

Peningkatan Hasil Belajar IPA Melalui Model Pembelajaran Berbasis Masalah Kelas 7 C SMP Negeri 18 Semarang

Hidayatul Isna^{1*}, Nining Kusumaningsih², Wiyanto¹

¹Universitas Negeri Semarang, Semarang

² SMP Negeri 18 Semarang, Semarang

*Email korespondensi: secondhidayah24@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) yang dilakukan untuk meningkatkan hasil belajar IPA peserta didik kelas 7 C di SMP Negeri 18 Semarang dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Learning*). Penelitian dilakukan berdasarkan pengamatan terhadap peserta didik yang kurang tertarik dengan pembelajaran, sehingga mempengaruhi hasil belajar IPA. Penelitian tindakan kelas dilakukan dalam 2 siklus, dengan subjek penelitian yaitu peserta didik kelas 7 C SMP Negeri 18 Semarang yang terdiri dari 33 peserta didik. Proses pengambilan data dilakukan dengan memberikan *pretest* pada tahap prasiklus dan *posttest* pada akhir pembelajaran. Data tersebut dianalisis menggunakan teknik analisis deskriptif kuantitatif. Pada siklus I didapatkan 79% dari 33 peserta didik yang telah tuntas dalam pembelajaran dengan rata-rata nilai 81,5. Pada siklus II didapatkan peningkatan hasil belajar, terdapat 88% dari 33 peserta didik yang telah tuntas dengan rata-rata nilai 83,7. Berdasarkan peningkatan hasil belajar pada siklus II, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran berbasis masalah merupakan solusi tepat untuk meningkatkan hasil belajar.

Kata kunci: Hasil Belajar; IPA; Pembelajaran Berbasis Masalah

PENDAHULUAN

Seiring dengan perkembangan peradaban, tantangan yang dihadapi oleh manusia semakin bertambah. Langkah penyelesaian tidak lagi sama dengan langkah yang dilakukan pada satu dekade atau satu abad lalu. Sehingga pola pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam perlu disesuaikan dengan perkembangan peradaban agar peserta didik mampu memecahkan dan menyelesaikan tantangan-tantangan yang mungkin dihadapi di masa depan (Kemendikbudristek BSKAP, 2022). Dalam pembelajaran IPA terdapat prinsip-prinsip dasar yang melatih peserta didik agar memiliki sikap ilmiah. Sikap ilmiah diantaranya yaitu rasa keingintahuan yang tinggi, berpikir kritis, sistematis, terbuka, jujur, bertanggungjawab, objektif, tekun, tidak mudah berputus asa, solutif, dan mengambil keputusan yang tepat.

Model pembelajaran yang sesuai untuk melatih sikap ilmiah tersebut yaitu model pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Learning*). Model pembelajaran berbasis masalah merupakan model pembelajaran dengan proses pembelajaran yang meghadapkan peserta didik kepada permasalahan nyata yang pernah dialami oleh peserta didik (Ardianti dkk., 2021). Permasalahan diambil dari masalah nyata dalam kehidupan dapat membantu peserta didik membangun pengetahuannya melalui lingkungan sekitar mereka (Tyas, 2017).

