



Penerapan Model Problem Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Aktivitas Belajar Matematika

Muh. saipul Hadi¹, Junaidi², Maksud³

¹ Mahasiswa PPG Calon Guru Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Mataram, Mataram

² Dosen Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Mataram, Mataram

³ Guru SMPN 2 Mataram, Mataram

hadimajdi010119@gmail.com

Abstract

This study aims to improve the learning outcomes and learning activities of seventh-grade students (Class VII F) at SMPN 2 Mataram on the topic of angles through the implementation of the Problem-Based Learning (PBL) model. The research is a Classroom Action Research (CAR) based on the Kemmis and McTaggart model, conducted in three cycles, with each cycle consisting of two meetings. Data were collected through learning outcome tests and learning activity questionnaires using a Likert scale. The results showed a significant improvement in both learning outcomes and student engagement among 43 students. The percentage of students achieving the target scores increased from 10 students (23.25%) in Cycle I, to 21 students (48.84%) in Cycle II, and reached 37 students (86.05%) in Cycle III. Students' learning activities also improved, with percentages recorded at 55.81% in Cycle I, 74.42% in Cycle II, and 88.37% in Cycle III.

Keywords: Problem-Based Learning, Learning Outcomes, Learning Activities

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar dan aktivitas belajar matematika peserta didik kelas VII F SMPN 2 Mataram pada materi sudut melalui penerapan model Pembelajaran Berbasis Masalah. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan model Kemmis dan McTaggart yang dilaksanakan dalam tiga siklus, setiap siklus terdiri dari dua pertemuan. Data dikumpulkan melalui tes hasil belajar dan angket aktivitas belajar menggunakan skala Likert. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan signifikan hasil belajar dan aktivitas belajar peserta didik sebanyak 43 orang, dengan persentase pencapaian nilai yang meningkat dimulai dari 10 peserta didik (23,25%) pada siklus I, menjadi 21 peserta didik (48,84%) pada siklus II, dan mencapai 37 peserta didik (86,05%) pada siklus III. Aktivitas belajar peserta didik juga meningkat, dengan persentase yang tercatat pada siklus I 55,81%, siklus II 74,42%, dan siklus III 88,37%.

Kata Kunci: Pembelajaran Berbasis Masalah, Hasil Belajar, Aktivitas Belajar

1. PENDAHULUAN

Pembelajaran merupakan inti dari proses pendidikan yang memiliki peran penting dalam mengembangkan kompetensi peserta didik di berbagai aspek, baik kognitif, afektif, maupun psikomotorik. Dalam konteks ini, pembelajaran tidak hanya dimaknai sebagai proses penyampaian materi, tetapi juga sebagai sarana membentuk karakter, sikap, dan keterampilan peserta didik agar mampu menghadapi tantangan zaman. Oleh karena itu, kualitas proses pembelajaran sangat menentukan keberhasilan pendidikan secara menyeluruh.

Pendidikan sebagai suatu proses transformasi pengetahuan, sikap, dan keterampilan sangat bergantung pada cara pengajaran yang diterapkan. Pendidikan terdiri dari berbagai unsur yang saling terkait, mulai dari penetapan tujuan, pelaksanaan proses pembelajaran, hingga tahap evaluasi (Nisak & Istiana, 2017). Setiap unsur tersebut harus dirancang dan diimplementasikan secara harmonis agar tujuan pendidikan dapat tercapai secara optimal. Dengan pendekatan pembelajaran yang tepat, pendidikan akan mampu menjadi alat yang efektif dalam menciptakan generasi yang cerdas, terampil, dan berakhlak mulia.

Salah satu metode yang telah terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar adalah model problem-based learning (PBL). PBL berfokus pada penyelesaian masalah nyata sebagai cara untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis peserta didik (Putri et al., 2019). Penerapan PBL dapat meningkatkan keterampilan pemecahan masalah peserta didik karena mereka dihadapkan pada situasi yang mengharuskan mereka mencari solusi secara mandiri dan kolaboratif (Yusri, 2018).

