



Submitted: 2025-04-29

Published: 2025-05-31

PENINGKATAN KEAKTIFAN BELAJAR MATEMATIKA MELALUI PEMBELAJARAN BERDIFERENSIASI TERINTEGRASI *CULTURALLY RESPONSIVE TEACHING* DENGAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* BERBANTUAN POWERPOINT

Ervita Dian Pramesti^{a)*}, Arwanto^{a)}, Nurlaela^{b)}

- a) Program Pendidikan Profesi Guru, Universitas Muhammadiyah Cirebon, Indonesia
b) SMP Negeri 1 Plumbon, Cirebon, Indonesia

***Corresponding Author:** Ervitapramesti110802@gmail.com,
adearwan49@gmail.com, nurlaela91@guru.smp.belajar.id

Article Info

Keywords: Mathematics Learning Activity, Differentiation Learning, Culturally Responsive Teachnig, Problem Based Learning, Power Point

Abstract

The low level of mathematics learning activity of class IX C students at SMPN 1 Plumbon can be seen from several indicators, such as lack of student participation in class discussions, low learning motivation, and low learning outcomes. This study is a Classroom Action Research (CAR) which aims to improve students mathematics learning activity by implementing differentiated learning with the Problem Based Learning learning model integrated with Culturally Responsive Teaching assisted by Power Point. This research was conducted at SMPN 1 Plumbon in the odd semester of 2024/2025 with the research subjects being class IX C consisting of 36 students. Classroom Action Research (CAR) was carried out in two cycles where each cycle was carried out in two meetings. The data collection techniques used in the study were learning implementation observation sheets, mathematics learning activity questionnaires, and mathematics learning activity observation sheets. The models used in this study were the planning stage, the acting stage, the observing stage, and the reflecting stage. The results of the study showed that in cycle I, the percentage of students' mathematics learning activity was 69.88% and increased to 95.53% in cycle II. This shows that the application of differentiated learning with the Problem Based Learning learning model integrated with Culturally Responsive Teaching assisted by PowerPoint is able to increase students' mathematics learning activity.

Kata Kunci:

Keaktifan Belajar
Matematika,
Pembelajaran
Berdiferensiasi, Problem
Based Learning, Culturally
Responsive Teaching,
Problem Based Learning,
PowerPoint

Rendahnya keaktifan belajar matematika siswa kelas IX C SMPN 1 Plumbon terlihat dari beberapa indikator, seperti kurangnya partisipasi siswa dalam diskusi kelas, rendahnya motivasi belajar, serta hasil belajar yang masih rendah. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang bertujuan untuk meningkatkan keaktifan belajar matematika peserta didik dengan menerapkan pembelajaran berdiferensiasi dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* yang terintegrasi dengan *Culturally Responsive Teaching* berbantuan Power Point. Penelitian ini dilaksanakan di SMPN 1 Plumbon pada semester ganjil tahun 2024/2025 dengan subjek penelitian adalah kelas IX C yang terdiri dari 36 peserta didik. Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dilaksanakan dalam dua siklus dimana setiap siklus dilaksanakan sebanyak dua kali pertemuan. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian yaitu lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran, angket keaktifan belajar matematika, dan lembar observasi keaktifan belajar matematika. Model yang digunakan dalam penelitian ini yaitu tahap rencana (*planning*), tahap tindakan (*acting*), tahap observasi (*observing*), dan refleksi (*reflekting*). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada siklus I diperoleh persentase keaktifan belajar matematika peserta didik sebesar 69,88% dan meningkat menjadi 95,53% pada siklus II. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran berdiferensiasi dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* yang terintegrasi dengan *Culturally Responsive Teaching* berbantuan PowerPoint mampu meningkatkan keaktifan belajar matematika peserta didik.

PENDAHULUAN

Pendidikan memegang peranan penting dalam membentuk masa depan generasi dan kemajuan bangsa. Pendidikan pada hakekatnya merupakan usaha untuk memberikan pengetahuan, pemahaman, keterampilan, dan keahlian yang dibutuhkan setiap individu agar dapat

mengembangkan bakat dan kepribadiannya secara optimal (Kusuma, 2014). Sistem pendidikan yang baik menghasilkan generasi muda yang berkualitas, kreatif, dan siap untuk menghadapi tantangan masa depan sebagai pemecah masalah yang inovatif (Meilita et al., 2023). Keberhasilan dalam dunia pendidikan tidak

lepas dari proses belajar dan mengajar yang seharusnya interaktif dengan hubungan timbal balik antara guru dan peserta didik, namun seringkali terkendala praktik pembelajaran yang berpusat pada guru sehingga peserta didik menjadi pasif (Megawati et al., 2024).