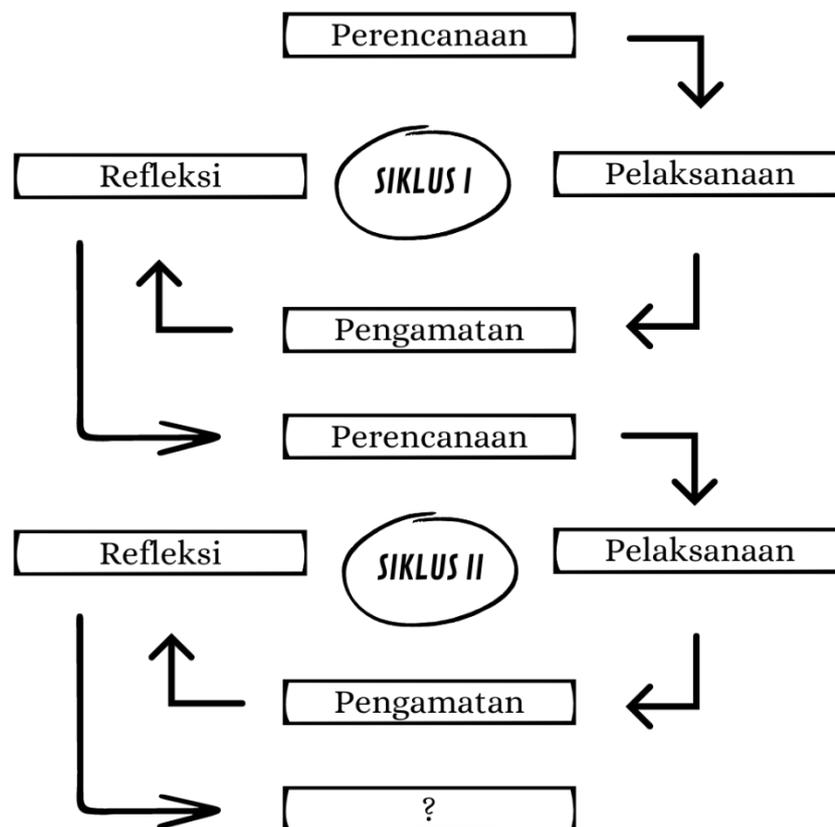
Model pembelajaran yang sesuai dapat mempengaruhi kualitas pembelajaran dan berpengaruh pada hasil belajar. Hasil belajar merupakan salah satu indikator kualitas dan kuantitas pengetahuan kognitif yang dikuasai oleh peserta didik, serta sebagai sumber informasi bagi guru untuk melakukan inovasi dalam meningkatkan mutu pembelajaran (Simbolon, 2015). Dalam hal ini, guru diharapkan mempunyai peran aktif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. Peran guru salah satunya yaitu menciptakan suasana kelas yang aktif, menarik, dan kondusif sehingga hasil belajar peserta didik dapat meningkat (Jenifer Paulina Gulo & Toroziduhu Waruwu, 2023).

Model pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Learning*) merupakan model pembelajaran yang melibatkan peserta didik untuk aktif dalam penyelesaian masalah melalui tahapan metode ilmiah sehingga peserta didik dapat menemukan pengetahuannya sendiri dan mempunyai keterampilan dalam memecahkan masalah (Wulandari dkk., 2021). Menurut Rusmono (Artini dkk., 2023), model pembelajaran berbasis masalah mempunyai kelebihan yaitu menantang kemampuan peserta didik dalam menemukan pengetahuannya sendiri, membantu peserta didik dalam mengaitkan pengetahuan yang dipelajari dengan peristiwa di lingkungan sekitar, dan membantu peserta didik agar mampu bertanggung jawab dengan pengetahuan baru yang didapatkan. Kegiatan pembelajaran berbasis masalah tidak sekedar proses transfer pengetahuan, melainkan peserta didik terlibat langsung dalam proses konstruksi sebuah pengetahuan melalui masalah yang disajikan, sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna (SABAN, 2023).