Aktifitas belajar dalam proses pembelajaran juga menjadi faktor penting yang memengaruhi keberhasilan pembelajaran. Keaktifan peserta didik sangat bergantung pada penggunaan metode pembelajaran yang dapat merangsang peserta didik untuk berpikir dan berinteraksi secara aktif. Dengan pendekatan yang tepat, peserta didik akan lebih terlibat dalam kegiatan belajar, yang pada gilirannya akan meningkatkan pemahaman mereka terhadap materi yang diajarkan (Fitri et al., 2020).

Hasil belajar adalah indikator utama yang digunakan untuk menilai keberhasilan suatu proses pembelajaran. Hasil belajar tidak hanya mencakup aspek pengetahuan, tetapi juga keterampilan dan sikap yang diperoleh peserta didik selama pembelajaran (Nursyahidah et al., 2016). Oleh karena itu, penting untuk memilih model pembelajaran yang tidak hanya mengedepankan pemahaman materi, tetapi juga melibatkan peserta didik secara aktif dalam proses tersebut, seperti yang ditawarkan oleh model PBL.

Menurut hasil studi pengamatan pada program praktek pengalaman lapangan (PPL) di SMPN 2 Mataram, diketahui sebagian besar peserta didik memiliki nilai di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) dengan aktivitas belajar yang relatif rendah. Hal ini disebabkan oleh penggunaan metode pembelajaran yang kurang menarik bagi peserta didik dan tidak menekankan kontekstualitas materi dalam kehidupan sehari-hari mereka (Senjaya, 2017). Selain itu, kesulitan belajar peserta didik sering kali mengarah pada ketidakterkaitan materi yang dipelajari dengan pengalaman langsung mereka (Anggraini & Wulandari, 2021). Oleh karena itu, diperlukan pendekatan yang lebih menarik dan relevan dengan kehidupan peserta didik.

Solusi sebagai jawaban atas permasalahan ini adalah model PBL yang diintegrasikan dengan pendekatan berbasis budaya, yakni motif kain songket Sasak. Sebelumnya, beberapa studi menunjukkan efektivitas model PBL dalam meningkatkan hasil belajar siswa, salah satunya penggunaan model PBL yang dipadukan dengan elemen budaya lokal, diketahui dapat meningkatkan motivasi dan keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran (Lubis & Azizan, 2018). Materi belajar yang saling terkait, seperti konsep sudut dengan motif kain songket yang dikenal luas di daerah tersebut, menjadikan peserta didik dapat lebih mudah memahami konsep matematika melalui konteks yang dekat dengan kehidupan mereka (Kurniawan, 2019).

Berdasarkan studi empiris (pengamatan dalam kegiatan PPL) dan studi teoritis di atas. Penelitian ini kemudian termotivasi menerapkan model PBL berbasis budaya untuk meningkatkan hasil belajar dan aktivitas belajar peserta didik pada materi sudut di kelas VII F SMPN 2 Mataram. Aktivitas belajar ini merujuk pada perbaikan yang signifikan dalam hasil belajar sudut, sebagaimana studi penerapan PBL menurut (Prihantoro & Hidayat, 2019). Dengan demikian, penerapan model PBL yang dipadukan dengan pendekatan berbasis budaya, diharapkan dapat tercapai peningkatan yang signifikan baik dalam keaktifan peserta didik maupun hasil belajar mereka.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain penelitian tindakan kelas (PTK). PTK merupakan penelitian yang bertujuan untuk memperbaiki dan meningkatkan proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru di kelas melalui siklus tindakan yang saling berkesinambungan (Utomo et al., 2024). Sesuai dengan pendapat (Purwanto, 2023), PTK memfokuskan pada refleksi terhadap tindakan yang dilakukan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Dalam penelitian ini, PTK diterapkan dengan tujuan untuk meningkatkan hasil belajar dan aktivitas belajar matematika peserta didik pada materi sudut di kelas VII F SMPN 2 Mataram. Penelitian ini mengintegrasikan model problem-based learning (PBL) yang dipadukan dengan pendekatan budaya, yakni mengenalkan motif kain songket Sasak sebagai konteks pembelajaran matematika.

