

Pengaruh Penerapan Model *Problem Based Learning* Bernuansa Etnomatematika Suku Sasak Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa

Maria Kalsum¹, Muhammad Turmuzi², Nurul Hikmah²

¹ Mahasiswa Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Mataram, Mataram

² Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Mataram, Mataram

kalsummria88@gmail.com

Diterima:13-07-2025; Direvisi:16-07-2025; Dipublikasi:19-07-2025

Abstract

This study aimed to determine the effect of implementing a Problem-Based Learning (PBL) model incorporating Sasak ethnomathematics elements on students' mathematical problem-solving abilities. A quantitative approach was employed using a posttest-only control group design. The population comprised all seventh-grade students at SMPN 2 Suralaga during the 2024/2025 academic year. The sample included Class VII C as the experimental group and Class VII B as the control group. Data were collected using a written test consisting of essay questions. Data analysis was conducted using t-tests and Cohen's *d* for effect size. The research findings indicate that the experimental class achieved a higher mean score of 78,25, compared to the control class, which scored 69,50. These findings suggest that the PBL model with Sasak ethnomathematics elements effectively enhances seventh-grade students' mathematical problem-solving abilities at SMPN 2 Suralaga. The effect size was $d = 0,665$, categorized as medium.

Keywords: Problem Based Learning (PBL); Sasak Ethnomathematics; Problem-Solving Ability.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) bernuansa etnomatematika suku Sasak terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis *posttest-only control group design*. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas VII SMPN 2 Suralaga tahun ajaran 2024/2025. Sampel pada penelitian ini yaitu kelas VII C sebagai kelas eksperimen dan kelas VII B sebagai kelas kontrol. Teknik pengumpulan data menggunakan instrumen tes tertulis dalam bentuk soal uraian. Teknik analisis data dilakukan dengan uji t dan uji *effect size* menggunakan rumus *Cohen's*. Hasil penelitian menunjukkan nilai rata-rata kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol, yaitu nilai rata-rata kelas eksperimen adalah 78,25 dan nilai rata-rata kelas kontrol adalah 69,50. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh penerapan model *problem based learning* (PBL) bernuansa etnomatematika suku Sasak terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VII SMPN 2 Suralaga Tahun Ajaran 2024/2025. Hasil uji *effect size* menunjukkan nilai $d = 0,665$, artinya pengaruh yang diberikan termasuk dalam kategori sedang.

Kata Kunci: *Problem Based Learning* (PBL); Etnomatematika Sasak; Kemampuan Pemecahan Masalah.

1. PENDAHULUAN

Kurikulum merupakan bagian terpenting dalam Pendidikan di Indonesia. Menurut UU no.20 tahun 2003, kurikulum merupakan seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu (Marzuki, 2024). Ada beberapa macam kurikulum yang digunakan saat ini, salah satunya yaitu kurikulum merdeka. Kurikulum merdeka merupakan terobosan yang membantu guru dan kepala sekolah dalam mengubah proses belajar menjadi relevan, mendalam dan menyenangkan (Damayanti et al., 2023). Penerapan Kurikulum Merdeka bertujuan untuk menyelaraskan sistem pendidikan dengan kebutuhan peserta didik yang beragam dan menciptakan suasana belajar yang lebih adaptif dan kontekstual (Fauzi et al., 2020).

Suatu unsur krusial didalam sistem pendidikan merupakan guru. Guru adalah faktor yang dominan dan berpengaruh dalam menentukan kualitas pembelajaran (Wibowo & Pardede, 2019). Upaya yang dapat dilakukan guru dalam meningkatkan kualitas pembelajaran merupakan dengan penerapan model atau strategi pembelajaran yang tidak semata-mata hanya kegiatan guru mengajar saja, tetapi lebih menitik beratkan pada aktivitas peserta didik, atau bukan guru yang selalu aktif memberikan/menjelaskan pelajaran, akan tetapi guru yang membantu peserta didik jika memperoleh kesulitan, membimbing diskusi, dan mengarahkan peserta didik supaya dapat membuat kesimpulan yang benar (Sripatmi et al., 2022). Dalam penelitian ini model pembelajaran yang dipilih adalah *problem based learning*. Menurut Rusman (2010), model *problem based learning* adalah model pembelajaran yang berpusat pada siswa dimana siswa mengelaborasi pemecahan masalah dengan pengalaman dalam kehidupan sehari-hari.