Kondisi tersebut sering terjadi ketika pembelajaran matematika yang mana peserta didik seringkali kurang aktif, kurang termotivasi, dan kesulitan dalam memahami konsep matematika. Matematika berperan dalam membentuk kemampuan berpikir logis, kritis, dan kreatif serta mampu memecahkan permasalahan secara sistematis (Siti Nur Rohmah, 2021). Matematika juga memiliki peran penting di sejumlah bidang ilmiah lain, seperti fisika, teknik, dan statistika (Muijs & Reynolds, 2008). Namun, matematika seringkali dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit sehingga menjadi “momok” yang menakutkan bagi sebagian besar peserta didik (Kurniani Ningsih et al., 2021). Matematika yang identik dengan konsep abstrak dan pemikiran logis seringkali menjadi kendala bagi peserta didik yang lebih menyukai pembelajaran konkret (Krisnadi, 2022). Akibatnya, keaktifan belajar matematika peserta didik menjadi rendah, sehingga dapat menghambat penguasaan konsep matematika dan menjadi tantangan dalam upaya meningkatkan mutu pembelajaran matematika.

Inovasi pembelajaran dalam meningkatkan keaktifan belajar matematika dengan menghubungkan konsep matematika dengan konteks budaya peserta didik melalui pendekatan *Culturally Responsive Teaching* (CRT) (Gay, 2018). *Culturally Resnponsive Teaching* (CRT) merupakan pendekatan pembelajaran yang menghubungkan identitas budaya lokal ke dalam proses pembelajaran (Zulaeha et al., 2024). *Culturally Responsive Teaching* (CRT) membantu peserta didik dalam memahami materi yang relevan dengan budaya mereka, sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna (Mualifah et al., 2024). Penggunaan pendekatan *Culturally Responsive Teaching* (CRT) memungkinkan pembelajaran menjadi lebih kontekstual bagi peserta didik, sehingga mendorong mereka untuk lebih termotivasi dan lebih aktif terlibat dalam proses pembelajaran (Putri et al., 2024). Selaras dengan penelitian Farizza et al., (2024) yang menyatakan bahwa melalui pendekatan *Culturally Responsive Teaching* (CRT) meningkatkan keaktifan belajar peserta didik.

Pendekatan *Culturally Responsive Teaching* (CRT) yang berfokus pada relevansi budaya lokal dapat dilengkapi dengan pembelajaran diferensiasi untuk mengakomodasi kebutuhan belajar peserta didik menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL). Pembelajaran berdiferensiasi merupakan

strategi pembelajaran yang beragam (*multiple approach*) dalam konten, proses, produk, dan lingkungan belajar (Syarifuddin & Nurmi, 2022). Sementara itu, model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) merupakan model pembelajaran yang berfokus pada masalah kontekstual yang relevan dengan kehidupan sehari-hari dengan tujuan membantu peserta didik memahami konsep secara mendalam melalui proses pemecahan masalah (Rahman et al., 2024). Selain menggunakan pendekatan dan model pembelajaran, dalam meningkatkan keaktifan belajar matematika memanfaatkan media PowerPoint. PowerPoint memudahkan pembuatan *slide*, *outline*, presentasi elektronik, dan menampilkan *slide* yang dinamis, termasuk tambahan *clipart* menarik, yang semuanya mudah ditampilkan di layar komputer (Sholihah & Adri, 2024). Selaras dengan penelitian Melawati et al. (2022) yang menyatakan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media PowerPoint dapat meningkatkan keaktifan belajar peserta didik.

Berdasarkan hasil pra-siklus yang dilakukan, kondisi kelas IX C SMPN 1 Plumbon menunjukkan bahwa peserta didik memiliki keaktifan belajar matematika yang rendah. Hal ini terlihat dari kurangnya keterlibatan dan partisipasi aktif peserta didik dalam diskusi kelas. Selain itu, motivasi belajar matematika di kalangan peserta didik juga tergolong rendah, yang