Penelitian ini dilakukan pada kelas VII F SMPN 2 Mataram sebanyak 43 siswa. Pemilihan kelas ini didasarkan pada hasil observasi awal yang menunjukkan rendahnya aktivitas dan hasil belajar peserta didik dalam materi matematika. Pemilihan kelas yang sesuai dengan masalah pembelajaran adalah langkah pertama untuk memastikan penelitian ini relevan dan dapat memberikan dampak positif pada peserta didik (Arif & Oktafiana, 2023). Penelitian ini bertujuan untuk memberikan solusi bagi masalah rendahnya hasil belajar dan aktivitas peserta didik dalam pembelajaran matematika.

Penelitian dilaksanakan dengan beberapa siklus, setiap siklus minimal dua pertemuan. Setiap siklus akan mengikuti tahapan pembelajaran PBL yang sudah dijelaskan, dan setiap siklus akan dievaluasi berdasarkan penilaian hasil belajar dan aktivitas peserta didik. Setelah selesai melaksanakan siklus pertama, refleksi dilakukan untuk melihat apakah ada peningkatan dalam pemahaman dan keaktifan peserta didik, dan apakah ada kebutuhan untuk penyesuaian dalam perencanaan siklus berikutnya. Data yang terkumpul dari observasi dan tes akan dianalisis secara deskriptif untuk melihat perubahan yang terjadi pada hasil belajar dan keaktifan peserta didik selama siklus-

siklus yang berbeda. Alur kegiatan penelitian disusun berdasarkan siklus PTK Kemmis dan McTaggart yang dapat digambarkan dalam Gambar 1 berikut:

Gambar 1. Alur pelaksanaan penelitian tindakan kelas berdasarkan model Kemmis & McTaggart.



Pada tahap perencanaan, peneliti menyiapkan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang memuat kegiatan pembelajaran berbasis PBL. RPP ini juga menyertakan penggunaan motif kain songket Sasak sebagai bagian dari pengayaan materi matematika

Pada tahap tindakan, guru melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan model PBL. Peserta didik dibagi dalam kelompok untuk mendiskusikan dan menyelesaikan masalah matematika yang disajikan dalam konteks budaya Sasak. Proses ini bertujuan untuk memberikan pengalaman belajar yang mendalam bagi peserta didik sehingga mereka tidak hanya memahami konsep matematika tetapi juga dapat mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari. Pembelajaran dilakukan dengan cara yang interaktif dan berbasis pada kerja kelompok untuk meningkatkan keaktifan peserta didik.

Tahap observasi dilakukan dengan mengamati keaktifan peserta didik selama pembelajaran berlangsung. Pengamatan dilakukan dengan menggunakan lembar observasi yang mencatat tingkat keterlibatan dan partisipasi peserta didik dalam diskusi kelompok. Observasi ini memberikan informasi tentang perubahan yang terjadi pada keaktifan dan motivasi peserta didik selama siklus pembelajaran. Selain itu, tes hasil belajar juga diberikan di setiap akhir siklus untuk mengukur peningkatan pemahaman konsep matematika peserta didik.

Pada tahap refleksi, peneliti menganalisis hasil observasi dan tes untuk mengevaluasi efektivitas tindakan yang telah dilakukan. Hasil tes dan observasi akan dijadikan acuan untuk memperbaiki pembelajaran pada siklus berikutnya. Sebagai bagian dari PTK, refleksi ini berfungsi untuk memperbaiki proses pembelajaran yang ada agar dapat lebih meningkatkan hasil belajar peserta didik. Melalui refleksi, diharapkan guru dapat mengetahui apakah model PBL berbasis budaya telah efektif dalam meningkatkan hasil belajar dan keaktifan peserta didik.