SMPN 2 Suralaga siswa-siswanya merupakan sebagian besar asli suku sasak yang tinggal didaerah Lombok Timur. Akan lebih mudah bagi siswa untuk mengkaji budaya sasak yang sering mereka temukan dalam kehidupan sehari-hari kemudian dikaitkan dengan konsep matematika. Hal inilah yang disebut dengan etnomatematika. (Qomaria & Wulandari, 2022) mengatakan bahwa pembelajaran matematika yang dikaitkan dengan konteks budaya lokal diharapkan dapat mendorong siswa membangun keterampilan berpikirnya melalui masalah kontekstual.

Budaya sasak merupakan budaya yang berasal dari pulau Lombok, Nusa Tenggara Barat. Masyarakat Lombok masih sangat kental dengan kebudayaan yang diwariskan oleh nenek moyang mereka baik dari aspek bangunan, tradisi, kesenian, kerajinan, bahkan dari makanan masih bersifat tradisional (Turmuzi et al., 2022). Salah satu budaya suku sasak yang dapat dikaji adalah gendang beleq. Gendang beleq memiliki bentuk seperti tabung sehingga dapat ditemukan unsur etnomatematika didalamnya. Selain gendang belek, budaya sasak yang memuat unsur etnomatematika didalamnya jika dilihat dari bentuknya adalah rumah adat desa Beleq yang berada di Sembalun

Lawang memiliki atap yang berbentuk prisma segitiga. Hal seperti ini berkaitan dengan poin utama model *problem based learning* yang dimulai dengan masalah.

National Council of Teacher of Mathematics (NCTM, 2000:7) mengatakan standar utama kemampuan matematis yang harus dimiliki siswa, yaitu kemampuan pemecahan masalah (*problem solving*), kemampuan pemahaman dan pembuktian (*reasoning and proof*), kemampuan komunikasi (*communication*), kemampuan koneksi (*connection*), dan kemampuan representasi (*representation*). Sehingga, salah satu kemampuan yang penting untuk siswa kuasai yaitu kemampuan pemecahan masalah (Maulyda, 2020). Kemampuan pemecahan masalah matematika merupakan suatu keterampilan pada siswa agar mampu menggunakan kegiatan matematik untuk memecahkan masalah dalam matematika, masalah dalam ilmu lain, dan masalah dalam kehidupan sehari-hari (Layali & Masri, 2020).

Beragam teknik pemecahan masalah matematika telah dikembangkan oleh para ahli seperti Polya, Krulik dan Rudnick, serta John Dewey. Dalam penelitian ini, peneliti memilih untuk menerapkan tahapan pemecahan masalah yang dikemukakan oleh Polya. Langkah-langkah Polya dinilai dapat mempermudah siswa dalam memahami dan menyelesaikan masalah. (Rahma & Sutami, 2023) menyatakan bahwa pendekatan pemecahan masalah dengan menggunakan tahapan Polya tersusun secara sistematis dan praktis, sehingga mampu membantu siswa dalam proses pemecahan masalah. Pemilihan metode ini dilandasi oleh pertimbangan bahwa tahapan Polya, meskipun singkat, mencakup seluruh proses berpikir kritis dan terstruktur yang dibutuhkan untuk menyelesaikan masalah matematika.

Berdasarkan paparan di atas, dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah merupakan salah satu aspek penting dalam pembelajaran matematika yang harus dimiliki oleh siswa. Namun, kondisi di lapangan menunjukkan bahwa kemampuan ini masih tergolong rendah, khususnya pada siswa kelas VII di SMPN 2 Suralaga. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan peneliti dengan guru matematika setempat, terungkap bahwa rendahnya kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal-soal pemecahan masalah turut menjadi faktor penyebab rendahnya hasil belajar matematika. Selain itu, proses pembelajaran yang diterapkan oleh guru cenderung menggunakan model pembelajaran langsung, di mana guru berperan lebih dominan dibandingkan siswa, sehingga partisipasi aktif siswa dalam proses pembelajaran menjadi kurang optimal.