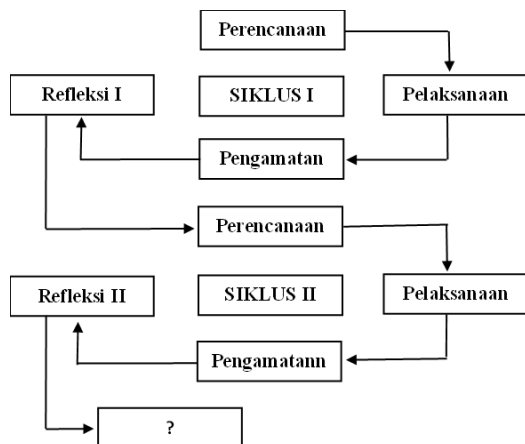
berdampak pada hasil belajar yang masih banyak yang rendah. Banyak peserta didik yang cenderung pasif selama proses pembelajaran, tidak berani mengajukan pertanyaan, dan kurang berinteraksi dengan guru. Situasi ini menciptakan suasana belajar yang tidak kondusif, sehingga menghambat pencapaian hasil belajar yang optimal. Oleh karena itu, diperlukan upaya untuk meningkatkan keaktifan belajar matematika agar peserta didik dapat lebih terlibat dan termotivasi dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti melakukan penelitian terkait dengan "Peningkatan Keaktifan Belajar Matematika Melalui Pembelajaran Berdiferensiasi Terintegrasi *Culturally Responsive Teaching* dengan Model *Problem Based Learning* Berbantuan PowerPoint"

METODE

Penelitian ini menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang terdiri dari 2 siklus dengan setiap siklus terdiri dari tiga pertemuan di mana setiap siklus menerapkan dan mengevaluasi efektivitas model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dengan pendekatan pembelajaran berdiferensiasi yang terintegrasi *Culturally Responsive Teaching* (CRT) berbantuan Power Point dalam meningkatkan keaktifan belajar peserta didik. Penelitian PTK yang digunakan merupakan model Kemmis dan Mc. Teggart meliputi empat tahapan antara lain tahap

rencana (*planning*), tahap tindakan (*acting*), tahap observasi (*observing*), dan refleksi (*reflecting*) (Sukardi, 2019). Penelitian ini dilakukan di kelas IX SMPN 1 Plumbon tahun pelajaran 2024/2025 dengan jumlah 38 peserta didik sebagai subjek penelitian. Sedangkan objek pada penelitian ini adalah keaktifan belajar peserta didik. Berikut ini merupakan alur pelaksanaan PTK atau tahapan pelaksanaan PTK menurut (Arikunto, 2017).



Gambar 1. Siklus Penelitian Tindakan Kelas

Sebelum melakukan Penelitian Tindakan Kelas (PTK), peneliti melakukan survei di kelas untuk memahami kondisi awal peserta didik selama proses pembelajaran. Setelah melakukan survei, peneliti mengidentifikasi berbagai permasalahan, baik yang berkaitan dengan guru maupun peserta didik. Kemudian, peneliti melakukan kajian teori terkait

dengan permasalahan yang ditemukan di kelas untuk mencari solusi. Pada tahap rencana (*planning*), peneliti menyusun rencana pembelajaran yang meliputi: a) Menyusun modul ajar dengan sintaks *Problem Based Learning* (PBL) yang terintegrasi dengan *Culturally Responsive Teaching* (CRT), b) Menyusun Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), c) Menyusun lembar observasi keaktifan belajar peserta didik.

Pada tahap tindakan (*acting*), pendidik melakukan tindakan pada proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) yang terintegrasi dengan *Culturally Responsive Teaching* (CRT). Penggunaan PowerPoint sebagai media pembelajaran diterapkan berdasarkan modul ajar yang telah disusun sebelumnya untuk memastikan bahwa materi yang disampaikan sesuai dengan kebutuhan dan konteks budaya peserta didik. Pada tahap ini, pengamatan dilakukan secara sistematis selama proses pembelajaran untuk mengevaluasi keaktifan belajar peserta didik mulai dari awal pembelajaran sampai akhir pembelajaran. Dalam tahap ini, guru memperoleh gambaran yang jelas terkait tingkat keaktifan belajar peserta didik dari awal sampai dengan akhir pembelajaran.

Pada tahap observasi (*observing*), pengamatan dilakukan oleh dua pengamat (obverser) yaitu guru mata pelajaran dan

rekan sejawat. Proses observasi berlangsung mulai dari awal pembelajaran sampai dengan akhir pembelajaran. Pada tahap ini, bertujuan untuk mengamati dan mengevaluasi peningkatan keaktifan belajar peserta didik dalam pembelajaran matematika dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) yang terintegrasi dengan *Culturally Responsive Teaching* (CRT) dengan berbantuan Power Point. Data hasil observasi digunakan untuk menilai efektivitas model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) yang terintegrasi dengan *Culturally Responsive Teaching* (CRT) dengan berbantuan Power Point, kemudian mengidentifikasi area yang perlu diperbaiki untuk meningkatkan keaktifan belajar peserta didik.

