

**PENERAPAN MODEL PJBL MATERI SUMBER DAYA ALAM DISEKITAR SEKOLAH PADA
PEMBELAJARAN IPAS DI KELAS 5 SDN PAKIS V SURABAYA**

Miranda Noerdianasari, Hery Setiyawan, Reza Syehma Bahtiar
Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

Email : mirandadianasari06@gmail.com, heri.setiyawan_fbs@uwks.ac.id,
syehma_fbs@uwks.ac.id

ABSTRACT

This study aimed to describe the implementation of the Project Based Learning (PjBL) model in teaching Natural and Social Sciences (IPAS) on the topic of natural resources around the school environment for fifth-grade students at SDN Pakis V Surabaya. The research employed a descriptive qualitative approach using a one-shot case study design. The participants were 30 fifth-grade students who engaged in a simple water filtration project as the primary learning activity. Data were collected through classroom observations, learning outcome tests, and student response questionnaires. The findings indicated that the teacher's instructional skills reached 89.64%, categorized as very good, while students' learning activities achieved 89.07%, also categorized as very good. Learning mastery reached 93.33%, exceeding the minimum classical mastery criterion of 85%, indicating that the implementation of PjBL effectively improved students' learning outcomes. Furthermore, students' responses toward the learning process obtained a positive percentage of 76.33%, demonstrating that most students enjoyed and actively participated in project-based learning activities. The implementation of PjBL through the simple water filtration project successfully promoted students' engagement, critical thinking, collaboration, and understanding of natural resource concepts in a contextual learning environment. Therefore, the Project Based Learning model can be considered an effective and meaningful instructional approach for improving the quality of IPAS learning in elementary schools. Keywords: Project Based Learning, IPAS, natural resources, learning outcomes, elementary school.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan penerapan model Project Based Learning (PjBL) pada pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) materi sumber daya alam di sekitar sekolah pada peserta didik kelas V SDN Pakis V Surabaya. Penelitian menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan desain one-shot case study. Subjek penelitian berjumlah 30 peserta didik kelas V yang mengikuti pembelajaran melalui proyek pembuatan alat penyaringan air sederhana. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi keterampilan guru, observasi aktivitas peserta didik, tes hasil belajar, dan angket respons peserta didik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa keterampilan guru dalam menerapkan model PjBL memperoleh persentase 89,64% dengan kategori sangat baik, sedangkan aktivitas peserta didik mencapai 89,07% dengan kategori sangat baik. Ketuntasan hasil belajar peserta didik mencapai 93,33%, melebihi batas ketuntasan klasikal sebesar 85%, sehingga pembelajaran dinyatakan berhasil. Selain itu, respons peserta didik terhadap penerapan model PjBL memperoleh persentase 76,33% dengan kategori positif, yang menunjukkan bahwa sebagian besar peserta didik merasa tertarik, aktif, dan termotivasi selama mengikuti pembelajaran berbasis proyek. Penerapan model PjBL melalui proyek penyaringan air sederhana mampu memberikan pengalaman belajar yang kontekstual, meningkatkan keterlibatan peserta didik, serta memperkuat pemahaman konsep sumber daya alam. Dengan demikian, model Project Based Learning efektif digunakan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran IPAS di sekolah dasar.

Kata Kunci: Project Based Learning, IPAS, sumber daya alam, hasil belajar, sekolah dasar.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu faktor utama dalam meningkatkan kualitas hidup manusia karena berperan dalam mengembangkan pengetahuan, keterampilan, serta karakter individu. Melalui pendidikan, nilai-nilai budaya, agama, dan ilmu pengetahuan dapat diwariskan kepada generasi berikutnya sehingga mampu menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas. Oleh karena itu, pendidikan menjadi fondasi penting dalam kemajuan suatu bangsa.

Namun demikian, kualitas pendidikan di Indonesia masih menghadapi berbagai tantangan. Salah satunya ditunjukkan oleh masih rendahnya tingkat literasi yang dipengaruhi oleh ketidakmerataan akses pendidikan dan perbedaan kualitas sekolah di berbagai wilayah. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pemerataan mutu pendidikan masih menjadi pekerjaan rumah yang perlu mendapat perhatian dari berbagai pihak.

Pada jenjang sekolah dasar, pendidikan memiliki peran penting dalam membentuk kemampuan dasar peserta didik, seperti membaca, menulis, dan berhitung, sekaligus mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kreatif, dan pemecahan masalah. Oleh karena itu, proses pembelajaran harus dirancang sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan peserta didik agar mereka mampu mengembangkan potensinya secara optimal dan mencapai hasil belajar yang diharapkan.

Hasil belajar merupakan perubahan kemampuan yang diperoleh peserta didik setelah mengikuti proses pembelajaran, baik pada aspek pengetahuan, sikap, maupun keterampilan. Untuk meningkatkan hasil belajar tersebut, pemerintah terus melakukan penyempurnaan kurikulum agar sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi, kebutuhan masyarakat, serta tuntutan zaman. Berbagai perubahan kurikulum yang telah diterapkan menunjukkan adanya upaya berkelanjutan

untuk meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia.

