

Penerapan Model PBL dengan Pendekatan *Culturally Responsive Teaching* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika

Muhammad Ade Irawan*, Regi Akmal Fauzan¹, Muhamad Gazali², Zulfiana Hauli³

¹ Pendidikan Matematika, PPG, Universitas Hamzanwadi, Lombok Timur

² Program Studi Statistika, FMIPA, Universitas Hamzanwadi, Lombok Timur

³ SMP Negeri 1 Labuhan Haji, Lombok Timur

*mr.irawan96@gmail.com

Abstract

This study aims to improve students' mathematics learning outcomes by implementing the Problem Based Learning model with a Culturally Responsive Teaching approach. The subjects of the study were 32 eighth-grade students from SMP Negeri 1 Labuhan Haji, Lombok Timur. The research used a classroom action research (CAR) method conducted in two cycles. Each cycle consisted of planning, action, observation, and reflection stages. The results showed a significant improvement in learning outcomes from the pre-cycle to cycle I and cycle II. In the pre-cycle, only 15.63% of students achieved mastery, with an average score of 52.96. After the implementation of the Problem Based Learning model with a Culturally Responsive Teaching approach in cycle I, the mastery percentage increased to 59.38% with an average score 67.97, and in cycle II, it reached 87.50% with an average score of 85.10. Based on these results, it can be concluded that the implementation of the Problem Based Learning model with a Culturally Responsive Teaching approach is effective in improving students' mathematics learning outcomes.

Keywords: problem based learning; culturally responsive teaching; learning outcomes; mathematics; classroom action research

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik dengan menerapkan model pembelajaran Problem Based Learning dengan pendekatan Culturally Responsive Teaching. Subjek penelitian adalah peserta didik kelas VIII B di SMP Negeri 1 Labuhan Haji, Lombok Timur, dengan jumlah peserta didik sebanyak 32 orang. Penelitian ini menggunakan metode penelitian tindakan kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus. Setiap siklus terdiri dari tahap perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar yang signifikan dari pra-siklus ke siklus I dan siklus II. Pada pra-siklus, hanya 15,63% peserta didik yang tuntas dengan rata-rata nilai 52,96. Setelah menerapkan model Problem Based Learning dengan pendekatan Culturally Responsive Teaching pada siklus I, persentase ketuntasan meningkat menjadi 59,38% dengan rata-rata nilai 67,97. Pada siklus II mencapai 87,50% dengan nilai rata-rata 85,10. Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran Problem Based Learning dengan pendekatan Culturally responsive Teaching efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik.

Kata Kunci: problem based learning; culturally responsive teaching; hasil belajar; matematika; penelitian tindakan kelas.

1. PENDAHULUAN

Guru sebagai pendidik berperan penting dalam mengarahkan keberhasilan peserta didik khususnya dalam mengembangkan potensi kecerdasan dan membentuk karakter mulia. Bentuk pengembangan potensi kecerdasan peserta didik pada Abad ke 21 berupa pengembangan keterampilan: *creativity and innovation* (kreatif dan inovatif), *critical thinking and problem solving* (berpikir kritis dan pemecahan masalah), *communication and collaboration* (berkomunikasi dan bekerja sama) dan *life & career skills* (keterampilan hidup dan karir) berupa *character building* dan *spiritual values* (Ariyana et al., 2018; Kay, 2010). Dalam mendukung ketercapaian keterampilan tersebut, pemerintah menerapkan pembelajaran yang berorientasi pada keterampilan berpikir tingkat tinggi atau *higher order thinking skill* (HOTS) pada mata pelajaran matematika, literasi dan IPA. Salah satu pemicu penerapan HOTS, yaitu: posisi peringkat Indonesia dalam PISA (*Programme for International Student Assessment*) dan TIMSS (*Trends in International Mathematics and Science Study*) (Ariyana et al., 2018). Upaya yang dapat dilakukan guru dalam mendukung ketercapaian pembelajaran berorientasi HOTS, yaitu dengan merancang dan mengimplementasikan pembelajaran yang mampu membentuk rasa ingin tahu, perilaku saintifik, dan sosial peserta didik. Berdasarkan Permendikbud No. 22 Tahun 2016 terdapat 3 model pembelajaran yang dapat disajikan sebagai rujukan, yaitu : *Discovery/Inquiry Learning* (Model Pembelajaran Penemuan), *Problem Based Learning* (Model Pembelajaran Berbasis Masalah) dan *Project Based Learning* (Model Pembelajaran Berbasis Proyek). Tulisan ini berfokus pada *Problem Based Learning* (PBL).

