



Hasil Belajar Siswa Melalui Model Pembelajaran PBL Berbasis CRT (*Culturally Responsive Teaching*) Pada Materi Ekologi Dan Keanekaragaman Hayati Kelas VII di SMP Negeri 4 Karanganom

^{1*}Intan Zaharani Handoyo, ²Lina Agustina

^{1,2}Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Surakarta, Indonesia

*Corresponding Author e-mail: intanzaharani1105@gmail.com

Received: July 2025; Revised: August 2025; Accepted: September 2025; Published: September 2025

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil belajar melalui penerapan model pembelajaran pada siswa terhadap PBL berbasis CRT (*Culturally Responsive Teaching*) di kelas VII SMP Negeri 4 Karanganom. Pendekatan dalam penelitian ini yaitu kuantitatif. Jenis penelitian ini yaitu *True Experimental Design* yang menggunakan *posttest only control design*. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu kelas VII F dan VII G. Data penelitian instrument berupa tes dan observasi. Dengan instrumen Uji Validitas dan Uji Reliabilitas dengan teknik analisis data Uji Normalitas dan Uji Homogenitas, Uji-t dan hasil belajar. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa hasil Uji-t menunjukkan perbedaan yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol, dengan nilai signifikansi 0,000 yang lebih kecil dari 0,05. Artinya, hipotesis nol (H_0) ditolak, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang nyata antara kedua kelas tersebut. Kesimpulan dari penelitian ini adalah model pembelajaran PBL berbasis CRT (*Culturally Responsive Teaching*) berpengaruh terhadap hasil belajar siswa pada materi ekologi dan keanekaragaman hayati kelas VII.

Kata Kunci: Model pembelajaran PBL; hasil belajar; CRT

Abstract: This study aims to determine the learning outcomes through the application of learning models to students towards PBL based on CRT (*Culturally Responsive Teaching*) in class VII SMP Negeri 4 Karanganom. The approach in this study is quantitative. This type of research is *True Experimental Design* which uses *posttest only control design*. The sample used in this study was class VII F and VII G. The research data instruments were in the form of tests and observations. With the Validity Test and Reliability Test instruments with data analysis techniques of Normality Test and Homogeneity Test, *t*-test and learning outcomes. The results of this study indicate that the *t*-test results show a significant difference between the experimental class and the control class, with a significance value of 0.000 which is smaller than 0.05. This means that the null hypothesis (H_0) is rejected, so it can be concluded that there is a real difference between the two classes. The conclusion of this study is that the PBL learning model based on CRT (*Culturally Responsive Teaching*) has an effect on student learning outcomes in the material of ecology and biodiversity in class VII.

Keywords: Learning model PBL; learning outcomes; CRT

How to Cite: Zaharani, I., & Agustina, L. (2025). Hasil Belajar Siswa Melalui Model Pembelajaran PBL Berbasis CRT (*Culturally Responsive Teaching*) Pada Materi Ekologi Dan Keanekaragaman Hayati Kelas VII di SMP Negeri 4 Karanganom. *Bioscientist: Jurnal Ilmiah Biologi*, 13(3), 2162–2169. <https://doi.org/10.33394/bioscientist.v13i3.14957>



<https://doi.org/10.33394/bioscientist.v13i3.14957>

Copyright© 2025, Handoyo et al

This is an open-access article under the CC-BY-SA License.



PENDAHULUAN

Pembelajaran adalah suatu proses peristiwa yang berkaitan dan memiliki sifat yang kompleks dan sistematis. Yang dimana didalam nya terdapat kejadian itu yang terjadi komunikasi antara pendidik dan peserta didik untuk mengubah sikap dan cara berpikir yang telah menjadi kebiasaan peserta didik. Pendidik menjalankan tugas sebagai atau guru sedangkan siswa sebagai pelajar. Belajar dan mengajar merupakan dua aktivitas yang berjalan secara bersamaan, namun hal tersebut memiliki arti yang berbeda. Kualitas dalam pembelajaran memiliki korelasi positif dengan capaian pembelajaran, yang berarti bahwa lebih baik kualitas pembelajaran, lebih baik hasil belajar (Kusuma, 2020). Pembelajaran yang menarik yaitu salah satu hal yang penting dalam memahami mata pelajaran diantaranya adalah mata pelajaran Ilmu