Dengan mengikuti langkah-langkah tersebut secara berulang dalam tiga siklus, diharapkan dapat terjadi peningkatan yang signifikan pada hasil belajar dan aktivitas belajar peserta didik. Penelitian ini mengharapkan adanya perubahan yang positif dalam kualitas pembelajaran matematika di kelas VII F SMPN 2 Mataram melalui penerapan model PBL yang berbasis pada budaya lokal, yang telah terbukti efektif dalam penelitian sebelumnya (Sulistio et al., 2020).

Dalam penelitian tindakan kelas ini menggunakan analisis data deskriptif, data hasil belajar siswa diperoleh melalui tes evaluasi pada setiap akhir siklus. Nilai hasil belajar dianalisis menggunakan persentase ketuntasan belajar dengan rumus:

$$\text{Persentase Keterlaksanaan Aktivitas Belajar (PKAB)} = \frac{\text{Jumlah Pesertadidik Yang Tuntas}}{\text{Jumlah Seluruh Pesertadidik}} 100\%$$

Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang digunakan di SMPN 2 Mataram untuk mata pelajaran Matematika adalah 77. Berdasarkan hasil evaluasi pada tiap siklus, diperoleh peningkatan persentase keterlaksanaan aktifitas belajar secara bertahap. Pada siklus I, terdapat 10 siswa yang tuntas dari 43 siswa, dengan persentase ketuntasan sebesar 23,25%. Pada siklus II, jumlah siswa yang tuntas meningkat menjadi 21 siswa (48,84%). Sedangkan pada siklus III, ketuntasan mencapai 86,05% dengan 37 siswa yang memperoleh nilai di atas KKM. Sementara itu, data aktivitas atau minat belajar siswa diperoleh melalui observasi yang dilakukan oleh observer dengan menggunakan lembar observasi aktivitas belajar berdasarkan indikator skala Likert. Tiap indikator diberi skor dari 1 hingga 4 (sangat kurang hingga sangat baik). Nilai aktivitas tiap siklus dihitung menggunakan rumus:

$$\text{Persentase Ketuntasan Hasil Belajar (PKHB)} = \frac{\text{Skor yang Diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} 100\%$$

Table 1. KKM Matapelajaran Matematika SMPN 2 Mataram

Rentang Nilai (x)	Kategori Kemampuan	Tindak Lanjut
$88 \leq x \leq 100$	Sudah mencapai ketuntasan dan perlu pengayaan serta tantangan lebih	Diberikan soal pengayaan dan tantangan
$77 \leq x < 88$	Sudah mencapai ketuntasan (tidak perlu remedial)	Lanjut ke materi berikutnya
$51 \leq x < 77$	Belum mencapai ketuntasan (remedial di bagian yang diperlukan)	Diberikan remedial terbatas sesuai kebutuhan
$0 \leq x < 51$	Belum mencapai ketuntasan (remedial secara menyeluruh)	Diberikan pembelajaran ulang dan bimbingan penuh

Kategori kemampuan hasil belajar siswa pada penelitian ini diklasifikasikan berdasarkan rentang nilai yang dikaitkan dengan KKM SMPN 2 Mataram sebesar 77. Siswa dengan nilai antara 88 sampai 100 dikategorikan sebagai sudah sangat tuntas dan memerlukan pengayaan serta tantangan lebih lanjut. Siswa dalam rentang 77 hingga di bawah 88 telah mencapai ketuntasan dan tidak memerlukan remedial, sehingga dapat melanjutkan ke materi berikutnya. Sementara itu, siswa dengan nilai antara 51 hingga di bawah 77 belum mencapai ketuntasan secara menyeluruh dan diberikan remedial pada bagian tertentu sesuai kelemahan mereka. Adapun siswa yang memperoleh nilai di bawah 51 belum menguasai materi secara signifikan dan memerlukan pembelajaran ulang secara menyeluruh melalui bimbingan khusus. Klasifikasi ini digunakan untuk memetakan kebutuhan siswa secara tepat dan memberikan tindak lanjut pembelajaran yang sesuai.