Salah satu bentuk penyempurnaan tersebut adalah diterapkannya Kurikulum Merdeka yang memberikan keleluasaan kepada guru dalam merancang pembelajaran yang lebih kontekstual, bermakna, dan berpusat pada peserta didik. Kurikulum ini juga bertujuan mengembangkan kemampuan hard skills dan soft skills sehingga peserta didik memiliki kompetensi yang relevan dengan kebutuhan abad ke-21. Dalam Kurikulum Merdeka, mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dan Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) diintegrasikan menjadi mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS).

Pembelajaran IPAS tidak hanya bertujuan memberikan pengetahuan mengenai fenomena alam dan sosial, tetapi juga menumbuhkan kemampuan berpikir ilmiah, keterampilan memecahkan masalah, serta kepedulian terhadap lingkungan sekitar. Keberhasilan pembelajaran IPAS sangat dipengaruhi oleh kemampuan guru dalam merancang dan melaksanakan pembelajaran yang menarik, aktif, dan bermakna sehingga peserta didik terdorong untuk terlibat secara optimal dalam proses belajar.

Keterampilan guru merupakan salah satu faktor penting yang menentukan keberhasilan pembelajaran. Guru dituntut memiliki kemampuan dalam membuka dan menutup pembelajaran, mengelola kelas, menjelaskan materi, mengajukan pertanyaan, memberikan penguatan, serta melakukan evaluasi pembelajaran. Penguasaan keterampilan tersebut akan menciptakan suasana belajar yang kondusif sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai secara efektif.

Selain berpengaruh terhadap proses pembelajaran, keterampilan guru juga berdampak langsung pada aktivitas peserta didik. Guru yang mampu mengelola pembelajaran dengan baik akan mendorong peserta didik lebih aktif bertanya, berdiskusi,

bekerja sama, mengemukakan pendapat, dan menyelesaikan tugas secara mandiri. Aktivitas belajar yang tinggi menunjukkan bahwa peserta didik terlibat secara optimal dalam proses pembelajaran.

Sebaliknya, apabila pembelajaran masih didominasi oleh metode yang kurang bervariasi, peserta didik cenderung menjadi pasif, kurang termotivasi, dan kurang berpartisipasi dalam kegiatan belajar. Kondisi tersebut berdampak pada rendahnya hasil belajar serta kurang berkembangnya kemampuan berpikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah yang menjadi tuntutan pembelajaran abad ke-21.

Berdasarkan uraian tersebut, diperlukan penerapan model pembelajaran yang inovatif dan berpusat pada peserta didik agar aktivitas belajar, keterampilan guru, serta hasil belajar dapat meningkat. Salah satu model yang dinilai sesuai adalah Project Based Learning (PjBL) karena mampu melibatkan peserta didik secara aktif dalam menyelesaikan permasalahan melalui kegiatan proyek yang kontekstual, kolaboratif, dan bermakna sehingga diharapkan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran IPAS di sekolah dasar.

Aktivitas belajar merupakan bagian penting dalam proses pendidikan karena mencerminkan keterlibatan peserta didik dalam memperoleh pengetahuan, keterampilan, dan sikap. Aktivitas tersebut meliputi mengamati, mendengarkan, bertanya, berdiskusi, menulis, menggambar, hingga melakukan praktik. Semakin aktif peserta didik dalam pembelajaran, semakin besar peluang mereka untuk memahami materi dan mencapai hasil belajar yang optimal.

Hasil belajar merupakan perubahan kemampuan yang diperoleh peserta didik setelah mengikuti proses pembelajaran, baik pada aspek pengetahuan, sikap, maupun keterampilan. Keberhasilan pembelajaran dapat diukur melalui evaluasi yang menunjukkan tingkat penguasaan materi. Selain itu, respons peserta didik terhadap pembelajaran, seperti minat, motivasi,

keterlibatan, dan sikap selama belajar, juga menjadi indikator penting dalam menilai keberhasilan proses pembelajaran.

Salah satu pendekatan yang mampu meningkatkan aktivitas dan respons peserta didik adalah pembelajaran kooperatif. Model ini menekankan kerja sama dalam kelompok kecil sehingga peserta didik saling membantu, bertukar pendapat, dan bertanggung jawab terhadap pencapaian tujuan bersama. Pembelajaran kooperatif juga mampu meningkatkan kemampuan sosial, komunikasi, dan prestasi akademik meskipun memerlukan waktu lebih lama dalam pelaksanaannya.

