
Penerapan Model Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ipa Pada Materi Perubahan Wujud Benda Di Sekolah Dasar

Alliya Hafie^[1], Ibnu Muthi^[2]

^{[1], [2]} Universitas Islam 45 Bekasi

^[1] aliyyahafie@gmail.com

^[2] ibnumuthi11@gmail.com

KATA KUNCI:

PBL, Studi pustaka, Hasil

Belajar, Perubahan Wujud

Benda, IPA

ABSTRAK

Penelitian ini merupakan penelitian penerapan model problem based learning untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi perubahan wujud benda disekolah dasar. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa disekolah dasar. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode studi pustaka. Dengan menggunakan metode peneliti akan mengidentifikasi, mengkaji, merangkum, mengevaluasi, serta menyimpulkan hasil penelitian terdahulu, terkait dengan penerapan model problem based learning untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi perubahan wujud benda disekolah dasar. Pencarian artikel sumber dilakukan melalui Google Scholar, Onesearch.id, dan diperoleh sebanyak 20 jurnal. Peneliti akan melakukan review dari jurnal-jurnal yang telah didapatkan secara sistematis. Data penelitian yang dimasukkan dalam kajian literatur ini ialah analisis dari rangkuman beberapa artikel yang didokumentasikan terkait dengan penerapan model problem based learning untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi wujud benda. Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 1 dan tabel 3 memiliki hasil yang positif dengan adanya model problem based learning sebagai model pembelajaran. Dengan adanya model pembelajaran ini, kegiatan belajar-mengajar akan lebih menyenangkan dan tidak membosankan.

1. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan usaha sadar yang dilakukan seseorang untuk menjadi pribadi yang lebih baik dan mengembangkan potensi yang dimilikinya agar dapat bermanfaat bagi dirinya sendiri maupun orang lain dalam kehidupannya. Pendidikan bertujuan untuk membantu para siswa dalam mengembangkan potensi yang dimilikinya. Dengan menempuh pendidikan, seseorang dapat terhindar dari rendahnya kemampuan kognitif dan kemiskinan. Pendidikan menjadi pembeda antara seseorang

dengan orang yang lainnya, dilihat dari pengetahuan, kemampuan dan keterampilan yang dimilikinya sehingga dapat meningkatkan kesejahteraan. Kemajuan sebuah negara dapat dilihat dari sistem pendidikannya, kualitas pendidikannya, baik dari kualitas tenaga pengajarnya maupun kualitas peserta didiknya. Oleh sebab itu, pendidikan sangat dibutuhkan bagi manusia sebagai proses pengajaran dan pelatihan agar mencapai tujuan tersebut. Proses pengajaran yang baik harus mengacu pada kurikulum yang berlaku.

Kurikulum adalah rangkaian rencana isi yang akan menjadi sejumlah tahapan belajar yang didesain untuk siswa dengan petunjuk institusi pendidikan yang isinya berupa proses. Kurikulum yang berlaku di Indonesia saat ini adalah Kurikulum Merdeka. Kurikulum Merdeka adalah kurikulum dengan pembelajaran intrakurikuler yang beragam di mana konten akan lebih optimal agar peserta didik memiliki cukup waktu untuk mendalami konsep dan menguatkan kompetensi. Guru memiliki keleluasaan untuk memilih berbagai perangkat ajar sehingga pembelajaran dapat disesuaikan dengan kebutuhan belajar dan minat peserta didik. Kurikulum Merdeka memberikan keleluasaan kepada pendidik untuk menciptakan pembelajaran berkualitas yang sesuai dengan kebutuhan dan lingkungan belajar peserta didik.