Berdasarkan hasil wawancara dengan beberapa siswa kelas VII SMPN 2 Suralaga, mereka mengatakan bahwa mereka kurang suka dengan pelajaran matematika, pelajaran matematika itu sulit dan membosankan karena selalu berhubungan dengan angka, rumus serta hitung-hitungan sehingga siswa kurang memahami materi yang disampaikan. Kurangnya pemahaman peserta didik terhadap materi yang disampaikan menyebabkan hasil belajar tidak maksimal dan tidak mencapai ketuntasan belajar (Hendriyani et al., 2021). Rendahnya hasil belajar siswa terbukti dari hasil penilaian ujian tengah semester (UTS) siswa kelas VII SMPN 2 Suralaga tahun ajaran 2024/2025 pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Ujian Tengah Semester Siswa

Kelas	Jumlah Siswa	Nilai		Persentase Ketuntasan (%)
		< 70	≥ 70	
VII A	19	11	8	42%
VII B	20	10	10	50%
VII C	20	11	9	45%
Jumlah	59	32	27	

Sumber: Data guru matematika kelas VII

Berdasarkan Tabel 1 dapat dilihat bahwa hasil rata-rata nilai UTS pelajaran matematika siswa kelas VII SMPN 2 Suralaga tahun ajaran 2024/2025 masih kurang maksimal karena masih banyak nilai siswa yang belum tuntas. Oleh karena itu, dibutuhkan strategi atau cara yang tepat untuk menyelesaikan masalah tersebut. Menurut Arifin (2023), agar peserta didik dapat mengembangkan sikap dan pemikiran kritis, strategi pembelajaran langsung perlu dikombinasikan dengan strategi pembelajaran yang lain.

Menghadapi perkembangan zaman yang menuntut siswa memiliki kemampuan berpikir kritis, keterampilan interpersonal, serta kemampuan beradaptasi dengan baik sebagai bekal di masa depan, diperlukan penerapan model pembelajaran yang relevan. Salah satu model pembelajaran yang dapat mendukung tercapainya tujuan tersebut adalah model *problem based learning* (PBL). Peneliti berharap bahwa penerapan model *problem based learning* (PBL) yang digabungkan dengan etnomatematika suku Sasak ini dapat diterapkan secara efektif di dalam kelas, serta menjadi sarana yang mendorong siswa untuk lebih aktif dalam membangun pengetahuannya melalui suasana belajar yang bermakna. Sehingga, Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh penerapan model Problem Based Learning (PBL) bernuansa etnomatematika suku Sasak terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

2. METODE PELAKSANAAN

Jenis penelitian ini yaitu penelitian kuantitatif dengan metode yang digunakan adalah metode *quasi-experimental* (eksperimen semu). Penelitian eksperimen semu memiliki kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Desain penelitian yang digunakan merupakan *post-test only control design* yang disajikan pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2. *Post-test Only Control Design*

Group	Perlakuan	Post-test
Eksperimen	Model PBL bernuansa Etnomatematika suku Sasak	O_1
Kontrol	Model Pembelajaran Langsung	O_2

Sumber: (Sugiyono, 2017)

Keterangan O_1 = Post-test kelas eksperimen
 O_2 = Post-test kelas kontrol

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMPN 2 Suralaga tahun ajaran 2024/2025 yang berjumlah 3 kelas dan jumlah siswa sebanyak 59 siswa. Sedangkan sampel dalam penelitian ini adalah kelas VII C sebagai kelas eksperimen yang berjumlah 20 siswa dan kelas VII B sebagai kelas kontrol yang berjumlah 20 siswa

yang dipilih melalui teknik *purposive sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel berdasarkan kriteria tertentu yang relevan dengan tujuan penelitian.