Pada tahap refleksi (*reflecting*), peneliti dapat menganalisis dan mengevaluasi dari berbagai tahapan yang dilakukan meliputi tahap rencana (*planning*), tahap tindakan (*acting*), dan tahap observasi (*observing*). Pada tahap ini, dapat diidentifikasi peningkatan keaktifan belajar matematika peserta didik selama proses pembelajaran. Kegiatan refleksi ini digunakan sebagai acuan perbaikan dalam merancang pembelajaran selanjutnya pada siklus II. Dengan adanya perbaikan dalam merancang pembelajaran, diharapkan keaktifan belajar matematika peserta didik meningkat.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini mencakup

lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran, angket keaktifan belajar matematika, dan lembar observasi keaktifan belajar matematika. Lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran digunakan untuk mengevaluasi efektivitas pengajaran dan mengidentifikasi perbaikan pengajaran. Lembar observasi keaktifan belajar matematika digunakan untuk mengetahui keaktifan belajar matematika peserta didik dalam proses pembelajaran dari siklus II dan siklus III. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif deskriptif yang terdiri dari persentase keaktifan belajar matematika peserta didik dan rata-rata kelas.

Dalam mengukur tingkat keaktifan belajar peserta didik menggunakan indikator menurut Abimanyu & Suo (2008) sebagai berikut.

Tabel 1. Indikator Keaktifan Belajar Peserta Didik

No	Indikator
1.	Menyimak penjelasan guru
2.	Mengamati penjelasan guru
3.	Membaca materi
4.	Mencatat materi
5.	Menjawab pertanyaan
6.	Bertanya terkait materi
7.	Berdiskusi bersama kelompok
8.	Menyimpulkan materi
9.	Keberanian menyampaikan pendapat
10.	Kesungguhan mengikuti pembelajaran
11.	Senang dan gembira dalam mengikuti pembelajaran

Hasil observasi keaktifan belajar matematika peserta didik dilakukan dengan pengamatan untuk mengidentifikasi tingkat keaktifan belajar matematika peserta didik dalam proses pembelajaran. Kemudian, data yang diperoleh dari hasil pengamatan diolah untuk dianalisis jumlah peserta didik yang berpartisipasi aktif pada setiap indikatornya, selanjutnya menghitung persentasenya. Dalam menghitung persentase keaktifan belajar matematika peserta didik menggunakan rumus berikut (Kunandar, 2013):

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Skor perolehan}}{\text{Skor maksimum}} \times 100\%$$

Dalam menentukan kriteria persentase keaktifan belajar peserta didik, dapat diperhatikan tabel berikut (Arikunto, 2017):

Tabel 2. Kriteria Persentase Keaktifan Belajar Peserta Didik

No.	Persentase	Kriteria
1.	$90\% \leq x < 100\%$	Sangat Tinggi
2.	$80\% \leq x < 90\%$	Tinggi
3.	$70\% \leq x < 80\%$	Sedang
4.	$50\% \leq x < 70\%$	Rendah
5.	$0 \leq x < 50\%$	Sangat Rendah

Berdasarkan hasil persentase keaktifan belajar matematika peserta didik, peneliti dapat menganalisis perkembangan keaktifan belajar peserta didik pada siklus I dengan siklus II. Tujuan dari analisis yang dilakukan adalah untuk mengetahui perubahan keaktifan belajar matematika peserta didik di setiap siklus selama proses pembelajaran. Indikator keberhasilan dalam penelitian ini adalah peningkatan keaktifan

belajar matematika peserta didik berdasarkan kenaikan rata-rata skor keaktifan belajar matematika, rata-rata indikator observasi keaktifan belajar matematika di setiap siklus, serta rata-rata kreativitas peserta didik yang termasuk kategori aktif atau pun berhasil meningkat dalam persentase 80%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data dalam penelitian ini diambil dari kelas IX C SMPN 1 Plumbon selama dua siklus, yang berlangsung dari tanggal 08 November hingga 24 November 2024. Berikut adalah rangkaian kegiatan pengambilan data yang dilakukan selama Penelitian Tindakan Kelas.

Tabel 3. Waktu Pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas

Siklus	Waktu Pelaksanaan	Jumlah Peserta Didik
Pra-Siklus	08 Oktober 2024	36
Siklus I	22 Oktober 2024	36
Siklus II	24 November 2024	36

Pra-Siklus

Sebelum melaksanakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK), peneliti perlu memahami karakteristik dan keaktifan belajar peserta didik di kelas IX C SMPN 1 Plumbon. Peneliti melakukan observasi dan pengumpulan data mengenai kondisi awal pembelajaran, termasuk tes diagnostik dan lembar observasi keaktifan belajar.

Tujuannya adalah untuk mengevaluasi keaktifan belajar siswa dan meningkatkan keaktifan melalui model Problem Based Learning (PBL) yang terintegrasi dengan pendekatan Culturally Responsive Teaching (CRT) dan Video Pembelajaran. Pada tahap pra-siklus, peneliti menemukan bahwa keaktifan belajar peserta didik masih tergolong rendah.

