yang signifikan antara kelompok siswa yang mengikuti Pendidikan Matematika Realistik (PMR) berbasis etnomatematika dengan siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran konvensional (F hitung sebesar 23,38 dengan $Sig = 0,000$). Berdasarkan data yang diperoleh, maka dapat disimpulkan terdapat pengaruh PMR berbasis etnomatematika terhadap motivasi dan prestasi belajar siswa kelas VI SD Gugus Dewi Sartika.

Kata kunci: Motivasi Belajar; Pendidikan Matematika Realistik (PMR) Berbasis Etnomatematika; Prestasi Belajar

Abstract

This study was conducted to determine the influence of Etnomath-based Realistic Mathematics Education (RME) on the motivation and learning achievement of Grade 6 students at Dewi Sartika Cluster Elementary Schools. The research design followed a posttest-only control group design. A total of 344 students from Grade 6 at Dewi Sartika Cluster served as the research population. A sample of 49 students was selected using the Slovin formula. To obtain research data, a non-test method in the form of a questionnaire was used for learning motivation, and a test method was used for student learning achievement. Data analysis was carried out using MANOVA and ANOVA. This study shows the following results: 1) simultaneously, there is a significant difference in students' motivation and learning achievement between the group of students who followed Etnomath-based Realistic Mathematics Education (RME) and students who followed learning using conventional learning models (F -value = 141.538 with $Sig = 0.000$), 2) there is a significant difference in students' learning motivation between the group of students who followed Etnomath-based Realistic Mathematics Education (RME) and students who were taught using conventional learning models (F -value = 262.270 with $Sig = 0.000$), 3) there is a significant difference in students' learning achievement between the group of students who followed Etnomath-based Realistic Mathematics Education (RME) and students who were taught using conventional learning

models (F-value = 23.38 with Sig = 0.000). Based on the data obtained, it can be concluded that there is an influence of ethnomathematics-based RME on the learning motivation and achievement of grade VI students in the Dewi Sartika Cluster Elementary Schools.

Keywords: *Learning Motivation; Etnomath-Based Realistic Mathematics Education (RME); Learning Achievement.*

PENDAHULUAN

Sesuai dengan Undang-Undang No.20 Tahun 2003 “Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.” Ediyanto et al., (2020) menyatakan pendidikan adalah serangkaian kegiatan sistematis yang diarahkan terhadap perubahan tingkah laku siswa yang tercermin pada pengetahuan, sikap dan tingkah laku di lingkungan sekolah, keluarga dan masyarakat. Selain itu Maharani et al., (2023) juga mengemukakan pendapat bahwa pendidikan adalah pilar utama bagi sebuah bangsa dalam membentuk kualitas sumber daya manusia, dengan cara meningkatkan kecerdasan, keterampilan, dan karakter yang selaras dengan nilai-nilai Pancasila. Tujuan serta harapan pendidikan ialah menyiapkan generasi yang berguna bagi bangsa Indonesia serta menjadikan seorang peserta didik menjadi lebih aktif dalam proses pembelajaran (Triwulandari et al., 2021). Salah satu mata pelajaran yang diajarkan disekolah dasar adalah matematika.

Matematika merupakan ilmu universal yang memiliki peran penting dalam kehidupan manusia. Matematika sebagai ilmu dasar memiliki peranan sangat penting untuk mencapai keberhasilan pembangunan dalam segala bidang (Saubaki et al., 2024). Pelajaran matematika sangat terkenal didalam pembelajaran maupun kehidupan sehari-hari karena matematika juga ialah ilmu dasar yang sangat penting untuk dimiliki seseorang agar terciptanya ketertiban dalam aktivitas sehari-hari (Manalu et al., 2020). Pembelajaran matematika diharapkan mampu mengembangkan kemampuan berpikir logis, analitis, dan pemecahan masalah siswa. Namun, dalam praktiknya, banyak siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami konsep-konsep matematika, sehingga motivasi dan prestasi belajar mereka cenderung rendah. Oleh karena itu, perlu dilakukan inovasi dalam pembelajaran matematika untuk mengatasi permasalahan tersebut. Tujuan dari pembelajaran matematika agar siswa terbiasa dan terampil dalam memecahkan masalah matematika yang terdapat di sekitar mereka maupun di kehidupan sehari-hari, guna memberikan penekanan nalar dalam penerapan matematika (Susanto, 2013). Melalui pembelajaran matematika nantinya diharapkan siswa mampu menganalisis permasalahan kontekstual dan menyelesaikan masalah kontekstual dengan baik. Hal tersebut tentunya perlu didukung dengan pembelajaran matematika yang kontekstual. Artinya masalah yang diintegrasikan ke dalam pembelajaran matematika hendaknya permasalahan yang kontekstual.