Teknik pengumpulan data menggunakan observasi dan tes tertulis (*post-test*). Tes yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *post-test* yang diberikan kepada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Tes tertulis dilaksanakan sesudah pembahasan topik materi pembelajaran di kelas. Soal-soal tersebut dibagikan kepada setiap siswa untuk dijawab, kemudian hasilnya diolah menjadi data penelitian. Jenis soal yang digunakan adalah soal uraian. Selain tes tertulis (*post-test*) terdapat juga lembar observasi. Lembar observasi digunakan sebagai acuan untuk melihat keterlaksanaan penerapan masing-masing model pembelajaran, yaitu model *problem based learning* bernuansa etnomatematika pada kelompok eksperimen dan model pembelajaran langsung pada kelompok kontrol. Observasi dalam penelitian ini difokuskan pada aktivitas guru dan siswa, bertujuan untuk mengidentifikasi langkah-langkah kegiatan pembelajaran yang dapat terlaksana atau tidak terlaksana. Lembar observer akan diisi pada saat proses pembelajaran oleh observer. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini divalidasi oleh dua ahli yaitu dosen Pendidikan Matematika FKIP Universitas Mataram dan guru matematika SMPN 2 Suralaga. Sebelum instrumen diberikan terlebih dahulu dilakukan uji validitas. Dimana tujuan dari uji validitas adalah untuk mengetahui apakah instrumen layak digunakan atau tidak.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji t. Namun, sebelumnya dilakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas dan uji homogenitas. (Surahman et al., 2024) menjelaskan bahwa untuk mengetahui besar pengaruh penerapan model *problem based learning* (PBL) bernuansa etnomatematika suku Sasak terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa diukur menggunakan uji *effect size* dengan menggunakan rumus *Cohen's d* yaitu:

$$S_{pooled} = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

Kemudian menghitung effect size dengan rumus:

$$d = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{S_{pooled}}$$

Kriteria yang diusulkan oleh Cohen tentang seberapa besar pengaruh *effect size* dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Kriteria *Effect Size*

Effect Size	Keterangan
$d \leq 0,2$	Rendah
$0,2 < d \leq 0,8$	Sedang
$d > 0,8$	Tinggi

Sumber: (Wijayanti, 2016)

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil Penelitian

Sebelum penelitian dilaksanakan, terlebih dahulu instrumen yang digunakan divalidasi oleh dua orang validator yaitu seorang dosen dari Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Mataram dan seorang guru matematika dari SMPN 2 Suralaga. Menurut hasil evaluasi para validator yang diukur dengan indeks Aiken V, seluruh instrumen tergolong sangat valid. Nilai untuk soal *post-test* yaitu $V = 0,875$, Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) sebagai media pembelajaran memperoleh nilai $V = 0,890$, modul pembelajaran untuk kelompok eksperimen memperoleh nilai $V = 0,890$, dan modul ajar untuk kelompok kontrol memperoleh nilai $V = 0,858$. Setelah soal, media, dan modul dinyatakan valid oleh validator, artinya layak digunakan dalam penelitian.

Pada tahap pelaksanaan penelitian, observasi dilakukan terhadap aktivitas guru dan siswa di kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Instrumen yang digunakan berupa lembar observasi aktivitas guru dan siswa, yang berfungsi untuk mengumpulkan data terkait keterlibatan peneliti dan siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Kegiatan observasi ini dilakukan oleh salah satu guru matematika kelas VII di SMPN 2 Suralaga. Data hasil observasi terhadap aktivitas guru di kelas eksperimen dan kelas kontrol disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Observasi Aktivitas Guru

Kelas	Pertemuan Ke-	Skor	Kategori
Eksperimen	1	93	Sangat Baik
	2	93	Sangat Baik
Kontrol	1	94	Sangat Baik
	2	94	Sangat Baik

Berikut ini data hasil observasi untuk aktivitas siswa pada kelas eksperimen dan kelas control dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Observasi Aktivitas Siswa

Kelas	Pertemuan Ke-	Skor	Kategori
Eksperimen	1	90	Sangat Baik
	2	90	Sangat Baik
Kontrol	1	90	Sangat Baik
	2	92	Sangat Baik

Tabel 4 dan Tabel 5 menunjukkan bahwa setiap pertemuan pada kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol memperoleh skor tinggi dengan kategori “Sangat Baik”, yang mengindikasikan bahwa pelaksanaan pembelajaran berlangsung dengan sangat baik. Penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) bernuansa etnomatematika suku Sasak di kelas eksperimen, maupun model pembelajaran langsung di kelas kontrol, terlaksana secara optimal. Hal ini menunjukkan bahwa kedua model pembelajaran dapat diterapkan dengan lancar sesuai perencanaan.

Sebelum melakukan uji hipotesis melalui uji-t, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat berupa uji normalitas dan uji homogenitas terhadap nilai *post-test* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Uji prasyarat ini bertujuan untuk memastikan bahwa data yang digunakan memenuhi asumsi dasar yang diperlukan sebelum melanjutkan ke tahap pengujian berikutnya.

