ARZUSIN
Jurnal Manajemen dan Pendidikan Dasar

e-ISSN : 2809-4093
p-ISSN : 2809-4484

Terindeks: Sinta 5, Copernicus, Dimensions, Scilit, Lens, Semantic Scholar, Garuda, Google, Base, etc.

https://doi.org/10.58578/arzusin.v5i3.5770

PENERAPAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA TENTANG MENJELAJAHI SISTEM TATA SURYA DI KELAS VI SD NEGERI NUNBAUN SABU

Application of Problem-Based Learning Model to Improve Student Learning Outcomes on Exploring the Solar System in Grade VI of SD Negeri Nunbaun Sabu

Dominika Desryani Ndaumanu[1], Taty Rosiana Koroh[2], Kurniayu T.R.A. Ratu[3]
Universitas Nusa Cendana
ndaumanudesry@gmail.com

Article Info:

Submitted:	Revised:	Accepted:	Published:
Apr 14, 2025	Apr 28, 2025	May 10, 2025	May 15, 2025

Abstract

This study is motivated by the low learning outcomes of sixth-grade students at SD Negeri Nunbaun Sabu on the topic of exploring the solar system, which has not yet reached the Learning Achievement Criteria (KKTP) of 75. Observational results indicate that the low learning outcomes are due to the teacher-centered learning model, resulting in students being less active and untrained in critical thinking and collaboration. This study aims to improve students' learning outcomes regarding exploring the solar system through the implementation of the problem-based learning model in sixth-grade at SD Negeri Nunbaun Sabu. This type of research is Classroom Action Research (PTK) conducted in two cycles, each consisting of planning, implementation, observation, and reflection stages. Research instruments include

Arzusin is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License

observation sheets, learning outcome tests, and documentation. The results of the study show that the implementation of the problem-based learning model can enhance teacher activity, student activity, and learning outcomes. In Cycle I, the average observation score for teacher activity reached 68.3 and student activity 62.5, with a learning completeness of 36.84%. After improvements in Cycle II, the teacher observation score increased to 91.6 and the student score to 87.5, with learning completeness reaching 89.47%. Based on these data, it can be concluded that the implementation of the problem-based learning model in the topic of exploring the solar system can improve students' learning outcomes. This model makes students more active, critical, and capable of collaborating in problem-solving, and can be used as an alternative learning model to enhance critical thinking skills and learning outcomes in similar subjects.

Keywords: Classroom Action Research; Problem-Based Learning Model; Learning Outcomes; Student Activity; Critical Thinking.

Abstrak: Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya hasil belajar siswa kelas VI SD Negeri Nunbaun Sabu pada materi menjelajahi sistem tata surya, yang belum mencapai Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) yaitu 75. Hasil observasi menunjukkan bahwa rendahnya hasil belajar disebabkan oleh model pembelajaran yang masih berpusat pada guru, sehingga siswa kurang aktif dan tidak terlatih dalam berpikir kritis serta berkolaborasi. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa mengenai menjelajahi sistem tata surya melalui penerapan model *problem based learning* di kelas VI SD Negeri Nunbaun Sabu. Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus, di mana setiap siklus terdiri dari tahap perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Instrumen penelitian meliputi lembar observasi, tes hasil belajar, dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model *problem based learning* mampu meningkatkan aktivitas guru, aktivitas siswa, dan hasil belajar. Pada siklus I, rata-rata observasi aktivitas guru mencapai 68,3 dan aktivitas siswa 62,5, dengan ketuntasan hasil belajar sebesar 36,84%. Setelah perbaikan pada siklus II, nilai observasi guru meningkat menjadi 91,6 dan siswa menjadi 87,5, dengan ketuntasan hasil belajar mencapai 89,47%. Berdasarkan data tersebut, dapat disimpulkan bahwa penerapan model *problem based learning* pada materi menjelajahi sistem tata surya dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Model ini membuat siswa lebih aktif, kritis, dan mampu berkolaborasi dalam menyelesaikan masalah, serta dapat digunakan sebagai model pembelajaran alternatif untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar siswa pada materi serupa.