Pembelajaran matematika secara kontekstual mendukung siswa SD untuk dapat memahami materi matematika dengan mudah. Siswa dapat mengetahui permasalahan dengan baik, menjelaskan masalah dan merencanakan penyelesaiannya karena dihubungkan dengan kehidupan sehari-hari siswa. Untuk itu guru perlu menyusun materi pelajaran secara kontekstual dan disampaikan menggunakan model yang sesuai dengan tahapan perkembangan kognitif siswa SD. Salah satu permasalahan yang sering dihadapi dalam pembelajaran matematika adalah rendahnya motivasi belajar siswa. Hal ini dapat disebabkan oleh beberapa faktor, seperti materi pelajaran yang dianggap abstrak dan sulit, metode pembelajaran yang monoton, serta kurangnya keterkaitan antara materi pelajaran dengan kehidupan nyata siswa. Motivasi belajar yang rendah akan berdampak pada kurangnya minat siswa untuk belajar matematika secara aktif dan berkelanjutan.

Berdasarkan hasil ulangan harian materi lingkaran semester ganjil tahun Pelajaran 2023/2024, nilai yang diperoleh siswa pada mata pelajaran matematika belum menunjukkan hasil yang belum memuaskan. Banyak siswa yang masih belum memahami materi yang diberikan. Ini menunjukkan pembelajaran dalam satu semester terakhir belum menunjukkan hasil yang maksimal. Sebenarnya, banyak yang menjadi penyebab dari kurangnya nilai belajar siswa, diantaranya suasana kelas yang membosankan. Pembelajaran dirasa kurang bermakna atau tidak memberikan efek langsung kepada siswa, sehingga pembelajaran kurang melekat ke dalam diri siswa. Menurut Munawaroh, (2019) "Keterlibatan peserta didik secara aktif dalam belajar amat dipentingkan, karena hanya dengan mengaktifkan peserta didik maka proses asimilasi dan akomodasi pengetahuan dan pengalaman dapat terjadi dengan baik". Jika guru hanya menggunakan metode konvensional seperti ceramah saja tanpa memadukan dengan cara mengajar yang lain, maka suasana kelas cenderung pasif, pembelajaran berpusat pada guru. Hal ini sangat berpengaruh terhadap motivasi siswa. Guru berperan dalam memberi motivasi siswa dengan memberikan contoh manfaat dan aplikasi materi ajar dalam kehidupan sehari-hari (Pujiriyanto, 2019). Jika siswa tidak termotivasi untuk belajar, otomatis prestasi belajar siswa juga menjadi rendah.

Indikasi rendahnya motivasi belajar siswa antara lain kurang adanya hasrat dan keinginan untuk berhasil. Siswa lebih memilih diam atau menunggu jawaban dari guru alih-alih menemukan sendiri. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas, sebanyak 24 siswa hanya 5 siswa yang memulai mencoba secara mandiri sedangkan sisanya menunggu penjelasan guru. Belum adanya dorongan untuk menyelesaikan tugas yang diberikan serta belum tertarik dengan materi pelajaran dapat menyebabkan rendahnya motivasi belajar. Apresiasi guru terhadap tindakan siswa akan membuat lingkungan menjadi kondusif untuk belajar. Dengan mengapresiasi segala tindakan, siswa akan merasa lebih dihargai. Rendahnya motivasi belajar siswa seringkali berbanding lurus dengan rendahnya prestasi belajar mereka. Prestasi belajar yang rendah dapat disebabkan oleh berbagai faktor, seperti kesulitan dalam memahami konsep-konsep matematika, kurangnya latihan soal, serta kurangnya pemahaman terhadap penerapan konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari. Prestasi belajar yang rendah tentu saja akan menghambat pencapaian tujuan pembelajaran matematika.