Uji normalitas memiliki tujuan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas menggunakan uji *Shapiro-Wilk* disajikan pada Gambar 1.

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
eksperimen	.161	20	.183	.926	20	.128
kontrol	.167	20	.145	.931	20	.162

a. Lilliefors Significance Correction

Gambar 1. Hasil Uji Normalitas Data Menggunakan SPSS

Berdasarkan Gambar 1, diperoleh nilai signifikansi untuk kelas eksperimen sebesar 0,128 ($0,128 > 0,05$) dan untuk kelas kontrol sebesar 0,162 ($0,162 > 0,05$). Karena kedua nilai signifikansi melebihi taraf signifikansi 0,05, maka sesuai dengan kriteria pengambilan keputusan pada uji normalitas, dapat disimpulkan bahwa data post-test dari kelompok eksperimen dan kelompok kontrol berdistribusi normal. Selanjutnya, dilakukan uji homogenitas untuk mengetahui apakah varians dari kedua kelompok populasi tersebut homogen atau tidak. Hasil dari uji homogenitas ditampilkan pada Gambar 2.

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
nilai posttest	Based on Mean	.050	1	38	.824
	Based on Median	.045	1	38	.834
	Based on Median and with adjusted df	.045	1	37.745	.834
	Based on trimmed mean	.072	1	38	.790

Gambar 2. Hasil Uji Homogenitas Menggunakan SPSS

Gambar 2 menunjukkan bahwa nilai signifikansi yang diperoleh sebesar 0,824, yang lebih besar dari taraf signifikansi 0,05. Hal ini mengindikasikan bahwa data post-test antara kelas eksperimen dan kelas kontrol bersifat homogen. Karena data telah memenuhi asumsi normalitas dan homogenitas, maka pengujian hipotesis dapat dilanjutkan dengan menggunakan statistik parametrik, yaitu uji-t dan uji *effect size*. Uji-t digunakan untuk mengetahui apakah perlakuan yang diberikan pada kelas eksperimen memberikan pengaruh yang signifikan terhadap objek penelitian. Hasil perhitungan uji-t yang dilakukan dengan bantuan perangkat lunak SPSS dapat dilihat pada gambar 3.

		Independent Samples Test					t-test for Equality of Means		95% Confidence Interval of the Difference	
		Levene's Test for Equality of Variances		t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
		F	Sig.							
nilai posttest	Equal variances assumed	.050	.824	2.104	38	.042	8.75000	4.15956	.32940	17.17060
	Equal variances not assumed			2.104	37.992	.042	8.75000	4.15956	.32934	17.17066

Gambar 3. Hasil Uji t Menggunakan SPSS

Berdasarkan Gambar 3 diperoleh nilai signifikansi 0,042. Karena nilai (Sig. (2-tailed) $\leq 0,05$) maka H_1 diterima dan H_0 ditolak, artinya terdapat perbedaan rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang diterapkan dengan model *problem based learning* (PBL) bernuansa etnomatematika suku Sasak dengan model *direct instruction* dimana rata-rata kelas yang diterapkan dengan model *problem based learning* (PBL) bernuansa etnomatematika suku Sasak lebih besar daripada kelas yang diterapkan dengan model *direct instruction*.

Selanjutnya, untuk mengetahui berapa besar pengaruh perlakuan model *problem based learning* (PBL) bernuansa etnomatematika suku Sasak terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dilakukan uji *effect size*. Hasil perhitungan *Effect size* untuk nilai *post-test* dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Hasil Perhitungan Uji *Effect Size*

Kelompok	<i>d</i>	<i>Effect Size</i>
Eksperimen	0,665	Sedang

Tabel 6 menunjukkan nilai $d = 0,665$. Berdasarkan kriteria pengambilan keputusan yang digunakan, $0,2 < d \leq 0,8$ yaitu $0,2 < 0,665 \leq 0,8$ maka besar pengaruh yang diperoleh dari pemberian model *problem based learning* bernuansa etnomatematika suku Sasak terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa berada pada kategori sedang.

