

Penerapan Model Project Based Learning Pada Kurikulum Merdeka Dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Ips Pada Siswa Kelas IV SD Negeri Pandeanlamper 1

Rima Rizkianidaa¹, Endang Wuryandini², Sri Suneki³, Diyah Rahayu Tunjungsari⁴

^{1,2,3,4}PPG Prajabatan, Universitas PGRI Semarang

Email: rimarizkianida2@gmail.com¹, endangwuryandini@upgris.ac.id²
srisuneki@upgris.ac.id³, tunjungdyah@gmail.com⁴

Abstract

Di dalam pendidikan ada suatu sistem yang dijadikan arah untuk mencapai tujuan memajukan suatu bangsa yang disebut kurikulum, kurikulum yang saat ini digunakan yaitu kurikulum merdeka. Kurikulum Merdeka memberikan guru kebebasan untuk memilih berbagai perangkat ajar sehingga pembelajaran dapat disesuaikan dengan kebutuhan belajar dan minat siswa. Masih sering dijumpai siswa yang kurang memahami konsep materi sehingga menghambat proses pembelajaran. Solusi yang tepat yaitu dengan menerapkan model pembelajaran project based learning (PjBL), model pembelajaran ini dapat mempermudah siswa dalam memahami konsep materi yang bermakna yaitu pada materi perubahan energy pada siswa kelas IV SD Negeri Pandeanlamper 1. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui bagaimana penerapan projet based learning pada kurikulum merdeka. Metode penelitian yang digunakan kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa mengalami peningkatan pemahaman dngan menggunakan model project based learning, dilihat dari tes kognitif yang dilakukan. Didukung juga dengan hasil wawancara dan hasil belajar siswa.

Kata kunci : *Project Based Learning, Kurikulum Merdeka, Pemahaman Konsep*

Abstract

In education there is a system that is used as a direction to achieve the goal of advancing a nation called the curriculum, the curriculum that is currently used is the independent curriculum. The Merdeka curriculum gives teachers the freedom to choose various teaching tools so that learning can be tailored to the learning needs and interests of students. It is still often found that students do not understand the concept of the material, which hinders the learning process. The right solution is to apply the project-based learning (PjBL) learning model, this learning model can make it easier for students to understand the concept of meaningful material, namely in the material for energy changes in grade IV students of SD Negeri Pandeanlamper 1. The purpose of this study is to find out how to apply projet based learning to an independent curriculum. The research methods used are qualitative. The results showed that students experienced an increase in understanding using a project-based learning model, judging from the cognitive tests carried out. It is also supported by the results of interviews and student learning outcomes.

Keywords: *Project Based Learning, Independent Curriculum, Concept Understanding*

PENDAHULUAN

Pendidikan memiliki peranan penting pada perkembangan suatu bangsa. Berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia No.20 Tahun 2003 tentang sistem Pendidikan Nasional menyatakan bahwa “Pendidikan berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk bangsa yang bermartabat dalam mencerdaskan kehidupan bangsa yang bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia beriman dan bertakwa kepada tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, kreatif, mandiri, dan menjadi warga Negara yang demokratis dan bertanggung jawab”. Pendidikan di Indonesia memiliki kurikulum yang berubah, tujuan dari perubahan kurikulum itu perbaikan menjadi lebih baik.

Pengembangan kurikulum merdeka adalah pengembangan dari kurikulum 2013, yang sebelumnya menggunakan kurikulum 2004 lalu dilanjutkan menggunakan kurikulum KTSP 2006, barulah kurikulum 2013 yang semakin mempermudah pembelajaran didalam kelas karena siswa tidak berpusat guru. Selanjutnya Kurikulum Merdeka yaitu kurikulum yang berpusat pada peserta didik, kurikulum dengan pembelajaran di mana konten akan lebih optimal dalam pembelajaran dan siswa juga memiliki waktu lebih dalam memahami konsep materi dan mendalami konsep yang diberikan. Pada kurikulum merdeka guru diberi keleluasaan untuk memilih berbagai perangkat pembelajaran sehingga guru dapat menyesuaikan kebutuhan belajar dan minat masing-masing siswa.