Salah satu bentuk pembelajaran kooperatif yang menghasilkan produk adalah Project Based Learning (PjBL). Model ini memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk belajar melalui penyelesaian proyek yang berkaitan dengan permasalahan nyata. Selama proses tersebut, peserta didik terlibat dalam kegiatan merencanakan, melaksanakan, mengevaluasi, serta mempresentasikan hasil proyek secara kolaboratif sehingga kemampuan berpikir kritis, kreativitas, komunikasi, dan kerja sama dapat berkembang secara optimal.

Penerapan model Project Based Learning (PjBL) pada pembelajaran IPAS memungkinkan peserta didik memperoleh pengalaman belajar secara langsung melalui kegiatan proyek. Pembelajaran tidak hanya berfokus pada penguasaan konsep, tetapi juga melatih kemampuan berpikir kritis, pemecahan masalah, kolaborasi, dan kepedulian terhadap lingkungan sekitar sesuai dengan karakteristik Kurikulum Merdeka.

IPAS merupakan mata pelajaran yang mengintegrasikan ilmu pengetahuan alam dan ilmu pengetahuan sosial sehingga peserta didik dapat memahami fenomena alam dan kehidupan sosial secara utuh. Melalui pembelajaran IPAS, peserta didik dibiasakan mengamati, mengeksplorasi, dan menganalisis hubungan antara manusia dengan lingkungan sebagai dasar

pembentukan literasi sains dan sosial sejak sekolah dasar.

Salah satu materi penting dalam IPAS adalah sumber daya alam. Materi ini membahas jenis-jenis sumber daya alam, pemanfaatan, pelestarian, serta hubungan manusia dengan lingkungan. Sumber daya alam terdiri atas sumber daya alam biotik dan abiotik, serta dapat dikelompokkan menjadi sumber daya alam yang dapat diperbarui dan tidak dapat diperbarui. Pemahaman terhadap materi ini diharapkan mampu menumbuhkan kesadaran peserta didik untuk memanfaatkan sumber daya alam secara bijaksana dan berkelanjutan.

Dalam penelitian ini, materi sumber daya alam dikaitkan dengan lingkungan sekitar sekolah melalui proyek pembuatan alat penyaringan air sederhana. Proyek tersebut memanfaatkan sumber daya yang tersedia di lingkungan sekolah, seperti air, tanah, pasir, batu, dan sinar matahari, sehingga peserta didik memperoleh pengalaman belajar yang kontekstual sekaligus memahami pentingnya menjaga kebersihan dan kelestarian lingkungan.

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa penerapan Project Based Learning (PjBL) pada materi sumber daya alam mampu meningkatkan aktivitas belajar, pemahaman konsep, keterampilan berpikir kritis, serta kemampuan peserta didik dalam menghasilkan produk yang bermanfaat. Melalui proyek penyaringan air sederhana, peserta didik tidak hanya memahami konsep secara teoritis, tetapi juga mampu menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari melalui pengalaman belajar langsung.

Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini dilaksanakan untuk mengkaji penerapan model Project Based Learning (PjBL) pada pembelajaran IPAS materi sumber daya alam di sekitar sekolah di kelas V SDN Pakis V Surabaya. Penelitian difokuskan pada keterampilan guru, aktivitas peserta didik, hasil belajar, dan respons peserta didik selama pembelajaran, dengan harapan dapat memberikan alternatif pembelajaran yang lebih inovatif, bermakna, dan efektif

dalam meningkatkan kualitas pembelajaran IPAS di sekolah dasar.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif yang bertujuan mendeskripsikan penerapan model Project Based Learning (PjBL) pada pembelajaran IPAS materi sumber daya alam di sekitar sekolah di kelas V SDN Pakis V Surabaya. Penelitian dilaksanakan selama dua hari pada bulan Januari 2026 dengan menggunakan desain one-shot case study yang didukung teori behaviorisme. Subjek penelitian adalah murid kelas V SDN Pakis V Surabaya yang memperoleh pembelajaran menggunakan model PjBL melalui proyek pembuatan penyaringan air sederhana. Tahapan penelitian meliputi perencanaan pembelajaran, pelaksanaan pembelajaran, pengumpulan data melalui observasi, tes, dan angket, analisis data, serta evaluasi hasil pembelajaran. Data penelitian terdiri atas data primer yang meliputi keterampilan guru, aktivitas murid, hasil belajar, dan respons murid, serta data sekunder berupa hasil penilaian sebelum penerapan model PjBL. Teknik pengumpulan data menggunakan lembar observasi keterampilan guru, lembar observasi aktivitas murid, tes evaluasi sebanyak 10 soal pilihan ganda, dan angket respons murid yang diberikan pada akhir pembelajaran.