Dalam pembelajaran matematika, keberhasilan atau kegagalan seseorang ditunjukkan dengan hasil yang dicapai oleh peserta didik dalam proses belajar. Berhasil tidaknya proses belajar mengajar matematika dapat diukur dari hasil belajar matematika peserta didik. Hasil belajar peserta didik merupakan prestasi akademik peserta didik melalui ujian dan tugas, soal aktif, dan jawaban soal yang mendukung perolehan hasil belajar (Somayana, 2020).

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi yang dilakukan pada saat PPL diketahui bahwa pembelajaran di kelas belum pernah menggunakan model *Problem Based Learning* dengan pendekatan *Culturally Responsive Teaching*. Selain itu, didapati bahwa hasil belajar peserta didik kelas VIII B masih tergolong rendah. Hal ini dapat terlihat dari sedikitnya peserta didik yang mencapai nilai ketuntasan belajar.

Berdasarkan permasalahan di atas, sebagai seorang pendidik tentunya perlu mencari solusi untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik. Guru bisa merancang strategi pembelajaran menggunakan suatu model dan pendekatan yang dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik sehingga dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan yaitu model *Problem Based Learning* (Paradina et al., 2019).

Model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) merupakan model pembelajaran yang menyajikan sebuah permasalahan nyata dalam kehidupan sehari-hari (Maolani, 2017) permasalahan tersebut bertujuan untuk merangsang peserta didik agar dapat mendalami setiap permasalahan dan menyelesaikan permasalahan tersebut bersama-sama dengan anggota kelompok lain dalam tim. Hal ini guna melatih kompetensi 4C yang perlu dimiliki peserta didik abad ke-21 yaitu Collaboration (Kolaborasi), Communication (Komunikasi), Critical Thinking (berpikir kritis) dan Creatif (kreatif) dalam memecahkan sebuah permasalahan. Pembelajaran seperti ini dapat membiasakan peserta didik secara mandiri dan tidak bergantung pada penjelasan guru (Isrokatun dan Rosmala, 2018).

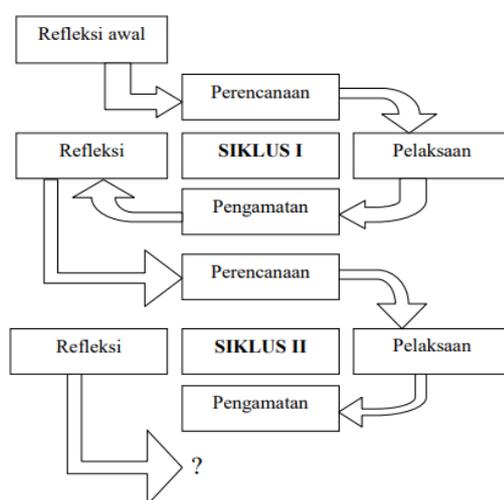
Model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dapat dikombinasikan dengan berbagai pendekatan, salah satunya Culturally Responsive Teaching (CRT) yang didefinisikan sebagai pembelajaran yang menggunakan karakteristik budaya, pengalaman, perspektif peserta didik yang beragam secara etnis sebagai sarana untuk mengajar mereka secara lebih efektif.

CRT adalah Culturally Responsive Teaching (CRT) atau Pembelajaran Responsif Budaya adalah pendekatan dalam pendidikan yang menekankan pengakuan dan penghargaan terhadap keanekaragaman budaya siswa. Tujuannya adalah menciptakan lingkungan belajar yang mendukung, memotivasi, dan menghormati berbagai latar belakang budaya, etnis, bahasa, dan pengalaman hidup siswa. Pendekatan ini dirancang untuk meningkatkan keterlibatan, pemahaman, dan hasil belajar siswa dengan memasukkan elemen-elemen budaya atau latar belakang mereka kedalam proses pembelajaran. Hal ini sesuai dengan pendapat Buchori & Harun (2020) Pendekatan Culturally Responsive Teaching (CRT) adalah pengajaran yang mengakui dan mengakomodasikan keragaman budaya dan kebiasaan didalam kelas sehingga dapat diintegrasikan dalam kurikulum sekolah yang dapat menghasilkan hubungan bermakna. Culturally Responsive Teaching (CRT) merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang mengangkat referensi budaya peserta didik untuk dijadikan sebagai media dalam mempelajari suatu materi pelajaran. Pada pendekatan ini, guru mengintegrasikan muatan budaya ke dalam pembelajaran. Dengan demikian, peserta didik juga akan lebih memahami budayanya sendiri serta menghargai budaya orang lain.