Penerapan model Problem Based Learning (PBL) untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi perubahan wujud benda di Sekolah Dasar (SD) memiliki potensi untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami dan menerapkan konsep perubahan wujud benda dalam kehidupan sehari-hari. Materi perubahan wujud benda adalah salah satu materi yang sangat penting dalam pendidikan, karena membantu siswa memahami dan menerapkan konsep dasar ilmiah yang penting untuk dipahami siswa sejak dini. Namun, dalam beberapa tahun terakhir, hasil belajar siswa materi perubahan wujud benda di Sekolah Dasar masih belum memuaskan. Oleh karena itu, perlu dilakukan upaya untuk meningkatkan hasil belajar siswa materi perubahan wujud benda di Sekolah Dasar.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian yang dilakukan ini menggunakan metode studi pustaka yaitu dengan mengidentifikasi, mengkaji, mengevaluasi serta menafsirkan data hasil penelitian yang tersedia dan telah memenuhi kriteria tertentu (Putra & Milenia, 2021). Gough, et al (Richter et al., 2019) menyatakan bahwa studi pustaka merupakan peninjauan ulang atas penelitian sejenis yang telah ada dengan menggunakan metode yang ketat dan terstruktur, sehingga dapat menjawab pertanyaan penelitian.

3. PEMBAHASAN

Dalam rangka meningkatkan hasil belajar IPA, berbagai upaya telah dilakukan, salah satunya adalah dengan menerapkan problem based learning. Desain pembelajaran terus berkembang dengan pesat beriringan dengan perkembangan teknologi. Proses belajar mengajar yang efektif sangat penting

untuk menyiapkan siswa yang memiliki kompetensi dan keterampilan yang diperlukan agar dapat berperan aktif menyesuaikan revolusi industri 4.0 di abad ke-21 (Simanjuntak, 2021). Salah satu desain pembelajaran yang sesuai dengan konteks pembelajaran abad 21 adalah problem based learning (PBL) (Prayogi & Estetika, 2019). PBL adalah salah satu metode pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik (Simanjuntak, 2021). Lebih lanjut (Prayogi & Estetika, 2019) menyatakan bahwa pembelajaran problem based learning di desain untuk mempersiapkan peserta didik agar memiliki kemampuan berpikir kritis dan analisis, dalam mencari dan menggunakan sumber belajar yang relevan. Dalam pembelajaran PBL, peserta didik terlibat aktif dalam penyelesaian masalah otentik yang diberikan. Tujuan penerapan PBL adalah untuk membantu peserta didik dalam mengembangkan keterampilan berpikir kreatif dan pemecahan masalah. Dalam proses pembelajaran menggunakan PBL, peserta didik dihadapkan kepada masalah kontekstual yang berkaitan dengan dunia nyata. Peserta didik diminta untuk menyelesaikan permasalahan tersebut secara bersama. Dalam hal ini peserta didik dituntut untuk memahami masalah dengan baik kemudian menentukan langkah penyelesaian masalah dengan tepat. Proses pembelajaran seperti ini diyakini dapat mendorong peserta untuk terbiasa dan terampil dalam memecahkan masalah. Adapun langkah pembelajaran PBL menurut (Murtafiah et al., 2018) adalah sebagai berikut:

Tabel 1 Langkah pembelajaran PBL

No	Sintaks Pembelajaran	Keterangan
1.	Orientasi peserta didik pada masalah	Memberitahukan kepada peserta didik tentang tujuan pembelajaran, menampilkan kejadian atau cerita yang dapat menghadirkan masalah baik berupa gambar, video, atau soal cerita, perlengkapan yang dibutuhkan untuk menyelesaikan tugas, memotivasi peserta didik agar terlibat aktif dalam kegiatan pemecahan masalah
2.	Mengorganisasikan peserta didik untuk belajar	Membantu peserta didik mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berkaitan dengan masalah yang diberikan, membentuk kelompok dengan beberapa orang teman.
3.	Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok.	Mendorong peserta didik untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan penelitian dan analisis data untuk mendapatkan hasil dan pemecahan masalah
4.	Mengembangkan dan menunjukkan hasil karya	Membimbing peserta didik untuk mempersembahkan karya yang sesuai dengan tugas yang telah dilaksanakan, bisa berupa video, power point atau dalam bentuk laporan kegiatan.
5.	Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.	Membimbing peserta didik untuk mengemukakan apa yang telah dilaksanakan atau evaluasi terhadap proses pelaksanaan penelitian.