Table 2. Indikator Capaian Keaktifan Peserta didik

Kategori	Capaian
Tinggi	$75\% \leq x \leq 100\%$
Sedang	$51\% \leq x \leq 74\%$
Rendah	$25\% \leq x \leq 50\%$
Sangat Rendah	$0\% \leq x \leq 24\%$

Dalam penelitian ini, saya menggunakan tabel capaian keaktifan peserta didik untuk melihat sejauh mana siswa terlibat aktif selama proses pembelajaran. Data diambil berdasarkan hasil observasi menggunakan lembar observasi keaktifan yang telah saya susun sebelumnya. Penilaian keaktifan siswa saya kelompokkan ke dalam empat kategori, yakni sangat rendah (0%–24%), rendah (25%–50%), sedang (51%–74%), dan tinggi (75%–100%). Kategori tinggi menunjukkan bahwa siswa sangat antusias, aktif bertanya, menjawab, berdiskusi, serta menyelesaikan tugas dengan semangat baik secara individu maupun kelompok. Sedangkan pada kategori sedang, siswa menunjukkan keaktifan yang cukup, namun belum konsisten pada seluruh aspek yang diamati. Siswa yang masuk kategori rendah umumnya pasif dan kurang terlibat, sementara yang sangat rendah hampir tidak menunjukkan partisipasi sama sekali.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil Penelitian

Data dikumpulkan melalui tes hasil belajar dan angket aktivitas belajar, serta dianalisis secara deskriptif kuantitatif.

Siklus I

1. Perencanaan: Guru merancang pembelajaran berbasis masalah dengan pendekatan budaya lokal. Materi difokuskan pada pengenalan jenis sudut dan pengukuran sudut. Modul Ajar disusun dengan langkah-langkah model PBL: orientasi masalah, pengorganisasian peserta didik, penyelidikan kelompok, penyajian hasil, dan refleksi. Disiapkan juga lembar kerja peserta didik (LKPD) yang berisi soal kontekstual. Selain itu dibuat instrumen observasi aktivitas peserta didik dan tes hasil belajar untuk mengukur pencapaian KKM.
2. Tindakan: Pada pertemuan pertama, guru membuka pembelajaran dengan menampilkan gambar motif songket Sasak. Peserta didik dibagi ke dalam kelompok yang heterogen (campuran kemampuan tinggi dan rendah) yang didapatkan dari nilai asesmen awal dimana kelompok rendah dengan kisaran nilai 0-5,5 dan kelompok sedang 6-8 kemudian kelompok tinggi 8,5-10, masing-masing terdiri dari 4-5 orang dalam satu kelompok dengan 2 siswa kelompok rendah, 2 siswa kelompok sedang dan 1 siswa kelompok tinggi. Guru



Gambar 2. foto motif kasin songket

membimbing peserta didik mengamati, berdiskusi, dan mencatat temuan sudut yang relevan. Pada pertemuan kedua, peserta didik mengerjakan LKPD, lalu menyelesaikan tes individu berupa asesmen pormatif.

3. Observasi: Sebagian besar peserta didik masih pasif. Dari hasil observasi aktivitas, hanya beberapa kelompok yang menunjukkan interaksi yang baik. Presentasi kelompok belum berjalan lancar, dan beberapa peserta didik belum memahami konsep dasar besar sudut. Hasil belajar menunjukkan bahwa hanya 10 dari 43 peserta didik (23,25%) mencapai nilai ≥ 77 Rata-rata kelas adalah 65. Aktivitas belajar secara keseluruhan berada di angka 55,81%.
4. Refleksi: Guru menyadari bahwa sebagian besar peserta didik belum terbiasa bekerja dalam kelompok dan memecahkan masalah kontekstual. Diskusi didominasi oleh satu atau dua peserta didik dalam kelompok. Guru mencatat perlunya peningkatan penggunaan media visual dan penguatan contoh soal pada siklus berikutnya, serta strategi pembagian peran dalam kelompok.

