

**PENERAPAN *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL) UNTUK MENINGKATKAN
KEAKTIFAN BELAJAR MELALUI PENDEKATAN CRT**

Rafita Eka Primadani¹, Ivayuni Listiani², Taufiq Syamsu Hidayat³

^{1,2}Universitas PGRI Madiun

³SDN 04 Manisrejo

1rafitaeka250@gmail.com, 2ivayuni@unipma.ac.id, 3Taufiqsyamsu1970@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk memajukan keaktifan belajar siswa kelas IV di SDN 04 Manisrejo dengan penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) yang terintegrasi dengan pendekatan *Culturally Responsive Teaching* (CRT) dalam kurikulum IPAS. Metodologi yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dan penelitian ini dikerjakan dalam dua siklus. Hasil dari studi ini menunjukkan kenaikan yang signifikan pada keaktifan belajar siswa. Persentase siswa yang tergolong sangat aktif dan aktif telah naik dari 56% di siklus I hingga mencapai 93,75% di siklus II. Implementasi CRT dalam PBL telah menunjukkan keefektifannya dalam membentuk lingkungan pembelajaran yang inklusif, memajukan pemahaman yang berbasis kontekstual, dan memperkaya metode pembelajaran dengan perspektif budaya yang beragam. Metode ini turut menggali kemampuan berpikir kritis, menyelesaikan problem, serta berkolaborasi. Secara keseluruhan, sinergi antara PBL dan CRT diakui sebagai taktik yang handal untuk menambah kualitas edukasi dan menyiapkan siswa dalam mengatasi tantangan dalam era yang semakin kompleks.

Kata kunci: *Problem Based Learning, Culturally Responsive Teaching, Keaktifan Belajar*

Abstrak

This study was conducted with the aim of enhancing the learning engagement of fourth-grade students at SDN 04 Manisrejo by implementing a problem-based learning (PBL) model integrated with Culturally Responsive Teaching (CRT) within the Science and Social Studies curriculum. The methodology employed was Classroom Action Research (CAR), and the research was carried out over two cycles. The findings of this study indicate a significant increase in student engagement. The percentage of students classified as highly active and active increased from 56% in the first cycle to 93.75% in the second cycle. The integration of CRT within PBL demonstrated its effectiveness in creating an inclusive learning environment, promoting context-based understanding, and enriching teaching methods with diverse cultural perspectives. This approach also fostered critical thinking, problem-solving, and collaboration skills. Overall, the synergy between PBL and CRT is recognized as a reliable strategy to

Article History

Received: Oktober 2024

Reviewed: Oktober 2024

Published: Oktober 2024

Plagiarism Checker No 234

Prefix DOI : Prefix DOI :

10.8734/Sindoro.v1i2.365

Copyright : Author

Publish by : Sindoro



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

enhance the quality of education and prepare students to face challenges in an increasingly complex era.

Keywords: *Problem Based Learning, Culturally Responsive Teaching, Learning Engagement*

PENDAHULUAN

Dalam era pendidikan kontemporer, terdapat tantangan signifikan dalam mempersiapkan siswa agar memperoleh pengetahuan serta keterampilan yang berhubungan erat dengan perkembangan dunia yang dinamis. Seorang guru berperan sebagai individu krusial dalam merealisasikan proses pembelajaran yang inovatif dan kreatif (Harwati, 2021). Dalam rangka meningkatkan keaktifan belajar yang masih tergolong rendah, pengaruhnya terhadap ketidakcapaian tujuan pembelajaran menjadi signifikan. Keadaan ini, di mana siswa tidak berada dalam kondisi yang diharapkan, menyebabkan pembelajaran menjadi kurang bermakna bagi mereka. Keaktifan belajar dapat dilihat dari keterlibatan siswa yang optimal, baik secara intelektual, emosional, maupun fisik apabila diperlukan (Harwati, 2021). Langkah-langkah yang dapat diambil untuk menyelesaikan masalah pembelajaran yang dihadapi mencakup penetapan metode serta strategi pengajaran yang sesuai. Dalam kajian yang dijalankan oleh (Nurhalimah & Meilinda, 2023), ditemukan bahwa penerapan model PBL berdampak signifikan terhadap peningkatan keaktifan belajar siswa. Selanjutnya, penelitian yang dilaksanakan oleh (Setyawati et al., 2019) mengungkapkan bahwa melalui penerapan model PBL, terjadi peningkatan dalam keaktifan serta hasil pembelajaran siswa melalui berbagai tahapan yang ada. Di pra-siklus, tercatat adanya peningkatan keaktifan belajar siswa sebesar 25%, yang mana empat siswa aktif mengalami peningkatan. Pada siklus I, peningkatan tersebut berlanjut menjadi 88%, dengan 13 siswa aktif dan sangat aktif, dan kemudian mencapai puncak pada siklus II, di mana 100% atau sebanyak 16 siswa menjadi aktif dan sangat aktif.