Kata Kunci: Penelitian Tindakan Kelas; Model *Problem Based Learning*; Hasil Belajar; Aktivitas Siswa; Berpikir Kritis.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan fondasi utama dalam membentuk sumber daya manusia yang unggul, namun masih dihadapkan pada berbagai permasalahan yakni rendahnya hasil belajar

siswa. menurut Handayani & Subakti (2020), hasil belajar mencerminkan perubahan kognitif yang diperoleh siswa setelah melalui proses pembelajaran, dan dipengaruhi oleh kualitas guru, motivasi siswa, serta metode pembelajaran hal ini dapat menjadi indikator keberhasilan pendidikan. **Senada dengan pendapat tersebut menurut Nugraha et al., (2020) h**asil belajar adalah suatu pencapaian siswa yang di dapatkan setelah melakukan proses kegiatan belajar. Hasil belajar dapat mencerminkan suatu prestasi dari siswa yang merupakan hasil pada penilaian proses pembelajaran. Hasil belajar di pengaruhi oleh beberapa faktor yaitu faktor internal dan eksternal, Menurut Damayanti, (2022:107) faktor internal yang memengaruhi hasil belajar siswa berasal dari dalam diri mereka sendiri, yang mencakup aspek fisik seperti kemampuan pendengaran, penglihatan, kebugaran tubuh, serta kondisi kesehatan secara keseluruhan, faktor eksternal mencakup lingkungan sekolah, dan sosial. Selain itu Menurut Samsudin, (2020:183) pendekatan belajar yang baik melibatkan kombinasi dari metode, media, bahan pelajaran, dan sumber belajar yang efektif.

Sejak diluncurkannya Kurikulum Merdeka oleh Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi RI Nadiem Anwar Makarim, pada tahun 2019, fokus pendidikan bergeser pada penguatan keterampilan abad ke-21 seperti berpikir kritis, kreativitas, kolaborasi, dan komunikasi (4C) (Sholikha & Fitrayati, 2021).

Peran guru juga penting untuk mencapai pembelajaran yang ideal guru harus mampu membantu siswa memecahkan masalah, guru juga perlu menggunakan berbagai metode dan penggunaan media yang interaktif untuk mencapai tujuan pembelajaran yang optimal (Junaedah & Ibrahim, 2020). Salah satu model yang sesuai dengan arah kebijakan ini adalah model *problem based learning*, yaitu model pembelajaran yang menekankan penyelesaian masalah nyata dalam kehidupan sehari-hari melalui eksplorasi aktif dan kolaboratif.

Menurut Aisyah et al(2022) *problem based learning* adalah model pembelajaran yang "menggerakkan" siswa untuk belajar memecahkan masalah yang kompleks dalam konteks dunia nyata. Sependapat dengan pernyataan di atas Anwar & Jurotun (2019) menyatakan bahwa model problem based learning adalah model yang mempergunakan sebuah permasalahan dalam kehidupan nyata sebagai suatu konteks bagi siswa agar dapat belajar cara berpikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah, sehingga dapat memahami materi pelajaran. Sedangkan menurut Siswanti & Indrajit, (2023) *problem based learning* merupakan model yang memberikan makna terhadap pengetahun dan pembelajaran yang di alami oleh siswa. Model Problem Based Learning juga memiliki keunggulan dan kelemahan yaitu Menurut Zainal (2022) keunggulan *problem based leraning* yakni memberikan kesempatan untuk

menyelidiki peristiwa dari berbagai dimensi dengan sudut pandang yang lebih mendalam; mendorong keterampilan berpikir kritis dan kemampuan pemecahan masalah siswa; mengembangkan kemampuan siswa untuk belajar secara mandiri; mendorong siswa untuk memahami konsep-konsep baru saat menghadapi tantangan dalam memecahkan masalah. Sedangkan kelemahannya yaitu menurut Helyandari et al., (2020) yaitu permasalahan yang dipakai seringkali menimbulkan kesulitan untuk menentukan tingkat berpikir siswa dikarenakan berbedanya tingkat kemampuan berpikir yang dimiliki mereka, penggunaan metode konvensial untuk belajar mendengar, mencatat, dan menghafal seringkali membutuhkan lebih banyak waktu dari pada metode konvensional, seringkali di alami dalam perubahan informasi yang disajikan guru dengan cara mencari data dan menganalisis serta memecahkan masalah sendiri.