Siklus II

1. Perencanaan: Modul Ajar diperbaiki dengan memberi waktu lebih banyak untuk diskusi kelompok dan memperjelas pertanyaan pemantik dalam LKPD. LKPD direvisi dengan soal yang lebih sistematis dan dilengkapi langkah-langkah penyelesaian.
2. Tindakan: Pertemuan pertama difokuskan pada eksplorasi visual, peserta didik diminta menonton video, lalu mengidentifikasi sudut dan mengklasifikasikannya (lancip, siku-siku, tumpul). Pada sesi berkelompok peserta didik bekerja lebih terarah dengan tugas individu dalam kelompok (penulis hasil diskusi, pembicara, pengukur sudut). Pada pertemuan kedua, hasil diskusi dipresentasikan, kemudian peserta didik mengerjakan tes individu.
3. Observasi: pada tahap ini terjadi peningkatan aktivitas belajar, sebanyak 21 peserta didik (48,84%) mencapai KKM, dan nilai rata-rata meningkat menjadi 80. Peserta didik mulai aktif bertanya dan menjawab pertanyaan teman. Diskusi mulai berjalan lebih dinamis di hampir semua kelompok. Angket aktivitas menunjukkan peningkatan menjadi 74,42%.
4. Refleksi: Pembelajaran menunjukkan hasil yang lebih baik, namun beberapa kelompok masih kurang optimal dalam kolaborasi. Guru merencanakan penerapan rubrik kerja kelompok dan latihan presentasi untuk meningkatkan kualitas kerja sama peserta didik di siklus berikutnya.

Siklus III

1. Perencanaan: Modul Ajar difokuskan pada pendalaman materi sudut dan penguatan diskusi kelompok dan LKPD berisi soal pemecahan masalah. Guru juga menyiapkan rubrik observasi dan format laporan kelompok. Waktu presentasi diperpanjang dan guru memfasilitasi ruang refleksi kelompok.
2. Tindakan: Pada pertemuan pertama, peserta didik menyelesaikan LKPD yang lebih menantang dan menganalisis pola sudut dalam bentuk geometris. Setiap kelompok menyiapkan presentasi untuk menjelaskan hasil analisis pertemuan

kedua difokuskan pada presentasi kelompok dan refleksi kegiatan. Peserta didik juga mengerjakan tes hasil belajar individu dan angket aktivitas.

3. Observasi peserta didik sangat aktif berdiskusi dan membagi peran secara adil sehingga sebanyak 37 peserta didik (86,05%) mencapai KKM dengan nilai rata-rata kelas 90. Aktivitas belajar meningkat pesat, dengan hasil angket menunjukkan nilai 88,37%. Semua kelompok menyampaikan hasil dengan percaya diri, dan mampu menghubungkan konsep sudut dengan budaya lokal.
4. Refleksi: Model PBL berbasis budaya lokal terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar dan keterlibatan peserta didik. Peserta didik tidak hanya memahami konsep sudut, tetapi juga mampu mengaitkannya dengan konteks budaya dan kehidupan sehari-hari. Guru menyimpulkan bahwa model ini cocok diterapkan secara berkelanjutan dalam pembelajaran matematika berbasis kontekstual.

3.2 Pembahasan

Penerapan model problem-based learning (PBL) berbasis budaya lokal terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar dan aktivitas belajar peserta didik pada materi sudut. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan selama tiga siklus, terjadi peningkatan yang signifikan baik dalam hal persentase ketuntasan hasil belajar maupun tingkat aktivitas siswa. Pada siklus I, hanya 23,25% siswa yang mencapai nilai di atas KKM, meningkat menjadi 48,84% pada siklus II, dan mencapai 86,05% pada siklus III. Nilai rata-rata juga meningkat secara konsisten, yaitu dari 65 di siklus I menjadi 80 di siklus II, dan 90 di siklus III. Peningkatan ini menunjukkan bahwa pembelajaran dengan model PBL mampu membangun pemahaman konseptual yang lebih baik melalui aktivitas pemecahan masalah. Selain itu, aktivitas belajar siswa mengalami peningkatan dari 55,81% pada siklus I menjadi 74,42% pada siklus II, dan mencapai 88,37% pada siklus III. Hal ini menunjukkan bahwa pendekatan PBL mendorong siswa untuk terlibat aktif dalam proses pembelajaran, terutama saat mereka menghadapi permasalahan nyata dan bekerja dalam kelompok secara kolaboratif.

