

# IMPLEMENTASI *PROBLEM BASED LEARNING* MELALUI *CULTURALLY RESPONSIVE TEACHING* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK

\*Sella 'Izzata Awwaliya<sup>1</sup>, Nurul Imamah Ah<sup>2</sup>, Edy Purnomo<sup>3</sup>

<sup>1,2</sup>Program Profesi Guru, Universitas Muhammadiyah Jember

<sup>3</sup>SMA Muhammadiyah 3 Jember

Email: sellaawwaliya@gmail.com

## Abstrak:

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik kelas XI di SMA Muhammadiyah 3 Jember melalui implementasi model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) yang diintegrasikan dengan pendekatan *Culturally Responsive Teaching* (CRT). Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus dengan masing-masing siklus menyelaraskan terhadap tahapan perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi berdasarkan model Kemmis dan McTaggart. Subjek penelitian adalah 30 peserta didik kelas XI D. Data dihasilkan melalui *pretest* dan *posttest* pada masing-masing siklus. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan rata-rata hasil belajar peserta didik dan persentase ketuntasan klasikal. Pada siklus I, rata-rata nilai meningkat dari 64 sebagai nilai *pretest* menjadi 75 sebagai nilai *posttest* dengan ketuntasan naik dari 30% menjadi 53%. Pada siklus II, rata-rata nilai meningkat dari 70 sebagai nilai *pretest* menjadi 86 sebagai nilai *posttest* dengan ketuntasan meningkat dari 40% menjadi 87%. Peningkatan ini menunjukkan bahwa penerapan *Problem Based Learning* (PBL) yang diintegrasikan dengan *Culturally Responsive Teaching* (CRT) efektif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik dalam proses pembelajaran melalui konteks budaya yang relevan dengan kehidupan mereka.

**Kata Kunci:** *Problem Based Learning*, *Culturally Responsive Teaching*, Hasil Belajar, Matematika, Penelitian Tindakan Kelas

## Abstract:

This study aims to improve the mathematics learning outcomes of grade XI students at SMA Muhammadiyah 3 Jember through the implementation of *Problem Based Learning* (PBL) learning model integrated with *Culturally Responsive Teaching* (CRT) approach. This research is a Classroom Action Research (PTK) conducted in two cycles with each cycle harmonizing the stages of planning, implementation, observation, and reflection based on the Kemmis and McTaggart model. The research subjects were 30 students of class XI D. Data were generated through *pretest* and *posttest* in each cycle. The results showed an increase in the average learning outcomes of students and the percentage of classical completeness. In cycle I, the average score increased from 64 as the *pretest* score to 75 as the *posttest* score with completeness increasing from 30% to 53%. In cycle II, the average score increased from 70 as the *pretest* score to 86 as the *posttest* score with completeness increasing from 40% to 87%. This increase shows that the application of *Problem Based Learning* (PBL) integrated with *Culturally Responsive Teaching* (CRT) is effective in improving students' learning outcomes in the learning process through a cultural context that is relevant to their lives.

**Keywords:** *Problem Based Learning*, *Culturally Responsive Teaching*, Learning Outcomes, Mathematics, Classroom Action Research

## Pendahuluan

Pendidikan memiliki peran fundamental dalam membentuk karakter individu yang unggul dengan mengoptimalkan dan mengembangkan potensi intrinsik yang dimiliki. Melalui

proses pendidikan, seseorang dapat memperoleh nilai, keterampilan, dan pengetahuan yang mendukung pembentukan kepribadian serta kapasitas intelektual yang berkualitas (Tilaar, 2004; Ki Hajar Dewantara, 2013; Mulyasa, 2018).

Semakin luas cakupan pengetahuan dan wawasan yang diperoleh individu mencerminkan kualitas pendidikan yang semakin optimal. Tingkat keberhasilan pendidikan sangat bergantung pada efektivitas proses pembelajaran (Sunbanu *et al.*, 2019). Pembelajaran yaitu proses yang melibatkan interaksi dinamis antara pendidik dan peserta didik dalam lingkungan akademik (Putri & Siswanto, 2024). Dalam proses ini, terjadi transfer ilmu serta internalisasi nilai-nilai dari pendidik kepada peserta didik, termasuk pengaruh dari lingkungan pendidikan. Salah satu disiplin ilmu yang memiliki signifikansi dalam kurikulum pendidikan matematika yang dikategorikan sebagai bidang esensial dalam pengembangan kompetensi peserta didik.