Model *Problem Based Learning* (PBL) dilengkapi dengan berbagai tahapan untuk mengatasi permasalahan, yang bertujuan membimbing keaktifan belajar siswa agar mereka menjadi mahir dan mengembangkan pengetahuan mereka. Dalam konteks ini, tenaga pendidik menjalankan peran sebagai fasilitator, sementara para peserta didik mendapatkan peluang untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapi. Selain itu, penggunaan metode pembelajaran yang efektif esensial untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Oleh karena itu, guru dituntut untuk memilih dan menerapkan pendekatan yang cocok dengan kebutuhan pembelajaran, sehingga tujuan pembelajaran tersebut dapat tercapai secara efektif. Pendekatan *Culturally Responsive Teaching* (CRT) merepresentasikan suatu metodologi yang terpusat pada pengakuan, penghormatan, serta respon terhadap keberagaman budaya, latar belakang, dan pengalaman yang dimiliki oleh siswa dalam proses edukatif (Sari et al., 2023). Dengan penerapan metode ini, keaktifan belajar siswa dapat ditingkatkan sejalan dengan kondisi latar belakang mereka. Diperkenalkannya CRT memberikan kontribusi signifikan terhadap peningkatan hasil pembelajaran karena siswa menjadi lebih aktif berpartisipasi dalam komunikasi dan kolaborasi dengan rekan-rekan sebaya mereka (Farizza et al., 2024).

METODE

Penelitian yang dilaksanakan ini mengadopsi metodologi Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Didefinisikan sebagai investigasi yang dilakukan oleh seorang pendidik dalam lingkungan kelasnya sendiri, PTK bertujuan untuk memajukan kualitas proses edukatif. Investigasi dalam konteks Penelitian Tindakan Kelas ditujukan untuk memperbaiki serta

mengembangkan praktik edukatif yang mengutamakan upaya pendidik dalam memperbaiki proses serta hasil keaktifan belajar siswa (Enjelina et al., 2024).

Teknik analisis data yang dimanfaatkan dalam riset penerapan model pelatihan *Problem Based Learning* (PBL) guna memajukan keaktifan belajar melalui strategi *Culturally Responsive Teaching* (CRT) diuraikan sebagai berikut: Pengamatan data, aktivitas keaktifan siswa dianalisis dengan mengkalkulasi nilai rata-rata dari pengamatan serta memastikan golongan nilai berdasarkan jangkauan klasifikasi nilai. Dalam penelitian ini, digunakan lembar observasi yang melibatkan sepuluh aspek pengamatan serta pengukuran menggunakan skala penilaian untuk mengukur keaktifan peserta didik, yang dilaksanakan oleh guru dengan rentang nilai dari 1 hingga 4. Adapun data yang diperoleh dari aktivitas peserta didik selama proses pembelajaran telah diklasifikasikan ke dalam empat kategori kualitas: sangat baik, baik, cukup, dan kurang.

$$\text{Skor Nilai Rata - rata} = \frac{\text{Jumlah Nilai} \times 100}{\text{Banyak siswa}}$$

Tabel 1. Aspek dan indikator keaktifan belajar peserta didik

Aspek	Indikator	Jumlah item soal
Keaktifan belajar	Memperhatikan, bertanya, menjawab, dan mengikuti instruksi	8

Dalam melaksanakan pengamatan pada lembar observasi keaktifan peserta didik, observer melakukan pengawasan terhadap keaktifan siswa selama proses pembelajaran berlangsung, yang sejalan dengan indikator yang terdapat pada instrumen tersebut. Skor diberikan kepada masing-masing indikator berdasarkan intensitas yang dipilih oleh observer. Di bawah ini disajikan tabel yang menunjukkan alokasi skor untuk setiap indikator.