Berdasarkan uraian diatas, peneliti berusaha meningkatkan keaktifan belajar matematika dengan menerapkan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dengan pendekatan Culturally Responsive Teaching (CRT), peserta didik akan dihadapkan pada masalah dalam proses pembelajaran dengan demikian akan membuat peserta didik aktif karena merasa tertantang untuk bekerjasama untuk mengasah kemampuan menyelesaikan masalah dengan cara mengumpulkan dan menganalisis data agar dapat memecahkan masalah serta menemukan solusinya. Penelitian ini diharapkan akan bermanfaat secara praktis bagi peningkatan proses pembelajaran dikelas.

2. METODE PELAKSANAAN

Pendekatan penelitian ini adalah penelitian kualitatif, sedangkan desain penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Penelitian tindakan kelas (PTK) ini secara umum bertujuan untuk meningkatkan keaktifan belajar matematika peserta didik di SMP Negeri 1 Labuhan Haji. Guru berperan sebagai peneliti dan pelaksana tindakan. Kurt Lewin dalam (Sutama, 2010 : 21) PTK ini dilaksanakan dalam bentuk siklus yang terdiri dari 4 tahapan (fase) : a) perencanaan (*Planning*), b) pelaksanaan (*action*), c) pengumpulan data (*observing*), d) refleksi (*reflecting*). PTK bercirikan perbaikan terus menerus sehingga kepuasan peneliti menjadi tolak ukur berhasilnya (berhentinya) siklus-siklus tersebut. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas VIII B di SMP Negeri 1 Labuhan Haji tahun pelajaran 2024/2025.



Gambar 1. Daur Penelitian Tindakan Kelas

Berdasarkan gambar daur siklus diatas, dapat dipahami agar penelitian tindakan kelas ini berhasil dengan baik tanpa ada hambatan yang mengganggu kelancaran penelitian. Untuk lebih jelas, rencana tindakan dapat dijelaskan dibawah ini:

a. Perencanaan Tindakan

Dalam tahap perencanaan tindakan ini, langkah-langkah yang dilakukan adalah sebagai berikut:

- 1) Modul Ajar yang berisi capaian pembelajaran, kompetensi awal, indikator, tujuan pembelajaran, materi pokok, metode pembelajaran, langkah langkah pembelajaran, sumber belajar, dan penilaian.
- 2) Mempersiapkan lembar observasi aktivitas guru dan keaktifan belajar peserta didik pada mata pelajaran matematika.

b. Pelaksanaan Tindakan

Langkah-langkah strategi pembelajaran berorientasi aktivitas peserta didik, sebagai berikut:

- 1) Guru mengemukakan berbagai alternatif tujuan pembelajaran yang harus dicapai sebelum kegiatan pembelajaran dimulai.
 - 2) Guru menyusun tugas-tugas belajar bersama peserta didik, hal ini dilakukan untuk memupuk tanggung jawab peserta didik.
 - 3) Guru memberikan informasi tentang kegiatan pembelajaran yang harus dilakukan. Hal ini dapat mendorong peserta didik untuk belajar lebih aktif dan kreatif.
 - 4) Guru memberikan bantuan atau pelayanan kepada peserta didik yang memerlukannya.
 - 5) Guru memberikan motivasi, mendorong peserta didik untuk belajar, membimbing melalui pengajuan pertanyaan-pertanyaan.
 - 6) Guru membantu siswa dalam menarik suatu kesimpulan.
- c. Observasi
- Observasi dilakukan untuk mengamati proses pembelajaran berlangsung di kelas. Observasi dilakukan berdasarkan lembar pengamatan yang telah diberikan.