Siklus I

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dilaksanakan pada siklus I tanggal 4 November 2024 di kelas IX.C SMPN 1 Plumbon. Guru melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dengan pendekatan pembelajaran berdiferensiasi yang terintegrasi *Culturally Responsive Teaching* (CRT) berbantuan Power Point dengan mengintegrasikan jajanan khas Kota Cirebon. Pada kegiatan pembelajaran tersebut, peserta didik diberikan LKPD yang berisi permasalahan terkait perhitungan volume bangun ruang sisi lengkung yang diintegrasikan jajanan khas Cirebon secara berkelompok dengan masing-masing kelompok terdiri 4 – 5 anggota. Pembagian kelompok ini berdasarkan hasil tes kemampuan awal yang telah dilakukan. Masing-masing kelompok akan diberikan LKPD dengan kategori yang berbeda-beda yang disesuaikan dengan kategori kelompoknya. Berikut ini merupakan hasil observasi keaktifan belajar matematika peserta didik dalam proses pembelajaran pada siklus II.

Tabel 4. Hasil Observasi Keaktifan Belajar Matematika Peserta Didik Siklus I

No.	Indikator	Persentase (%)	Keterangan
1.	Menyimak penjelasan guru	88,86	Tinggi
2.	Mengamati penjelasan guru	85,51	Tinggi
3.	Membaca materi	74,67	Sedang
4.	Mencatat materi	84,48	Tinggi
5.	Menjawab pertanyaan	70,72	Sedang
6.	Bertanya terkait materi	36,75	Sangat Rendah
7.	Berdiskusi bersama kelompok	71,62	Sedang
8.	Menyimpulkan materi	65,20	Rendah
9.	Keberanian menyampaikan pendapat	36,08	Sangat Rendah
10.	Kesungguhan mengikuti pembelajaran	85,51	Tinggi
11.	Senang dan gembira dalam mengikuti pembelajaran	69,29	Rendah
Rata-rata		69,88	Rendah

Berdasarkan hasil observasi pada Tabel 3 di atas, terdapat indikator yang termasuk dalam kategori sangat rendah yaitu keberanian menyampaikan pendapat sebesar 36,08% dan bertanya terkait materi sebesar 36,75%. Adapun indikator yang termasuk dalam kategori rendah yaitu menyimpulkan materi sebesar 65,20% dan senang dan gembira dalam mengikuti pembelajaran sebesar 69,29%. Sedangkan indikator yang termasuk dalam kategori sedang yaitu menjawab pertanyaan sebesar 70,72%, Berdiskusi bersama kelompok sebesar 71,62%, dan Membaca

materi sebesar 74,67%. Adapun indikator yang termasuk dalam kategori tinggi yaitu mencatat materi sebesar 84,48%, mengamati penjelasan guru sebesar 85,51%, kesungguhan mengikuti pembelajaran 85,51%, dan kategori tinggi yang paling menonjol yaitu menyimak penjelasan guru mencapai 88,86%. Kurangnya pemenuhan pada indikator keberanian menyampaikan pendapat disebabkan kurangnya kepercayaan diri peserta didik untuk mengemukakan pendapatnya dikelas serta kecemasan yang timbul pada diri peserta didik apabila mengemukakan pendapat, namun jika pendapat tersebut salah membuat mereka takut dihina oleh teman-temannya. Sedangkan untuk indikator bertanya terkait materi disebabkan peserta didik merasa malu untuk mengajukan pertanyaan yang menunjukkan kurangnya pemahaman materi sehingga memilih untuk tidak bertanya.

Siklus II

Berdasarkan hasil uraian di atas, guru melakukan analisis terhadap kekurangan pada siklus I sebagai perbaikan ketika pelaksanaan siklus II. Adapun langkah-langkah yang diambil oleh guru dalam pelaksanaan siklus II meliputi mendorong peserta didik untuk dapat menyampaikan pendapat mereka terkait dengan permasalahan yang telah disajikan oleh guru dalam bentuk Power Point serta memberikan dukungan dan motivasi bahwa

masing-masing peserta didik mempunyai kebebasan untuk berpendapat meskipun tidak sepenuhnya pendapatnya benar akan jauh lebih baik daripada memilih diam karena dengan berpendapat peserta didik mengetahui dimana letak kekurangan pendapat yang telah dikemukakan sehingga menjadi pembelajaran kedepannya untuk lebih kritis dalam berpendapat. Berikut hasil observasi keaktifan belajar matematika peserta didik pada siklus II yang dilaksanakan pada 28 November 2024.