Penelitian ini juga sejalan dengan hasil studi oleh (Lubis & Azizan, 2018) yang menyimpulkan bahwa penerapan PBL dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan hasil belajar dan motivasi siswa. Namun, keunikan penelitian ini terletak pada penerapan PBL yang dikaitkan langsung dengan budaya lokal sebagai bagian dari stimulus kontekstual. Strategi ini tidak hanya meningkatkan pemahaman konsep, tetapi juga menumbuhkan kebanggaan terhadap budaya daerah, sehingga menjadikan pembelajaran lebih bermakna.

Secara teoritis, hasil penelitian ini memberikan kontribusi bahwa pendekatan kontekstual berbasis budaya lokal dapat dikombinasikan secara efektif dengan model PBL dalam meningkatkan kualitas pembelajaran matematika. Secara praktis, guru dapat memanfaatkan lingkungan sekitar dan kearifan lokal sebagai bahan ajar yang relevan dan menarik bagi siswa. Dengan demikian, temuan ini memiliki implikasi penting dalam pengembangan model pembelajaran yang tidak hanya berorientasi pada capaian akademik, tetapi juga membentuk koneksi antara pembelajaran matematika dan kehidupan nyata siswa, serta identitas budaya mereka.

4. SIMPULAN

Penerapan model Problem-Based Learning (PBL) dalam pembelajaran matematika pada materi sudut di kelas VII F SMPN 2 Mataram terbukti dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Melalui penerapan PBL, peserta didik menjadi lebih aktif dalam berdiskusi, mampu mengaitkan konsep sudut dengan konteks kehidupan sehari-hari, dan menunjukkan peningkatan pemahaman konseptual yang signifikan dari siklus ke siklus. Pendekatan ini juga mampu mendorong partisipasi dan keterlibatan peserta didik secara lebih menyeluruh dalam proses pembelajaran. Dengan demikian, model PBL dapat dijadikan alternatif strategi pembelajaran yang efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika, khususnya pada materi sudut.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada pihak SMPN 2 Mataram, khususnya kepada kepala sekolah, guru matematika, dan peserta didik kelas VII F yang telah memberikan dukungan dan kesempatan untuk melaksanakan penelitian ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada dosen pembimbing yang telah memberikan arahan dan bimbingan selama proses penelitian berlangsung.

6. REKOMENDASI

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, disarankan agar model Problem-Based Learning (PBL) terus diterapkan secara berkelanjutan dalam pembelajaran matematika, terutama pada materi yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari peserta didik. Model ini terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar dan keterlibatan aktif peserta didik. Selain itu, guru juga direkomendasikan untuk mengembangkan bahan ajar yang kontekstual dan selaras dengan budaya lokal, seperti memanfaatkan motif kain songket dalam pembelajaran geometri, guna memperkuat pendekatan kebudayaan yang menghargai keberagaman latar belakang budaya peserta didik. Penelitian selanjutnya dapat memperluas cakupan pada materi dan jenjang kelas yang berbeda untuk menguji konsistensi dan generalisasi temuan. Adapun beberapa hambatan yang ditemui dalam pelaksanaan penelitian ini, antara lain adalah perbedaan kemampuan peserta didik dalam kerja kelompok serta keterbatasan waktu pada tiap siklus yang memengaruhi pencapaian hasil secara maksimal. Oleh karena itu, strategi pengelompokan peserta didik yang lebih efektif serta pengelolaan waktu yang tepat perlu dipertimbangkan dalam penelitian dan praktik pembelajaran berikutnya.