Pengetahuan Alam (IPA). IPA sangat penting untuk membentuk pemahaman peserta didik tentang teknologi, alam semesta, dan fenomena alam. IPA tidak terbatas pada pemahaman fakta, konsep, dan konsep semata, melainkan juga mencakup proses penemuan pengetahuan tersebut. Pembelajaran IPA penting untuk mengembangkan sikap ilmiah pada peserta didik, yang bisa didorong melalui keterlibatan aktif mereka dalam proses belajar (Lesnussa, 2024). Dalam pembelajaran IPA tersebut berpartisipasi pada keaktifan siswa, termasuk aktivitas fisik ataupun aktivitas mental serta berfokus pada siswa, yang berdasarkan pada pengalaman sehari-hari. Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) memfokuskan pada siswa untuk mendapatkan pengalaman langsung dan mencari tahu serta melakukan maka dari itu siswa dapat mengeksplorasi memiliki kebebasan dalam memahami alam sekitar (Suwartiningsih, 2021).

Pada upaya meningkatkan kualitas pembelajaran IPA, pendidik semakin menyadari pentingnya metode yang dapat mengakomodasi keberagaman latar belakang siswa. Salah satu pendekatan yang mendapat perhatian luas adalah pembelajaran berbasis CRT (*Culturally Responsive Teaching*). Pembelajaran berbasis CRT (*Culturally Responsive Teaching*) adalah pendekatan pembelajaran yang responsif eksistensial yang mempertimbangkan keragaman budaya siswa. CRT ini juga memiliki arti yaitu suatu metode pembelajaran di mana instruktur bertindak sebagai fasilitator yang bertanggung jawab untuk mengatasi perbedaan yang sering terjadi di lingkungan kelas karena keberagaman latar belakang, tradisi, suku dan perbedaan lainnya dari setiap siswa. Metode pembelajaran ini sangat sensitif terhadap budaya yang memungkinkan peserta didik untuk berpartisipasi secara aktif, berinteraksi dan bekerja sama dengan teman-teman mereka (Salma, 2023).

Pendekatan yang berfokus pada konteks budaya siswa (*Culturally Responsive Teaching*) adalah metode pengajaran yang menyatukan aspek budaya siswa. Pembelajaran ini dapat meningkatkan keterampilan berpikir secara analitis, mengembangkan keterampilan, serta meningkatkan pemahaman diri, kesadaran sosial, dan apresiasi terhadap budaya (Khalisah, 2024). Pendekatan CRT dapat dipadukan dengan model pembelajaran. Model pembelajaran pada kurikulum merdeka yang dapat diterapkan bermacam-macam diantaranya adalah *Problem Based Learning* (PBL). Model *Problem Based Learning* (PBL) yang bertujuan adalah suatu strategi yang dibuat untuk mendukung proses belajar peserta didik untuk meningkatkan kemampuan berpikir secara kritis serta kemampuan dalam memecahkan masalah yang signifikan bagi setiap peserta didik. Hal tersebut dapat membantu siswa tetap termotivasi untuk belajar. Model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dapat meningkatkan keterampilan analitis dan interaksi sosial siswa. Selain itu, penelitian ini membuktikan bahwa model ini dapat memaksimalkan capaian belajar IPA siswa (Suharyati, 2022).

Pada saat pembelajaran dengan model PBL, siswa merasakan langsung relevansi masalah yang dipelajari sehingga pengetahuan yang diperoleh tidak hanya bergantung pada guru. PBL menggunakan masalah terbuka yang membantu siswa meningkatkan kemampuan dalam memecahkan masalah dan berpikir secara kreatif, dan menciptakan wawasan baru (Handayani, 2021). Keunggulan model pembelajaran PBL lebih bagus dibandingkan dengan metode ceramah. PBL mengharuskan bagi siswa dapat lebih aktif, berpikir secara kreatif dan bekerja sama saat mengatasi masalah yang berhubungan dengan bahan pembelajaran, sehingga mampu menaikkan prestasi belajar siswa dan memberikan pengaruh yang sangat signifikan dibandingkan pengajaran melalui metode ceramah (Amris, 2021). Dengan menggunakan Dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah, peserta didik dapat memahami dengan lebih baik mengenai subjek dan meningkatkan