Penelitian ini menggunakan metode studi pustaka dilakukan untuk mendapatkan landasan teori yang bisa mendukung pemecahan masalah yang sedang diteliti (Melindawati et al., 2022). Dalam hal ini, penelitian dilakukan untuk mengetahui efektivitas penerapan Problem Based Learning untuk meningkatkan hasil belajar IPA materi perubahan wujud benda bagi peserta didik jenjang SD.

Dilihat dari data di atas dan sandingkan dengan pendapat (Harland,2019) model Problem Based Learning adalah model yang berbasis pada pemecahan masalah dengan memberikan permasalahan yang ada di kehidupan nyata sebagai siswa dapat berlatih tentang bagaimana cara berfikir cerdas dan kritis serta dapat memahami sebuah permasalahan dan menganalisis bagaimana cara menyelesaikan permasalahan tersebut dengan tepat. Berdasarkan data diatas dapat dilihat bahwa penerapan model Problem Based Learning dapat meningkatkan hasil belajar siswa yang berbeda-beda. Model Problem Based Learning membantu peserta didik menemukan sebab akibat masalah. Proses yang dilakukan bisa berupa kerja kelompok beserta diskusi sehingga dapat menyampaikan pendapat.Hal ini membuat peserta didik menjadi lebih senang sehingga proses pembelajaran semakin bermakna. Sesuai dengan pernyataan Abdulfattah dkk. (2012) bahwa pada pembelajaran dengan model PBL peserta didik juga dilatih untuk membangun kembali konsep-konsep yang telah dipelajarinya dalam memecahkan masalah yang diberikan. Pembelajaran dengan pelibatan peserta didik secara langsung dalam menggali konsep, akan menyebabkan konsep tertanam dengan kuat dalam pikiran mereka. Hal ini akan membantu peserta didik untuk mengingat kembali bila diuji kembali pada waktu yang lain. Peserta didik akan lebih mudah mengingat bila sesuatu dilakukan sendiri daripada dengan mendengar atau melihat. Hal ini juga relevan dengan pernyataan Siswanto dkk.(2012) bahwa dengan penerapan model PBL pemahaman siswa bersifat long time memory (mengendap diingatan dalam waktu yang lama). Ketika siswa dihadapkan pada tes, mereka dapat mengerjakan soal dengan benar. Hasil ini juga sesuai dengan pernyataan Wulandari (2013) bahwa model PBL lebih memotivasi untuk menelusuri dan mengeksplorasi pengetahuan sendiri. Hal ini juga didukung penelitian yang dilakukan oleh Kharida dkk. (2009), penerapan model pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan hasil belajar kognitif.

Model PBL membantu untuk memecahkan permasalahan secara realistik. Peningkatan kualitas proses pembelajaran melalui model PBL mampu meningkatkan interaksi maupun proses kognitif, yang berujung pada meningkatnya pemahaman konsep peserta didik juga relevan dengan pernyataan Suroso dkk. (2015) bahwa pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Tabel 2 Data Hasil Penelitian

No	Tahun Penelitian	Peneliti	Kesimpulan
1.	2020	Francisca Indriyani, dkk	Hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran Problem-Based Learning dapat meningkatkan prestasi belajar siswa.
2.	2024	Wahyu Sugiyarto	Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan bahan ajar berbasis PBL dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.
3.	2024	Friska marliana, dkk	Hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran Problem-Based Learning dapat meningkatkan prestasi belajar siswa.
4.	2023	Desy Dwi Riyanti,	penelitian ini menunjukkan bahwa Model Problem Based Learning (PBL) adalah model