Observasi yang telah dilakukan pada siswa kelas VI SD Gugus Dewi Sartika, Kecamatan Denpasar Timur, terlihat bahwa prestasi belajar siswa belum sesuai harapan. Rata-rata siswa belum mampu memahami pembelajaran yang disampaikan, pada kegiatan pembelajaran siswa masih belum mampu melakukan sesuatu atau memecahkan masalah tanpa arahan guru. Siswa juga belum mampu menganalisis informasi, mengevaluasi, serta menyimpulkan pembelajaran dengan baik karena kurangnya pengalaman langsung dalam pembelajaran. Pemanfaatan alat peraga dalam pembelajaran juga kurang digunakan, sehingga siswa hanya terfokus pada arahan guru (teacher centered). Selama ini, pembelajaran matematika di sekolah masih banyak menggunakan metode konvensional, yaitu dengan ceramah, tanya jawab, dan pemberian tugas-tugas rutin. Meskipun metode ini masih efektif dalam menyampaikan materi pelajaran, namun metode ini cenderung membuat siswa bosan dan kurang aktif. Selain itu, metode konvensional juga kurang mampu menghubungkan materi pelajaran dengan konteks kehidupan nyata siswa. Kearifan lokal mengandung banyak nilai-nilai yang dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika. Kearifan lokal dapat dijadikan sebagai sumber belajar yang autentik dan relevan dengan konteks kehidupan siswa. Dengan mengintegrasikan kearifan lokal ke dalam pembelajaran matematika, diharapkan siswa dapat lebih mudah memahami konsep-konsep matematika dan lebih termotivasi untuk belajar.

Pendidikan Matematika Realistik (PMR) merupakan pendekatan pembelajaran matematika yang menekankan pada pemahaman konsep secara mendalam melalui konteks nyata. Namun sayangnya, Pendidikan Matematika Realistik (PMR) ini memiliki

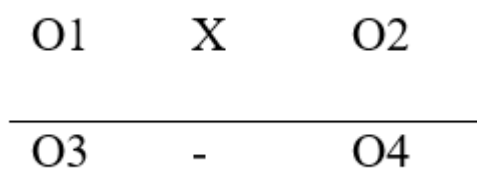
beberapa kelemahan diantaranya adalah membutuhkan waktu yang lama bagi siswa yang berkemampuan rendah, siswa yang pandai ingin lebih cepat mengerjakan, membutuhkan alat peraga yang sesuai dengan materi pembelajaran, dan siswa perlu menunggu guru untuk memberikan informasi terlebih dahulu sebelum mengerjakan sesuatu (Riadi, 2021). Jika kelemahan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) ini tidak ditangani dengan baik oleh guru, maka Pendidikan Matematika Realistik (PMR) tidak akan berjalan optimal. Kelemahan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) ini akan berefek pada motivasi belajar siswa karena siswa sulit untuk mengikuti pembelajaran realistik tersebut.

Pembelajaran Pendidikan Matematika Realistik (PMR) akan semakin baik jika menggunakan sumber belajar sebagai alat peraga. Dengan mengintegrasikan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) dengan etnomatematika, yaitu kajian tentang matematika dalam budaya tertentu, diharapkan dapat meningkatkan motivasi dan prestasi belajar siswa. Pembelajaran matematika berbasis etnomatematika dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna bagi siswa, karena mereka dapat melihat relevansi matematika dalam kehidupan sehari-hari dan budaya mereka. Dengan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) berbasis etnomatematika di kelas VI materi lingkaran, siswa diajak untuk membuat lingkaran untuk mengetahui unsur-unsur pada lingkaran, serta menghitung luas dan kelilingnya dengan membuat "tamas". Guru akan memfasilitasi siswa dalam membuat lingkaran menggunakan janur yang dipotong sesuai dengan ukuran diameternya. Setelah itu, potongan janur tersebut akan dirakit menjadi satu kesatuan yang membentuk lingkaran pada proses pembuatan tamas ini, siswa akan diajak menganalisis unsur-unsur lingkaran seperti diameter, jari-jari, tali busur, busur, juring, serta menghitung keliling lingkaran.