Tabel 2. Penskoran pilihan jawaban

Pilihan	Skor
Sering	4
Kadang	3
Jarang	2
Tidak pernah	1

Penerapan metode analisis data terdiri atas analisis pelaksanaan instruksi pembelajaran serta analisis lembar keaktifan peserta didik. Keterlaksanaan proses edukatif dengan menggunakan pendekatan saintifik diukur melalui lembar observasi pelaksanaan modul ajar, berdasarkan perhitungan persentase sebagai berikut.

$$\text{Presentasi keterlaksanaan Modul Ajar} = \frac{\text{Jumlah Terlaksana}}{\text{Jumlah Keseluruhan}} \times 100$$

Nilai 1 dianugerahkan manakala penanda (✓) tersemat pada kolom 'Ya' dalam lembar keterlaksanaan Modul ajar, sementara nilai 0 dipersembahkan ketika penanda (✓) berada pada kolom 'Tidak'. Data mentah yang diperoleh kemudian dirumuskan secara deskriptif sebagai berikut:

Tabel 3. Rumusan indicator nilai keterlaksanaan modul ajar:

Kategori keterlaksanaan modul ajar	Interpretasi
Amat baik	$90 < x \leq 100$
Baik	$80 < x \leq 90$
Cukup baik	$70 < x \leq 80$
Kurang	$x \leq 70$

Analisis Lembar Keaktifan Peserta Didik. Observer mengisi lembar observasi keaktifan ketika mengawasi aktivitas siswa di dalam kelas pada saat peneliti mengaplikasikan pendekatan saintifik dalam pengajaran. Data hasil observasi tersebut kemudian diuraikan menggunakan rumus yang ditetapkan berikut ini.

$$\% = \frac{\text{Jumlah Skor Aspek}}{n \times \text{Skor Tertinggi}} \times 100$$

$$\text{Rata - rata } \% = \frac{\text{Jumlah Skor Seluruh Aspek}}{\text{Skor Tertinggi} \times \text{Jumlah Aspek}} \times 100$$

Keterangan :

Skor tertinggi =

N = Jumlah Peserta Didik

HASIL dan PEMBAHASAN

Penerapan *Problem Based Learning* (PBL) dalam ruang kelas IV telah membuktikan peningkatan keaktifan belajar yang signifikan di antara peserta didik. Peserta didik mendemonstrasikan keterlibatan yang lebih intens dalam proses pembelajaran, berkontribusi secara aktif pada diskusi, serta memperlihatkan peningkatan dalam motivasi untuk menuntaskan tugas-tugas. *Problem Based Learning* juga mendukung pengembangan kemampuan kritis serta kecakapan dalam memecahkan masalah yang lebih efektif pada peserta didik tersebut. Dari hasil pengamatan terhadap keaktifan belajar siswa kelas IV SDN 04 Manisrejo, data yang berhasil dikumpulkan adalah sebagai berikut:

Tabel 4. Aktivitas belajar dengan model PBL melalui pendekatan CRT siklus 1

No	Kategori	Jumlah siswa	Presentase
1	Sangat aktif	8	25%
2	aktif	10	31%
3	Kurang aktif	14	44%
Jumlah		32	100%

Berdasarkan pemeriksaan yang telah dilaksanakan pada tingkat keaktifan belajar peserta didik dalam pembelajaran IPAS untuk kelas IV di SDN 04 Manisrejo, data yang terkumpul menunjukkan bahwa peserta didik dengan keaktifan yang sangat tinggi mencapai 25%, sementara 31% di antaranya aktif. Adapun peserta didik yang menunjukkan keaktifan rendah berjumlah 44%, nyaris separuh dari total jumlah siswa. Data tersebut diperoleh sebagai berikut:

Tabel 5. Aktivitas belajar dengan model PBL melalui pendekatan CRT siklus 2

No	Kategori	Jumlah siswa	Presentase
1	Sangat aktif	18	56,25%
2	aktif	12	37,5%
3	Kurang aktif	2	6,25%
Jumlah		32	100%

Dalam klasifikasi yang disebutkan, telah dicapai bahwa 93,75% siswa sangat aktif atau aktif. Di sisi lain, hanya 6,25% siswa yang tergolong kurang aktif berdasarkan data yang dikumpulkan. Oleh karena itu, diketahui bahwa pada pembelajaran IPAS untuk kelas IV Tahun Pelajaran 2023/2024, penerapan metode *Problem Based Learning* (PBL) selama siklus II telah mendatangkan perubahan positif terhadap keaktifan belajar, yang secara keseluruhan telah memenuhi harapan keaktifan yang ditetapkan sebelumnya dan menghasilkan kepuasan. Pencapaian ini sudah memadai terhadap harapan keaktifan yang direncanakan.