Kurikulum dapat diterapkan dengan proyek penguatan profil pelajar pancasila yaitu dengan memberikan kesempatan kepada setiap siswa agar mengalami proses penguatan karakter dan sekaligus kesempatan untuk belajar dari lingkungan sekitar. Proses penguatan profil pelajar pancasila merupakan suatu aktifitas pembelajaran yaitu dengan proses penguatan karakter dapat berupa pengetahuan, kajian, diskusi, ketrampilan, bakti sosial, metode penguatan fisik, dan mental atau pembelajaran berbasis proyek untuk menguatkan karakter profil pelajar pancasila. Sedangkan project based learning (PjBL) merupakan kegiatan pembelajaran berupa pembuatan produk barang atau layanan jasa yang digunakan sebagai tempat penguasaan kompetensi. (Kemendikbud, 2022).

Pembelajaran berbasis proyek dalam standar proses dinyatakan bahwa untuk mendorong kemampuan siswa menghasilkan karya kontekstual baik individu atau kelompok. Upaya yang dapat dilakukan guru yaitu menrapkan sebuah model pembelajaran project based learning. Di dukung pendapat dari Kurniasih & Sari (2014 dalam Nurhadiyati et al 2021 : 328) pembelajaram berbasis proyek adalah sebuah model pembelajaran yang inovatif, yang menekankan belajar kontekstual melalui kegiatan-kegiatan kompleks. Project Based Learning berpotensi besar dalam menarik dan menciptakan pembelajaran yang tidak membosankan dan bermakna bagi setiap siswa, dan dapat meningkatkan pengetahuan siswa dalam pembelajaran. Sehingga peran guru saat pembelajaran sebagai fasilitator dan mediator akan tersampaikan dengan baik.

Pembelajaran pada tingkat SD terdapat mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) semester 1 berfokus pada materi IPA dan semester 2 berfokus pada materi IPS. Penelitian ini akan berfokus pada materi IPA yaitu mengenai perubahan energi. materi pembelajaran ini termasuk pembelajaran proyek yang memiliki kesempatan besar untuk memberi pengalaman belajar menarik serta berguna bagi para siswa, model Project Based Learning ini akan cocok digunakan untuk mendukung kurikulum Merdeka Belajar terutama pada materi ini.

Pembelajaran yang hanya menjelaskan secara teori dan pemberian tugas tanpa ada pendalaman materi kurang efektif dan kurang tepat digunakan karna siswa menjadi tidak tertarik, pasif dan bosan sehingga saat proses pembelajaran menjadi tidak efektif, dan cenderung siswa mengabaikan materi yang disampaikan oleh guru. Maka guru perlu inisiatif untuk menumbuhkan rasa tertarik dan perlu dibantu dengan menggunakan model pembelajaran yang tepat. Pembelajaran IPA di SD ditekankan pada pemberian pengalaman belajar secara lansung atau nyata melalui pengembangan dan penggunaan keterampilan proses dan sikap ilmiah (Hardianti

et al., 2021:1). Hasil belajar tidak akan optimal jika hanya menggunakan teori saja dan hanya pemberian tugas, karna setiap siswa memiliki karakteristik yang berbeda-beda, ada siswa yang langsung paham ketika dijelaskan menggunakan teori saja, ada juga yang baru paham ketika dilakukan sebuah praktek langsung. Maka dari itu penggunaan model berbasis proyek tepat untuk menyamaratakan pemahaman konsep siswa karna model berbasis proyek selain dengan pembuatan sebuah proyek didalamnya ada teori juga yang dijelaskan oleh guru jadi tidak hanya proyek saja. Penetapan model pembelajaran yang tepat dapat memberikan hasil yang diinginkan. Salah satu model pembelajaran yang inovatif yang dapat meningkatkan minat serta pemahaman siswa yaitu model Project Based Learning (PjBL).