Penerapan model ini dapat meningkatkan hasil belajar siswa secara aktif dalam proses pembelajaran, pengembangan keterampilan pemecahan masalah, penerapan pengetahuan dalam konteks nyata, kolaborasi antar siswa serta proses refleksi yang mendalam (Simatupang & Ritonga, 2023). Sejalan dengan teori konstruktivisme yang menegaskan bahwa proses belajar bukan hanya tentang mendapat informasi dari sumber luar, tetapi juga mengikutsertakan partisipasi aktif siswa dalam membangun pengetahuan dan pemahaman mereka sendiri (Salsabila & Muqowim, 2024).

Peneliti berupaya untuk menerapkan model *problem based learning* pada materi menjelajahi sistem tata surya, karena pada materi ini dapat memuat berbagai masalah yang menarik sehingga cocok dengan model yang diterapkan. Hal ini sejalan dengan pendapat Junaedah & Ibrahim(2020) jika model ini diterapkan dalam materi menjelajahi sistem tata surya maka akan membawa potensi yang besar. Kerumitan sistem tata surya dengan berbagai planet, benda langit, dan fenomena astronomi lainnya dapat diubah menjadi berbagai masalah yang menarik dan menantang untuk dipecahkan oleh siswa. model *problem based learning* dapat mendorong siswa untuk mengeksplorasi tentang sistem tata surya melalui pemecahan masalah. Berdasarkan beberapa pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa model *problem based learning* ialah model yang mengutamakan siswa dalam proses pembelajaran, mereka terlibat aktif dalam menyelesaikan persoalan kompleks yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari.

Penelitian ini berkontribusi dalam menjawab kebutuhan akan model pembelajaran inovatif yang mampu mendukung pelaksanaan kurikulum merdeka dan meningkatkan hasil

belajar siswa dengan merujuk pada teori konstruktivisme sebagai dasar pedagogis, dengan menerapkan model *Problem Based Learning* dapat menciptakan proses pembelajaran yang bermakna, interaktif, dan kontekstual. Peneliti berharap pendekatan ini dapat menjadi solusi untuk mengatasi pasifnya siswa dalam pembelajaran dan memperbaiki capaian hasil belajar, khususnya dalam aspek kognitif. Berdasarkan uraian tersebut, tujuan dari penelitian ini adalah mendeskripsikan penerapan model *Problem Based Learning* dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas VI SD Negeri Nunbaun Sabu pada materi "Menjelajahi Sistem Tata Surya", serta mengamati dampaknya terhadap keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran.

METODE

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian tindakan kelas yang berarti penelitian ini dilakukan secara terkendali untuk memperoleh dan mengatasi masalah dalam pembelajaran di kelas. penelitian ini dilakukan di SD Negeri Nunbaun Sabu dengan jumlah siswa yakni 19 orang terdiri dari 13 orang perempuan dan 6 orang laki-laki.

Penelitian tindakan kelas dilakukan dengan model atau desain penelitian menurut Iskandar & Narsim. (2015), dalam penelitian ini menggunakan II siklus dengan melalui empat tahapan pada masing-masing siklus yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi.

Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan untuk mengumpulkan data pada saat penelitian yakni lembar pedoman observasi, dokumentasi dan soal tes. Observasi atau pengamatan secara langsung dilaksanakan untuk mengetahui apakah pelaksanaan tindakan kelas sudah sesuai dengan perencanaan atau belum, serta digunakan untuk mengumpulkan data tentang keaktifan siswa selama pembelajaran. Dokumentasi merupakan hasil foto saat pembelajaran berlangsung di dalam kelas. Soal tes bertujuan untuk mengukur tingkat penguasaan terhadap materi yang sudah diajarkan guru kepada siswa, tes akan diberikan setelah penjelasan materi dan pengerjaan LKPD dengan soal tes berupa soal pilihan ganda terdiri dari 20 butir soal.

Data yang akan di analisis adalah data tentang aktivitas siswa, aktivitas guru, dan hasil belajar siswa terhadap pembelajaran yang dilaksanakan. Analisis data hasil observasi guru maupun siswa menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\mathrm{P} = \frac{F}{N} \times 100$$

(Dimas, 2023)

Keterangan : P = Persentase

F = Jumlah skor yang diperoleh

N = Jumlah skor maksimal

Analisis tes hasil belajar akan diperoleh dari hasil tes siswa yang bertujuan untuk mengetahui pemahaman siswa terhadap materi, setelah diketahui nilai individual siswa, peneliti akan menghitung nilai rata-rata, kemudian menghitung persentase ketuntasan hasil belajar siswa digunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{\mathrm{n}}{\mathrm{N}} \mathrm{X}\ 100$$

(Dimas, 2023)

Keterangan: P = persentase ketuntasan

n = jumlah siswa yang tuntas

N = jumlah seluruh siswa

HASIL

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri Nunbaun Sabu dan dilakukan secara bertahap dan sesuai dengan prosedur penelitian, menggunakan instrumen-instrumen yang telah disiapkan. Berikut adalah hasil observasi guru pada siklus I dan siklus II

Table 1. Aktivitas Guru

Aktivitas Guru	Rata-Rata	Kategori
Siklus I	68,3	Cukup
Siklus II	91,6	Sangat Baik

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa hasil observasi aktivitas guru pada siklus I dan siklus II mengalami peningkatan. Pada siklus I rata-rata skor 68,3 dengan kriteria cukup sehingga belum mencapai indikator keberhasilan yang ditentukan yakni minimal kriteria baik, oleh karena itu diadakan perbaikan pada siklus II dan terjadi peningkatan menjadi 91,6 kriteria sangat baik, sehingga sudah mencapai indikator keberhasil yang ditentukan.

Table 2. Aktivitas Siswa

Aktivitas Siswa	Rata-Rata	Kategori
Siklus I	62,5	Cukup
Siklus II	87,5	Sangat Baik

Pada tabel 2 di atas menunjukan bahwa proses pembelajaran terdapat peningkatan aktivitas siswa pada materi menjelajahi sistem tata surya, siklus I memperoleh nilai rata-rata 62,5 kriteria cukup, sedangkan pada siklus II terjadi peningkatan dengan rata-rata skor 87,5 kriteria sangat baik.

Table 3. Hasil Belajar Siswa Siklus I

Keterangan	Jumlah Siswa	Persentase
Tuntas	7	36,84%
Tidak Tuntas	12	63,15%
Jumlah Siswa	19	100%

Terlihat pada tabel di atas bahwa hasil belajar siswa siklus I belum mencapai indikator keberhasilan yaitu minimal 80%. Persentase ketuntasan siswa 36,84% atau 7 siswa yang sudah mencapai kriteria ketuntasan yang ditetapkan disekolah yakni 75. Namun persentase ketidaktuntasan siswa 63,15% atau 12 siswa yang belum mencapai ketuntasan, hal ini disebabkan karena siswa belum terbiasa dengan model *problem based learning*, siswa tidak memperhatikan atau menyimak penjelasan guru dengan baik, tidak aktif dalam berdiskusi, merasa malu atau tidak percaya diri untuk memberi pendapat atau menanyakan materi yang belum dipahami, dan belum mampu menjawab soal yang diberikan. Oleh karena itu perlu diadakan perbaikan pada siklus berikutnya.