pemahaman mereka tentang topik tersebut. Pendekatan *Culturally Responsive Thinking* (CRT) yang terintegrasi pada budaya dapat digunakan untuk menerapkan model kegiatan belajar berbasis masalah dalam kurikulum bebas untuk mencapai tujuan pembelajaran yang optimal (Prastianto, 2024).

Pembelajaran Berbasis Masalah memiliki keunggulan dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis, pemecahan masalah, dan kolaborasi siswa. Pendekatan ini seharusnya diterapkan secara luas dalam pembelajaran IPA, khususnya pada materi Ekologi dan Keanekaragaman Hayati Indonesia, yang sangat relevan dengan konteks lokal dan kekayaan biodiversitas nusantara. Namun, hasil observasi di SMP Negeri 4 Karanganyam menunjukkan bahwa meskipun sekolah ini telah menerapkan Kurikulum Merdeka yang mendorong fleksibilitas, kreativitas, dan kemandirian dalam belajar, guru IPA belum menggunakan PBL sebagai strategi utama. Selain itu, mereka juga belum mengintegrasikan kearifan lokal atau budaya setempat dalam pembelajaran, padahal hal ini dapat meningkatkan relevansi materi, membangun kesadaran pelestarian lingkungan, memperkuat identitas budaya siswa, dan menciptakan pengalaman belajar yang lebih bermakna.

Maka dari itu, diperlukan intervensi berupa pelatihan komprehensif bagi guru, penyediaan sumber belajar berbasis budaya lokal, serta pendampingan dalam mengimplementasikan PBL yang selaras dengan kearifan setempat. Penelitian ini bertujuan untuk memahami bagaimana siswa belajar melalui pendekatan PBL berbasis *Culturally Responsive Teaching* (CRT) pada materi Ekologi dan Keanekaragaman Hayati di kelas VII SMP Negeri 4 Karanganyam.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif karena data informasi penelitian ini bersifat angka. Jenis penelitian ini menggunakan metode True Experimental Design dengan posttest only control design sebagai desain penelitiannya. Sampel pada penelitian ini melibatkan siswa kelas VII F dan VII G SMP Negeri 4 Karanganyam dengan masing-masing kelas yang terdiri dari 30 siswa per kelas nya. Sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik sampling acak sederhana (*simple random sampling*). Berikut tabel design posttest only control group.

Tabel 1. Design posttest only control group

Kelompok	Perlakuan	Posttest
Eksperiment Group	X	O
Control Group	C	O

Penelitian ini dilakukan melalui tes dan observasi. Penelitian ini menggunakan tes tertulis yang terdiri dari tes akhir (*posttest*). *Posttest* adalah tes yang dilaksanakan untuk siswa setelah proses pembelajaran selesai berbasis *Culturally Responsive Teaching* (CRT). Tes diberikan secara tertulis, terdiri dari 20 soal pilihan ganda dan setiap soalnya memiliki nilai 5 poin. Sedangkan teknik observasi yaitu metode pengumpulan data yang melibatkan pengamatan dan catatan tentang kondisi atau tindakan dari objek yang diteliti. Dalam studi ini, pengamatan pada kegiatan diskusi dengan indikator disiplin, rasa ingin tahu dan komunikatif. Teknik analisis data berupa Uji-t dengan hasil signifikansi sebesar 0,000 hal ini mengindikasikan bahwa H_0 ditolak, karena kriteria signifikansi menunjukkan bahwa jika nilai tersebut lebih kecil dari 0,05 maka H_0 ditolak.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 4 Karanganyar pada materi ekologi dan keanekaragaman hayati. Setelah penelitian dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas, yang dimana data digunakan memiliki hasil nilai normal dan homogen. Uji normalitas adalah suatu teknik yang digunakan untuk mengetahui apakah data tersebut berasal dari populasi yang memiliki hasil nilai normal atau termasuk di dalam distribusi normal. Jika jumlah data yang cukup besar dan trennya tidak 100% normal (bukan normal murni), maka probabilitas prediksinya negatif (Nasar, 2024). Uji *Shapiro-Wilk* digunakan pada SPSS 25 untuk menguji normalitas penelitian. Kriteria signifikan adalah $< 0,05$ yang berarti data tersebut tidak normal, namun apabila $> 0,05$ mengindikasikan bahwa data tersebut normal. Adapun data hasil uji normalitas hasil belajar kognitif siswa kelas VII F mengindikasikan bahwa data posttest mempunyai distribusi yang normal dengan nilai signifikan 0,142. Dengan ini sesuai dengan kriteria data signifikan data terdistribusi normal apabila nilai signifikansi $> 0,05$. Dengan demikian, disimpulkan bahwa data posttest dari hasil belajar di kelas VII F memiliki distribusi yang normal.