Keabsahan data dilakukan melalui validasi instrumen oleh tiga validator yang terdiri atas dua dosen dan satu guru untuk memastikan instrumen layak digunakan dalam penelitian. Analisis data dilakukan terhadap keterampilan guru, aktivitas murid, hasil belajar, dan respons murid menggunakan analisis persentase berdasarkan rumus yang sesuai dengan masing-masing instrumen. Hasil observasi keterampilan guru dan aktivitas murid diinterpretasikan ke dalam kategori sangat baik, baik, cukup baik, kurang baik, dan sangat kurang berdasarkan persentase yang diperoleh. Analisis hasil belajar dilakukan dengan menghitung skor tes evaluasi, menentukan ketercapaian tujuan

pembelajaran (KKTP), serta menghitung ketuntasan belajar secara klasikal dengan batas minimal ketuntasan sebesar 85%. Sementara itu, analisis respons murid dilakukan melalui perhitungan persentase hasil angket untuk mengetahui tingkat ketertarikan, motivasi, dan penilaian murid terhadap penerapan model Project Based Learning (PjBL), yang kemudian dikategorikan menjadi sangat positif, positif, kurang positif, atau tidak positif

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Hasil Penelitian

1. Gambaran Umum Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SDN Pakis V Surabaya yang beralamat di JL. Pakis Sidokumpul NO. 55, Kelurahan Pakis, Kecamatan Sawahan, Kota Surabaya, Jawa Timur 60256. Subjek Penelitian ini adalah siswa kelas V yang terdiri dari satu kelas penelitian. SDN Pakis V jumlah siswa perkelas terdiri dari 23 hingga 37 siswa per kelas. SD tersebut memiliki total 18 ruang kelas, dan memiliki sekitar 20 guru yang bekerja.

SDN Pakis V Surabaya memiliki sarana dan prasarana yang cukup memadai untuk menunjang proses pembelajaran. Fasilitas yang tersedia meliputi ruang kelas yang nyaman, perpustakaan, LCD, proyektor, mushola, serta lingkungan sekolah yang mendukung kegiatan belajar mengajar. Ketersediaan fasilitas tersebut sangat membantu kelancaran pelaksanaan penelitian, khususnya dalam penerapan model pembelajaran PjBL. SDN Pakis V Surabaya dipilih sebagai lokasi penelitian karena sekolah tersebut memiliki kondisi pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan penelitian, dan tempat magang peneliti. Selain itu, sekolah memberikan dukungan terhadap pelaksanaan penelitian sehingga proses pengambilan data dapat berjalan dengan baik dan lancar.

2. Deskripsi Pelaksanaan Penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan pada tanggal 21 – 22 Januari 2026 pada hari

Rabu dan Kamis. Sebelum penelitian dimulai, penelitian melakukan observasi awal di SDN Pakis V Surabaya. Peneliti menemukan bahwa banyak siswa yang senang pada mata pelajaran IPAS. Namun dalam proses pembelajaran masih terdapat beberapa siswa yang kurang aktif dan mudah merasa bosan karena pembelajaran masih berpusat pada guru. Selain itu, siswa juga kurang terlibat secara langsung dalam kegiatan pembelajaran sehingga pemahaman siswa terhadap materi sumber daya alam di sekitar sekolah masih belum optimal. Kurangnya penggunaan model pembelajaran yang inovatif menyebabkan siswa kurang antusias dalam mengikuti pembelajaran. Oleh karena itu, peneliti menerapkan model pembelajaran PjBL agar siswa dapat belajar secara aktif melalui kegiatan pembuatan proyek dengan bahan – bahan yang mudah di dapatkan.

Penelitian pertama dilaksanakan pada hari Rabu pukul 09.00 – 10.20 WIB di kelas V B. Sebelum kegiatan pembelajaran dimulai, peneliti terlebih dahulu melakukan persiapan pembelajaran selama 5 menit. Selanjutnya peneliti memberikan pertanyaan pemantik tentang sumber daya alam, agar peneliti paham sejauh mana seluruh siswa kelas V B paham tentang pembelajaran IPAS materi sumber daya alam. Kegiatan berlangsung selama 70 menit, dimana peneliti memberikan materi sumber daya alam dengan menggunakan media PPT. Setelah kegiatan tersebut, siswa mengerjakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) sebagai bagian dari penguatan materi. Peneliti menjelaskan langkah-langkah kegiatan proyek yang akan dilakukan pada pertemuan berikutnya agar siswa dapat memahami proses pembuatan proyek dengan baik. Selain itu, peneliti juga memberikan arahan kepada seluruh siswa untuk membawa alat dan bahan yang diperlukan dalam pembuatan proyek penyaringan air bersih. Kegiatan penelitian diakhiri dengan pemberian reward kepada seluruh murid selama 5 menit.

Penelitian kedua dilaksanakan pada hari Kamis pukul 07.00 – 08.30 WIB di kelas V B. Kegiatan diawali dengan persiapan pembelajaran 5 menit, kemudian dilanjutkan dengan pembelajaran pembuatan proyek penyaringan air bersih selama 70 menit dengan dibagi 2 kelompok, yang di ikuti dengan kegiatan pengerjaan LKPD. Setelah kegiatan pembelajaran selesai dilaksanakan, murid mengisi lembar angket selama 10 menit guna memperoleh data mengenai respon siswa terhadap penerapan model pembelajaran PjBL pada mata pelajaran IPAS materi sumber daya alam disekitar

sekolah. Selanjutnya, kegiatan penelitian ditutup dengan pemberian reward kepada seluruh siswa, yang dilaksanakan selama 5 menit.