Table 4. Hasil Belajar Siswa Siklus II

Keterangan	Jumlah Siswa	Persentase
Tuntas	17	89,47%
Tidak Tuntas	2	10,52%
Jumlah Siswa	19	100%

Berdasarkan tabel di atas, tampak bahwa tingkat ketuntasan belajar sudah memenuhi kriteria yang ditentukan Persentase ketuntasan siswa 89,47% atau 17 orang siswa yang mencapai KKTP dan 2 siswa belum mencapai KKTP atau 10,52%. Sehingga dapat dikatakan pada siklus II ketuntasan kelas sudah tercapai dengan sangat baik. Hal ini menunjukkan bahwa pada siklus ke II ini telah berhasil.

PEMBAHASAN

Pembelajaran tentang menjelajahi sistem tata surya meningkat jika mengajar menggunakan model *problem based learning*, karena menggunakan model *problem based learning* saat proses pembelajaran dapat memberikan peluang bagi siswa agar belajar memecahkan masalah serta bekerja sama dengan siswa lain. Model *problem based learning* dalam materi menjelajahi sistem tata sury a sangat sejalan dengan teori konstruktivisme karena menurut teori konstruktivisme, siswa tidak hanya menerima informasi secara pasif, tetapi aktif dalam membangun pemahamannya sendiri. Sehingga model ini siswa terlibat langsung dalam pemecahan masalah terkait sistem tata surya, selain itu peningkatan aktivitas siswa dalam pembelajaran berbanding lurus dengan hasil belajar mereka.

Data hasil observasi mengenai keaktifan guru dan siswa selama proses pembelajaran menggunakan model *problem based learning* ini menunjukkan adanya peningkatan, aktivitas guru pada siklus I 68,3 meningkat pada siklus II menjadi 91,6, selain itu aktivitas siswa pada siklus I 62,5 meningkat menjadi 87,5. Begitu pun ketuntasan hasil belajar siswa mengalami peningkatan dari Siklus I ke Siklus II. Pada siklus I, persentase ketuntasan hasil belajar siswa mencapai 36,84% dengan 7 siswa memenuhi kriteria ketuntasan, sedangkan pada siklus II persentase tersebut meningkat 89,47% dengan 17 siswa telah mencapai kriteria ketuntasan, sementara 2 siswa masih belum tuntas. Hasil ini menunjukan bahwa *problem based learning* efektif dalam meningkatkan pemahaman dan keterampilan siswa dalam mempelajari sistem tata surya.

Hasil penelitian ini tentu berbanding lurus dengan beberapa penelitian sebelumnya yang menunjukan efektivitas model ini dalam meningkatkan hasil belajar siswa. penelitian yang dilakukan oleh Muna et al. (2023) penelitian tentang tentang penerapan model *problem based learning* untuk meningkatkan hasil belajar IPAS siswa kelas IV di SD Negeri 1 Jeketro. Hasil penelitian menunjukan bahwa pada pra siklus 30% siswa mencapai KKM dengan rata-rata nilai 69,00, pada siklus I 63% siswa mencapai KKM dengan rata-rata nilai 76,25,

dan pada siklus II meningkat menjadi 88% dengan rata-rata nilai 86,00. Peningkatan ini mencapai hingga kategori sangat baik dan memenuhi kriteria ketuntasan. Adapun hasil penelitian oleh Ninggar A & Ling Ling, (2023), dengan penelitian yang berjudul peningkatan hasil belajar peserta didik melalui model *problem based learning* pada materi sistem tata surya. Hasil penelitian menunjukan bahwa peningkatan hasil belajar siswa signifikan dari siklus I peserta didik mencapai ketuntasan 58% dan pada siklus II terjadi peningkatan menjadi 88%.