Penelitian dilakukan berdasarkan hasil pengamatan proses pembelajaran peserta didik yang kurang tertarik dengan pembelajaran IPA. Hal ini ditunjukkan dengan beberapa peserta didik yang tidak memperhatikan guru ketika menjelaskan materi pembelajaran, sehingga berpengaruh pada hasil belajar peserta didik. Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti melakukan penelitian tindakan kelas untuk meningkatkan hasil belajar IPA melalui model pembelajaran berbasis masalah kelas 7 C SMP Negeri 18 Semarang. Pembelajaran IPA menggunakan model pembelajaran berbasis masalah diharapkan dapat menjadikan peserta didik lebih tertarik, aktif, dan bersemangat dalam melalui proses belajar, sehingga dapat berpengaruh pada hasil belajar yang meningkat.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan yaitu Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Metode penelitian tindakan kelas merupakan sebuah tindakan yang sengaja dilakukan oleh guru yang bertujuan untuk mengamati dan memperbaiki hasil belajar pada suatu kelas (Wulandari dkk., 2021). Subjek penelitian yaitu peserta didik kelas 7 C SMP Negeri 18 Semarang yang berjumlah 33 peserta didik. Penelitian dilaksanakan pada Semester Genap Tahun Pelajaran 2023-2024, tepatnya pada tanggal 6 Maret 2024 sampai 20 Maret 2024. Prosedur penelitian tindakan kelas dilaksanakan sesuai dengan model penelitian yang dikembangkan oleh Kurt Lewin (Noviana dkk., 2023) yang terdiri dari empat langkah dalam setiap satu siklus, yaitu 1) Perencanaan, rencana penyusunan penelitian tindakan kelas berdasarkan hasil temuan masalah pada subjek penelitian, 2) Pelaksanaan, tahap pelaksanaan rencana pemecahan masalah, 3) Pengamatan, pengamatan terhadap tingkat dampak dari penerapan rencana dan aktivitas peserta didik selama pembelajaran, dan 4) Refleksi, tahap evaluasi terhadap dampak atau perubahan yang diperoleh setelah penerapan suatu tindakan pemecahan masalah (Wahyuntari, 2023). Penelitian ini dilakukan sebanyak dua siklus yang dapat ditunjukkan pada gambar 1.



Gambar 1. Prosedur penelitian tindakan kelas Kurt Lewin

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan pengamatan terhadap kegiatan belajar peserta didik menggunakan model pembelajaran berbasis masalah, *pretest*, dan *posttest*. *Pretest* dilakukan sebelum melaksanakan tindakan kelas (prasiklus) dan *posttest* dilakukan di akhir proses pembelajaran pada setiap siklus (Gunadi dkk., 2022). Instrumen pada *pretest* dan *posttest* berupa soal pilihan ganda, dengan jawaban benar mendapatkan skor 1 dan jawaban salah mendapatkan skor 0. Hasil perolehan nilai kemudian dihitung menggunakan rumus berikut.

$$Nilai = \frac{skor\ perolehan}{skor\ maksimum} \times 100 \quad (1)$$

(Jenifer & Toroziduhu, 2023)

Peserta didik dinyatakan tuntas belajar secara individual ketika peserta didik telah memenuhi Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) dengan nilai minimal 80 yang termasuk dalam kriteria Baik. Kriteria penskoran ditunjukkan pada Tabel 1.

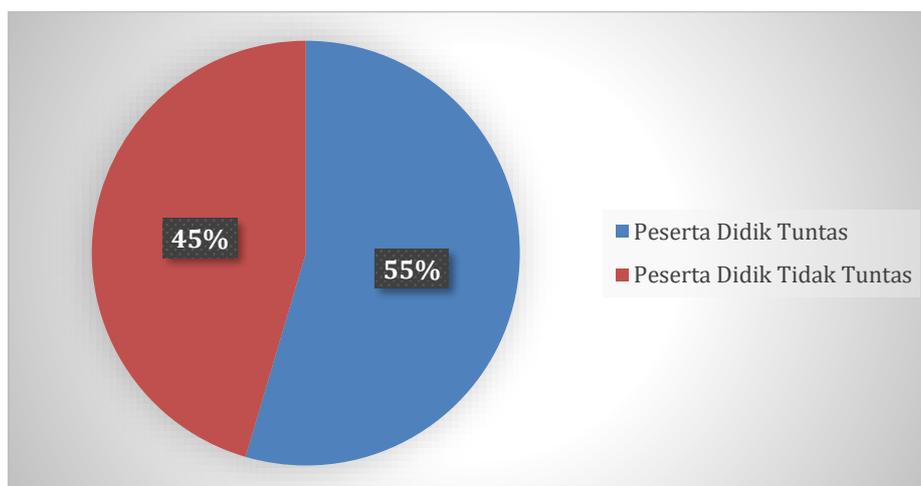
Tabel 1. Kriteria penskoran ketuntasan belajar individual (Jenifer & Toroziduhu, 2023)