Tabel 5. Hasil Observasi Keaktifan Belajar Matematika Peserta Didik Siklus II

No.	Indikator	Persentase (%)	Keterangan
1.	Menyimak penjelasan guru	98,30	Sangat Tinggi
2.	Mengamati penjelasan guru	95,89	Sangat Tinggi
3.	Membaca materi	96,62	Sangat Tinggi
4.	Mencatat materi	95,27	Sangat Tinggi
5.	Menjawab pertanyaan	91,89	Sangat Tinggi
6.	Bertanya terkait materi	91,89	Sangat Tinggi
7.	Berdiskusi bersama kelompok	96,62	Sangat Tinggi
8.	Menyimpulkan materi	92,83	Sangat Tinggi
9.	Keberanian menyampaikan pendapat	98,30	Sangat Tinggi
10.	Kesungguhan mengikuti pembelajaran	97,30	Sangat Tinggi
11.	Senang dan gembira dalam mengikuti pembelajaran	96,62	Sangat Tinggi
Rata-rata		95,53	Sangat Tinggi

Berdasarkan hasil observasi pada tabel di atas, keseluruhan indikator telah memenuhi nilai minimum yang telah ditetapkan dimana keseluruhan indikator termasuk dalam kategori sangat tinggi. Jika dibandingkan dengan hasil observasi keaktifan belajar matematika peserta didik pada pra siklus, terdapat peningkatan yang signifikan, terutama pada indikator keberanian menyampaikan pendapat dan bertanya terkait materi. Pada indikator keberanian menyampaikan pendapat yang sebelumnya hanya mendapat persentase sebesar 36,08%, pada siklus I mendapat persentase sebesar 98,64% dengan kategori sangat tinggi. Pada indikator bertanya terkait materi yang sebelumnya hanya mendapat persentase sebesar 36,75%, pada siklus I mendapat persentase sebesar 91,89%. Adapun kategori yang paling menonjol pada hasil observasi keaktifan belajar matematika peserta didik pada siklus I, yaitu menyimak penjelasan guru dan keberanian menyampaikan pendapat yang mencapai persentase sebesar 98,30% dengan kategori sangat tinggi.

Berdasarkan hasil penelitian mengenai keaktifan belajar matematika peserta didik yang dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dengan pendekatan pembelajaran berdiferensiasi yang terintegrasi *Culturally Responsive Teaching* (CRT) berbantuan Power Point, terdapat peningkatan yang signifikan dari kategori rendah menjadi

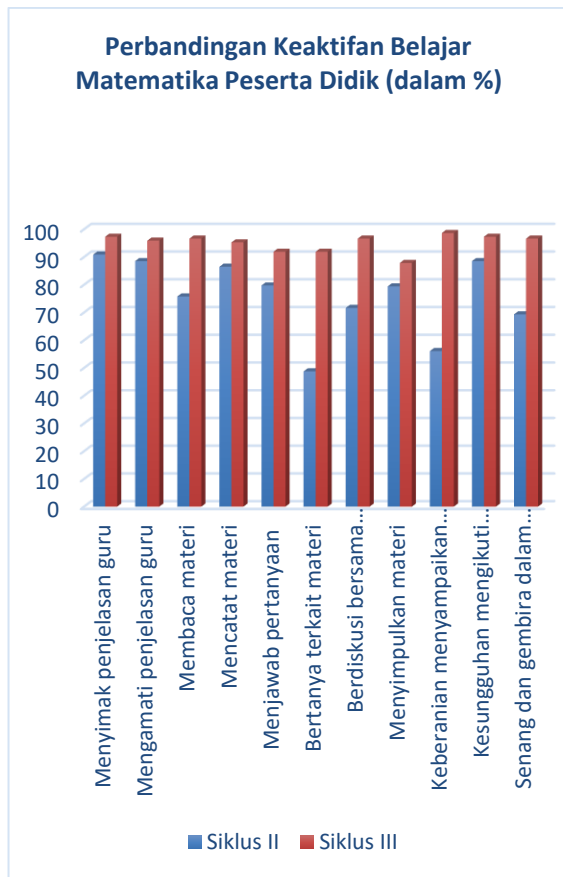
sangat tinggi. Berikut ini merupakan hasil penelitian dari siklus I hingga siklus II.