Berdasarkan hasil analisis data penelitian dengan uji homogenitas menggunakan program SPSS 25, didapatkan nilai signifikansi pada tes hasil belajar siswa sebesar 0,369 yang dimana data tersebut $> 0,05$, maka dapat dikatakan bahwa variansi pada setiap kelompok sampel pada penelitian ini adalah sama atau homogen, yang berarti bahwa kelompok-kelompok data yang dibandingkan memiliki tingkat keragaman yang setara dan memenuhi kriteria homogenitas sebagai salah satu prasyarat penting dalam analisis statistik parametrik.

Nilai Uji-t dihitung menggunakan SPSS 25 dengan kriteria signifikan adalah $< 0,05$ yang menunjukkan bahwa data tersebut ditolak, namun apabila $> 0,05$ menunjukkan bahwa data tersebut diterima. Adapun nilai hasil Uji-t dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Data uji-t peserta didik kelas VII F dan VII G pada materi ekologi dan keanekaragaman hayati

Group	N	Mean	Std. Deviation	Sig.	Kesimpulan
Experimental	25	83,40	6,076	0,000	H₀ ditolak
Control	30	68,83	5,522		

Keterangan: Apabila nilai Sig $< 0,05$ maka H₀ ditolak dan jika nilai Sig $> 0,05$ maka H₀ diterima.

Menurut analisis statistik dari Uji-t yang sudah dilaksanakan pada hasil belajar kognitif sebagaimana tercantum pada tabel 2, diperoleh nilai persentase signifikansi dengan hasil yang kurang dari 0,05, yang menunjukkan bahwa H₀ ditolak, sehingga dapat ditarik kesimpulan ada pengaruh yang cukup signifikan terhadap model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbasis *Culturally Responsive Teaching* (CRT) dalam konteks pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di lingkungan sekolah upaya untuk meningkatkan hasil belajar siswa terus dilakukan. Pada hasil nilai yang didapatkan menunjukkan bahwa ada perbedaan, yang dimana nilai rata-rata tes akhir di kelas eksperimen yaitu 83,40 sementara nilai rata-rata di kelas kontrol yaitu 68,83. Hal tersebut menunjukkan bahwa pencapaian hasil belajar pada kelas kontrol dan kelas eksperimen berbeda pada model pembelajaran PBL berbasis CRT (*Culturally Responsive Teaching*).

Kelebihan dari PBL itu sendiri yaitu metode pendekatan belajar yang menempatkan peserta didik sebagai pusat proses pembelajaran ini memiliki tujuan untuk mengembangkan kemampuan pemecahan masalah dalam konteks nyata.

Peserta didik diberdayakan untuk membangun pengetahuannya sendiri melalui serangkaian aktivitas belajar yang aktif dan bermakna. Fokus utama pembelajaran terletak pada penyelesaian masalah, sehingga materi yang tidak relevan atau tidak memiliki hubungan langsung dengan permasalahan dapat dikesampingkan (Priyanti, 2023). Menurut penelitian Dulyapit (2023) Melalui strategi pembelajaran yang terarah, siswa tidak hanya ditingkatkan hasil belajarnya, tetapi juga dilatih untuk terbiasa menyelesaikan permasalahan pada kegiatan keseharian. Proses ini mendorong kemampuan siswa untuk lebih inisiatif, kreativitas, dan inovasi mereka. Selain itu, melalui kegiatan berkelompok, siswa dapat mengasah pengetahuan, keterampilan, dan kemampuan kerja tim, yang merupakan bekal penting dalam menghadapi tantangan masa depan.