Skor	Kriteria
90 – 100	Sangat baik
75 – 89	Baik
60 – 74	Cukup
45 – 59	Kurang
0 – 44	Sangat Kurang

Teknik analisis data yang digunakan yaitu teknik analisis deskriptif kuantitatif. Data kuantitatif didapatkan dari hasil perolehan nilai, tidak dianalisis menggunakan uji statistik, namun dianalisis menggunakan teknik analisis deskriptif komparatif dengan membandingkan hasil perolehan pada siklus I dan siklus II (Simbolon, 2015). Penerapan model pembelajaran dapat dinyatakan tuntas secara klasikal jika peserta didik mencapai sama dengan atau lebih dari 85% yang telah tuntas belajar secara individu (Kustadiyono, 2023).

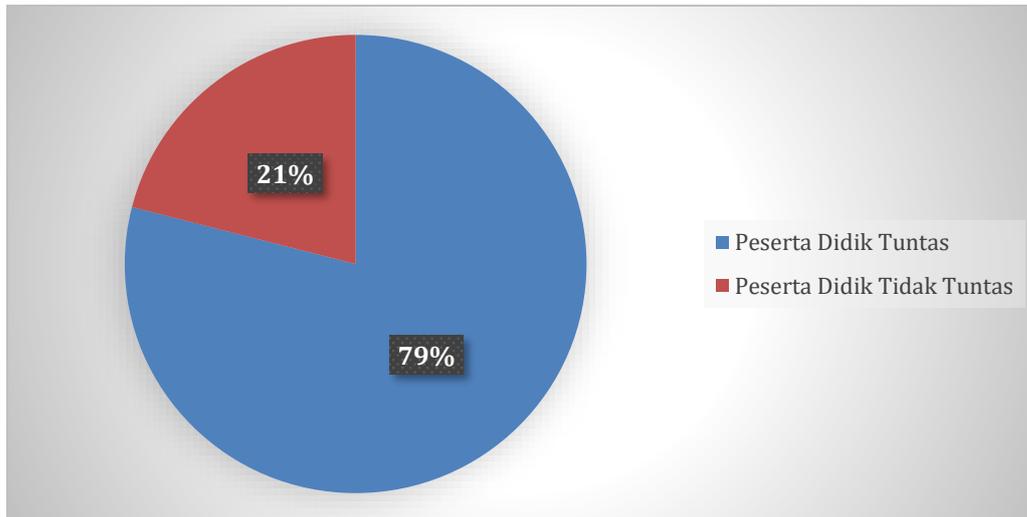
HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) telah dilaksanakan mulai tanggal 6 Maret sampai 20 Maret 2024 dengan subjek penelitian 33 peserta didik kelas 7 C SMP Negeri 18 Semarang. Penelitian dilakukan melalui tiga fase, yaitu prasiklus, siklus I, dan siklus II. Pada fase prasiklus peserta didik diberikan *pretest* berupa soal pilihan ganda, didapatkan hasil nilai terendah 40 dan nilai tertinggi 100 dengan rata-rata nilai 75. Sebanyak 15 peserta didik tidak tuntas dan 18 peserta didik yang tuntas, dengan persentase ketuntasan hasil belajar klasikal prasiklus ditunjukkan pada Gambar 2.