Peneliti melakukan penelitian kepada para siswa untuk menetapkan model project based learning (PjBL) dalam materi IPA perubahan energi. Perubahan energy merupakan materi pada kelas IV BAB IV. Peneliti mengambil materi ini untuk memberikan pengalaman nyata kepada siswa dengan memanfaatkan lingkungan sekitar siswa secara tidak langsung kurang menyadari bahwa mereka hidup berdampingan dengan energi. Lewat pembelajaran berbasis proyek siswa dapat mengaplikasikan kreativitas guna meningkatkan pemahaman konsep tentang materi perubahan energi. Dengan menerapkan model pembelajaran yang tepat maka siswa akan lebih mudah untuk diserap dengan optimal bila didengar, dilihat, didiskusikan dan dilakukan secara langsung atau nyata. Mendengar hal ini tentunya sangat relevan dengan model Project Based Learning (PjBL) terkait penerapannya dalam pembelajaran IPA materi Perubahan Energi Kelas IV A BAB 4 dalam percobaan kertas spiral. Berdasarkan uraian diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “Penerapan Model Project Based Learning Pada Kurikulum Merdeka Dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep IPAS Pada Siswa Kelas IV di SD Negeri Pandeanlamper 01”.

Kemampuan pemahaman konsep adalah kemampuan yang menjelaskan suatu pengetahuan atau konsep dengan kata-kata sendiri dan dapat mengartikan atau menarik kesimpulan dari penjelasan yang bisa berupa huruf, angka, gambar dan sebagainya (Novanto et al., 2021:206). Pemahaman konsep yang sesuai dengan materi yang mereka pelajari akan membawa siswa pada pembelajaran yang berdayaguna untuk mencapai tujuan pembelajaran. Hal ini relevan dengan pengertian pemahaman konsep menurut Tut Wuri Handayani (2017:133) “Pemahaman konsep erat kaitannya dengan hasil belajar siswa, Untuk mengetahui apakah siswa sudah memahami konsep dapat diukur dengan nilai belajarnya”. Adapun materi yang diangkat pada penelitian ini adalah materi Perubahan Energi guna meningkatkan konsep pembelajaran IPA di SD Negeri Pandeanlamper 01.

Fungsi dari Pemahaman Konsep adalah untuk mengoptimalkan pemahamann siswa terkait materi yang diajarkan, bila siswa mampu memahami maka akan lebih mudah siswa dalam pemahaman materi. Ketika siswa sudah paham serumit apapun materi yang akan diajarkan oleh guru, siswa akan lebih mudah mencari jalan keluar atau pemecahan masalah.

Indikator pemahaman konsep menurut Anderson & Krathwohl menjelaskan bahwa bahwa ada 7 indikator antara lain menafsirkan (interpreting), memberikan contoh (exemplifying), mengklasifikasikan (classifying), meringkas (summarizing), menarik inferensi (inferring), membandingkan (comparing), dan menjelaskan (explaining). Melalui kemampuan pemahaman tersebut akan membantu siswa memahami suatu konsep. Menurut (Susanto, 2013 dalam Kadek et al., 2022) pemahaman konsep diartikan kemampuan untuk menyerap, menerima, dan memahami pelajaran yang diberikan oleh guru kepada peserta didik. Siswa dikatakan dapat memahami suatu konsep apabila siswa dapat memberikan penjelasan tentang suatu konsep dengan menggunakan kata-kata sendiri.

Sementara menurut Badan Standar Nasional Pendidikan (2006) menjelaskan indikator pemahaman konsep (Ulfaeni, 2017:139) adalah sebagai berikut: (1) Menyatakan ulang suatu konsep, (2) Mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat- sifat tertentu, (3) Memberi contoh dan non-contoh dari konsep, (4) Mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep, (5) Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu dan (6) Mengaplikasikan konsep atau pemecahan masalah.