		Daimul Hasanah	yang efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep siswa tentang perubahan wujud benda di tingkat SD.
5.	2016	Riana Rahma Sari	Hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran Problem-Based Learning dapat meningkatkan hasil belajar siswa.
6.	2017	Ratih Rahmawati	Penelitian ini menemukan bahwa pendekatan konstruktivistik dapat meningkatkan kemampuan pemahaman siswa
7.	2018	Garinda Sukma	Hasil belajar siswa mengalami peningkatan setelah diterapkan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) mata pelajaran ilmu pengetahuan alam materi perubahan wujud benda di kelas II MI Al-Islah Sidoarjo. Hal ini terbukti dari presentase ketuntasan belajar siswa pada prasiklus mendapatkan rata-rata 49,28 (kurang) dengan presentase ketuntasan 8% (sangat kurang), pada siklus I mendapat rata-rata nilai satu kelas mencapai 67,04 (cukup) dengan presentase ketuntasan 56% (cukup). Sedangkan, pada siklus II mendapat rata-rata nilai satu kelas mencapai 87,92 (sangat baik) dengan presentase ketuntasan 80% (baik). Berdasarkan data pada siklus II dapat dikatakan bahwa nilai rata-rata dan presentase ketuntasan siswa meningkat. Nilai rata-rata siswa meningkat sejumlah 20,88 dan presentase ketuntasan belajar meningkat sejumlah 24%.
8.	2023	Siti Aisyah Ismi, Wahdah Refia Rafianti	Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas dalam muatan IPA materi Perubahan Wujud Benda menggunakan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL), Student Team Achievement Division (STAD) Dan Team Games Tournament (TGT) di kelas V SDN Sungai Gampa Asahi Rantau Badauh dapat disimpulkan bahwa aktivitas guru telah terlaksana dengan baik. Begitu pula aktivitas siswa telah melampaui indikator keberhasilan mendapatkan 100% dengan kategori “Hampir Seluruhnya Aktif”. Peningkatan hasil belajar telah melampaui indikator keberhasilan, yaitu 70 dan secara klasikal berhasil mendapatkan $\geq 80\%$. Disarankan bagi kepala sekolah sebagai bahan masukan dalam membina guru menggunakan model bervariasi agar dapat meningkatkan hasil belajar dan keterampilan berpikir kritis, bagi guru sebagai bahan pertimbangan dalam memilih model pembelajaran Problem Based Learning (PBL), Student Team Achievement Division (STAD) Dan Team Games Tournament (TGT) sebagai upaya peningkatan pelaksanaan pembelajaran di kelas dan bagi peneliti lain memanfaatkan hasil penelitian ini sebagai bahan referensi.
9.	2024	Rokhmaniyah, dkk	Dibuktikan dari hasil observasi keterampilan proses IPA siswa meningkat pada setiap

			siklusnya. Rata-rata hasil observasi pada siklus I = 87,49%, siklus II = 89,16%, dan siklus III = 93,33%, (3) penerapan model Problem Based Learning dapat meningkatkan hasil belajar IPA tentang perubahan wujud benda pada siswa kelas VA SDN Benerkulon tahun ajaran 2022/2023.
10.	2023	Sharas Adelia	penerapan model <i>Problem Based Learning</i> dapat meningkatkan hasil belajar IPA tentang pengaruh kalor terhadap perubahan wujud benda pada siswa kelas V SD Negeri 3 Kedungsari tahun ajaran 2022/2023
11.	2023	Denno Kristian, Belinda Dewi	Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan tentang penerapan model PBL menggunakan media konkret untuk meningkatkan hasil belajar ipas materi perubahan wujud bendakelas IV SDN Ngaglik 01 Kota Batu dapat disimpulkan bahwa aktivitas siswa dan guru selama pelaksanaan kegiatan pembelajaran IPAS dengan media konkret materi perubahan wujud benda mengalami peningkatan yaitu pada jumlah skor aktivitas siswa. Hal ini meningkat karena adabeberapa cara yang dilakukan oleh seorang pendidik selama proses pembelajaran, yaitu pendidik mempersiapkan modul ajar dengan baik, pendidik juga memberikan kesempatan yang lebih banyak kepada siswa dalam proses belajar mengajar untuk memahami materi dengan menggunakan media konkret. pendidik memberikan penghargaan kepada siswa yang berani bertanya. Hasil belajar siswa terhadap pembelajaran IPAS dengan media konkret adalah meningkat yaitu pada siklus I rata-rata hasil tes siswa 58,64%meningkat pada siklusII menjadi 83,72%. Hal ini meningkat karena siswa yang belum mencapai standar KKM diberi pembelajaran dengan pengamatan benda konkret serta pendekatan dan bimbingan dengan model problem based learning.
12.	2024	Suhartono, dkk	Penelitian ini menemukan bahwa model pembelajaran Problem-Based Learning dapat meningkatkan hasil belajar siswa.
13.	2023	Shinta Meliana	Penerapan model Problem Based Learning (PBL)dengan media audiovisual dapat meningkatkan hasil belajar IPA tentang perubahan wujud benda akibat kalor pada siswa kelas V SD Negeri Jemur
14.	2023	Satriya Agung Wijaya	Kesimpulan penelitian ini adalah penerapan model <i>problem based learning</i> dapat meningkatkan hasil belajar IPA tentang pengaruh kalor terhadap perubahan wujud benda pada siswa kelas VB SDN Peniron tahun ajaran 2022/2023.