Peningkatan hasil belajar peserta didik kelas VIII B SMP Negeri 1 Labuhan Haji dianalisis secara deskriptif kualitatif dengan berfokus pada nilai rata-rata dan ketuntasan belajar peserta didik. Peserta didik dikatakan telah mencapai nilai ketuntasan belajar apabila sudah mencapai nilai ≥ 70 , dan sebaliknya jika peserta didik mendapat nilai < 70 maka belum mencapai ketuntasan belajar. Untuk mengukur persentase ketuntasan, digunakan rumus sebagai berikut.

$$\%K_t = \frac{\sum T_p}{n} \times 100\%$$

Keterangan:

- $\%K_t$: Persentase ketuntasan
 $\sum T_p$: Jumlah tuntas perorangan
 n : Jumlah peserta didik

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

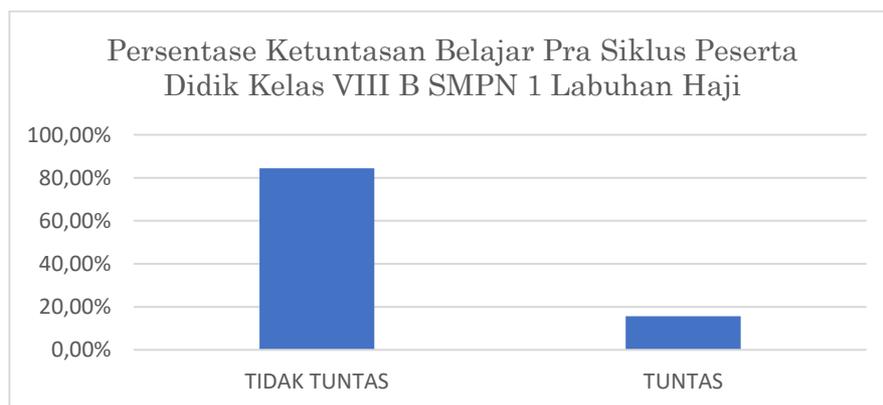
Hasil Penelitian

Hasil observasi yang dilakukan di kelas VIII B SMP Negeri 1 Labuhan Haji Tahun Ajaran 2024/2025 pada semester ganjil menggunakan 20 soal pilihan ganda sebagai materi prasyarat pada materi bilangan berpangkat. Hasil observasi terhadap hasil belajar peserta didik pada tahap pra-siklus dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Rekapitulasi Hasil Belajar (Pra-Siklus)

Kriteria	Hasil
Nilai Rata-Rata	52,96
Nilai Tertinggi	85
Nilai Terendah	30
Tuntas	5
Tidak Tuntas	27
Persentase Ketuntasan	15,63%
Persentase Tidak Tuntas	84,37%

Berdasarkan tabel hasil rekapitulasi hasil belajar pada Tabel 1 dapat dilihat bahwa nilai rata-rata dan persentase ketuntasan peserta didik masih tergolong rendah. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar yang dicapai oleh peserta didik masih rendah. Dari 32 peserta didik kelas VIII B, hanya 5 peserta didik (15,63%) yang tergolong tuntas, sedangkan 27 peserta didik (84,37%) masih tergolong tidak tuntas. Nilai rata-rata yang diperoleh peserta didik pada pra-siklus adalah 52,96. Berikut adalah histogram dari persentase ketuntasan hasil belajar peserta didik pada pra-siklus yang tersaji pada Gambar 2.

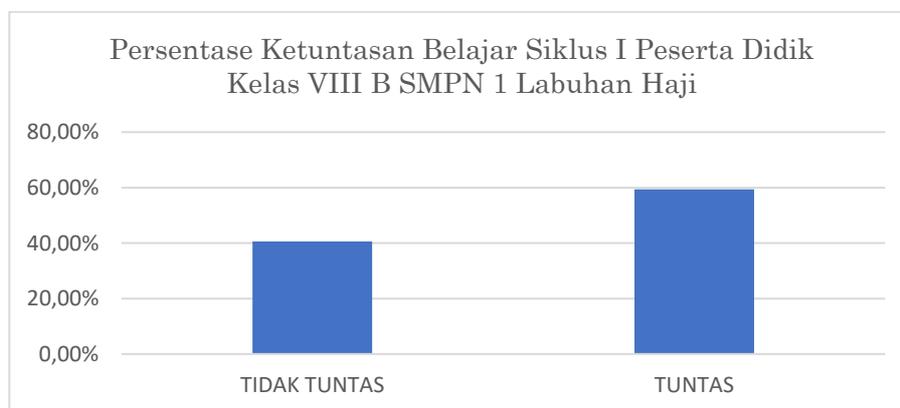
**Gambar 2.** Persentase Ketuntasan Hasil Belajar (Pra-Siklus)