Jika terdapat siswa yang tidak mampu memahami konsep, guru perlu mengkaji pembelajaran sebelumnya, apakah ada kesalahan dari gurunya atau dari siswanya. Sebagaimana menurut Febriati et al., (2019 : 8) dalam penelitiannya “Seorang pendidik dapat dikatakan memahami apabila ia mampu menjelaskan materi yang telah diajarkan guru dengan kata-katanya sendiri secara terinci dan benar”. Sesuai dengan pemaparan diatas dapat diambil kesimpulan mengenai dampak yang akan terjadi bila siswa tidak mampu memahami konsep yang sudah diberikan, (1) Pertumbuhan dan Perkembangan siswa akan terhambat, (2) Interaksi Siswa dengan lingkungan akan terganggu, dan (3) Siswa akan mengecap dirinya bodoh.

Dari permasalahan yang ada peneliti melakukan penelitian yang berhubungan dengan tujuan pembelajaran akan lebih bervariasi saat pembelajaran agar siswa lebih aktif saat pembelajaran di kelas maupun di luar kelas agar siswa juga tidak mudah bosan saat pembelajaran. Jadi peneliti ingin menerapkan Project Based Learning sebagai model untuk meningkatkan kemampuan pemahaman siswa terhadap pembelajaran IPAS kelas IV A materi perubahan energi. Pembelajaran dengan menggunakan model proyek sebagai bentuk media peningkatan kemampuan pemahaman konsep IPAS. Guru sebagai fasilitator pembelajaran agar efektif sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan, selain itu guru tidak hanya sekedar mengajarkan terkait teori saja tanpa adanya praktek, ketika sebuah pemahaman hanya teori maka hasilnya tidak akan optimal maka dari itu perlu adanya praktek guna mengoptimalkan pemahaman dan didapatkan kebermaknaan dengan memiliki ingatan jangka panjang. Jadi model ini sangat cocok digunakan pada materi perubahan energi yang pada dasarnya dituntut untuk bisa menghasilkan sebuah proyek yang nyata. Maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul : “Penerapan Model Project Based Learning Pada Kurikulum Merdeka Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep IPAS Pada Siswa Kelas IV SD Negeri Pandeanlamper 01”.

METODE

Peneliti menggunakan pendekatan yaitu deskripsi kualitatif, dimana deskripsi kualitatif merupakan pendekatan mengenai suatu riset, tentang kejadian-kejadian yang dialami oleh peneliti. Menurut Sugiyono (2016, dalam Alkasima et al., 2022:96) menyatakan bahwa metode penelitian adalah sesuatu yang digunakan untuk meneliti pada kondisi objek yang alamiah, dimana peneliti adalah sebagai instrument kunci atau pelaku. Metode yang digunakan adalah metode deskriptif dikarenakan peneliti ingin memberikan deskripsi atau pemaparan secara objektif dan factual, istilah deskriptif berasal dari bahasa inggris yaitu to describe yang berarti memaparkan atau menggambarkan sesuatu, misalnya keadaan, kondisi, situasi, peristiwa, kegiatan dan lain-lain Arikunto (2013 dalam Alkasima et al., 2022:96). Subjek dalam penelitian ini yaitu siswa kelas IV A di SD Negeri Pandeanlamper 1 pada semester ganjil tahun ajaran 2022/2023 dengan jumlah siswanya adalah 27 orang.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu analisis deskriptif yang dilaksanakan melalui beberapa tahap yaitu, analisis kebutuhan, sebelum pelaksanaan kegiatan pembelajaran dahulu dilakukan observasi permasalahan dengan cara melakukan pengamatan pada siswa dan wawancara kepada guru kelas. Dilanjutkan dengan teknik observasi langsung dengan mengamati proses pembelajaran di kelas secara langsung. Peneliti juga menerapkan teknik studi dokumenter dengan memanfaatkan arsip, catatan, dokumen, dan literatur lainnya

seperti hasil belajar peserta didik, dan dokumentasi saat melaksanakan penelitian. Dalam menerapkan model pembelajaran, peneliti melakukan diskusi mengenai materi yang akan diterapkan pada kelas IV, dilanjutkan dengan melakukan bimbingan kepada guru pamong mengenai penyusunan modul ajar yang akan diterapkan dengan tujuan pembelajaran sesuai dengan kebutuhan dan minat siswa terhadap pembelajaran.