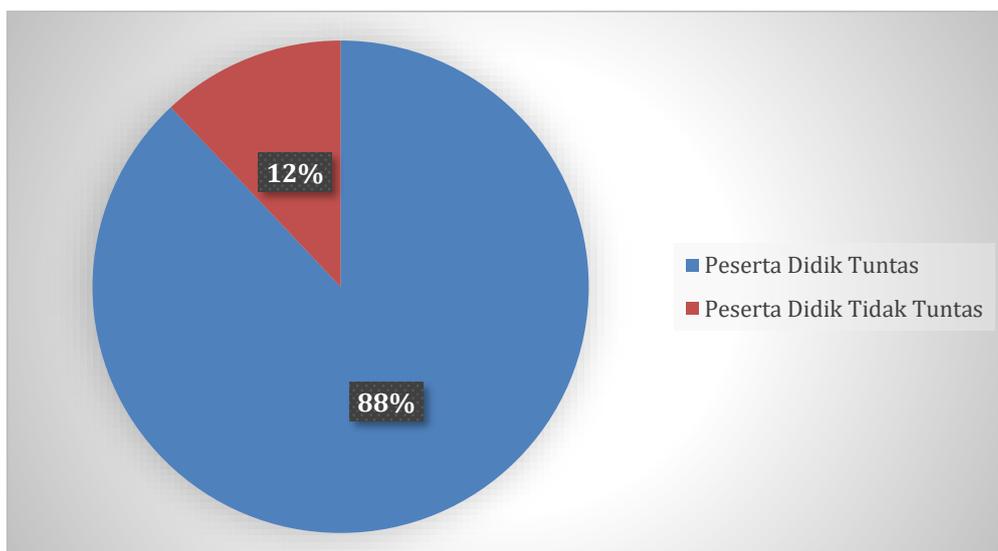
Gambar 2. Diagram persentase ketuntasan hasil belajar prasiklus

Pada akhir pembelajaran siklus I, terdapat peningkatan yang cukup signifikan yaitu sebanyak 26 peserta didik telah mencapai ketuntasan belajar dan 7 peserta didik yang belum tuntas, dengan nilai tertinggi 100 dan nilai terendah 70, serta rata-rata nilai yang didapatkan yaitu 81,5. Berdasarkan ketuntasan hasil belajar secara klasikal, hasil pada siklus I belum memenuhi nilai minimal yaitu 85%, sehingga tindakan kelas dilanjutkan pada siklus II. Persentase ketuntasan klasikal siklus I ditunjukkan pada Gambar 3.



Gambar 3. Diagram persentase ketuntasan hasil belajar siklus I

Pada siklus II ketuntasan hasil belajar peserta didik secara klasikal mengalami kenaikan yaitu 88% untuk peserta didik yang telah tuntas dan 12% untuk yang belum tuntas. Nilai tertinggi yaitu 100 dan nilai terendah 73 dengan nilai rata-rata 83,7. Diagram persentase ketuntasan belajar siklus II ditunjukkan pada Gambar 4.



Gambar 4. Diagram persentase ketuntasan hasil belajar siklus II

Seluruh data hasil dari tahap prasiklus, siklus I, dan siklus II yang telah disebutkan di atas, dapat disajikan dalam Tabel 2.

Tabel 2. Data Hasil Belajar Peserta Didik

Tahap	Prasiklus	Siklus I	Siklus II
Nilai Tertinggi	100	100	100
Nilai Terendah	40	70	73
Jumlah Peserta Didik Tuntas	18	26	29
Jumlah Peserta Didik Tidak Tuntas	15	7	4
Rata-Rata Nilai	75	81,5	83,7
Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Klasikal	55%	79%	88%

Model pembelajaran berbasis masalah merupakan suatu inovasi yang menarik dan berpusat kepada peserta didik dengan mengaktifkan semangat belajar untuk mengonstruksikan pengetahuannya sendiri melalui permasalahan di alam sekitar yang dikaitkan dengan materi IPA (Wulandari dkk., 2021). Berdasarkan pengamatan, peserta didik menjadi lebih tertarik dalam belajar materi IPA dibandingkan sebelum penggunaan model pembelajaran berbasis masalah. Peserta didik merasa bebas dalam merumuskan langkah pemecahan masalah dan menemukan pemahamannya sendiri. Hal ini ditunjukkan dengan adanya peningkatan nilai hasil belajar yang diperoleh peserta didik. Pada tahap prasiklus hanya 55% dari 33 peserta didik yang mencapai ketuntasan hasil belajar. Penerapan model pembelajaran berbasis masalah terbukti dapat meningkatkan hasil belajar yaitu dengan perolehan persentase ketuntasan belajar yang terus meningkat dengan persentase 79% pada siklus I dan 88% pada siklus II.