Pendekatan CRT menjadikan siswa untuk mendapatkan ilmu yang baru melalui lingkungan disekitar dan latar belakangnya. Oleh karena itu, penggunaan metode ini akan menekankan beberapa teknik yang berkaitan dengan integrasi budaya dan latar belakang, serta karakteristik peserta didik (Fitria, 2023). Adapun kelebihan dari CRT yaitu melalui pendekatan ini, siswa mampu belajar lebih mudah melalui pendekatan CRT sebab dalam pembelajaran ini memadukan dengan latar belakang diri siswa. Hal tersebut tentunya menjadikan pelajaran yang bermakna bagi siswa ketika mempelajari suatu topik pembelajaran. Pembelajaran tersebut mirip dengan salah satu pokok P5 terhadap kurikulum merdeka yang membahas tentang kearifan lokal.

Kearifan lokal mencakup beberapa elemen yang harus diperhatikan oleh guru untuk dipahami guna mengembangkan pembelajaran melibatkan CRT diantaranya seperti kebiasaan sehari-hari, penggunaan bahasa, dan latar belakang sosial budaya peserta didik (Prayitno, 2024). Dengan menerapkan pendekatan CRT ini pembelajaran yang berfokus pada budaya ini dapat membantu peserta didik tetap terus berpartisipasi secara aktif serta juga mampu meningkatkan keberanian dalam menyampaikan pendapat serta kemampuan untuk berkolaborasi dalam permasalahan yang berhubungan dengan materi yang dipelajari (Zilfiani, 2024).

Hasil belajar merupakan keterampilan yang diperoleh siswa setelah mengalami dan menlajani proses belajar. Ketika pembelajaran berakhir, maka siswa mendapatkan sesuatu dari proses hasil belajar tersebut. Yang memainkan peran penting dalam proses belajar (Asriyanti, 2018). Data dari hasil pembelajaran pada aspek afektif didapatkan melalui instrumen observasi aktivitas terhadap peserta didik yang dilaksanakan selama berlangsungnya proses belajar. Penilaian aktivitas pada peserta didik yang meliputi penilaian afektif yaitu diskusi kelompok. Adapun hasil data Uji Hasil Belajar Afektif dapat dditemukan pada tabel 3 sebagai berikut:

Tabel 3. Data hasil belajar afektif peserta didik kelas VII F dan VII G pada materi ekologi dan keanekaragaman hayati

Indikator	Presentase (%) Penilaian Kelas Eksperiment	Kategori Pencapaian	Presentase (%) Penilaian Kelas Kontrol	Kategori Penilaian
Disiplin	80%	Sangat Tinggi	78%	Tinggi
Rasa Ingin Tahu	80%	Sangat Tinggi	77%	Tinggi
Komunikatif	85%	Sangat Tinggi	78%	Tinggi

Penilaian ranah afektif dilakukan melalui proses pengamatan dikelas eksperimen dan kelas kontrol dengan metode observasi, evaluasi diri, dan penilaian oleh rekan sejawat. Studi ini dilaksanakan mulai dari awal siswa terlibat dalam kegiatan pembelajaran sampai dengan selesainya proses belajar di area kelas. Proses belajar

dapat membantu peserta didik membangun sikap berupa komunikasi, berpikir logis, dan berpikir analitis saat menyelesaikan masalah bersama kelompok mereka, serta dapat mendorong dan memotivasi pada siswa untuk berpikir dengan kritis, dan benar dalam mengidentifikasi, memahami, menyelesaikan masalah, dan menerapkan materi pada pelajaran (Rifai, 2023).