Temuan penelitian ini mendemonstrasikan bahwa aplikasi metodologi *Problem Based Learning* (PBL) dengan strategi *Culturally Responsive Teaching* (CRT) dalam proses edukatif IPAS pada tingkat kelas IV periode ajaran 2023/2024 sukses secara signifikan dalam amplifikasi keaktifan belajar para pelajar. Dalam siklus II, proporsi pelajar yang tergolong amat aktif dan aktif tercatat sebesar 93,75%, sementara hanya 6,25% pelajar yang berkategori kurang aktif. Capaian tersebut memenuhi ekspektasi keaktifan yang diproyeksikan, mengindikasikan transformasi positif jika dibandingkan dengan siklus I, di mana hanya 56% pelajar yang masuk dalam kategori sangat aktif dan aktif. Pemajuan dalam keaktifan ini bertepatan dengan riset yang dilakukan oleh Yew dan Goh (2016). Mereka memperlihatkan bahwa PBL efektif dalam memfasilitasi keikutsertaan aktif dari siswa (Sofiyati et al., 2024). Model pembelajaran PBL, saat diintegrasikan dengan metode CRT, terbukti dapat memacu peningkatan motivasi serta keaktifan pada peserta didik. Dari penelitian yang dilakukan oleh Wijnia et al. (2019), ditemukan bahwa PBL mampu memajukan motivasi intrinsik pada siswa (Minarti et al., 2023). Di samping itu, (Risandy et al., 2023) menegaskan bahwa PBL mendukung terbentuknya pembelajaran yang kolaboratif serta merangsang perkembangan kemampuan berpikir kritis. Dampak yang menguntungkan berikut dari integrasi *Culturally Responsive Teaching* (CRT) dalam *Problem Based Learning* (PBL) mencakup peningkatan keaktifan belajar, pengertian yang lebih mendalam mengenai konteks, serta keragaman perspektif selama proses pembelajaran. (Fitri et al., 2023) menyoroti keutamaan CRT dalam mengembangkan ruang edukatif yang memayungi semua elemen. Sementara itu, (Zulkifar et al., 2023) mengindikasikan bahwa penerapan pembelajaran berbasis kontekstual meluaskan kemampuan retensi serta transfer ilmu pada siswa.

Penerapan CRT dalam PBL tidak hanya merangsang kolaborasi antarbudaya tetapi juga memperkaya proses edukatif dengan aneka perspektif serta menguatkan pemahaman interkultural. (Lasminawati et al., 2023) menggarisbawahi urgensi diversitas pandangan untuk memajukan kemampuan analitis kritis siswa. (Adha Andika et al., 2024) telah mengidentifikasi peningkatan motivasi dan partisipasi siswa sebagai dampak dari CRT, sedangkan (Meland & Brion-Meisels, 2024) menyoroti kontribusi CRT terhadap pembentukan identitas positif siswa. Selanjutnya, integrasi CRT ke dalam PBL mendukung peningkatan keterampilan sosial dan empati, yang terfacilitasi melalui dialog dan kerjasama dalam lingkungan budaya yang plural. (Srifatun et al., 2024) mengindikasikan bahwa pengintegrasian PBL dengan CRT dapat mengembangkan keterampilan interpersonal siswa. Metode ini, selain itu, memperkuat ikatan antara guru dan siswa, sebagaimana (Iskandar et al., 2024) yang menggarisbawahi keutamaan ikatan tersebut dalam membangun suasana pendidikan yang mendukung. Menurut penemuan yang diungkapkan oleh (Sya'bana et al., 2024), keaktifan belajar siswa bisa diperluas melalui penerapan CRT yang menyesuaikan materi ajar dengan kondisi kultural para siswa. Melalui integrasi antara *Problem Based Learning* (PBL) dan *Culturally Responsive Teaching* (CRT), para pendidik berpotensi menciptakan suasana pendidikan yang bukan hanya memajukan keaktifan belajar siswa, namun juga mempersiapkannya agar mampu mengatasi keragaman dan kompleksitas dunia yang terus berkembang. Metode ini mendukung penerapan proses pendidikan yang lebih signifikan, mengakselerasi keterlibatan siswa, serta mendorong

pembinaan kemampuan analisis kritis yang esensial bagi keberhasilan mereka dalam kancah masyarakat global masa kini.