7. REFERENSI

- Anggraini, P. D., & Wulandari, S. S. (2021). Analisis penggunaan model pembelajaran project based learning dalam peningkatan keaktifan siswa. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*, 9(2), 292–299. <https://doi.org/10.26740/jpap.v9n2.p292-299>
- Arif, S., & Oktafiana, S. (2023). *Penelitian tindakan kelas*. Mitra Ilmu. <http://repository.iainmadura.ac.id/1238/>
- Fitri, M., Yuanita, P., & Maimunah, M. (2020). Pengembangan perangkat pembelajaran matematika terintegrasi keterampilan abad 21 melalui penerapan model problem based learning (PBL). *Jurnal Gantang*, 5(1), 77–85. <https://doi.org/10.31629/jg.v5i1.1609>
- Kurniawan, E. (2019). Profil Tingkat Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMPN 2 Mataram Pada Materi PLSV. *Mathematics Education And Application Journal (META)*, 1(2), 35–43. <https://doi.org/10.35334/meta.v1i2.1239>

- Lubis, M. A., & Azizan, N. (2018). Penerapan model pembelajaran problem based learning untuk meningkatkan hasil belajar matematika di SMP Muhammadiyah 07 Medan Perjuangan Tahun Pelajaran 2018/2019. *Logaritma: Jurnal Ilmu-Ilmu Pendidikan Dan Sains*, 6(02), 150–163. <https://doi.org/10.24952/logaritma.v6i02.1282>
- Mayasari, A., Arifudin, O., & Juliawati, E. (2022). Implementasi model problem based learning (PBL) dalam meningkatkan keaktifan pembelajaran. *Jurnal Tahsinia*, 3(2), 167–175. <https://doi.org/10.57171/jt.v3i2.335>
- Nisak, K., & Istiana, A. (2017). Pengaruh pembelajaran PBL (Problem Based Learning) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*, 3(1), 91–98. <http://dx.doi.org/10.30998/jkpm.v3i1.2540>
- Nursyahidah, F., Saputro, B. A., & Prayitno, M. (2016). Kemampuan penalaran matematis siswa smp dalam belajar garis dan sudut dengan geogebra. *Suska Journal of Mathematics Education*, 2(1), 13–19. <http://dx.doi.org/10.24014/sjme.v2i1.1344>
- Prihantoro, A., & Hidayat, F. (2019). Melakukan penelitian tindakan kelas. *Ulumuddin: Jurnal Ilmu-Ilmu Keislaman*, 9(1), 49–60. <https://doi.org/10.47200/ulumuddin.v9i1.283>
- Purwanto, E. S. (2023). *Penelitian Tindakan Kelas*. Eureka Media Aksara. <https://repository.penerbiteitureka.com/id/publications/565674/penelitian-tindakan-kelas>
- Putri, R. S., Suryani, M., & Jufri, L. H. (2019). Pengaruh penerapan model problem based learning terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(2), 331–340. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v8i2.566>
- Senjaya, A. J. (2017). Kesulitan-kesulitan siswa dalam mempelajari matematika pada materi garis dan sudut di SMP N 4 Sindang. *Mathline: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 2(1), 11–28. <https://doi.org/10.31943/mathline.v2i1.32>
- Sulistio, G., Nindiasari, H., & Jaenudin, J. (2020). Efektivitas Kemampuan Literasi Matematis dengan Pendekatan Problem Based Learning (PBL) Berbasis Karakter dan Budaya Lokal Siswa SMP di Kabupaten Lebak. *Wilangan: Jurnal Inovasi Dan Riset Pendidikan Matematika*, 1(3), 267–277. <http://dx.doi.org/10.56704/jirpm.v1i3.8917>
- Utomo, P., Asvio, N., & Prayogi, F. (2024). Metode penelitian tindakan kelas (PTK): Panduan praktis untuk guru dan mahasiswa di institusi pendidikan. *Pubmedia Jurnal Penelitian Tindakan Kelas Indonesia*, 1(4), 19. <https://doi.org/10.47134/ptk.v1i4.821>
- Yusri, A. Y. (2018). Pengaruh model pembelajaran problem based learning terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VII di SMP Negeri Pangkajene. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(1), 51–62. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v7i1.474>