3.2 Pembahasan

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan, Pada pertemuan dikelas eksperimen yang dilaksanakan dikelas VII C dengan menerapkan model PBL bernuansa etnomatematika suku Sasak, guru memberikan stimulus untuk mempermudah siswa menganalisis masalah karena relevan dengan kehidupan sehari-hari yaitu dikaitkan dengan atap rumah adat suku Sasak yang ada di desa Beleq Sembalun, dan dengan menggunakan salah satu alat musik tradisional suku Sasak yaitu Gendang Beleq. Hal ini membuat siswa lebih tertarik untuk mendiskusikan LKPD yang disediakan, karena menurutnya merupakan hal yang baru dan belum pernah ditemukan sebelumnya. Hal ini diperkuat dengan kajian penelitian sebelumnya yang mengungkapkan bahwa untuk menggali pengetahuan awal siswa sebaiknya diawali dengan mengaitkan matematika formal dengan pengalaman siswa dalam kehidupan sehari-hari (Supiyati et al., 2019).

Untuk mengorganisasi siswa belajar pada kelas eksperimen, dibentuk kelompok yang terdiri dari 4-5 orang untuk bekerja sama dalam mengerjakan LKPD. Tiap kelompok terlihat sangat antusias dan saling berdiskusi dalam menyelesaikan LKPD. Selain itu, guru membimbing tiap kelompok jika ada hal yang ingin ditanyakan. Setiap kelompok terlihat aktif pada saat pembelajaran berlangsung. Hal ini terlihat dari intraksi siswa yang saling bertanya dan bertukar pendapat pada saat presentasi. Dalam sesi tanya jawab setelah presentasi, siswa yang tidak presentasi terlihat aktif dalam mengajukan pertanyaan dan tanggapan kepada kelompok yang melakukan presentasi. Sementara itu, kelompok yang presentasi akan memberikan jawaban. Sejalan dengan pendapat Wiguna et al., (2021) yang mengatakan bahwa *problem based learning* merupakan model pembelajaran yang dilaksanakan dengan setting kelas yaitu diskusi kelompok sehingga dalam proses pembelajaran, siswa dapat berdiskusi satu sama lain dan saling bertukar informasi untuk memecahkan masalah yang ada.

Pada pelaksanaan kegiatan pembelajaran pada kelas kontrol, guru cenderung mendominasi proses pembelajaran, sehingga siswa menjadi lebih pasif dan kurang mandiri. Walaupun pembelajaran lebih terpusat pada guru akan tetapi ada beberapa siswa yang terlihat aktif dalam proses pembelajaran dan dapat menyelesaikan tugas yang diberikan serta mempresentasikan tugas tersebut didepan kelas. Sedangkan sebagian besar siswa yang lainnya cepat bosan dalam pembelajaran dikarenakan tidak adanya variasi pembelajaran didalam kelas sehingga siswa tersebut sibuk berbicara dan bermain dengan teman sebangkunya, bahkan ada juga siswa yang tidur didalam kelas pada saat proses pembelajaran berlangsung. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nurhafizah et al., (2021) bahwa penerapan model pembelajaran langsung menyebabkan kurangnya interaksi atau timbal balik antara guru dan siswa dalam proses pembelajaran sehingga membuat kegiatan pembelajaran menjadi monoton dan membosankan. Selain itu, menurut Kartini et al., (2022) pembelajaran langsung pada kelas kontrol hanya menerima informasi dari guru, siswa hanya menerima apa yang disajikan oleh guru dan siswa belum aktif. Setelah dilaksanakan kegiatan pembelajaran di kelas eksperimen dan kelas kontrol yang difasilitasi dengan model pembelajaran yang berbeda, selanjutnya diberikan soal *post-test* untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

Setelah dilakukan perhitungan nilai *post-test*, nilai rata-rata kelas eksperimen yang menggunakan model *problem based learning* (PBL) bernuansa etnomatematika suku Sasak adalah 78,25 dan nilai rata-rata kelas yang menggunakan model pembelajaran langsung atau *Direct Instruction* adalah 69,50. Berdasarkan hasil perhitungan uji-t dengan menggunakan SPSS dengan taraf signifikansi 5% didapatkan nilai *sig. (2 tailed) = 0,042*. Karena nilai *sig. (2 tailed) ≤ 0,05* maka H_1 diterima. Artinya terdapat perbedaan nilai rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang menggunakan model PBL bernuansa etnomatematika suku Sasak dengan kelas yang menggunakan model pembelajaran langsung. Melalui uji *effect size* diketahui bahwa pengaruh penerapan model PBL bernuansa etnomatematika suku Sasak terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa berada pada kategori sedang dengan