Dengan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) berbasis etnomatematika inilah diharapkan memberikan pengaruh positif bagi siswa agar dapat meningkatkan motivasi belajar siswa karena siswa langsung terlibat dalam pembuatan alat peraga serta dapat meningkatkan prestasinya juga. Oleh karena itu, dirasa perlu untuk melakukan penelitian berjudul "Pengaruh Pendidikan Matematika Realistik (PMR) Berbasis Etnomatematika Terhadap Motivasi dan Prestasi Belajar Kelas VI Gugus Dewi Sartika".

METODE

Rancangan penelitian ini mengikuti rancangan eksperimen *The posttest only control group design*. Pemilihan desain ini karena peneliti hanya ingin mengetahui perbedaan prestasi belajar matematika siswa antar kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dan bukan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa kedua kelompok sehingga dalam penelitian ini tidak mempergunakan skor pretes. Proses analisis data menganalisis secara deskriptif dengan bantuan *IBM SPSS 26.00 for windows*, dilanjutkan dengan uji prasyarat analisis melalui uji normalitas sebaran data, uji homogenitas varian dan uji multikolinieritas serta dilakukan uji hipotesis melalui analisis ANAVA dan MANOVA. Penelitian ini menggunakan metode penelitian eksperimen. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *quasi eksperiment* karena subjek penelitian adalah manusia yang tidak mungkin dikontrol secara ketat. Dengan memperhatikan variabel-variabel tersebut, maka penelitian ini menggunakan rancangan penelitian quasi eksperimen dengan *posttest control group design*. Disajikan pada Gambar 1 berikut.



Gambar 1. Rancangan Penelitian
(dimodifikasi dari Dantes, 2021)

Keterangan:

- O1 : prestasi belajar sebelum diberikan perlakuan pada kelompok eksperimen
- O2 : prestasi belajar setelah diberikan perlakuan pada kelompok eksperimen
- O3 : prestasi belajar sebelum diberikan perlakuan pada kelompok kontrol
- O4 : prestasi belajar setelah diberikan perlakuan pada kelompok control
- X : perlakuan dengan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) berbasis etnomatematika pada kelompok eksperimen

Metode yang digunakan dalam mengumpulkan data pada penelitian ini adalah metode non tes dan metode tes. Metode non tes ini menggunakan kuisioner untuk pengumpulan data motivasi belajar dan metode tes untuk pengumpulan data prestasi belajar menggunakan tes pilihan ganda

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data dalam penelitian ini dikelompokkan menjadi, (1) skor motivasi belajar matematika dengan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) berbasis etnomatematika, (2) skor motivasi belajar matematika dengan model konvensional, (3) skor prestasi belajar matematika dengan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) berbasis etnomatematika, (4) skor prestasi belajar matematika dengan model konvensional.

Tabel 1. Rekapitulasi Hasil Perhitungan Skor Motivasi Belajar dan Prestasi Belajar

Variabel	A ₁ Y ₁	A ₁ Y ₂	A ₂ Y ₁	A ₂ Y ₂
Mean	119,92	81,25	96,68	68,60
Median	119	80	97	65
Modus	119	90	93	65
Std. Deviasi	5,42872	9,11878	4,59819	9,18785
Varians	29,471	83,152	21,143	84,417
Rentangan	19	30	18	40
Skor Minimum	111	65	86	45
Skor Maksimum	130	95	104	85

Keterangan:

- A₁Y₁ : skor motivasi belajar yang mengikuti Pendidikan Matematika Realistik (PMR) berbasis etnomatematika
- A₁Y₂ : skor prestasi belajar yang mengikuti Pendidikan Matematika Realistik (PMR) berbasis etnomatematika
- A₂Y₁ : skor motivasi belajar yang mengikuti model pembelajaran konvensional.
- A₂Y₂ : skor prestasi belajar yang mengikuti model pembelajaran konvensional.

Rata-rata skor motivasi belajar siswa yang mengikuti Pendidikan Matematika Realistik (PMR) Berbasis Etnomatematika adalah 119,92 berada pada interval 100 s/d 120, dapat disimpulkan bahwa data motivasi belajar siswa yang mengikuti Pendidikan Matematika Realistik (PMR) Berbasis Etnomatematika termasuk pada kategori **“Tinggi”**. Rata-rata skor hasil belajar siswa yang mengikuti model pembelajaran Pendidikan Matematika Realistik (PMR) berbasis etnomatematika adalah 81,25 berada pada interval >76,05, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa yang mengikuti Pendidikan Matematika Realistik (PMR) berbasis etnomatematika termasuk kategori **“sangat tinggi”**. Rata-rata skor motivasi belajar siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional adalah 96,68 berada pada interval 80 s/d 100, dapat disimpulkan bahwa data motivasi belajar siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional termasuk pada kategori **“Sedang”**. Rata-rata skor hasil belajar siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional adalah 68,6 berada pada interval 58,35 – 76,05, dapat disimpulkan bahwa data hasil belajar yang mengikuti model pembelajaran konvensional termasuk pada kategori **“Tinggi”**.