Tabel 6. Hasil Keaktifan Belajar Matematika Peserta Didik

No.	Indikator	Persentase (%)	
		Siklus II	Siklus III
1.	Menyimak penjelasan guru	88,86	97,30
2.	Mengamati penjelasan guru	85,51	95,89
3.	Membaca materi	74,67	96,62
4.	Mencatat materi	84,48	95,27
5.	Menjawab pertanyaan	70,72	91,89
6.	Bertanya terkait materi	36,75	91,89
7.	Berdiskusi bersama kelompok	71,62	96,62
8.	Menyimpulkan materi	65,20	92,83
9.	Keberanian menyampaikan pendapat	36,08	98,64
10.	Kesungguhan mengikuti pembelajaran	85,51	97,30
11.	Senang dan gembira dalam mengikuti pembelajaran	69,29	96,62
Rata-rata		69,88	95,53

Berdasarkan tabel hasil keaktifan belajar matematika peserta didik menunjukkan adanya peningkatan dalam proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dengan pendekatan pembelajaran berdiferensiasi yang terintegrasi *Culturally Responsive*

Teaching (CRT) berbantuan Power Point. Hasil perbandingan keaktifan belajar matematika peserta didik digambarkan dalam diagram di bawah ini:



Gambar 2. Grafik Perbandingan Keaktifan Belajar Matematika Peserta Didik

Berdasarkan Gambar 2 mengenai grafik hasil keaktifan belajar matematika

peserta didik, semua indikator keaktifan belajar matematika peserta didik telah mencapai tingkat keberhasilan. Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dengan pendekatan pembelajaran berdiferensiasi yang terintegrasi *Culturally Responsive Teaching* (CRT) berbantuan Power Point dimulai dari siklus I dan siklus II. Pada siklus I, peserta didik mulai menunjukkan keterlibatan aktif selama proses pembelajaran dengan persentase keaktifan belajar matematika sebesar 69,88% yang termasuk dalam kategori rendah sehingga belum memenuhi kriteria keberhasilan yang diharapkan. Kemudian, pada siklus II peserta didik sangat aktif selama proses pembelajaran sehingga persentase keaktifan belajar matematika peserta didik meningkat menjadi 95,53% yang termasuk dalam kategori sangat tinggi.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dengan pendekatan pembelajaran berdiferensiasi yang terintegrasi *Culturally Responsive Teaching* (CRT) berbantuan Power Point dapat meningkatkan keaktifan belajar matematika peserta didik kelas IX.C di SMPN 1 Plumbon secara signifikan. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Jihan Husna Fadillah, Pehulya Sagala, Amanda Syahri Nasution, Hidayat, dan Srikanti Hutasoit pada

penelitian yang berjudul “Meningkatkan Keaktifan Belajar Matematika Siswa Melalui Model *Problem Based Learning* (PBL) dengan Pendekatan *Culturally Responsive Teaching* (CRT)”. Pada penelitian tersebut, menunjukkan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) yang terintegrasi *Culturally Responsive Teaching* (CRT) dapat meningkatkan keaktifan belajar matematika peserta didik. Selain itu, hasil penelien juga sejalan dengan penelitian Elly Melawati, Shanta Rezkita, dan Laras Makarti yang berjudul “Peningkatan Keaktifan Belajar Siswa Melalui Model *Problem Based Learning* Berbantuan Media Power Point pada Pembelajaran Tematik Kelas IV SD Negeri Karangpule”. Pada penelitian tersebut, menunjukkan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media power point dapat meningkatkan keaktifan belajar peserta didik. Didukung dengan penelitian Rifqy Al Farizza, Candra Utama, Septian Nugraha, dan Gading Aviant yang berjudul “Analisis Pendekatan *Culturally Responsive Teaching* (CRT) Terhadap Keaktifan Siswa Kelas V SDN Medowo 2 Pada Materi IPA”. Pada penelitian tersebut menunjukkah bahwa penerapan pendekatan *Culturally Responsive Teaching* (CRT) mampu meningkatkan keaktifan belajar peserta didik dalam belajar mata pelajaran IPA.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan pada hasil dan pembahasan penelitian, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa implementasi model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dengan pendekatan pembelajaran berdiferensiasi yang terintegrasi *Culturally Responsive Teaching* (CRT) berbantuan Power Point mampu meningkatkan keaktifan belajar peserta didik. Hal ini terbukti dari hasil penelitian pada kenaikan persentase keaktifan belajar matematika peserta didik pada siklus II dan siklus III. Peningkatan keaktifan belajar matematika peserta didik pada siklus II diperoleh persentase keaktifan belajar matematika peserta didik sebesar 69,88% dan pada siklus III persentase keaktifan belajar matematika peserta didik diperoleh sebesar 95,53%. Peningkatan tersebut membuktikan bahwa implementasi model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dengan pendekatan pembelajaran berdiferensiasi yang terintegrasi *Culturally Responsive Teaching* (CRT) berbantuan Power Point mampu meningkatkan keaktifan belajar peserta didik.