15.	2024	Hasriana, dkk	<p>Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran</p> <p>Problem Based Learning (PBL) dapat meningkatkan proses belajar pada muatan IPAS tentang wujud zat dan perubahannya</p> <p>siswa kelas IV UPTD SD Negeri 117 Barru. Penerapan model pembelajaran</p> <p>Problem Based Learning (PBL) dapat meningkatkan hasil belajar pada muatan IPAS tentang wujud zat dan perubahannya siswa kelas IV UPTD SD Negeri 117 Barru.</p>
16.	2023	Galang Panji, dkk	<p>Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan, maka simpulan dari penelitian ini sebagai berikut: Langkah-langkah penerapan model Problem Based Learning untuk meningkatkan prestasi belajar IPAS pada siswa kelas IV SD Negeri Karangtalun 2 yaitu: (a) orientasi masalah, (b) pengorganisasian siswa untuk belajar, (c) membimbing siswa untuk menjalankan penyelidikan, (d) mengembangkan dan mempresentasikan hasil karya, (e) analisis dan evaluasi terhadap masalah yang disajikan. Penerapan model PBL terhadap guru dan siswa mengalami peningkatan pada setiap siklusnya. Pada siklus I = 83,50% dan siklus II = 87,83% Pada observasi terhadap siswa, persentase pada siklus I = 83,16% dan siklus II = 88,50%. Penerapan model Problem Based Learning dapat meningkatkan prestasi belajar IPAS pada siswa kelas IV SD Negeri Karangtalun 2. Persentase ketuntasan siklus I = 71,87% dan pada siklus II = 85,59%.</p>
17.	2023	Muhammad Kainul Hadad	<p>Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penerapan model Problem Based Learning (PBL) dengan metode eksperimen mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik pada pembelajaran Tema 7 Peristiwa Dalam Kehidupan Kelas V Semester II SDN 1 Jeketero. Dari soal evaluasi yang dikerjakan peserta didik, sebanyak 14% dinyatakan tuntas pada pembelajaran pra siklus, kemudian pada siklus I ketuntasan meningkat menjadi 40% dan pada siklus II meningkat menjadi 86% dengan kategori sangat baik. Capaian rata-rata hasil belajar peserta didik pada pra siklus mencapai 65,11 pada siklus I meningkat menjadi 73,72 dan meningkat Kembali pada siklus II menjadi 81,86. Hal ini dapat disimpulkan bahwa hasil belajar mengalami peningkatan dari pra siklus sampai siklus II. peningkatan hasil belajar peserta didik sudah memenuhi kriteria yang ditentukan oleh peneliti yaitu sekurang-kurangnya</p>