Uji Hipotesis 1

Hasil perhitungan analisis MANOVA untuk hipotesis 1 dengan menggunakan SPSS 16.00 for windows dapat dilihat pada Tabel 2. berikut ini.

Tabel 2. Hasil Analisis Hipotesis 1

Pengaruh		Fhitung	Sig	Simpulan
Kelompok	Pillai's Trace	141,538 ^b	<0,001	Signifikan
	Wilks' Lambda	141,538 ^b	<0,001	Signifikan
	Hotelling's Trace	141,538 ^b	<0,001	Signifikan
	Roy's Largest Root	33.777 ^a	<0,001	Signifikan

Berdasarkan hasil uji hipotesis 1 data motivasi dan hasil belajar siswa yang mengikuti mengikuti Pendidikan Matematika Realistik (PMR) berbasis etnomatematika dan model pembelajaran konvensional menghasilkan harga F hitung sebesar 141,538 dengan Sig = 0,000. Dengan demikian hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) yang menyatakan secara simultan terdapat perbedaan motivasi dan prestasi belajar siswa yang signifikan antara kelompok siswa yang mengikuti Pendidikan Matematika Realistik (PMR) berbasis etnomatematika dengan siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran konvensional, diterima.

Uji Hipotesis 2 dan Uji Hipotesis 3

Hasil perhitungan analisis ANAVA untuk hipotesis 2 dan hipotesis 3 dengan menggunakan SPSS 16.00 for windows dapat dilihat pada Tabel 3. berikut ini.

Tabel 3. Hasil Analisis Hipotesis 2 dan 3

Sumber	Variabel Terikat	JK	df	RJK	F	Sig.	Simpulan
Model	Motivasi	6611,543	1	6611,543	262,170	<0,001	Signifikan
	Prestasi	86,603	1	1959,459	23,383	<0,001	Signifikan
Dalam	Motivasi	3815,485	47	25,219	-	-	
	Prestasi	574,382	47	83,798	-	-	
Total	Motivasi	7796,816	48	-	-	-	
	Prestasi	5897,959	48	-	-	-	

Berdasarkan Tabel 3. hasil uji hipotesis 2 data motivasi belajar siswa yang mengikuti Pendidikan Matematika Realistik (PMR) berbasis etnomatematika dan model pembelajaran konvensional menghasilkan harga F hitung sebesar 262,270 dengan Sig = 0,000. Dengan demikian hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) yang menyatakan terdapat perbedaan motivasi belajar siswa yang signifikan antara kelompok siswa yang mengikuti Pendidikan Matematika Realistik (PMR) berbasis etnomatematika dengan siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran konvensional, diterima. Hasil uji hipotesis 3 data prestasi belajar siswa yang mengikuti Pendidikan Matematika Realistik (PMR) berbasis etnomatematika dan model pembelajaran konvensional menghasilkan harga F hitung sebesar 23,38 dengan Sig = 0,000. Dengan demikian hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) yang menyatakan terdapat perbedaan prestasi belajar siswa yang signifikan antara kelompok siswa yang mengikuti Pendidikan Matematika Realistik (PMR) berbasis etnomatematika dengan siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran konvensional, diterima.

Berdasarkan hasil uji hipotesis, adapun hasil penelitian yang meliputi tentang; (1) terdapat pengaruh terdapat pengaruh Pendidikan Matematika Realistik (PMR) berbasis etnomatematika secara simultan terhadap peningkatan motivasi dan prestasi belajar

siswa kelas VI SD, 2) terdapat pengaruh Pendidikan Matematika Realistik (PMR) berbasis etnomatematika terhadap motivasi belajar siswa kelas VI SD, dan (3) terdapat pengaruh Pendidikan Matematika Realistik (PMR) berbasis etnomatematika terhadap prestasi belajar siswa kelas VI SD. Berikut akan membahas ketiga hasil penelitian secara praktis dan teoritis untuk memperkuat hasil penelitian ini.