Peningkatan hasil belajar ini juga didapatkan Wulandari dkk., dalam penelitiannya yang berjudul “Upaya Meningkatkan Hasil Belajar IPA Melalui Model *Problem Based Learning* Kelas VII SMP Negeri 4 Satap Singkup”. Berdasarkan penelitian tersebut Wulandari dkk., peserta didik mengalami peningkatan disetiap siklus, yaitu 60% pada siklus 1, 80% pada siklus II, dan 90% pada siklus III. Wulandari dkk., menyimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* berpengaruh positif pada motivasi belajar, keaktifan, dan hasil belajar yang meningkat, serta menarik minat peserta didik untuk belajar mengaitkan materi dengan permasalahan yang ada di lingkungan sekitar (Wulandari dkk., 2021).

Dampak positif peningkatan hasil belajar juga ditemui oleh Noviana dkk., dalam penelitiannya yang berjudul “Penerapan Model *Problem Based Learning* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran IPA Materi Ekologi Di SMP Negeri 5 Ciamis”. Adapun peningkatan yang terjadi cukup signifikan pada siklus II dan III. Peningkatan hasil belajar peserta didik yaitu 28% pada prasiklus, 38% pada siklus I, 66% pada siklus II, dan 100% pada siklus III. Noviana dkk., menyimpulkan bahwa kenaikan hasil belajar peserta didik merupakan dampak positif penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* yang dapat menjadikan peserta didik lebih tertarik untuk belajar dan aktif dalam kegiatan diskusi (Noviana dkk., 2023).

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dan hasil yang telah didapatkan oleh peneliti lain, dapat dibuktikan bahwa model pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Learning*) mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik. Selain itu, terdapat kelebihan model pembelajaran berbasis masalah (Tyas, 2017), yaitu: 1) Meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik, mendorong peserta didik untuk memiliki inisiatif dalam diskusi, memotivasi untuk belajar, dan bekerja sama dalam kelompok. 2) Menjadikan pembelajaran

lebih bermakna dengan menerapkan kemampuan pemecahan masalah yang dimiliki peserta didik untuk mendapatkan pengetahuan baru. 3) Membebaskan peserta didik untuk mandiri dalam memecahkan masalah. 4) Menumbuhkan rasa tanggung jawab peserta didik atas pembelajaran dan pengetahuan yang mereka dapatkan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengolahan dan analisis data yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran berbasis masalah mampu meningkatkan hasil belajar IPA peserta didik kelas 7 C SMP Negeri 18 Semarang. Hal ini ditunjukkan dengan ketuntasan hasil belajar klasikal peserta didik yang meningkat dari 55% pada prasiklus, 79% pada siklus I, dan 88% pada siklus II. Selain itu, model pembelajaran ini mampu menarik minat peserta didik untuk belajar dan mampu menumbuhkan sikap aktif dan mandiri dalam belajar. Berdasarkan hasil penelitian ini, pendidik diharapkan untuk terus berinovasi dalam menjadikan pembelajaran menjadi lebih menyenangkan dan berpihak kepada peserta didik, sehingga akan berpengaruh positif terhadap hasil belajar.