			80% dari jumlah peserta didik kelas V dan diperoleh capaian rata-rata $\geq 80,00$. Dengan menggunakan metode eksperimen berupa praktikum peserta didikan lebih tertarik sehingga pembelajaran menjadi lebih menyenangkan dan dapat memotivasi siswa untuk menyelesaikan masalah dari guru dengan berkolaborasi dengan kelompok masing-masing.
18.	2023	Febriyanti C. Nongka, dkk	Dari hasil penelitian pada siklus I dilihat keberhasilan belajar siswa mengalami peningkatan yang signifikan. pada siklus II artinya telah dianggap berhasil dan memuaskan. Oleh karena itu disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran Problem Based Learning dapat meningkatkan hasil belajar IPA pada tema peristiwa dalam kehidupan dengan materi perubahan wujud benda di kelas V SD GMIM IV Tomohon.
19.	2023	Mustika Pramudita	Penelitian ini menemukan bahwa model pembelajaran Problem-Based Learning dapat meningkatkan hasil belajar siswa.
20.	2023	Uswatun Khasanah, dkk	Model pembelajaran PBL dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

4. KESIMPULAN

Pendidikan merupakan suatu proses yang menekankan siswa dalam mendapatkan ilmu melalui pengetahuan, sikap dan keterampilan siswa. Guru hendaknya membuat pembelajaran yang menarik baik siswa, sehingga belajar adalah hal yang menyenangkan. Guru hendaknya memilih model yang tepat agar pembelajaran lebih bermakna dan menyenangkan. Salah satunya model Problem Based Learning yang di ambil dalam penelitian ini. Berdasarkan 20 artikel jurnal di atas bahwa penerapan model Problem Based Learning dapat membantu guru untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Hal tersebut dapat dibuktikan dari kenaikan hasil belajar siswa dari pra siklus ke siklus 1 dan siklus 2. Peningkatan hasil belajar siswa pada model Problem Based Learning juga dapat meningkatkan keaktifan siswa dan kepercayaan diri siswa.

Hendaknya guru dapat menggunakan model dan media pembelajaran yang inovatif agar hasil belajar siswa meningkat. Diharapkan guru dapat melibatkan siswa secara langsung, sehingga akan berdampak pada aktivitas siswa yang semakin meningkat baik dalam kegiatan diskusi maupun mandiri. Guru juga dapat memberikan pembelajaran dengan diselingi oleh model pembelajaran dan metode yang dapat meningkatkan keaktifan, motivasi siswa, agar siswa merasa senang, mengurangi kejenuhan, dan dapat mengikuti pembelajaran dengan baik, sehingga hasil belajar siswa meningkat.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Dolmans, D. H. J. M., Loyens, S. M. M., Marcq, H., & Gijbels, D. (2016). Deep and surface learning in problem-based learning: a review of the literature. In *Advances in Health Sciences Education* (Vol. 21, Issue 5, pp. 1087–1112). Springer Netherlands. <https://doi.org/10.1007/s10459-015-9645-6>
- [2] Fatawuri Syamsuddin, A. (2024). *Global Journal Teaching Professional Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Muatan IPAS Materi Wujud Zat Dan Perubahannya Kelas IV Uptd Sd Negeri 117 Barru Artikel info Abstrak*. <https://jurnal.sainsglobal.com/index.php/gpp>
- [3] Indriyani, F., Sukmayadi, T., Marsudirini, S., Ahmad Dahlan Yogyakarta, U., Unggulan, S., & Bantul, A. (n.d.). *Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Pada Materi Perubahan Wujud Benda Di SD Marsudirini 1 YogyakartaTA*.
- [4] Ismi, S. A., & Rafianti, W. R. (2023). Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Materi Perubahan Wujud Benda Menggunakan Kombinasi Model Dari Problem Based Learning (PBL), Student Team Achievement Division (STAD) Dan Team Games Tournament (TGT) Pada Kelas V SDN Sungai Gampa Asahi Rantau Badauh. In *Pendidikan Sosial Dan Konseling* (Vol. 01, Issue 3). <https://jurnal.ittc.web.id/index.php/jpdsk>
- [5] Janti, E. R., & Wahyudi, R. (n.d.). *Kalam Cendekia: Jurnal Ilmiah Kependidikan Penerapan Model Problem Based Learning untuk Meningkatkan Keterampilan Proses dan Hasil Belajar IPA Materi Perubahan Wujud Benda pada Siswa*.
- [6] Khasanah, U. (2023). *Penerapan Model Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa MTs Ma'arif Bakalan Application of the Problem Based Learning Model to Improve Science Learning Outcomes for MTs Ma'arif Bakalan Students* (Vol. 12, Issue 1).
- [7] Kristian Garry Pratama, D., Dewi Regina, B., Studi Pendidikan Profesi Guru Prajabatan PGSD, P., & Muhammadiyah Malang, U. (n.d.). *Penerapan Model PBL Menggunakan Media Konkret Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ips Materi Perubahan Wujud Benda Kelas IV SDN Ngaglik 01 Kota BaTU*.
- [8] Kurniawan, M. I. (2015). Mendidik Untuk Membentuk Karakter Siswa Sekolah Dasar: Studi Analisis Tugas Guru Dalam Mendidik Siswa Berkarakter Pribadi Yang Baik. *Pedagogia : Jurnal Pendidikan*, 4(2). <https://doi.org/10.21070/pedagogia.v4i2.14>
- [9] Meliana, S., & Salimi, M. (n.d.). *Kalam Cendekia: Jurnal Ilmiah Kependidikan Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) dengan Media Audiovisual untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA tentang Perubahan Wujud Benda Akibat Kalor*.
- [10] Nongka, F. C., Sumampow, Z. F., & Mottoh, Y. H. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Di Kelas V SD Gmim IV Tomohon. *Edu Primary Journal: Jurnal Pendidikan Dasar*, 4(4). <http://ejurnal-mapalus->