Teknik analisis data yang digunakan hasil belajar berupa data kualitatif yang akan diubah menjadi data kuantitatif yang membuat masing-masing alternatif jawaban dinilai. Dengan adanya alternatif jawaban dan bobot nilai, maka data dalam penelitian ini akan diolah dengan mempergunakan rumus sederhana.

Peneliti memakai keabsahan data dengan triangulasi data. Triangulasi data dan metode yang digunakan agar data yang didapatkan lebih akurat. Peneliti memakai metode ini dengan mengumpulkan sumber data. sumber data terdiri atas sumber data primer yang terdiri dari guru kelas dan semua siswa kelas VI A SD Negeri Pandeanlamper 01 dan sumber data sekunder berasal dari dokumen-dokumen perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi pembelajaran mata pelajaran IPAS. Triangulasi metode pengumpulan data meliputi wawancara, observasi dan dokumentasi

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Penerapan model Project Based Learning pada materi IPAS perubahan energi kelas VI A yang diperoleh di lapangan melalui lembar observasi, wawancara dan lembar evaluasi peneliti memperoleh hasil data mengenai model pembelajaran Project Based Learning terhadap perolehan belajar siswa kelas VI A SD Negeri Pandeanlamper 1. Sesuai dengan indikator pemahaman konsep dan model project based learning yang digunakan, peneliti dan guru telah merancang perangkat pembelajaran yang memuat pembelajaran yang berpusat pada siswa sesuai dengan kurikulum merdeka, selain itu kegiatan belajar dibuat sesuai dengan sintaks pada model project based learning sehingga pembelajaran yang memuat kegiatan yang menyenangkan dan berkesan bagi siswa, selain itu respon siswa pun antusias dalam pembuatan project dan menghasilkan penilaian akhir yang memuaskan. Perangkat pembelajaran yang sesuai tidak terlepas bimbingan dari guru pamong di SD Negeri Pandeanlamper 1. Berikut ini tabel hasil belajar kognitif siswa.

Tabel 1. Hasil belajar siswa

No	Keterangan	Nilai awal	Nilai akhir
1.	Jumlah siswa	27	27
2.	Rata-rata	74,4	79,6
3.	Nilai Tertinggi	90	100
4.	Nilai Terendah	55	60
5.	Jumlah siswa tuntas	15	19

Berdasarkan tabel tersebut dapat diketahui adanya perbaikan angka yang cukup signifikan, memiliki rata-rata nilai akhir hasil belajar kognitif yang lebih tinggi ini berarti penggunaan model project based learning data dianggap efektif dalam penerapan untuk meningkatkan pemahaman konsep materi perubahan energi pada siswa kelas IV A SD Negeri Pandeanlamper 1.

Berdasarkan tabel kemampuan pemahaman konsep IPA dapat dilihat pada hasil peningkatan nilai kognitif yang diperoleh dari tes akhir yang diberikan soal evaluasi yang telah disiapkan. Hasil nilai awal yang diberikan guru ada pada nilai terendahnya yaitu 55 dan nilai tertingginya 90 Sehingga didapatkan hasil nilai rata-rata siswa mencapai nilai 74,2. Pada hal ini ada 12 siswa yang dibawah KKM dan ada 15 siswa yang berada diatas KKM. Sedangkan hasil tes akhir yang dilaksanakan pada pembelajaran menunjukkan bahwa nilai terendah ada pada nilai 60 dan nilai tertingginya adalah 100 den, nilai rata-rata yang diperoleh adalah 79,6 dengan keterangan ada 19 siswa diatas KKM dan ada 8 siswa dibawah KKM. Dengan demikian dapat ditarik kesimpulan bahwa penerapan kemampuan pemahaman konsep IPA dengan menggunakan model project based learning dapat dianggap efektif sebab nilai kognitif siswa mengalami kenaikan yang cukup signifikan. Hal ini memberikan gambaran bahwa penggunaan model project based learning mampu mengefektifkan pembelajaran dan membantu siswa dalam memahami sebuah konsep materi dengan baik. Terkhusus materi IPA tentang perubahan energi yang ada pada kelas IV.