Hasil Validasi Instrumen Penelitian

Berikut adalah hasil validasi dari ketiga validator yang dilakukan oleh dua dosen PGSD Universitas Wijaya Kusuma dan satu guru SDN Pakis V Surabaya yang menguji modul ajar berbasis PjBL, LKPD, instrumen observasi keterampilan guru, aktivitas murid, hasil belajar, respon murid, soal tes evaluasi, dan angket respon murid.

Tabel 4.1 Validasi Observasi Keterampilan Guru

No	Nama Validator	Butir Indikator																Rata – Rata
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
1	Diyas Age Larasati, S.Pd., M.Pd	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	4	4	4	5	5	4,75
2	Anna Roosyanti, S.Pd., M.Pd	4	5	5	5	4	5	5	4	4	4	5	4	4	5	5	5	4,56
3	Nur Aini Widiawati, S.Pd	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Total rata-rata																		4,77

Validasi observasi keterampilan guru oleh 3 validator yang menilai 16 indikator dengan rentang skor 4 dan 5 pada setiap indikator. Validator pertama, Diyas Age Larasati, S.Pd., M.Pd. memberikan skor dengan rata-rata 4,75. Validator kedua, Anna Roosyanti, S.Pd., M.Pd. memberikan skor dengan rata-rata 4,56. Validator ketiga, Nur Aini

Widiawati, S.Pd. memberikan skor dengan rata-rata 5. Berdasarkan hasil validasi dari ketiga validator tersebut, dapat disimpulkan bahwa lembar observasi keterampilan guru memperoleh rata-rata keseluruhan 4,77, sehingga layak digunakan sebagai instrumen penelitian.

Tabel 4.2 Validasi Aktivitas Murid

No	Nama Validator	Butir Indikator						Rata-Rata
		1	2	3	4	5	6	
1.	Diyas Age Larasati, S.Pd., M.Pd	5	5	5	5	4	4	4,67
2.	Anna Roosyanti, S.Pd., M.Pd	4	5	5	5	5	4	4,67

3.	Nur Aini Widiawati, S.Pd	5	5	5	5	5	5	5
Total rata-rata								4,78

Aini
Widiawati,

Validasi instrumen hasil belajar dilakukan oleh 3 validator yang menilai 6 indikator dengan rentang skor 4 dan 5 pada setiap indikator. Validator pertama, Diyas Age Larasati, S.Pd., M.Pd. memberikan skor dengan rata-rata 4,67. Validator kedua, Anna Roosyanti, S.Pd., M.Pd. memberikan skor dengan rata-rata 4,67. Validator ketiga, Nur

S.Pd. memberikan skor dengan rata-rata 5. Berdasarkan hasil validasi yang dilakukan oleh tiga validator terhadap enam indikator penilaian, diperoleh rata-rata keseluruhan 4,78. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa lembar observasi aktivitas murid layak digunakan sebagai instrumen penelitian.

Tabel 4.3 Validitas Hasil Belajar

No	Nama Validator	Butir Indikator								Rata-Rata
		1	2	3	4	5	6	7	8	
1	Diyas Age Larasati, S.Pd., M.Pd	3	4	3	4	4	4	4	4	3,78
2	Anna Roosyanti, S.Pd., M.Pd	5	5	5	4	4	4	5	5	4,56
3	Nur Aini Widiawati, S.Pd	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Total rata-rata										4,45

Validasi instrumen hasil belajar dilakukan oleh 3 validator yang menilai 9 indikator yang rentang skor 3 sampai 5 setiap indikator. Validator pertama, Diyas Age Larasati, S.Pd., M.Pd. memberikan skor dengan rata-rata 3,78. Validator kedua, Anna Roosyanti, S.Pd., M.Pd. memberikan skor dengan rata-rata 4,56. Validator ketiga, Nur Aini Widoawati, S.Pd. memberikan skor dengan rata-rata 5. Berdasarkan hasil

validasi yang dilakukan oleh tiga validator terhadap sembilan indikator penilaian, diperoleh rata-rata 4,45. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa instrumen hasil belajar layak digunakan sebagai instrumen penelitian. Validator pertama, Diyas Age Laasati, S.Pd., M.Pd. memberikan nilai 3 karena ada sedikit revisi terkait obsi jawaban, bentuk soal yang dikaitkan dengan tingkat kognitif.