KESIMPULAN

Pengaplikasian metode *Problem Based Learning* (PBL), yang digabungkan dengan metode *Culturally Responsive Teaching* (CRT), telah terbukti efektif dalam mengembangkan keaktifan belajar para siswa di kelas IV SDN 04 Manisrejo dalam mata pelajaran IPAS. Temuan dari studi ini mengindikasikan adanya kenaikan yang signifikan dari siklus I menuju siklus II, dengan kenaikan jumlah siswa yang sangat aktif dan aktif dari 56% menjadi 93,75%. Metode ini, selain meningkatkan keikutsertaan para siswa dalam proses pembelajaran, juga membantu dalam pengembangan keterampilan berpikir kritis, pemecahan masalah, dan kerja sama. Dalam penerapan PBL yang terintegrasi dengan CRT, sebuah lingkungan inklusif untuk belajar dibentuk, yang mana ini meningkatkan pemahaman dalam konteks serta memperkaya proses pembelajaran dengan berbagai perspektif budaya. Kesuksesan metode ini menandakan bahwa gabungan antara PBL dan CRT berpotensi menjadi taktik yang efektif dalam mengangkat kualitas pembelajaran, merangsang keaktifan belajar siswa, dan membekali mereka untuk mengatasi tantangan dalam dunia yang terus berkembang serta kompleks.

Saran

1. Ekspansi Implementasi yang Lebih Luas: Disarankan agar sekolah-sekolah tambahan mengadopsi pendekatan *Problem Based Learning* (PBL) yang dipadukan dengan *Culturally Responsive Teaching* (CRT), terutama dalam mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Sosial (IPAS) serta mata pelajaran lainnya yang sesuai.
2. Peningkatan Kualifikasi Pengajar: Perlu diselenggarakan pelatihan komprehensif untuk para pendidik mengenai penerapan *Problem Based Learning* dan *Culturally Responsive Teaching*, untuk memastikan implementasi yang efektif.
3. Pengembangan Materi Ajar: Materi ajar yang mendukung pendekatan PBL-CRT harus dikembangkan, dengan mempertimbangkan konteks budaya lokal.
4. Evaluasi Berkesinambungan: Disarankan agar evaluasi secara periodik terhadap keefektifan metode ini dijalankan dan penyesuaian dilaksanakan sesuai dengan keperluan yang muncul.
5. Kolaborasi dengan Komunitas: Keterlibatan figur masyarakat dan wali murid dalam pengembangan materi ajar yang sesuai dengan nilai-nilai budaya disarankan.
6. Penelitian Berikutnya: Kajian lebih dalam lagi diperlukan untuk menelusuri dampak jangka panjang metode ini pada pencapaian akademik dan evolusi emosional-sosial siswa.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penyampaian penghargaan dan ungkapan rasa syukur kami panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas anugerah dan karunia-Nya yang memungkinkan penyelesaian artikel ini secara memuaskan. Pengakuan terhadap bantuan serta dukungan yang diberikan oleh pihak sekolah, terutama kepada kepala sekolah serta para pendidik di SDN 04 Manisrejo, yang telah mengizinkan dan mendukung pelaksanaan penelitian ini, kami utarakan dengan penuh terima kasih. Rasa terima kasih juga kami sampaikan kepada para siswa kelas IV yang telah menunjukkan keaktifan belajar dengan berpartisipasi secara aktif dalam setiap fase penelitian. Harapan kami, semoga artikel ini menjadi bermanfaat dalam penerapan model pembelajaran yang lebih efektif dan inovatif untuk masa yang akan datang.