nilai *effect size* yang diperoleh adalah $d = 0,665$. Oleh karena itu, terdapat pengaruh penerapan model *problem based learning* (PBL) bernuansa etnomatematika suku Sasak terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada materi bangun ruang kelas VII SMPN 2 Suralaga tahun ajaran 2024/2025. Penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Syafitri et al., (2025) yang menunjukkan bahwa penerapan model PBL dengan konteks budaya Sasambo dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Hal tersebut juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Royani et al., (2023) menunjukkan bahwa ada pengaruh penerapan model *problem based learning* bernuansa etnomatematika terhadap hasil belajar siswa.

Maka berdasarkan seluruh rangkaian uji yang dilakukan dapat diketahui bahwa model *problem based learning* (PBL) bernuansa etnomatematika suku Sasak berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VII SMPN 2 Suralaga tahun ajaran 2024/2025 dengan besar pengaruh yaitu $d = 0,665$ yang termasuk pada kategori sedang. Dengan adanya hasil penelitian ini dapat menunjukkan bahwa pemilihan model pembelajaran yang tepat sesuai dengan kondisi siswa sangat berpengaruh terhadap hasil belajarnya. Sejalan dengan pendapat Baidowi et al., (2019) bahwa penerapan model pembelajaran yang tepat pada dasarnya bertujuan untuk menciptakan kondisi pembelajaran yang memungkinkan siswa dapat belajar secara aktif dan menyenangkan sehingga siswa dapat meraih prestasi belajar yang optimal.

4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) bernuansa etnomatematika suku Sasak terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Hal tersebut diperkuat oleh hasil uji-t menggunakan SPSS dengan tingkat signifikansi 5% diperoleh nilai *sig.(2 tailed)* sebesar $0,042 \leq 0,05$, yang menunjukkan adanya perbedaan signifikan nilai rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang menggunakan model PBL bernuansa etnomatematika suku Sasak dengan kelas yang menggunakan model pembelajaran langsung. Selanjutnya, hasil uji *effect size* menunjukkan nilai $d = 0,665$ yang menunjukkan besar pengaruh berada pada kategori sedang. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran PBL bernuansa etnomatematika suku Sasak memberikan pengaruh positif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa, dengan tingkat pengaruhnya termasuk dalam kategori sedang.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada dosen pembimbing 1, dosen pembimbing 2, dan dosen penguji atas bimbingan dan arahnya, kepada keluarga atas doa dan dukungannya, serta semua pihak yang telah membantu terlaksananya penelitian ini. Semoga penelitian ini bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan.

6. REKOMENDASI

Berdasarkan temuan penelitian ini, saran-saran yang dapat disampaikan adalah sebagai berikut: (1) Guru diharapkan agar guru dapat menggunakan model PBL yang dikaitkan dengan unsur etnomatematika lokal seperti budaya suku Sasak dalam proses pembelajaran. (2) Sekolah perlu menciptakan lingkungan yang mendukung pembelajaran dengan mendorong siswa untuk terbiasa diskusi, bekerja dalam kelompok, dan berfikir kritis dalam menyelesaikan masalah. (3) Bagi peneliti selanjutnya, apabila ingin melakukan penelitian dengan judul dan model yang serupa agar dapat dikembangkan lagi, khususnya pada penyajian masalah kepada siswa.