Tabel 4.4 Validitas Lembar Angket Respon Murid

No	Nama Validator	Butir Indikator								Rata-Rata
		1	2	3	4	5	6	7	8	
1.	Diyas Age Larasati, S.Pd., M.Pd	5	5	5	5	4	5	5	4	4,8
2.	Anna Roosyanti, S.Pd., M.Pd	4	4	5	4	4	4	4	5	4,3
3.	Nur Aini Widiawati, S.Pd	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Total rata-rata										4,7

Validasi lembar angket respon murid dilakukan oleh 3 validator yang menilai 10 indikator dengan rentang skor 4 dan 5 pada setiap indikator. Validator perama, Diyas Age Larasati, S.Pd., M.Pd. memberikan skor

dengan rata-rata 4,80. Validator kedua, Anna Roosyanti, S.Pd., M.Pd. memberikan skor dengan rata-rata 4,30. Validator ketiga, Nur Aini Widiawati, S.Pd. memberikan skor dengan rata-rata 5. Berdasarkan hasil

penilaian dari ketiga validator, diperoleh rata-rata 4,70. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa lembar angket respon

murid termasuk layak digunakan sebagai instrumen penelitian.

1. Hasil Observasi Keterampilan Guru

Hasil observasi keterampilan guru dapat dilihat melalui lembar observasi keterampilan guru sebagai berikut:

No	Aspek yang diamati	Skor penilaian	
		I	II
I	Persiapan		
	Persiapan guru dalam mengajar	5	5
	Mempersiapkan perangkat pembelajaran (Modul pembelajaran, LKPD)	5	5
	Mempersiapkan model pembelajaran PjBL	5	5
II	Pelaksanaan		
	Kegiatan Awal		
	1. Guru memberikan salam	5	5
	2. Guru mengajak murid berdoa Bersama	5	5
	3. Guru mengabsen kehadiran murid	5	5
	4. Guru menyampaikan kesepakatan belajar	5	5
	5. Guru melakukan apersepsi	5	5
	6. Guru menyampaikan materi dan tujuan pembelajaran	5	5
	Kegiatan Inti		
	1. Pembagian kelompok		
	Murid dikelompokkan ke dalam 6 kelompok	5	5
	Guru menjelaskan tujuan kerja kelompok dan tugas setiap kelompok	5	5
	Pelaksanaan model pembelajaran PjBL		
	2. Guru menampilkan video pendek tentang pembuatan penyaringan air bersih	5	5

		Guru membimbing diskusi kelompok tentang apa saja sumber daya alam	5	4
		Guru meminta murid untuk membedakan sumber daya alam yang dapat diperbarui dan tidak	5	5
		Guru meminta murid untuk mengelompokkan sumber daya alam	5	5
	3.	Pembuatan proyek		
		Guru membagikan alat dan bahan	5	5
		Guru memastikan semua kelompok mendapatkan alat dan bahan	5	5
	4.	Presentasi/Pengumpulan		
		Guru memberikan kesempatan setiap kelompok untuk mempresentasikan hasil pekerjaan pembuatan proyek penyaringan air bersih mereka/mengumpulkan hasilnya	4	4
	Kegiatan Penutup			
	1.	Murid diberikan apresiasi terhadap seluruh tugas yang sudah dikerjakan dengan baik	5	5
	2.	Guru mengajak murid untuk melakukan refleksi atas proses pembelajaran	5	5
	3.	Guru dan murid membuat kesimpulan bersama tentang pembelajaran menggunakan model PjBL	5	4
	4.	Guru mengajak murid berdoa bersama-sama	5	4
	5.	Guru mengucapkan salam	5	5
III	Pengelolaan Waktu			
	1.	Ketepatan waktu dalam mengajar	4	4
	2.	Ketepatan memulai dan menutup pembelajaran	4	4
	3.	Kesesuaian dengan modul pembelajaran	5	5
Total Skor Perolehan			127	124
Total Skor Perolehan Pertemuan I dan II			251	

Dari skor perolehan tabel diatas, perhitungan keterampilan guru di hitung menggunakan rumus:

$$\pi = \frac{\sum X}{N} = \frac{251}{280} \times 100\% = 89.64\%$$

Dari hasil observasi, guru kelas 5B berhasil menerapkan model pembelajaran PjBL dengan tingkat keberhasilan sebesar 89,64%, yang masuk ke dalam kategori sangat baik. Hal ini mencerminkan bahwa guru memiliki kemampuan yang sangat baik dalam menerapkan model PjBL, terutama dalam menyampaikan materi sumber daya alam, pembuatan proyek penyaringan air bersih.