Matematika tidak hanya terbatas pada konsep bilangan dan rumus, tetapi merupakan disiplin ilmu fundamental yang menopang berbagai aspek kehidupan. Sebagai cabang ilmu eksakta, matematika berfungsi untuk mengkaji struktur abstrak, pola keteraturan, serta hubungan kuantitatif yang digunakan dalam pemodelan, analisis, dan penyelesaian berbagai permasalahan kompleks (Nurrahmawati *et al.*, 2020). Dalam proses pembelajaran matematika, peserta didik dikenalkan pada konsep-konsep dasar yang memungkinkan mereka mengaplikasikan pengetahuan matematis guna mengatasi tantangan yang relevan dengan kehidupan di lingkungan masyarakat. Mata pelajaran matematika memiliki peran strategis dalam pengembangan kemampuan kognitif peserta didik, termasuk dalam aspek penalaran logis, pemikiran kritis, dan keterampilan pemecahan masalah (Nurrahmawati, 2020). Pembelajaran matematika yang ideal tidak hanya berfokus pada hafalan rumus, tetapi lebih menekankan pada konstruksi pemahaman yang komprehensif, penguasaan strategi pemecahan masalah, serta pengembangan pola pikir yang inovatif.

Efektivitas pembelajaran matematika dapat diukur berdasarkan peningkatan hasil belajar dan aktivitas akademik peserta didik hingga mencapai tingkat ketuntasan tertentu (Rokhman *et al.*,

2024). Keberhasilan proses pembelajaran dievaluasi melalui capaian akademik atau sejauh mana mereka mampu menyerap, mengolah, dan menerapkan konsep yang diajarkan dalam proses pembelajaran (Dakhi, 2020). Hasil belajar matematika merefleksikan kompetensi serta keterampilan yang didapatkan peserta didik sesudah ikut serta dalam program pendidikan yang dirancang dan diimplementasikan oleh pendidik dalam suatu lingkungan kelas tertentu (Firdausy *et al.*, 2024). Berbagai faktor turut mempengaruhi kualitas hasil belajar, salah satunya adalah keahlian guru dalam mengelola dinamika kelas secara efektif. Peran pendidik dalam sistem pendidikan memiliki signifikansi tinggi (Pranowo & Ardiyaningrum, 2019), sehingga diharapkan mampu merancang strategi pembelajaran yang selaras dengan kebutuhan peserta didik guna mengoptimalkan proses akademik.

Pendidik memegang peranan yang sangat penting dalam merancang dan menetapkan metode serta pendekatan pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik peserta didik dan tujuan pembelajaran. Secara khusus, pendidik berperan sebagai fasilitator yang menciptakan lingkungan belajar berbasis masalah (*Problem Based Learning*) yang mendorong peserta didik untuk berpikir kritis, memecahkan persoalan kontekstual, dan mengaitkan konsep akademik dengan situasi kehidupan nyata. Selain itu, pendidik juga berfungsi sebagai mediator budaya dalam pendekatan *Culturally Responsive Teaching* dengan mengintegrasikan nilai-nilai, pengalaman, serta konteks budaya lokal peserta didik ke dalam proses pembelajaran. Dengan demikian, pendidik tidak hanya menyampaikan materi pelajaran, tetapi juga mengembangkan kesadaran budaya, keterampilan reflektif, dan kemampuan kolaboratif peserta didik secara holistic, sehingga memungkinkan peserta didik untuk berpartisipasi secara aktif dalam proses pembelajaran. Keputusan yang diambil oleh guru dalam memilih strategi pembelajaran akan berpengaruh terhadap tingkat keterlibatan dan pemahaman peserta didik terhadap

materi yang diajarkan. Oktafiani & Setianingsih (2019) menyatakan bahwa kemampuan dalam menentukan model dan metode pembelajaran yang tepat merupakan keterampilan yang harus dikuasai oleh pendidik untuk memastikan efektivitas proses pembelajaran, sehingga tercipta lingkungan belajar yang optimal dan mampu meningkatkan pemahaman serta keterlibatan peserta didik secara maksimal. Pembelajaran yang bersifat interaktif dan mendorong keterlibatan aktif peserta didik diperlukan guna mengoptimalkan mutu hasil belajar. Contoh aspek yang memengaruhi keberhasilan pembelajaran matematika adalah memilih model pembelajaran yang tepat.