DAFTAR PUSTAKA

- Adha Andika, A. N., Anwar, M., & Mardiah, S. (2024). Upaya Meningkatkan Motivasi Belajar IPA Menggunakan Penerapan Pendekatan CRT (*Culturally Responsive Teaching*) di Kelas VII . A4 UPT SPF SMP Negeri 5 Makassar. *Jurnal Pemikiran Dan Pengembangan Pembelajaran*, 6(2), 1356–1365.
- Enjelina, R. F., Damayanti, R., & Dwiyanto, M. (2024). *Penggunaan Pendekatan Culturally Responsive Teaching (CRT) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SD*. 1(1), 39–51.
- 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.
- Fitri, A. N., Arbailah, & Jannah, S. R. (2023). Implementasi *Problem Based Learning* Berbasis *Culturally Responsive Teaching* (CRT) Dalam Pembelajaran Biologi SMA. *National Multidisciplinary Sciences UMJember Proceeding Series*, 2(5), 414–419. <http://proceeding.unmuhjember.ac.id/index.php/nsm>
- Harwati, C. (2021). Penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* untuk meningkatkan keaktifan belajar siswa. *Jurnal Pendidikan Profesi Guru*, 2(2), 51–55. <https://doi.org/10.22219/jppg.v2i2.14834>
- Iskandar, S., Rosmana, P. S., & Putri, H. I. (2024). Peran Guru dalam Membangun Lingkungan Belajar yang Positif di Kelas. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 8(2), 25762–25770. <https://jptam.org/index.php/jptam/article/view/16286>
- Lasminawati, E., Kusnita, Y., & Merta, I. (2023). Meningkatkan Hasil Belajar dengan Pendekatan Pembelajaran *Culturally Responsive Teaching* Model Probem Based Learning. *Journal of Science and Education Research*, 2, 44–48. <https://doi.org/10.62759/jser.v2i2.49>
- Meland, E. A., & Brion-Meisels, G. (2024). An integrative model for culturally sustaining SEL in the classroom. *Social and Emotional Learning: Research, Practice, and Policy*, 3(April), 100042. <https://doi.org/10.1016/j.sel.2024.100042>
- Minarti, I. B., Nurwahyunani, A., Aifiyyatul Fajriyah, S., Dzakiyatus Sholekhah, S., Valenta Kafita Ardian, V., Asanu Lestari, S., & Handrian Firdaus, D. (2023). Numbers : Jurnal Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam A Creative Commons Attribution-Non Commercial 4.0 International License. Integrasi Model *Problem Based Learning* (PBL) dalam meningkatkan Hasil Belajar dan Motivasi siswa di indonesia. *Jurnal Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 1(2), 45.
- Nurhalimah, N., & Meilinda, M. (2023). Upaya Peningkatan Keaktifan Belajar Peserta Didik Menggunakan Model *Problem Based Learning* (PBL) dengan Strategi Berdiferensiasi. *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 8(3), 563–568. <https://doi.org/10.51169/ideguru.v8i3.624>
- Risandy, L. A., Sholikhah, S., Ferryka, P. Z., & Putri, A. F. (2023). Penerapan Model Based Learning (PBL) dalam Pembelajaran Tematik Terpadu di Kelas 5 Sekolah Dasar. *Jurnal Kajian Dan Penelitian Umum*, 1(4), 95–105. <https://doi.org/10.47861/jkpu-nalanda.v1i4>
- 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*, 1(2), 110–118. <https://doi.org/10.61924/jasmin.v1i2.18>

- Setyawati, S., Kristin, F., & Anugraheni, I. (2019). Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Untuk Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa Kelas 2 SD. *Jurnal Ilmiah Pengembangan Pendidikan (JIPP)*, *VI*(2), 93–99.
- Sofiyyati, U., Supardjo, S., & Dewi, N. R. (2024). Peningkatan Keaktifan Belajar Siswa Kelas IX D SMPN 44 Semarang Melalui Model Discovery Learning berbantuan Games. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Dan Penelitian Tindakan Kelas*, 1629–1637.
- Srifatun, I., Andelia, K., Setianingsih, R., & Jannah, F. (2024). *Penerapan Problem-Based Learning dan Pendekatan Culturally Responsive Teaching pada Materi Segi Empat untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas VII. 08*(July), 1522–1531.
- Sya'bana, M., Hariyano, E., & Maharani, T. D. (2024). Pengaruh Pendekatan *Culturally Responsive Teaching* Terhadap Keaktifan Dan Hasil Belajar Ipa. *SCIENCE: Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika Dan IPA*, *4*(2), 74–88. <https://doi.org/10.51878/science.v4i2.2965>
- Zulkifar, A. R. L., Rahayu S., & Savitri E.N. (2023). Peningkatan kemampuan retensi dan motivasi siswa melalui penerapan model guided context-pbl pada materi ekologi di kelas vii h Smp Negeri 3 Semarang. *Seminar Nasional IPA XIII*, *1*(1), 758–769.