Tahap selanjutnya yaitu melakukan tahapan tindakan kelas pada siklus I. Setelah melakukan dan menyelesaikan pembelajaran dengan menggunakan model *Problem Based learning* dengan pendekatan *Culturally Responsive Teaching* dilakukan tes untuk mengetahui hasil belajara peserta didik. Setelah melakukan tes diperoleh data hasil belajar peserta didik pada siklus I sebagai berikut:

Tabel 2. Rekapitulasi Hasil Belajar (Siklus I)

Kriteria	Hasil
Nilai Rata-Rata	67,97
Nilai Tertinggi	90
Nilai Terendah	45
Tuntas	19
Tidak Tuntas	13
Persentase Ketuntasan	59,38%
Persentase Tidak Tuntas	40,62%

Berdasarkan hasil rekapitulasi data yang tersaji pada Tabel 2 diperoleh bahwa nilai rata-rata dan persentase ketuntasan peserta didik mengalami peningkatan secara signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa setelah dilaksanakannya pembelajaran dengan model *Problem Based Learning* dengan pendekatan *Culturally Responsive Teaching* hasil belajar yang diperoleh peserta didik mengalami peningkatan. Dari 32 peserta didik kelas VIII B, terdapat 19 peserta didik (59,38%) yang telah mencapai nilai tuntas, sedangkan 13 peserta didik (40,62%) masih belum mencapai nilai tuntas. Nilai rata-rata pada siklus I adalah 67,97. Berikut adalah histogram dari persentase ketuntasan hasil belajar peserta didik pada siklus I yang tersaji pada Gambar 3.



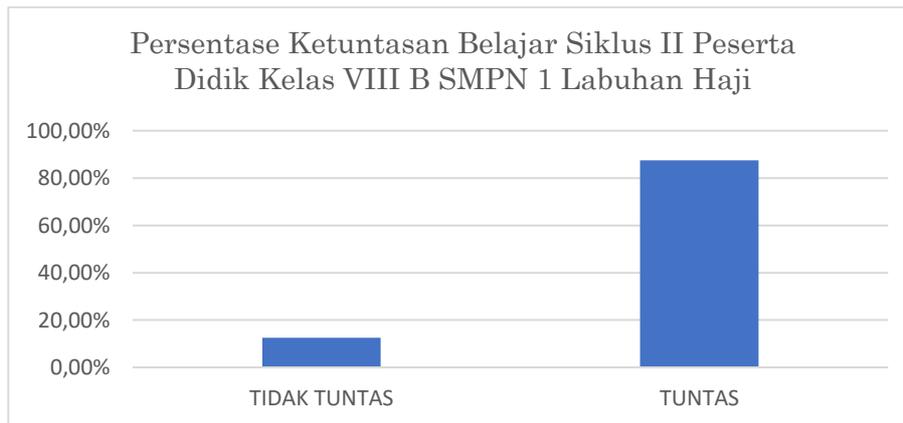
Gambar 3. Persentase Ketuntasan Hasil Belajar (Siklus I)

Hasil data yang diperoleh pada siklus I telah menunjukkan bahwa ada peningkatan hasil belajar peserta didik setelah dilaksanakan tindakan. Akan tetapi, hasil yang diperoleh masih tergolong kurang memuaskan karena persentase ketuntasan belum mencapai 80%. Dengan demikian, penelitian kemudian dilanjutkan dengan siklus II berdasarkan hasil refleksi dan perbaikan dari siklus I sebelumnya. Setelah dilakukan tindakan pada siklus II peserta didik diberikan tes untuk mengetahui hasil belajar peserta didik. Setelah diberikan tes, diperoleh data hasil belajar peserta didik pada siklus II sebagai berikut:

Tabel 3. Rekapitulasi Hasil Belajar (Siklus II)