*Problem Based Learning* (PBL) merupakan pendekatan pembelajaran yang memandu peserta didik untuk secara aktif menyelesaikan permasalahan yang relevan dengan kehidupan nyata (Suswati, 2021). Model pembelajaran ini turut berkontribusi dalam meningkatkan motivasi peserta didik dengan mendorong mereka untuk berkolaborasi dalam kelompok guna menyelesaikan tantangan yang berkaitan dengan situasi nyata (Kusuma, 2020). Melalui kerja sama ini, peserta didik dapat mengembangkan keterampilan sosial serta kemampuan berpikir kritis dalam menghadapi berbagai permasalahan yang relevan dengan kehidupan rutin. Pendekatan berbasis permasalahan menuntut peserta didik untuk berkolaborasi dalam pemecahan masalah, sehingga dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis mereka (Pratiwi & Setyaningtyas, 2020). Permasalahan yang dikaji dalam proses pembelajaran sebaiknya memperhatikan latar belakang budaya peserta didik karena aspek budaya memiliki peran penting dalam memperdalam pemahaman mereka terhadap materi. Konteks budaya tidak hanya memengaruhi cara peserta didik memproses informasi, tetapi juga membantu mereka menghubungkan konsep yang dipelajari dengan pengalaman serta nilai-nilai yang mereka anut. Penelitian yang dijalankan oleh Kholifah *et al.* (2022) menghasilkan kesimpulan bahwa matematika memiliki peran yang luas dalam berbagai aspek dalam kehidupan di masyarakat dan dapat

diajarkan melalui pendekatan berbasis budaya. Selain *Problem Based Learning* (PBL), pendekatan *Culturally Responsive Teaching* (CRT) juga dapat diterapkan untuk mengoptimalkan keterlibatan dan pemahaman peserta didik dengan mempertimbangkan nilai-nilai budaya yang relevan dalam pembelajaran.

Permasalahan yang muncul di kelas subjek penelitian menunjukkan bahwa sebagian peserta didik masih mengalami kesulitan dalam mengaitkan konsep-konsep matematika dengan konteks kehidupan sehari-hari. Hal ini disebabkan oleh penggunaan metode pembelajaran yang masih berpusat pada guru dan belum sepenuhnya memperhatikan latar belakang budaya, pengalaman belajar, serta gaya belajar peserta didik yang beragam. Akibatnya, motivasi belajar menurun dan partisipasi peserta didik dalam proses pembelajaran menjadi rendah.

Untuk mengatasi hal tersebut, diterapkan pendekatan *Culturally Responsive Teaching* (CRT) yang menekankan pentingnya mengaitkan materi pelajaran dengan pengalaman hidup, nilai-nilai budaya, serta lingkungan sosial peserta didik. Melalui pendekatan ini, guru berupaya menyesuaikan strategi pembelajaran agar lebih relevan dengan konteks budaya lokal, seperti menggunakan contoh permasalahan yang dekat dengan kehidupan siswa, mengaitkan materi matematika dengan aktivitas budaya setempat, serta memberi ruang bagi peserta didik untuk mengekspresikan cara berpikir dan pemecahan masalah sesuai dengan latar pengalaman mereka.

Penerapan CRT diharapkan dapat meningkatkan keterlibatan aktif peserta didik, memperkuat pemahaman konseptual, serta menumbuhkan rasa memiliki terhadap proses belajar. Dengan demikian, pembelajaran menjadi lebih bermakna, kontekstual, dan inklusif bagi seluruh peserta didik. CRT merupakan pendekatan yang berorientasi pada penciptaan lingkup pembelajaran yang memperhitungkan keberagaman budaya. Metode ini menghargai pluralitas budaya dalam ruang kelas dan berkontribusi terhadap terciptanya proses pembelajaran yang

bermakna serta kontekstual (Febdhizawati *et al.*, 2023). Selain itu, pendekatan *Culturally Responsive Teaching* (CRT) memastikan bahwa penyusunan materi pembelajaran dilakukan dengan memperhatikan latar belakang budaya peserta didik, sehingga meningkatkan relevansi dan pemahaman konsep akademik (Douglas, 2020). Pendekatan ini bertujuan untuk membangun ekosistem pembelajaran inklusif dengan mengakomodasi kebutuhan serta pengalaman unik setiap peserta didik. Dalam implementasinya, pendidik mengakui bahwa peserta didik membawa pengetahuan, nilai-nilai, dan pengalaman budaya yang beragam ke dalam proses akademik. Oleh karena itu, guru berusaha mengintegrasikan konten dan strategi pembelajaran yang sesuai dengan keberagaman kebudayaan tersebut ke dalam kurikulum serta metode pembelajaran. Tujuan utama dari pendekatan ini adalah mewujudkan atmosfer belajar yang mendukung, menghormati, serta mendorong keterlibatan aktif peserta didik dalam proses pendidikan (Sari *et al.*, 2023).