unima.ac.id/index.php/eduprimary

- [11] Pratiwi, A., Maria, H. S., & Sirait, J. (n.d.-b). *Penggunaan Model PBL Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pada Materi Perubahan Wujud Zat Di SMP*.
- [12] Rahmasari, R. (2016). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Kelas IV SD Application of Problem Based Learning model to increase science learning result of 4th grade student. In *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar Edisi* (Vol. 36).
- [13] Riyanti, D. D., Hasanah, D., Desy,), Riyanti, D., Negeri, S. D., Kidul, P., & Dasar, P. (n.d.). *Model Problem Based Learning (PBL) Untuk Melatih Pemahaman Konsep Pada Materi Perubahan Wujud Benda Siswa Kelas 4 SD Negeri Pleret Kidul*.
- [14] Sasmita, A. (2021). Peningkatan Keterampilan Menulis Puisi Melalui Model Pembelajaran Picture And Picture Dengan Media Gambar Pada Siswa Kelas V SDN 104250 perk. Ramunia. *Indonesian Journal of Elementary Education*, 3(1). <http://jurnal.umt.ac.id/index.php/IJOEE>
- [15] Septiani, A., Pujiastuti, H., & Faturrohman, M. (2022). Studi pustaka : Penerapan Model Problem Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. *EDUKATIF: JURNAL ILMU PENDIDIKAN*, 4(6), 7882–7893. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i6.4263>
- [16] Sugiyarto, W. (n.d.). *Peningkatan Hasil Belajar IPAS Melalui Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Siswa Sekolah Dasar*.
- [17] Wiratama, G. P., Arief, A., Suryani, H., & Rejeki, S. (2023). *Upaya Meningkatkan Prestasi Belajar IPAS Menggunakan Model Problem Based Learning* (Vol. 2, Issue 2).
- [18] Zuriati, E., & Astimar, N. *Peningkatan Hasil Belajar pada Pembelajaran Tematik Terpadu Menggunakan Model Problem Based Learning Di Kelas IV SD (Studi Literatur)*.