Hasil penelitian ini tentu berkontribusi dalam dunia pendidikan, terutama dalam penerapan model pembelajaran di kelas. model ini terbukti mampu meningkatkan keterampilan berpikir kritis, kolaborasi, dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran, yang merupakan keterampilan penting untuk menghadapi tantangan abad 21. Selain itu temuan ini juga memperkuat argumen bahwa model berbasis masalah dapat meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan, terutama dalam materi yang membutuhkan pemahaman konseptual yang kompleks seperti tata surya.

Namun, penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yakni jumlah sampel yang digunakan relatif kecil, yaitu 19 siswa, sehingga hasilnya mungkin kurang representatif, kemudian faktor eksternal seperti motivasi siswa, lingkungan belajar tidak dikontrol secara ketat, dan penerapan model problem based learning memerlukan waktu lebih lama untuk persiapan materi dan pelaksanaan di kelas, serta membutuhkan keterampilan khusus dari guru untuk membimbing siswa dalam menyelesaikan masalah secara mandiri.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa dengan menerapkan model *problem based learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa tentang menjelajahi sistem tata surya di kelas VI SD Negeri Nunbaun Sabu. Hasil penelitian menunjukan bahwa penerapan model *problem based learning* terjadi peningkatan. Hal ini dilihat dengan hasil observasi guru dan siswa pada siklus I yaitu 68,3 dan 62,5 dengan kriteria cukup, dan hasil tes belajar yaitu 36,84% mendapat kriteria kurang. Pada siklus II terjadi perbaikan yang signifikan sehingga sudah mencapai indikator keberhasilan, hasil observasi kegiatan pembelajaran guru dan siswa mengalami peningkatan dengan nilai rata-rata observasi guru dan siswa yaitu 91,6 dan 87,5 dengan kriteria sangat baik, selain itu hasil tes belajar juga meningkat dengan persentase ketuntasan 89,47% mendapat kriteria sangat baik. Jadi dapat

disimpulkan bahwa peningkatan observasi aktivitas guru, observasi aktivitas siswa, dan hasil belajar dari siklus I ke siklus II dikatakan bahwa sudah sangat baik dan mengalami peningkatan. Dengan demikian penerapan model *problem based learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa tentang menjelajahi sistem tata surya di kelas VI SD Negeri Nunbaun Sabu.

Kontribusi dari penelitian ini terhadap ilmu pengetahuan adalah memperkuat bukti bahwa model *problem based learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa, terutama dalam materi menjelajahi sistem tata surya. Temuan ini juga mendukung teori konstruktivisme yang menekankan pentingnya keterlibatan aktif siswa dalam membangun pengetahuan mereka sendiri. Sebagai rekomendasi untuk penelitian selanjutnya, disarankan untuk melakukan penelitian dengan jumlah subjek yang lebih besar dan media pembelajaran yang lebih menarik agar membangun motivasi dan semangat belajar siswa pada materi yang berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

Aisyah, T., Zannah, R., A.E.L, E., Trisilaningsih, Y., & Priyanti, N. Y. (2022). Pembelajaran Problem Based Learning. *Incrementapedia: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, *4*(2), 27–36. Https://Doi.Org/10.36456/Incrementapedia.Vol4.No2.A6563

Anwar, K., & Jurotun, J. (2019). Peningkatan Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Sma Pada Dimensi Tiga Melalui Model Pembelajaran Pbl Berbantuan Alat Peraga. *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, *10*(1), 94–104. Https://Doi.Org/10.15294/Kreano.V10i1.19366

Damayanti, A. (2022). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar Peserta Didik Mata Pelajaran Ekonomi Kelas X Sma Negeri 2 Tulang Bawang Tengah. *Snpe Fkip Universitas Muhammadiyah Metro*, *1*(1), 99–108. Https://Prosiding.Ummetro.Ac.Id/Index.Php/Snpe/Article/View/28/12

Handayani, E. S., & Subakti, H. (2020). Pengaruh Disiplin Belajar Terhadap Hasil Belajar Bahasa Indonesia Di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, *5*(1), 151–164. Https://Doi.Org/10.31004/Basicedu.V5i1.633