Saran

Belrdasarkan Pelnellitian Tindakan Kellas (PTK) yang disajikan, disarankan untuk Pelnellitian Tindakan Kellas (PTK) sellanjutnya Ielnih banyak mellakukan pelnellitian delngan melnnggunakan belrbagai meldia dan telknologi delmi melndapatkan hasil yang maksimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Abimanyu, S., & Suo, S. L. (2008). Strategi Pembelajaran. In Edulnovasi. *Journal of Basic Educational Studies.*, Direktorat.
- Arikunto S. (2017). *Pengembangan Instrumen Penelitian dan Penilaian Program*. Pustaka Pelajar.
- Farizza, R. Al, Utama, C., Nugraha, S., & Aviant, G. (2024). Analisis Pendekatan Culturally Responsive Teaching(Crt) Terhadap Keaktifan Siswa Kelas V Sdn Medowo 2 Pada Materi Ipa. *Jurnal Inovasi Pendidikan Nusantara (IPNU)*, 1(1), 20–26. <https://ejurnal.mediainsancreative.org/index.php/ipnu>
- Gay, G. (2018). ertindak berdasarkan keyakinan dalam pendidikan guru untuk keberagaman budaya. *Jurnal Pendidikan Guru*, 6(1–2), 143–152.
- Krisnadi, E. (2022). Pemanfaatan Alat Peraga Matematika Sebagai Jembatan Proses Abstraksi Siswa untuk Pemahaman Konsep. *Prosiding Temu Ilmiah Nasional Guru XIV*, 14(1), 365–376. <http://conference.ut.ac.id/index.php/ti ng/article/download/579/122>
- Kurniani Ningsih, S., Amaliyah, A., & Puspita Rini, C. (2021). Analisis Kesulitan Belajar Matematika Pada Siswa Kelas li Sekolah Dasar. *Berajah Journal*, 2(1), 44–48. <https://doi.org/10.47353/bj.v2i1.48>
- Kusuma, E. (2014). Upaya Mentransfer Pengetahuan dan Keterampilan. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran. Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 12(3), 145–156.
- Megawati, F. I., Nursyahidah, F., Fadilah, N., & Valencia, R. E. (2024). Peningkatan Keaktifan Belajar Peserta Didik melalui Model PBL Berbantu Media Board Game Kelas V. 15(November 2023), 1711–1718.
- Meilita, I. M., Asbari, M., & Timur, L. S. (2023). Pendidikan Melalui Permainan: Membangun Kreativitas dan Inovasi pada Generasi Digital. *Journal of Information Systems and Management (JISMA)*, 2(5), 68–72. <https://jisma.org/index.php/jisma/article/view/629>
- Melawati, E., Rezkitia, S., & Makarti, L. (2022). Peningkatan Keaktifan Siswa Melalui Model Problem Based Learning Berbantuan Media Power Point Pada Pembelajaran Tematik Kelas IV SD Negeri Karangpule. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Profesi Guru Sarjanawiyata Tamansiswa*, 1(1).
- Mualifah, K. N., Gembong, S., & Sulistyawati, L. (2024). Implementasi PBL Berintegrasi CRT dan Casel Untuk Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa Kelas VII B SMP Negeri 14 Madiun. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 09(4), 466–477.
- Muijs, D., & Reynolds, D. (2008). *Effective Teaching: Teori dan Aplikasi*. Pustaka Pelajar.
- Putri, S. A., Heryanto, D., Aisyah, M., & Sutaryo, U. (2024). Penerapan Pendekatan Culturally Responsive Teaching (CRT) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Bilangan Cacah Fase B

- Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran*, 2(10), 874–886.
- Rahman, A. A., Mushlihuiddin, R., Afifah, N., Refugio, C. N., & Zulnaidi, H. (2024). Problem- based learning innovation through realism and culture : Impact on mathematical problem solving and self-efficacy in primary school students. *Al-Jabbar: Jurnal Pendidikan Matematika*, 15(1), 251–264.
- Sholihah, N. A., & Adri, H. T. (2024). Peningkatan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran IPAS di SD Melalui Penerapan Model Problem Based Learning dengan Berbantuan Media Power Point. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 2(1), 15–33.
- Siti Nur Rohmah. (2021). *Strategi Pembelajaran Matematika*. UAD Press.
- Sukardi. (2019). *Metode Penelitian Pendidikan Tindakan Kelas (Implementasi dan Pengembangannya)*. PT Bumi Aksara.
- Syarifuddin, & Nurmi. (2022). embelajaran Berdiferensiasi dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IX Semester Genap SMP Negeri 1 Wera Tahun Pelajaran 2021/2022. *JagoMIPA: Jurnal Pendidikan Matematika Dan IPA*, 2(2), 93–102.
- Zulaeha, I., Sintarani, C., Aminah, S., Taripah, & Lekatompessy, A. (2024). *Spektrum Pembelajaran Bahasa di Era Merdeka Belajar*. Cahaya Ghani Recovery.