Penelitian ini memiliki beberapa perbedaan yang menonjol dibandingkan penelitian sebelumnya. Pertama, sebagian besar penelitian terdahulu meneliti *Problem Based Learning* (PBL) dan *Culturally Responsive Teaching* (CRT) secara terpisah, sedangkan penelitian ini mengintegrasikan kedua pendekatan tersebut secara simultan untuk meningkatkan hasil belajar matematika. Kedua, penelitian ini dilakukan di kelas XI SMA Muhammadiyah 3 Jember dengan mengaitkan topik pembelajaran matematika, khususnya materi refleksi dan rotasi, pada konteks budaya lokal, seperti pola batik, arsitektur bangunan, dan simbol-simbol khas daerah Jember. Hal ini memberikan nilai tambah karena penerapan CRT secara kontekstual masih jarang dilakukan dalam pembelajaran matematika di tingkat SMA.

Selain itu, penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus, di mana setiap siklus terdiri dari tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Desain ini memungkinkan

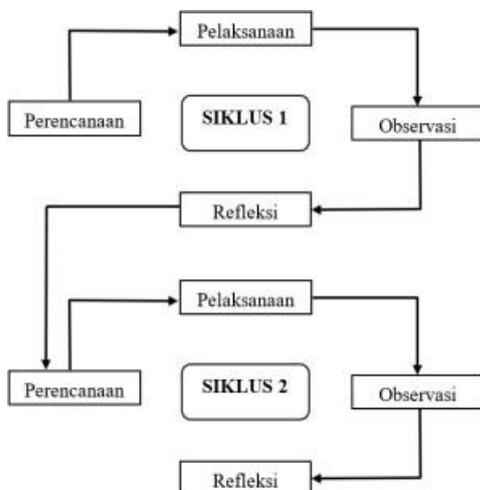
peneliti untuk melakukan perbaikan berkelanjutan berdasarkan hasil observasi dan refleksi tiap siklus, berbeda dari penelitian sebelumnya yang umumnya menggunakan pendekatan kuasi-eksperimen satu kali perlakuan tanpa refleksi mendalam.

Penelitian ini juga tidak hanya mengukur peningkatan hasil belajar secara kognitif, tetapi juga memperhatikan aspek afektif (motivasi, keterlibatan, dan sikap terhadap budaya lokal) serta keterampilan kolaboratif peserta didik selama proses pembelajaran. Dengan demikian, penelitian ini memberikan kontribusi yang lebih komprehensif terhadap pengembangan model pembelajaran yang efektif, kontekstual, dan berakar pada nilai-nilai budaya. Gabungan *Problem Based Learning* (PBL) dengan pendekatan *Culturally Responsive Teaching* (CRT) diharapkan dapat mengoptimalkan pemahaman konsep peserta didik serta mendorong keterampilan kolaboratif dalam konteks budaya lokal. Studi yang dilakukan oleh Taher (2023) mengindikasikan bahwa menerapkan *Culturally Responsive Teaching* (CRT) mampu mengoptimalkan motivasi belajar peserta didik, sehingga menjadi pendekatan yang relevan untuk diintegrasikan dalam upaya meningkatkan hasil pembelajaran. Oleh karena itu, penelitian ini berfokus pada implementasi model *Problem Based Learning* (PBL) dengan pendekatan *Culturally Responsive Teaching* (CRT) dalam rangka meningkatkan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran matematika di kelas XI SMA Muhammadiyah 3 Jember.

### Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang berorientasi pada refleksi terhadap problematika dalam proses pembelajaran di kelas. Menurut Saputra *et al.* (2021), Penelitian Tindakan Kelas (PTK) merupakan metode pengkajian yang direalisasikan melalui refleksi diri untuk mengidentifikasi dan menyelesaikan tantangan pembelajaran dengan menerapkan tindakan yang telah dirancang dalam situasi nyata, serta menganalisis

dampak dari intervensi yang dilakukan. Penelitian ini dilaksanakan di SMA Muhammadiyah 3 Jember dengan melibatkan 30 peserta didik kelas XI D, terdiri dari 17 peserta didik laki-laki dan 13 peserta didik perempuan sebagai subjek penelitian. Dalam pelaksanaan penelitian ini, mengaplikasikan prosedur Kemmis dan McTaggart yang mencakup tahapan perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi dalam setiap siklus. Penelitian dilakukan dalam dua siklus yang sesuai dengan prosedur Kemmis dan McTaggart dengan menerapkan model *Problem Based Learning* (PBL) serta mengintegrasikan pendekatan *Culturally Responsive Teaching* (CRT). Alur pelaksanaan penelitian dapat diilustrasikan melalui bagan yang terdapat pada Gambar 1 berikut.



**Gambar 1. Model PTK Kemmis & McTaggart**

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah soal tes yang diberikan di awal dan akhir. Hasil *pretest* dan *posttest* dari siklus I dan II digunakan untuk menentukan hasil belajar peserta didik melalui implementasi *Problem Based Learning* (PBL) yang terintegrasi dengan pendekatan *Culturally Responsive Teaching* (CRT). Proses analisis melibatkan rekapitulasi nilai *pretest* dan *posttest* yang diperoleh dari kedua siklus tersebut. Penilaian dilakukan dengan menggunakan skala 100, di mana rata-rata nilai peserta didik diperoleh dengan menjumlahkan seluruh skor yang dicapai oleh peserta

didik, kemudian membagi total jumlah tersebut dengan jumlah keseluruhan peserta didik. Kriteria Ketuntasan Tujuan Pembelajaran (KKTP) ditetapkan pada angka 75, sehingga peserta didik dikategorikan tuntas apabila memperoleh nilai  $\geq 75$ , sementara peserta didik dengan nilai  $< 75$  dinyatakan belum tuntas.

### Hasil dan Pembahasan

Penelitian dilaksanakan melalui beberapa tahapan yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Pada masing-masing siklus, peserta didik mengikuti dua kali pertemuan yang dirancang untuk mengoptimalkan pemahaman konsep yang diajarkan. Sebelum memulai siklus, peserta didik diberikan instrumen *pretest* guna mengukur pengetahuan awal mereka terhadap materi yang akan dipelajari. Setelah siklus pembelajaran selesai, dilakukan evaluasi dengan memberikan soal *posttest* untuk menilai peningkatan hasil belajar yang dicapai oleh peserta didik.

**Tabel 1. Hasil Belajar Siklus I**

Siklus	Siklus I	
	<i>Pretest I</i>	<i>Posttest I</i>
Rata-rata Nilai	64	75
% Ketuntasan	30%	53%

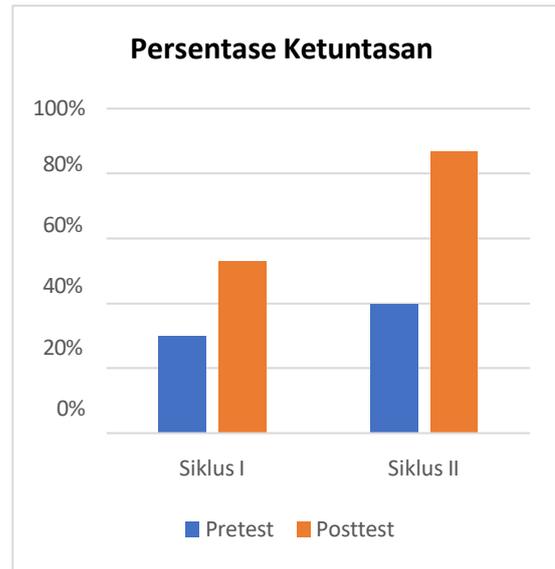
Sebelum pelaksanaan siklus, peneliti memberikan instrumen *pretest* pada siklus I kepada peserta didik guna mengevaluasi kemampuan awal mereka dalam memahami konsep refleksi (pencerminan) pada transformasi geometri. Berdasarkan data yang disajikan dalam Tabel 1, hasil *pretest* menunjukkan tingkat ketuntasan sebesar 30% yang berarti hanya 9 peserta didik mencapai batas ketuntasan, sementara 21 peserta didik belum memenuhi kriteria yang ditetapkan. Rata-rata nilai *pretest* yang diperoleh adalah 64. Setelah siklus I selesai dilaksanakan, peserta didik diberikan soal *posttest* untuk menilai perkembangan hasil belajar mereka. Hasil *posttest* menunjukkan adanya peningkatan dalam tingkat ketuntasan peserta didik yang naik menjadi 53%. Dengan demikian, terdapat 16 peserta didik