Kriteria	Hasil
Nilai Rata-Rata	85,10
Nilai Tertinggi	100
Nilai Terendah	65
Tuntas	28
Tidak Tuntas	4
Persentase Ketuntasan	87,50%
Persentase Tidak Tuntas	12,50%

Berdasarkan hasil rekapitulasi data yang tersaji pada Tabel 3 diperoleh bahwa nilai rata-rata dan persentase ketuntasan peserta didik mengalami peningkatan secara signifikan dari siklus sebelumnya. Dari 32 peserta didik kelas VIII B, terdapat 28 peserta didik (87,50%) yang telah mencapai nilai tuntas, serta hanya 4 peserta didik (12,50%) yang masih belum mencapai nilai tuntas. Nilai rata-rata pada siklus II mengalami peningkatan dibandingkan nilai rata-rata pada siklus I yaitu meningkat menjadi 85,10. Berikut adalah histogram dari persentase ketuntasan hasil peserta didik pada siklus II yang tersaji pada Gambar 4.



Gambar 4. Persentase Ketuntasan Hasil Belajar (Siklus II)

Berdasarkan hasil rekapitulasi data dari pra-siklus, siklus I dan siklus II diperoleh hasil bahwa terdapat peningkatan pada setiap tahapan siklus penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan. Peningkatan data tersebut dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4. Rekapitulasi Ketuntasan Hasil Belajar

Kriteria	Jenis Tindakan			Keterangan
	Pra-siklus	Siklus I	Siklus II	
Nilai rata-rata	52,96	67,97	85,10	Meningkat
Persentase ketuntasan	15,63%	59,38%	87,50%	Meningkat

Pembahasan

Berdasarkan tabel di atas, dapat diketahui bahwa persentase hasil belajar peserta didik yang diukur berdasarkan perolehan nilai dari pra-siklus hingga siklus II mengalami peningkatan. Pada tahap pra-siklus peserta didik yang mencapai ketuntasan belajar hanya 5 peserta didik dari 32 peserta didik dengan persentase sebesar 15,63%, sedangkan 27 peserta didik belum mencapai ketuntasan belajar dengan persentase 84,37%. Adapun nilai rata-rata yang diperoleh peserta didik pada tahap pra-siklus yaitu 52,96. Berdasarkan hasil pada pra-siklus, dilaksanakanlah tindakan pada siklus I yaitu berupa penerapan pembelajaran matematika menggunakan model *Problem Based Learning* dengan pendekatan *Culturally Responsive Teaching*.

Melalui hasil evaluasi pada siklus I, dari total 32 peserta didik terdapat 19 peserta didik (59,38%) yang telah mencapai nilai tuntas, dan masih terdapat 13 peserta didik (40,62%) yang belum mencapai nilai tuntas. Berdasarkan hasil yang diperoleh pada siklus I, dapat terlihat bahwa terjadi peningkatan persentase hasil belajar peserta didik dibandingkan dengan tahap pra-siklus. Begitu juga untuk nilai rata-rata mengalami peningkatan yaitu menjadi 67,97. Akan tetapi, persentase ketuntasan pada siklus I ini belum dapat mencapai persentase indikator ketuntasan yaitu 80%, sehingga perlu dilaksanakan siklus lanjutan yaitu siklus II.

Setelah peneliti merefleksikan pembelajaran pada siklus sebelumnya didapatkan bahwa pada siklus II ini proses pembelajaran menjadi lebih efektif seperti pembagian kelompok yang tidak memakan waktu lama sehingga peneliti dapat memanajemen waktu lebih baik. Materi yang digunakan pada siklus II ini masih bilangan berpangkat. Pada penyampaian masalah peneliti menampilkan masalah kontekstual yang berkaitan dengan budaya sasak yaitu Gendang beleq pada LKPD. Hal ini tentunya membuat peserta didik lebih fokus dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Berdasarkan pelaksanaannya, pada siklus II diperoleh hasil yaitu dari total 32 peserta, terdapat 28 peserta didik (87,50%) peserta didik yang telah berhasil mencapai nilai tuntas, dan hanya 4 peserta didik (12,50%) yang belum mampu mencapai nilai tuntas. Adapun untuk nilai rata-rata juga mengalami peningkatan dari siklus sebelumnya yaitu menjadi 85,10. Persentase pada siklus II sudah dapat mencapai bahkan melampaui persentase indikator yang ditetapkan sehingga tindakan penelitian dapat dihentikan.