2. Hasil Observasi Aktivitas Murid

Proses pembelajaran IPAS pada materi sumber daya alam disekitar sekolah menggunakan model PjBL dilaksanakan dengan melibatkan murid kelas 5 yang telah dikelompokkan berdasarkan tingkat kemampuannya dalam mata pelajaran IPAS, penelitian ini mengambil 1 kelompok saja yang berisi 5 murid. Hal ini dapat dilihat pada tabel berikut:

No	Aspek yang diamati		Skor penelitian									
			Nama Murid									
			Saidah	Jovita		Riska		Siti		Kenzhie		
I	Persiapan											
	Persiapan fisik murid dalam mengikuti pembelajaran		5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	Persiapan perlengkapan pembelajaran		5	5	4	4	4	4	5	5	4	4
	Persiapan performa murid		5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
II	Pelaksanaan											
	Kegiatan Awal											
	1.	Murid menjawab salam	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	2.	Murid berdoa bersama-sama guru dan teman	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	3.	Murid merespon ketika diabsen	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	4.	Murid merespon kesepakatan selama proses pembelajaran	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	5.	Murid mendengarkan guru menyampaikan apersepsi	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	6.	Murid mendengarkan guru menyampaikan tuiuan pembelajaran	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5

Kegiatan Inti											
1.	Partisipasi kelompok										
	Murid aktif bekerja sama dengan anggota kelompok	5	4	3	4	5	3	3	3	3	3
	Murid berbagi tugas secara merata dalam kelompok	5	4	3	4	5	3	3	3	3	3
2.	Pelaksanaan model pembelajaran PjBL										
	Murid mengamati video pendek tentang pembuatan penyaringan air bersih	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	Murid memahami sumber daya alam	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3
	Murid mengelompokkan sumber daya alam yang dapat diperbarui dan tidak dapat diperbarui	5	5	3	3	4	4	3	3	3	3
	Murid membuat proyek penyaringan air bersih	5	5	4	4	4	4	5	5	4	4
3.	Presentasi										
	Murid berpartisipasi dalam presentasi hasil diskusi kelompok	5	5	4	4	4	4	5	5	4	4
Kegiatan Penutup											
1.	Murid terlibat dalam refleksi proses pembelajaran dan memberikan pendapat mereka	5	5	3	3	4	4	4	4	3	3
2.	Murid bersama guru menarik kesimpulan tentang pembelajaran dengan menggunakan model PiBL	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5

	3.	Murid berdoa bersama-sama	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	4.	Murid menjawab salam	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Jumlah Skor			149		144		129		125		121	
Total Skor Perolehan			668									

Dari skor penilaian tabel diatas, perhitungan tingkat keberhasilan guru dihitung menggunakan rumus:

$$AS = \frac{\sum X}{N} =$$

$$\frac{668}{750} \times 100\% = 89,07\%$$

Berdasarkan rata-rata skor aktivitas murid sebesar 89,07% setelah diterapkannya model PjBL menunjukkan bahwa murid dari 1 kelompok yang berisi 5

murid tergolong kategori sangat baik. Saidah termasuk murid yang mempunyai kemampuan tinggi, Jovita termasuk murid yang mempunyai kemampuan sedang, Riska, Siti dan Kenzhie termasuk murid yang mempunyai kemampuan rendah. Hal ini menunjukkan bahwa murid aktif selama proses pembelajaran berlangsung dalam menggunakan model pembelajaran PjBL.

3. Hasil Tes Evaluasi Murid

Rata-rata Hasil Belajar Murid

No	Nama Murid	Skor Penilaian	Interval
1.	Celline	50	Perlu Bimbingan
2.	Denis	50	Perlu Bimbingan
3.	Lorenzo	100	Sangat Baik
4.	Kevin Aprilan	100	Sangat Baik
5.	Jovita	90	Sangat Baik
6.	Lorenza	100	Sangat Baik
7.	Cinta	90	Sangat Baik
8.	Riski	90	Sangat Baik
9.	Cecilya	70	Cukup
10.	Shireen	90	Sangat Baik
11.	Vicky	90	Sangat Baik
12.	Nijav	100	Sangat Baik
13.	Calista	80	Baik

14.	Denanda	80	Baik
15.	Karan	90	Sangat Baik
16.	Gilang	90	Sangat Baik
17.	Chayra	90	Sangat Baik
18.	Shahrayya	90	Sangat Baik
19.	Kenzo	100	Sangat Baik
20.	Kevin Achmad	90	Sangat Baik
21.	Saidah	100	Sangat Baik
22.	Dhafitha	90	Sangat Baik
23.	Riska	90	Sangat Baik
24.	Elvira	80	Baik
25.	Siti	80	Baik
26.	Kenzhie	70	Cukup
27.	Chelsea	80	Baik
28.	Faranisa	80	Baik
29.	Fikri	70	Cukup
30.	Kevin Raditya	90	Sangat Baik

Dari hasil data diatas, kategori sangat baik ada 19 murid, kategori baik ada 6 murid, kategori cukup ada 3 murid, sedangkan kategori perlu bimbingan ada 2 murid. Skor

$$TB = \frac{\sum S \geq 70}{\sum N} \times 100\%$$

$$= \frac{28}{30} \times 100\% = 93,33\%$$

Berdasarkan hasil perhitungan di atas, tingkat ketuntasan belajar murid mencapai 93,33%. Karena nilai tersebut melebihi batas minimal kriteria ketuntasan yaitu 85%, maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran menggunakan model PjBL dikatakan berhasil secara klasikal.