yang mampu mencapai nilai sesuai Kriteria Ketuntasan Tujuan Pembelajaran (KKTP) dengan rata-rata skor *posttest* yaitu 75. Hal ini menunjukkan bahwa model pembelajaran yang diterapkan berkontribusi dalam mengoptimalkan pemahaman peserta didik terhadap materi yang dipelajari.

**Tabel 2. Hasil Belajar Siklus II**

Siklus	Siklus II	
	<i>Pretest 2</i>	<i>Posttest 2</i>
Rata-rata Nilai	70	86
% Ketuntasan	40%	87%

Seperti pada siklus I, sebelum pelaksanaan siklus II dilakukan pretest kepada peserta didik guna mengukur kemampuan awal mereka dalam memahami konsep rotasi (perputaran) pada transformasi geometri. Berdasarkan data yang disajikan dalam Tabel 2, hasil pretest menunjukkan tingkat ketuntasan sebesar 40% yang berarti terdapat 12 peserta didik yang telah mencapai batas ketuntasan, sementara 18 peserta didik masih belum memenuhi kriteria yang ditetapkan. Rata-rata nilai yang diperoleh dalam *pretest* adalah 70. Setelah siklus II selesai dilaksanakan, peserta didik diberikan soal *posttest* untuk memeriksa kemajuan hasil belajar mereka. Hasil *posttest* menunjukkan peningkatan yang signifikan, di mana tingkat ketuntasan peserta didik meningkat menjadi 87%. Dengan demikian, sebanyak 26 peserta didik berhasil mencapai nilai yang memenuhi Kriteria Ketuntasan Tujuan Pembelajaran (KKTP), dengan rata-rata skor *posttest* yaitu 86. Hal ini mencerminkan bahwa implementasi model pembelajaran yang diterapkan memiliki dampak positif terhadap pemahaman peserta didik dalam materi yang diajarkan.



**Gambar 2. Diagram Persentase Ketuntasan Peserta Didik pada Siklus I dan Siklus II**

Berdasarkan data yang disajikan dalam Gambar 2, terdapat peningkatan persentase ketuntasan peserta didik sebelum dan sesudah penerapan siklus I sebesar 23%. Sementara itu, ketuntasan peserta didik pada siklus II meningkat dari 40% menjadi 87%, menunjukkan adanya kenaikan sebesar 47%. Selain itu, hasil *posttest* dari siklus I dan siklus II juga mengalami peningkatan sebesar 34%. Pada siklus II, peserta didik telah menunjukkan keterlibatan aktif dalam proses pembelajaran, meskipun masih terdapat peserta didik yang berbicara dengan teman sekelas dan kurang berkontribusi dalam penyelesaian masalah kelompok. Namun, kendala tersebut dapat diatasi dengan intervensi guru yang mendorong peserta didik untuk kembali berdiskusi dan menyelesaikan permasalahan yang diberikan.

Dengan menerapkan pendekatan ini, peserta didik memiliki kesempatan untuk terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran serta menerapkan konsep-konsep matematika dalam berbagai aspek kehidupan mereka. Partisipasi langsung memungkinkan mereka untuk memahami materi secara lebih mendalam dan mengaitkannya dengan situasi nyata yang mereka hadapi sehari-hari. Dengan demikian, mereka memperoleh wawasan yang lebih intensif, meningkatkan kemampuan dalam menyelesaikan masalah yang relevan, serta mampu menghubungkan materi refleksi (pencerminan) dan rotasi (perputaran) dengan situasi nyata.

Penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) yang terintegrasi dengan pendekatan *Culturally Responsive Teaching* (CRT) memberikan dampak positif yang signifikan terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik. Peningkatan hasil belajar peserta didik terjadi karena penerapan PBL mendorong mereka untuk menganalisis permasalahan kompleks, menemukan solusi potensial, serta mengaplikasikan pengetahuan yang diperoleh untuk menciptakan produk yang inovatif dan efektif. Selain itu, PBL memberikan konteks nyata dalam pembelajaran yang memungkinkan peserta didik memahami implementasi realistik dari teori yang dipelajari dan bagaimana konsep-konsep akademik dapat digunakan dalam menuntaskan permasalahan yang relevan dengan kehidupan sehari-hari.

Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Savery (2015) yang menyatakan bahwa *Problem Based Learning* mampu meningkatkan keterampilan berpikir kritis, kolaborasi, dan transfer konsep ke dalam konteks dunia nyata. Penelitian lain oleh Hmelo-Silver (2017) juga menunjukkan bahwa peserta didik dalam lingkungan PBL cenderung memiliki pemahaman konseptual yang lebih dalam dibandingkan dengan pendekatan pembelajaran konvensional.

Peserta didik juga secara aktif menyampaikan pendapat mereka secara verbal terkait fenomena yang terjadi di lingkungan masyarakat. Hal ini selaras dengan prinsip *Culturally Responsive Teaching* (CRT) yang membantu peserta

didik menginterpretasikan ide melalui eksplorasi contoh-contoh nyata dari kehidupan mereka sendiri, sehingga proses belajar mengajar menjadi lebih relevan dan bermakna (Gay, 2018; Hammond, 2015).

Penelitian oleh Shoit et al. (2023) menjelaskan bahwa integrasi unsur budaya dalam *Problem Based Learning* tidak hanya memperkuat interpretasi konsep peserta didik, tetapi juga meningkatkan kemampuan pemecahan masalah secara aktif. Hasil serupa ditemukan oleh Putri & Suryadi (2021) yang menunjukkan bahwa kombinasi PBL dan pendekatan berbasis budaya lokal mampu meningkatkan motivasi belajar dan pemahaman matematis siswa sekolah menengah.

Selain itu, studi oleh Ladson-Billings (2014) menegaskan bahwa pendekatan pembelajaran yang responsif terhadap budaya membantu peserta didik membangun identitas positif, meningkatkan rasa percaya diri akademik, serta menumbuhkan kesadaran sosial. Dalam konteks pendidikan Indonesia, penelitian oleh Setiawan & Suharto (2020) juga mendukung bahwa penerapan PBL berbasis budaya lokal dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran matematika dan IPA.

Dengan demikian, kombinasi model *Problem Based Learning* (PBL) dan pendekatan *Culturally Responsive Teaching* (CRT) tidak hanya meningkatkan capaian kognitif peserta didik, tetapi juga membangun koneksi kontekstual antara pembelajaran dan pengalaman hidup mereka. Integrasi kedua pendekatan ini menjadikan proses pembelajaran lebih bermakna, relevan, serta mendorong pengembangan karakter dan kompetensi abad ke-21.

### Simpulan dan Saran

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dan pendekatan *Culturally Responsive Teaching* (CRT) secara efektif meningkatkan hasil belajar peserta didik. Pada masing-masing siklus menunjukkan penurunan persentase peserta

didik yang belum mencapai ketuntasan yang mengindikasikan keberhasilan peserta didik dalam memenuhi Kriteria Ketuntasan Tujuan Pembelajaran (KKTP). Ketuntasan peserta didik mengalami peningkatan setelah pemberian perlakuan pada siklus I dengan kenaikan sebesar 23%. Pada siklus II, ketuntasan peserta didik meningkat dari 40% menjadi 87% yang menunjukkan peningkatan sebesar 47%. Selain itu, hasil *posttest* antara siklus I dan siklus II mengalami kenaikan sebesar 34%. Selain efektivitas model pembelajaran yang digunakan, integrasi budaya lokal dalam pengajaran matematika memberikan kontribusi positif dengan meningkatkan kedekatan peserta didik terhadap materi yang dipelajari, sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna. Harapan untuk penelitian ke depan adalah terdapat pengembangan lebih lanjut pada berbagai aspek yang digunakan dalam kegiatan belajar peserta didik serta penyesuaian tahapan berdasarkan model pembelajaran yang dipilih agar semakin optimal dalam mendukung proses pendidikan.