DAFTAR PUSTAKA

- Ardianti, R., Siliwangi, U., Siliwangi, J., Sujarwanto, E., & Surahman, E. (2021). *DIFFRACTION: Journal for Physics Education and Applied Physics Problem-based Learning: Apa dan Bagaimana*. 3(1). <http://jurnal.unsil.ac.id/index.php/Diffraction>
- Artini, N. I. P. N., Hariani, N. I. M. M., & Anta, I. M. N. (2023). PENINGKATAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR IPA MELALUI PENERAPAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING (PBL) KELAS V SD INPRES SALUMONI (IMPROVING LEARNING ACTIVITIES AND OUTCOMES OF SCIENCE BY APPLICATION OF PROBLEM BASED LEARNING (PBL) MODEL FOR FOR CLASS V SD. *Widya Genitri : Jurnal Ilmiah Pendidikan, Agama Dan Kebudayaan Hindu*, 14, 142–150. <https://doi.org/10.36417/widyagenitri.v14i2.414>
- Gunadi, G., Ramlawati, R., & Rusdianto, R. (2022). Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Ipa Peserta Didik Melalui Penerapan Model Problem Based Learning. *Global Journal Science IPA*, 1(1), 247–252. <https://sainsglobal.com/jurnal/index.php/jpi/article/view/4%0Ahttps://sainsglobal.com/jurnal/index.php/jpi/article/download/4/301>
- Jenifer Paulina Gulo, & Toroziduhu Waruwu. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ipa Peserta Didik Kelas Viii Smp Negeri 1 Ulu Moro'o. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran*, 6(3), 470–475.
- Kemendikbudristek BSKAP. (2022). Salinan Keputusan Kepala Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 008/H/KR/2022 Tentang Capaian Pembelajaran Pada Pendidikan Anak Usia Dini Jenjang Pendidikan Dasar dan Jenjang Pendid. In *Kemendikbudristek* (Issue 021).
- Kustadiyono, I. D. (2023). Peningkatan Hasil Belajar IPA Melalui Media Video dengan Model E-Learning pada Siswa Sekolah Menengah Pertama. *Jurnal Didaktika Pendidikan Dasar*, 7(1), 171–180. <https://doi.org/10.26811/didaktika.v7i1.1031>
- Noviana, R., Llmiyati, N., & Darmiasih, D. (2023a). Penerapan Model Problem Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran IPA Materi Ekologi Di SMP Negeri 5 Ciamis. *Bioed: Jurnal Pendidikan Biologi*, 11(2), 113. <https://doi.org/10.25157/jpb.v11i2.10413>
- Noviana, R., Llmiyati, N., & Darmiasih, D. (2023b). Penerapan Model Problem Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran IPA Materi Ekologi Di

- SMP Negeri 5 Ciamis. *Bioed: Jurnal Pendidikan Biologi*, 11(2), 113. <https://doi.org/10.25157/jpb.v11i2.10413>
- SABAN, M. (2023). Meningkatkan Hasil Belajar Ipa Melalui Model Problem Based Learning (Pbl) Pada Siswa Kelas Viii Smps Dian Todahe Halmahera Barat. *TEACHER: Jurnal Inovasi Karya Ilmiah Guru*, 2(4), 393–400. <https://doi.org/10.51878/teacher.v2i4.1922>
- Simbolon, P. (2015). Peningkatan Hasil Belajar Ipa Dengan Menggunakan Model Project Based Learning Bagi Siswa Smp Negeri 5 Tebing Tinggi. *School Education Journal Pgsd Fip Unimed*, 3(1), 164–175. <https://doi.org/10.24114/sejpsd.v3i1.2177>
- Tyas, R. (2017). Kesulitan Penerapan Problem Based Learning dalam Pembelajaran Matematika. *Tecnoscienza*, 2(1), 43–52.
- Wahyuntari, A. (2023). Meningkatkan Hasil Belajar IPA Materi Sistem Peredaran Darah Pada Manusia Melalui Pendekatan Saintifik Siswa Kelas VIII H SMP Negeri 1 Kota Sorong Tahun 2022. *Jurnal Pendidikan*, 11(1).
- Wulandari, S., Syamsiah, S., & Limonu, W. (2021). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar IPA Melalui Model Problem Based Learning Kelas VII SMP Negeri 4 Satap Singkup. *Jurnal Profesi Kependidikan*, 43–50. <https://ojs.unm.ac.id/JPK/article/view/27196%0Ahttps://ojs.unm.ac.id/JPK/article/download/27196/13582>