Berdasarkan hasil analisis data penelitian, ada perbedaan yang signifikan antara kelas eksperimen dan kontrol dalam aspek disiplin, rasa ingin tahu, dan komunikatif. Kelas eksperimen menunjukkan tingkat yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Pada nilai ukur disiplin, kelas eksperimen mencapai 80% dengan kategori sangat tinggi, sementara kelas kontrol berada pada 78% dengan kategori tinggi. Demikian pula pada aspek rasa ingin tahu, kelas eksperimen mencapai 80% termasuk dalam kelompok sangat tinggi, sedangkan kelas kontrol mencapai 77% termasuk dalam kelompok tinggi. Perbedaan yang paling yaitu terlihat pada indikator komunikatif, di mana kelas eksperimen memperoleh persentase 85% dengan kategori sangat tinggi, sementara kelas kontrol hanya mencapai 78% dengan kategori tinggi. Hal ini mengindikasikan bahwa metode atau tindakan yang dilaksanakan pada kelas eksperimen menghasilkan hasil positif yang lebih signifikan dalam meningkatkan kualitas belajar siswa. Perbedaan ini bisa disebabkan oleh banyak, seperti metode pembelajaran yang inovatif, serta motivasi yang efektif, atau lingkungan belajar yang lebih kondusif pada kelas eksperimen. Pernyataan ini selaras dengan penelitian Gusti (2020) yaitu skala sikap adalah salah satu jenis skala yang dipakai untuk menilai aspek afektif atau perasaan terhadap suatu kegiatan atau objek. Skala Likert dan skala semantic differential adalah dua skala sikap yang paling umum digunakan.

Dalam penerapan metode pembelajaran berbasis masalah (PBL) yang diintegrasikan dengan pendekatan *Culturally Responsive Teaching* (CRT) telah menunjukkan dampak pengaruh yang berarti terhadap pencapaian belajar siswa yang lebih baik, terutama dalam aspek afektif yang tercermin dari perbandingan presentase penilaian antara kelas eksperimen yang mencapai 81,6% sesuai dengan standar sangat tinggi dan pada kelas kontrol yang mencapai 77,6% yang berada pada kriteria tinggi, namun dengan selisih tersebut yang membuktikan keunggulan relatif dari pendekatan pembelajaran yang lebih responsif secara kultural dalam mengembangkan kemampuan afektif siswa.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran PBL berbasis CRT (*Culturally Responsive Teaching*) berpengaruh terhadap hasil belajar siswa pada materi ekologi dan keanekaragaman hayati kelas VII di SMP Negeri 4 Karanganyar. Dengan rata-rata kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol, yaitu 83,40 (kelas eksperimen) dan 68,83 (kelas kontrol). Pada Uji-t hasil belajar siswa yaitu signifikansi atau probabilitas $0,000 < 0,05$ yaitu H_0 ditolak, berarti terdapat pengaruh antara pencapaian belajar siswa kelas eksperimen dan kontrol.

REKOMENDASI

Penulis merekomendasikan agar guru dapat menggunakan model pembelajaran PBL berbasis CRT ini untuk membantu siswa belajar aktif.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan rasa terima kasih kepada semua orang yang terlibat dalam studi penelitian ini, terutama kepada SMP Negeri 4 Karanganyar.