Selanjutnya hasil penerapan model project based learning ternyata merupakan model yang jarang digunakan karena keterbatasan waktu, fasilitas dan kebiasaan guru dalam mengatur kelas dengan metode ceramah dan diskusi. Faktor lain yaitu ditemukan adanya ketidakefektifan perangkat pembelajaran yang digunakan kurang inovatif dan pembaharuan dalam pembelajaran. Namun pada pelaksanaannya guru telah baik mengajar dengan tetap memperhatikan 4 kompetensi guru yang tentunya menjadikan siswanya memiliki kemampuan mumpuni sehingga itulah mengapa dalam pelaksanaan praktik siswanya langsung dapat beradaptasi dengan baik. Dalam Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen pada bab IV pasal 10 (ayat 91) dinyatakan bahwa “kompetensi guru meliputi: kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadian, kompetensi sosial, dan kompetensi profesional yang diperoleh melalui pendidikan profesi.”

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti, baik melalui observasi dan wawancara yang dilakukan, didapatkan hasil bahwa selama pembelajaran berlangsung siswa kelas IV A SD Negeri Pandeanlamper 1 bervariasi, namun masih tetap didominasi oleh siswa yang menyimak dan menyerap materi dengan baik. Siswa yang memiliki kemampuan berpikir, menyerap dan memahami suatu konsep secara mandiri terhadap pemahaman konsep-konsepnya tersebut akan mempermudah siswa, sehingga kemampuan belajarnya akan lebih efektif dapat membangun sendiri pengetahuannya serta lebih mudah diarahkan untuk memiliki keterampilan 4C (Kadek et al., 2022 : 686).

Berdasarkan hasil observasi pengamatan langsung didalam kelas, peneliti memperhatikan hasil yang didapatkan yaitu sejumlah peningkatan kemampuan yang beragam tidak hanya pada pemahaman konsep saja, ini tentunya baik dan dianggap efektif. Hasil penelitian yang didapatkan ini terbukti relevan dengan penelitian yang telah dilaksanakan sebelumnya oleh Rasidah et al., (2022) yang mengatakan bahwa model project based learning (PjBL) berpengaruh terhadap kemampuan pemahaman konsep IPA. Selain itu, hasil penelitian ini juga dianggap sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan Nurhadiyah et al., (2020 : 331) sebab hasil belajar siswa mengalami kenaikan dan perubahan yang lebih baik setelah menggunakan model project based learning (PJBL). Model ini merupakan salah satu inovasi pembelajaran yang dapat digunakan, karena model ini bertujuan untuk melatih siswa dalam berpikir kritis, rasional, kreatif dan aktif berkolaborasi serta berkomunikasi, dan bermakna bagi siswa (Sari et al., 2021 : 115). Dalam pelaksanaannya berlangsung dengan menyenangkan dan interaktif, hal ini mungkin didasari atas pengajar yang berbeda dari biasanya.