Perbedaan Motivasi Belajar Dan Prestasi Belajar Antara Siswa Yang Mengikuti PMR Berbasis Etnomatematika Dengan Siswa Yang Mengikuti Pembelajaran Konvensional Pada Siswa Kelas VI SD Gugus Dewi Sartika Secara Simultan

Hasil uji hipotesis Manova menunjukkan secara simultan terdapat perbedaan motivasi dan prestasi belajar matematika antara siswa yang mengikuti pembelajaran Pendidikan Matematika Realistik (PMR) berbasis etnomatematika dengan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional pada siswa kelas VI SD Gugus Dewi Sartika yang berasal dari kelas berbeda, karena nilai $\text{sig} = 0,000 < 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa hipotesis H_0 ditolak dan H_a diterima. Berdasarkan hal tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa secara simultan terdapat perbedaan motivasi dan prestasi belajar matematika antara siswa yang mengikuti pembelajaran Pendidikan Matematika Realistik (PMR) berbasis etnomatematika dengan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional pada siswa kelas VI Sd Gugus Dewi Sartika.

Perbedaan Motivasi Belajar Antara Siswa Yang Mengikuti PMR Berbasis Etnomatematika Dengan Siswa Yang Mengikuti Pembelajaran Konvensional Pada Siswa Kelas VI SD Gugus Dewi Sartika

Hasil uji hipotesis pertama menunjukkan bahwa nilai rata-rata motivasi belajar matematika antara siswa yang mengikuti Pendidikan Matematika Realistik (PMR) berbasis etnomatematika adalah 119,92, sehingga jika dibandingkan dengan siswa kelas kontrol yang mengikuti pembelajaran secara konvensional adalah 96,68. Ini menunjukkan pembelajaran dengan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) berbasis etnomatematika cukup efektif mempengaruhi motivasi belajar siswa. Dari hasil uji hipotesis mengisyaratkan bahwa pembelajaran dengan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) berbasis etnomatematika cukup efektif dalam meningkatkan motivasi belajar siswa. Hal ini dikarenakan pada pembelajaran Pendidikan Matematika Realistik (PMR) berbasis etnomatematika siswa dapat melakukan aktivitas pembelajaran langsung dengan alat peraga yang berbasis budaya sehingga siswa sudah tidak asing dalam berkreasi

Perbedaan prestasi belajar antara siswa yang mengikuti PMR berbasis etnomatematika dengan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional pada siswa kelas VI SD Gugus Dewi Sartika

Hasil uji hipotesis kedua berhasil menolak H_0 dan menerima H_a berdasarkan data tersebut, nilai rata-rata (mean) prestasi belajar siswa pada kelompok eksperimen adalah 81,25 dan nilai rata-rata (mean) pada kelompok kontrol adalah 68,60. Berdasarkan hal tersebut, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan prestasi belajar siswa yang mengikuti pembelajaran Pendidikan Matematika Realistik (PMR) berbasis etnomatematika dengan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional pada siswa kelas VI Gugus Dewi Sartika.

Dari hasil uji hipotesis tersebut, menyatakan bahwa model pembelajaran Pendidikan Matematika Realistik (PMR) berbasis etnomatematika terbukti efektif meningkatkan prestasi belajar matematika siswa. Hal ini dikarenakan dalam pembelajaran Pendidikan Matematika Realistik (PMR) berbasis etnomatematika, siswa dapat merasakan langsung dengan alat peraga sehingga siswa belajar tanpa tekanan dan suasana gembira. Dengan suasana seperti itu, maka motivasi belajar siswa meingkat sehingga otomatis meningkatkan prestasi belajar siswa.