#### Daftar Pustaka

- Dakhi, A. S. (2020). Peningkatan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Education and Development*, 8(2), 468-470.
- Douglas, C. M. (2020). A Case Study For Culturally Responsive Teaching In Glodok, Jakarta, Indonesia: The Negotiation of Identity And Instruction For a Chinese-Indonesian Educator. *International Journal of Chinese Education*, 113-126.
- Febdhizawati, E. H., Buchori, A., & Indiati, I. (2023). Desain E-Modul Flipbook Berbasis Culturally Responsive Teaching (CRT) pada materi Transformasi Geometri. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 5233-5241.
- Firdausy, I. A., Pratiwi, D. E., & Hastungkoro, H. N. A. (2024). Penerapan Model Project Based Learning Melalui Pendekatan Culturally Responsive Teaching untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Kelas 1 di SDN Putat Jaya iv-380 Surabaya. *Journal of Science and Education Research*, 3(2), 37-42.
- Dewantara, K. H. (2013). *Pendidikan: Pemikiran, Konsepsi, Keteladanan, dan Sikap Kemandirian*. Yogyakarta: UST Press.
- Ladson-Billings, G. (2014). *Culturally Relevant Pedagogy 2.0: a.k.a. the Remix*. *Harvard Educational Review*, 84(1), 74-84.
- Kholifah, I. S., Wijayanti, R. R., & Faulina, R. (2022). Analisis Pemahaman Konsep Geometri Transformasi dalam Penerapan Etnomatematika Budaya Batik Tulis Tanjung Bumi. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1797-1809.
- Kusuma, Y. Y. (2020). Meningkatkan Hasil Belajar Siswa dengan Menggunakan Model Pembelajaran Problem Based Learning di Kelas III Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(4), 1460-1467.
- Mulyasa, E. (2018). *Implementasi Kurikulum 2013 Revisi dalam Era Revolusi Industri 4.0*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Nurrahmawati, L., Karima, D., & Maulida, E. (2020). *Generasi Hebat Generasi Matematika*. Nasya Expanding Management.
- Oktafiani, A. & Setianingsih, R. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams Achievement Division (STAD) Dengan Metode Mind Mapping pada Materi Segiempat di Kelas VII SMP. *MATHEdunesa*, 485-491.
- Pranowo, E., & Ardiyaningrum, M. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif STAD Untuk Meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa kelas IV

- SD Negeri Dukuh 1 sleman. *Literasi: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 10(1), 1-8.
- Pratiwi, E. T., & Setyaningtyas, W. E. (2020). Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SD Dengan Model Pembelajaran Problem Based Learning dan Model Pembelajaran Project Based Learning. *Jurnal Basicedu*, 4(2), 379-388.
- Putri, H. A. & Siswanto, D. H. (2024). Teaching at the Right Level (Tarl) As An Implementation of New Education Concepts In The Insights Of Ki Hajar Dewantara. *Indones. J. Educ. Sci. Technol*, 3(2), 89-100.
- Rokhman, F. A., Susanti, V. D., & Lestariningsih, A. R. (2024). Penerapan Pendekatan Culturally Responsive Teaching (CRT) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas VII SMP Negeri 4 Madiun pada Materi Penyajian Data. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(2), 7950-7960.
- Saputra, N., Zanthi, L. S., Gradini, E., Jahring, Rifan, A., & Ardin (2021). *Penelitian Tindakan Kelas*. Aceh: Yayasan Penerbit Muhammad Zaini.
- Sari, A., Sari, Y. A., & Namira, D. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Terintegrasi Culturally Responsive Teaching (CRT) untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Kelas X IPA 2 SMA Negeri 7 Mataram pada Mata Pelajaran Kimia Tahun Ajaran 2022/2023. *Jurnal Asimilasi Pendidikan*, 110-118.
- Shoit, A., Rasiman, R., Harun, L., & Harianja, M. (2023). Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SMA pada pembelajaran Problem-Based Learning Pendekatan Culturally Responsive Teaching dengan strategi Scaffolding. *Jurnal Theorems (The Original Reasearch of Mathematics)*, 8(1), 126-139.
- Sunbanu, H. F., Mawardi, & Wardani, K. W. (2019). Peningkatan keterampilan Kolaborasi Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Two Stay Two Stray di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 3(4), 2037-2041.
- Suswati, U. (2021). Penerapan Problem Based Learning (PBL) meningkatkan Hasil Belajar Kimia. *Jurnal Inovasi Keguruan dan Ilmu Pendidikan*, 1(3), 127-136.
- Tilaar, H. A. R. (2004). *Multikulturalisme: Tantangan-tantangan Global Masa Depan dalam Transformasi Pendidikan Nasional*. Jakarta: Grasindo.