DAFTAR PUSTAKA

- Amris, F. K., & Desyandri, D. (2021). Pembelajaran Tematik Terpadu menggunakan Model Problem Based Learning di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 2171-2180.
- Asriyanti, F. D., & Janah, L. A. (2018). Analisis gaya belajar ditinjau dari hasil belajar siswa. *Ilmu Pendidikan: Jurnal Kajian Teori Dan Praktik Kependidikan*, 3(2), 183-187.
- Dulyapit, A., Supriatna, Y., & Sumirat, F. (2023). Application of the Problem Based Learning (PBL) Model to Improve Student Learning Outcomes in Class V at UPTD SD Negeri Tapos 5, Depok City. *Journal of Insan Mulia Education*, 1(1), 31-37.
- Fitria, F., & Saenab, S. (2023). Peningkatan Hasil Belajar IPA Peserta Didik Menggunakan Pendekatan Culturaly Responsive Teaching di SMP Negeri 1 Pallanga. *Jurnal Pemikiran Dan Pengembangan Pembelajaran*, 5(2), 1004-1008.
- Gusti, A. R., Afriansari, Y., & Walid, A. (2020). Penilaian afektif pembelajaran daring IPA terpadu dengan menggunakan media Whatsapp. *DIFFRACTION: Journal for Physics Education and Applied Physics*, 2(2), 65-73.
- Handayani, A., & Koeswanti, H. D. (2021). Meta-analisis model pembelajaran problem based learning (pbl) untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif. *Jurnal basicedu*, 5(3), 1349-1355.
- Khalisah, H., Firmansyah, R., Munandar, K., & Kuntoyono, K. (2024). Penerapan PjBL (Project Based Learning) dengan Pendekatan CRT (Culturally Responsive Teaching) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Bioteknologi Kelas X-7 SMA Negeri 5 Jember. *Jurnal Biologi*, 1(4), 1-9.
- Kusuma, Y. Y. (2020). Peningkatan hasil belajar Siswa dengan menggunakan model pembelajaran Problem Based Learning di sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(4), 1460-1467.
- Lesnussa, A. A. A., & Saenab, S. (2024). Penerapan Model Discovery Learning dengan Pendekatan Culturaly Responsive Teaching (CRT) Menggunakan Media Kartu Untuk Meningkatkan Keaktifan Belajar IPA di SMP Negeri 3 Makassar. *Jurnal Pemikiran dan Pengembangan Pembelajaran*, 6(2), 1484-1493.
- Nasar, A., Saputra, D. H., Arkaan, M. R., Ferlyando, M. B., Andriansyah, M. T., & Pangestu, P. D. (2024). Uji Prasyarat Analisis. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, 2(6), 786-799.
- Prastianto, L., Prasasti, P. A. T., & Sujanti, S. (2024). Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik Menggunakan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Dengan Pendekatan Culturaly Responsive Teaching (CRT) Berbantuan Alat Evaluasi Blooket. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(2), 5871-5881.
- Priyanti, N. M. I., & Nurhayati, N. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbantuan Media Youtube untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik*, 4(1), 96-101.
- Rifai, M., Utomo, D. H., Astina, I. K., & Suharto, Y. (2023). Pengaruh model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) terhadap hasil belajar siswa berbasis penilaian autentik. *Jurnal Integrasi dan Harmoni Inovatif Ilmu-Ilmu Sosial*, 3(7), 753-759.
- Salma, I. M., & Yuli, R. R. (2023). Membangun Paradigma tentang Makna Guru pada Pembelajaran Culturaly Responsive Teaching dalam Implementasi Kurikulum Merdeka di Era Abad 21. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 1(1).
- Suharyat, Y., Ichsan, I., Satria, E., Santosa, T. A., & Amalia, K. N. (2022). Meta-Analisis penerapan model pembelajaran problem based learning untuk

- meningkatkan ketrampilan abad-21 siswa dalam pembelajaran IPA. *Jurnal Pendidikan dan Konseling (JPDK)*, 4(5), 5081-5088.
- Su'udah, N. (2022). Peningkatan Hasil Belajar Siswa Melalui Penerapan Model Pembelajaran Number Head Together Pada Siswa Kelas V MI Hidayatur Rohim. *Khazanah Pendidikan*, 16(2), 185-191.
- Suwartiningsih, S. (2021). Penerapan pembelajaran berdiferensiasi untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA pokok bahasan tanah dan keberlangsungan kehidupan di Kelas IXb semester genap SMPN 4 Monta tahun pelajaran 2020/2021. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Indonesia (JPPI)*, 1(2), 80-94.
- Ulfah, U., & Arifudin, O. (2021). Pengaruh aspek kognitif, afektif, dan psikomotor terhadap hasil belajar peserta didik. *Jurnal Al-Amar: Ekonomi Syariah, Perbankan Syariah, Agama Islam, Manajemen Dan Pendidikan*, 2(1), 1-9.
- Zilfiani, Dina, and Hernur Yoga Priyambodo. 2024. "Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik Melalui Pendekatan Culturally Responsive Teaching (CRT). *Science and Education Journal*, 2(3), 89-97.