PENUTUP

Secara simultan terdapat perbedaan motivasi dan prestasi belajar matematika antara siswa yang mengikuti pembelajaran Pendidikan Matematika Realistik (PMR) berbasis etnomatematika dengan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional pada siswa kelas VI SD Gugus Dewi Sartika. Pada hasil Manova, data motivasi dan hasil belajar siswa yang mengikuti Pendidikan Matematika Realistik (PMR) berbasis etnomatematika dan model pembelajaran konvensional menghasilkan harga F hitung sebesar 141,538 dengan Sig = 0,000. Data motivasi belajar siswa yang mengikuti Pendidikan Matematika Realistik (PMR) berbasis etnomatematika dan model pembelajaran konvensional menghasilkan harga F hitung sebesar 262,270 dengan Sig = 0,000. Hal tersebut menunjukkan bahwa terdapat perbedaan motivasi belajar antara siswa yang mengikuti pembelajaran Pendidikan Matematika Realistik (PMR) berbasis etnomatematika dengan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional pada siswa kelas VI SD Gugus Dewi Sartika. Data hasil belajar siswa yang mengikuti Pendidikan Matematika Realistik (PMR) berbasis etnomatematika dan model pembelajaran konvensional menghasilkan harga F hitung sebesar 23,38 dengan Sig = 0,000. Hal tersebut menunjukkan bahwa terdapat perbedaan prestasi belajar antara siswa yang mengikuti pembelajaran Pendidikan Matematika Realistik (PMR) berbasis etnomatematika dengan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional pada siswa kelas VI SD Gugus Dewi Sartika. Dengan demikian, penerapan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) berbasis etnomatematika berpengaruh positif terhadap motivasi dan prestasi belajar siswa kelas VI SD Gugus Dewi Sartika.

Para pendidik disarankan menggunakan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) berbasis etnomatematika dalam pembelajaran di sekolah untuk meningkatkan prestasi belajar matematika. Pendidik hendaknya mempelajari setiap detail Pendidikan Matematika Realistik (PMR) berbasis etnomatematika baik dari segi isi maupun konteks, guna mempermudah siswa dalam belajar baik dari cara mengamati, mempresentasikan, serta melakukan unjuk kerja. Dengan menggunakan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) berbasis etnomatematika, belajar dengan keadaan nyata dan mengaitkan dengan budaya sekitar sehingga dapat memberikan pengalaman langsung dan bermakna kepada siswa.

DAFTAR RUJUKAN

- Dantes, N. (2021). *Desain Eksperimen dan Analisis Data*. Rajawali Pers.
- Ediyanto, Gistituati, N., Fitria, Y., & Zikri, A. (2020). Pengaruh Pendekatan Realistic Mathematics Education Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Materi Matematika SD. *Jurnal Basicedu*, 4(1), 203–209. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i1.325>
- Maharani, L. A., Dina Prasetyowati, & Choirul Huda. (2023). Penerapan Media Pembelajaran Komik Digital Webtoon Pendekatan Tpack Untuk Meningkatkan Aspek Kognitif Di Kelas V Tema Peristiwa Dalam Kehidupan. *Didaktik : Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 9(04), 1583–1593. <https://doi.org/10.36989/didaktik.v9i04.1747>
- Manalu, A. C. S., Septiahani, A., Permaganti, B., Melisari, M., Jumiaty, Y., & Hidayat, W. (2020). Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Siswa SMK Pada Materi Fungsi Kelas XI. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 254–260. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v4i1.198>
- Munawaroh, I. (2019). *Konsep Dasar Ilmu Pendidikan*. Buku Pedagogi PPG Daljab.
- Pujiriyanto. (2019). *Peran Guru dalam pembelajarn Abad 21*. Buku Pedagogi PPG Daljab.
- Riadi, M. (2021). *Pembelajaran Realistic Mathematics Education (RME)*. Kajianpustaka.Com. <https://www.kajianpustaka.com/2017/10/pembelajaran-realistic->

[mathematics-education.html](#)

- Saubaki, E. A., Leton, S. I., & Aleksius, M. (2024). Penerapan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Berbasis Etnomatematika Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, 11(2), 475–486. <https://doi.org/10.38048/jpcb.v11i2.3633>
- Susanto, A. (2013). *Teori Belajar dan Pembelajaran Di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana Prenadamedia.
- Triwulandari, R., Pratama, D., & Andiyanto. (2021). Pengaruh Model Somatis , Auditori , Visual , Intelektual (SAVI) pada Muatan Bahasa Indonesia terhadap Hasil Belajar Peserta Didik. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*, 5(3), 340–346. <https://doi.org/https://doi.org/10.23887/jppp.v5i3.39407>