Helyandari, B. H., Hikmawati, H., & Sahidu, H. (2020). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Fisika Peserta Didik Ma Darul Hikmah Darek Tahun Pelajaran 2019/2020. *Konstan - Jurnal Fisika Dan Pendidikan Fisika*, *5*(1), 10–17. Https://Doi.Org/10.20414/Konstan.V5i1.46

Iskandar, D. Dan Narsim. (2015). Penelitian Tindakan Kelas Dan Publikasinya. Cilacap: Ihya Media, Hlm. 23, Hlm. 25, Hlm. 26. Http://Repository.Unpas.Ac.Id/Id/Eprint/33148

Junaedah, & Ibrahim, M. (2020). Penerapan Model Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Materi Sistem Tata Surya Pendahuluan Pendidikan Adalah Proses Meningkatkan Kualitas Manusia Baik Dari Segi Pengetahuan , Sikap , Dan Keterampilan Dengan Mengik. *Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya*. Retrieved From Https://Conferences.Unusa.Ac.Id/Index.Php/Ncu2020/Article/View/694.

Muna, F., Saputra, H. J., & Baktiningsih, D. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ipas Siswa Kelas Iv Sd Negeri 1 Jeketro. *Prosiding Seminar Nasional*, *1*(1), 659–667. Https://Www.Google.Com/Url?Sa=T&Source=Web&Rct=J&Opi=89978449&Url=Https://Conference.Upgris.Ac.Id/Index.Php/Psnppg/Article/Download/4012/2673&Ved=2ahukewisvon0jqonaxvtyjgghr4teokqfnoecbuqaq&Usg=Aovvaw02a-9ne0avr1kn_Zyx1yej

Ninggar A, D., & Ling Ling, E. (2023). Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik Melalui Model Pembelajaran Problem Based Learning Pada Materi Sistem Tata Surya. *Lambda : Jurnal Ilmiah Pendidikan Mipa Dan Aplikasinya*, *3*(1), 37–43. Https://Doi.Org/10.58218/Lambda.V3i1.556

Nugraha, S., Sudiatmi, T., & Suswandari, M. (2020). Studi Pengaruh Daring Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas Iv. *Jurnal Inovasi Penelitian*, *1*, 265–276. Https://Doi.Org/10.47492/Jip.V1i3.74

Salsabila, Y. R., & Muqowim, M. (2024). Korelasi Antara Teori Belajar Konstruktivisme Lev Vygotsky Dengan Model Pembelajaran Problem Based Learning (Pbl). *Learning : Jurnal Inovasi Penelitian Pendidikan Dan Pembelajaran*, *4*(3), 813–827. Https://Doi.Org/10.51878/Learning.V4i3.3185

Samsudin, M. (2020). Faktor-Faktor Yang Memengaruhi Belajar. *Eduprof : Islamic Education Journal*, *2*(2), 162–186. Https://Doi.Org/10.47453/Eduprof.V2i2.38

Sholikha, S. N., & Fitrayati, D. (2021). Integrasi Keterampilan 4c Dalam Buku Teks Ekonomi Sma/Ma. *Edukatif : Jurnal Ilmu Pendidikan*, *3*(5), 2402–2418. Https://Doi.Org/10.31004/Edukatif.V3i5.823

Simatupang, W. P. S., & Ritonga, F. U. (2023). Penerapan Model Problem Based Learning (Pbl) Dalam Pembelajaran Matematika Di Upt Sdn 067952. *Mitra Abdimas: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, *3*(1), 9–12. Https://Jurnal.Medanresourcecenter.Org/Index.Php/Mabdimas/Article/View/1024

Siswanti, A. B., & Indrajit, P. R. E. (2023). *Problem Based Learning*. Penerbit Andi. Https://Books.Google.Co.Id/Books?Id=Dejeeaaaqbaj

Zainal, N. (2022). Jurnal Basicedu. *Jurnal Basicedu*, *6*(3), 3584–3593. Https://Doi.Org/10.31004/Basicedu.V6i3.2650