SIMPULAN

Penerapan model Project Based Learning pada kelas IV materi perubahan energi merupakan sebuah model pembelajaran yang digunakan untuk membantu siswa dalam memahami materi dengan cara yang berbeda, menarik dan bermakna bagi siswa. Kecenderungan pembelajaran yang monoton membuat siswa sulit memahami materi yang diberikan, Pembelajaran dengan mengedepankan kegiatan praktik daripada teori akan mempermudah guru dan siswa dalam memahami suatu konsep materi, siswa akan menguasai konsep sesuai dengan pengalaman nyata yang dia rasakan sendiri selama proses pembelajaran praktik berlangsung. Dengan adanya hal ini peneliti mencoba mencari seberapa efektifnya aspek yang dibahas tersebut dalam proses pembelajaran. Hasil yang didapatkannya pun dianggap efektif dan menunjukkan kualitas yang baik sebab, didapatkan hasil bahwa pemahaman konsep siswa meningkat dengan ditandai adanya kenaikan dari hasil nilai kognitifnya. Disamping itu juga didapatkan hasil bahwa model project based learning (PJBL) adalah model yang tepat dan efektif untuk membantu menumbuhkan pemahaman siswa dan membuat pembelajaran berpusat pada siswa sesuai dengan kurikulum merdeka.

DAFTAR PUSTAKA

- Alkasima, P. S., Marhayani, D. A., & Hendriana, E. C. (2022). Analisis Faktor-Faktor Penyebab Kejenuhan Belajar Dalam Pembelajaran Ips Pada Siswa Kelas IV. *Pedagogi: Jurnal Penelitian Pendidikan*, 9, 94–104. <https://journal.uniku.ac.id/index.php/pedagogi>
- Deliany, N., Hidayat, A., & Nurhayati, Y. (2019). Penerapan Multimedia Interaktif untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep IPA Peserta Didik di Sekolah Dasar. *Educare*, 17(2), 90–97. <http://jurnal.fkip.unla.ac.id/index.php/educare/article/view/247>
- Febriati, Y., Saefurohman, A., & Juhji. (2019). Efektivitas Penerapan Model Children Learning In Scienceterhadap Pemahaman Konsep IPA. *Ibtida'i: Jurnal Kependidikan Dasar*, 1, 29–40.
- Hardianti, T., Syachruroji, A., & Hendracipta, N. (2021). Pengembangan Lkpd Berbasis Contextual Teaching and Learning Pada Pembelajaran Perubahan Energi Ipa Kelas Iv Sd Negeri Margagiri 2. VII(2), 10–15.
- Kadek, N., Susanti, E., & Khair, B. N. (2022). Analisis Tingkat Pemahaman Konsep Ipa Siswa Kelas V Sdn. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 6, 686–690.
- Novanto, Y. S., Anitra, R., & Wulandari, F. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Poe Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Ipa Siswa Sd. *ORBITA: Jurnal Kajian, Inovasi Dan Aplikasi Pendidikan Fisika*, 7(1), 205. <https://doi.org/10.31764/orbita.v7i1.4665>
- Nurhadiyati, A., Rusdinal, R., & Fitria, Y. (2020). Pengaruh Model Project Based Learning (PJBL) terhadap Hasil Belajar Siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(1), 327–333. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i1.684>
- Rasidah, W., Wahyuningsih, T., Suhartini, E., Dwiyono, Y., & Arafah, A. A. (2022). Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Project Based Learning terhadap Penugasan Materi IPA pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan MIPA. Jurnal Pendidikan Mipa*, 12, 1072–1078. <http://ejournal.tsb.ac.id/index.php/jpm/index>
- Sari, L. K., Sunanih, S., & Saleh, Y. T. (2021). Model Pembelajaran Berbasis Proyek Berpengaruh terhadap Hasil Belajar IPA. *Journal for Lesson and Learning Studies*, 4(1), 112–117
- Tut Wuri Handayani. (2017). Improving The Understanding Of The Science Concept Using The Incredible Inquiry Learning Model In SD Tut Wuri Handayani SD Negeri 3 Pangkalpinang. garuda.kemdikbud.co.id
- Ulfaeni, S. (2017). Pengembangan Media Monergi (Monopoli Energi) Untuk Menumbuhkan Kemampuan Pemahaman Konsep Ipa Siswa Sd. *Profesi Pendidikan Dasar*, 4(2), 136–144. <https://doi.org/10.23917/ppd.v4i2.4990>