Berdasarkan hasil yang diperoleh dari siklus 1 dan siklus II, dapat diketahui bahwa penerapan model pembelajaran *Prolem Based Learning* dengan pendekatan *Culturally Responsive Teaching* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh (Paradina et al., 2019) yang menyatakan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* memberikan dampak terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik.

4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan menggunakan pendekatan *Culturlly Responsive Teaching* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Hal tersebut dikarenakan dalam proses pembelajaran peserta didik dituntun untuk memecahkan masalah kontekstual yang berkaitan dengan latar belakang budaya dan keseharian peserta didik. Dengan demikian hal tersebut memberikan dampak positif terhadap hasil belajar peserta didik yang dibuktikan dengan meningkatnya persentase ketuntasan belajar peserta didik kelas VIII B SMP Negeri 1 Labuhan Haji yang semula pada pra-siklus sebesar 15,63% menjadi 59,38% pada siklus I, lalu mengalami peningkatan menjadi 87,50% pada siklus II.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih peneliti sampaikan kepada dosen pembimbing dan guru pamong yang telah berperan sangat banyak untuk membantu serta mengarahkan selama penelitian ini dilaksanakan. Ucapan terima kasih pulapeneliti sampaikan kepada rekan PPL dan peserta didik SMP Negeri 1 Labuhan Haji, yang telah bekerjasama dengan baik untuk berpartisipasi dalam penelitian. Serta terima kasih juga disampaikan kepada kedua orang tua dan rekan sejawat PPG yang telah memberikan dukungan penuh selama ini.

6. REKOMENDASI

Dari hasil penelitian yang telah dilaksanakan, beberapa rekomendasi yang dapat peneliti sampaikan adalah:

- a. Untuk guru matematika di SMP Negeri 1 Labuhan haji diharapkan dapat menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan pendekatan *Culturally Responsive Teaching* untuk dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.
- b. Untuk peserta didik diharapkan untuk dapat terlibat lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran selama kegiatan diskusi dalam menemukan solusi dari permasalahan yang diberikan oleh guru.
- c. Untuk peneliti selanjutnya diharapkan dapat mencoba penerapan model pembelajaran yang lain dan pendekatan yang lain dengan memperhatikan kekurangan dari penelitian sebelumnya.

7. REFERENSI

- Anas Sudijono, (2009). *Statistic Pendidikan*, Jakarta: Raja Grapindo Persada.
- Iqliima Philastiin, dkk (2019), Penerapan Model *Problem Based Learning* (PBL) sebagai upaya meningkatkan keaktifan siswa dan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VIIA SMP Negeri 16 Surakarta, *Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika (JPMM)*, 80.
- Larasati Vicky Hernita, dkk, (2024), Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Di Kelas XI-2 SMA Negeri 2 Bantul Dengan Pendekatan *Culturally Responsive Teaching* (CRT) Berbantuan *Google Sites*, *Proximal: Jurnal Penelitian Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 518.
- Muhammad Tareq Ghifari, dkk, (2023), Peningkatan Kemampuan Literasi Matematis Melalui Model *Discovery Learning* dengan pendekatan *Culturally Responsive Teaching*, *Jurnal Pendidikan Matematika*, 137.
- Nadia Ikhwa Nurhuda, dkk.(2023), Penerapan Model *Problem Based Learning* (PBL) untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran matematika kelas V, *Jurnal Pacu Pendidikan Dasar*, 107.
- Nur Fitriani Zainal, (2022), *Problem Based Learning* pada Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar/ Madrasah Ibtidaiyah, *Jurnal Basicedu*, 3585.
- Paradina, D., Connie, C., & Medriati, R. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Terhadap Hasil Belajar Siswa di Kelas X. *Jurnal Kumparan fisika*, 2(3), 169-176. <https://doi.org/10.30997/dt.v7i1.2645>

Somayana, W. (2020). Peningkatan Hasil Belajar Siswa melalui Metode PAKEM. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 1(3), 350-361. <https://doi.org/10.36418/japendi.v1i3.33>

Suharsimi Arikunto, (2006), *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, Jakarta: Rineka Cipta.

Wadani,(2003) *Penelitian Tindakan Kelas*, Jakarta: Universitas Terbuka.