7. REFERENSI

- Arifin, A. (2023). Implementasi Model Pembelajaran Pengajaran Langsung untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran PJOK Materi Gerak Spesifik Permainan Bola Basket di Kelas VII-G Semester 1 SMPN 1 Bolo Tahun Pelajaran 2022/2023. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Indonesia (JPPI)*, 3(1), 69-82.
- Baidowi, Hikmah, N., & Amrullah. (2019). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMPN 13 Mataram Tahun Ajaran 2017/2018 Melalui Lesson Study. *MANDALIKA: Mathematics and Education Journal*, 1(1), 1-12.
- Damayanti, A. T., Pradana, B. E., & Putri, B. P. (2023, August). Literature Review: Problematika Kesiapan Guru Terhadap Penerapan Kurikulum Merdeka. In *Seminar Nasional Hasil Riset dan Pengabdian* (Vol. 5, pp. 465-471).
- Fauzi, A., Rahmatih, A. N., Sobri, M., Radiusman, R., & Widodo, A. (2020). Etnomatematika: Eksplorasi budaya sasak sebagai sumber belajar matematika Sekolah Dasar. *JRPM (Jurnal Review Pembelajaran Matematika)*, 5(1), 1-13.
- Hendriyani, A. P., Ratnasari, I. D., Astrini, N. A. F. D., Verdianti, R., & Marhabani, Y. (2021). Studi Literatur Model Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar SD. In *Seminar Nasional Hasil Riset dan Pengabdian* (Vol. 3, pp. 151-155).
- Kartini, K., Sridana, N., Turmuzi, M., & Baidowi, B. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Solving Terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Siswa SMP. *Griya Journal of Mathematics Education and Application*, 2(1), 226-232.
- Layali, N. K., & Masri, M. (2020). Kemampuan pemecahan masalah matematis melalui model treffinger di SMA. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 5(2), 137-144.
- Marzuki. (2024). *Telaah Kurikulum*. Jawa Barat: CV. Mega Press Nusantara
- Maulda, M. A. (2020). *Paradigma Pembelajaran Matematika Berbasis NCTM*. Purwokerto: CV IRDH Malang
- NCTM. (2000). *Principles and Standards for School Mathematics*. Reston: The National Council of Teachers of Mathematics.
- Nurhafizah, N., Sripatmi, S., Subarinah, S., & Hayati, L. (2021). Pengaruh Kompetensi Pedagogik Guru Terhadap Motivasi dan Prestasi Belajar Matematika Siswa. *Griya Journal of Mathematics Education and Application*, 1(1), 1-10.

- Qomaria, N., & Wulandari, A. Y. R. (2022). Etnomatematika Madura: Keraton sumenep sebagai sumber belajar matematika. *Indiktika: Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika*, 5(1), 76-89.
- Rahma, T. T., & Sutami, S. (2023). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Realistik dengan Langkah Polya Pada Siswa SMP. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(2), 1416-1426.
- Royani, I., Novitasari, D., & Kurniati, N. (2023). Pengaruh Penerapan Model Problem Based Learning Bernuansa Etnomatematika Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Journal of Classroom Action Research*, 5(SpecialIssue), 58-65.
- Rusman. (2010). *Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: PT. Graha Grafindo Persada.
- Sri Supiyati, S., Farida Hanum, H., & Jailani, J. (2019). Ethnomathematics in Sasaknese architecture. *Journal on mathematics education*, 10(1), 47-58
- Sripatmi, S., Sridana, N., Arjudin, A., Wulandari, N. P., & Lu'luilmaknun, U. (2022). Pendampingan penyusunan perangkat pembelajaran inovatif bagi guru matematika SMP dan MTs di kecamatan labuapi lombok barat melalui kegiatan LSLC. *Rengganis Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(2), 253-261.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Bandung: ALFABETA, CV.
- Surahman, E., Soepriyanto, Y., Wedi, A., & Ulfa, S. (2024). *Online Assessment Panduan Guru Sekolah Dasar*. Lamongan: Academia Publication.
- Syafitri, R. H., Kurniati, N., Novitasari, D., & Hayati, L. (2025). Pengaruh Model PBL dengan Konteks Budaya Sasambo Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa. *Journal of Classroom Action Research*, 7(1), 119-124.
- Turmuzi, M., Sudiarta, I. G. P., & Suharta, I. G. P. (2022). Systematic Literature Review: Etnomatematika Kearifan Lokal Budaya Sasak. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1), 397-413.
- Wibowo, L. A., & Pardede, L. R. (2019). Peran guru dalam menggunakan model pembelajaran collaborative learning terhadap keaktifan siswa dalam belajar. *Diskusi Panel Nasional Pendidikan Matematika*, 5(1), 201-208.
- Wiguna, I., Arjudin, A., Hikmah, N., & Baidowi, B. (2021). Pengaruh Model Problem Based Learning berbantuan Mind Mapping terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa. *Griya Journal of Mathematics Education and Application*, 1(4), 550-558.
- Wijayanti, A. T. (2016). Efektivitas Model CTL dan Model PBL Terhadap Hasil Belajar IPS. *Harmoni Sosial: Jurnal Pendidikan IPS*, 3(2), 112-124.