hasil tes evaluasi dari 30 murid kemudian dianalisis untuk mendapatkan persentase dengan menggunakan rumus:

4. Hasil Angket Respon Murid

Setelah pelaksanaan pembelajaran menggunakan model PjBL materi sumber daya alam disekitar sekolah pada kelas 5, dilakukan survei angket untuk mengetahui bagaimana murid menanggapi penerapan model PjBL. Berikut perhitungan data secara rinci:

No	Aspek yang dinilai	Jawaban Skor	Total Skor
----	--------------------	--------------	------------

		1	2	3	4	
1	Apakah kamu merasa senang selama mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran PjBL?	3	5	5	17	96
2	Apakah kamu merasa senang cara guru mengajar dengan model pembelajaran PjBL?	-	7	7	16	99
3	Apakah kamu senang suasana belajar di kelas dengan model pembelajaran PjBL?	5	8	4	13	85
4	Apakah kamu merasa tertarik dengan kegiatan membuat project dengan mata pelajaran IPAS materi sumber daya alam disekitar sekolah?	3	4	7	16	96
5	Apakah kamu merasa terbantu memahami materi dengan membuat project?	4	4	7	15	93
6	Apakah kamu merasa percaya diri saat mengemukakan pendapat dalam diskusi?	7	5	8	10	81
7	Apakah diskusi dalam kelompok membantu kamu memahami makna kata-kata baru?	6	4	9	11	85
8	Apakah kamu lebih berani mengungkapkan pendapat tentang isi teks di depan teman-teman?	4	5	5	16	93
9	Apakah kamu dapat memahami bahasa yang digunakan dalam LKPD?	-	10	9	11	91
10	Apakah kamu setuju jika model pembelajaran PjBL diajarkan untuk materi yang lain?	5	1	6	18	97
Total Nilai Respon Murid						916

Untuk mengetahui tingkat partisipasi murid pada model PjBL, berikut perhitungan menggunakan rumus:

$$PNRM = \frac{\sum NRM}{NRM \text{ maksimum}} \times 100\%$$

$$= \frac{916}{1200} \times 100\% = 76,33\%$$

Dari perhitungan rumus persentase respon positif murid adalah 76,33%, yang termasuk dalam kategori positif. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar murid merespon baik dan mendukung penerapan model PjBL materi sumber daya alam disekitar sekolah.

Pembahasan

Hasil penelitian tentang penerapan model PjBL pada pembelajaran IPAS materi sumber daya alam di sekitar sekolah di kelas 5 menggunakan partisipasi murid karena model ini sesuai dengan dianalisis dengan konstruktivisme dan karakteristik pembelajaran berbasis proyek. Pembahasan

ini mencakup keterampilan guru, aktivitas murid, hasil belajar murid, dan respon murid terhadap pembelajaran yang telah dilaksanakan.

1. Hasil Validasi

Berdasarkan hasil validasi lembar observasi yang dilakukan oleh dua dosen Diyas Age Larasati, S.Pd., M.Pd. dan Anna Roosyanti, S.Pd., M.Pd. dan satu guru wali kelas Nur Aini Widiawati, S.Pd. ditemukan bahwa terdapat perbedaan skor antara ketiganya. Berikut hasil validasi yang dilakukan oleh validator:

a) Validasi Keterampilan Guru

Berdasarkan hasil validasi yang telah dilakukan, terdapat nilai 4 untuk indikator 12 dan 13. Solusinya yaitu perlu disempurnakan agar lebih efektif dan mudah dipahami.

b) Validasi Aktivitas Murid

Berdasarkan hasil validasi yang telah dilakukan, terdapat nilai 4 untuk indikator 6, 2. Solusinya yaitu pastikan setiap instruksi ditulis dengan kalimat efektif sesuai dengan kaidah EYD dan sesuai dengan tingkat pemahaman murid.

c) Validasi Hasil Belajar

Berdasarkan hasil validasi yang telah dilakukan, terdapat nilai 3 untuk indikator 1 dan 3. Solusinya yaitu menggunakan kalimat langsung yang sesuai dengan tingkat pemahaman murid dan susun kalimat dalam bentuk yang sederhana, singkat, dan jelas.

d) Validasi Angket Respon Murid

Dari hasil validasi yang telah dilakukan, terdapat nilai 4 untuk indikator 5, 2. Solusinya yaitu bahwa masih terdapat bagian yang bisa di perbaiki strukturnya agar lebih mudah dipahami oleh murid.

2. Keterampilan Guru Menerapkan Model Pembelajaran PjBL

Keterampilan pembelajaran oleh guru menunjukkan hasil yang sangat baik. Berdasarkan hasil observasi yang divalidasi oleh dua dosen dan satu guru wali kelas, guru memperoleh skor dengan rata-rata skor 89,64%. Skor ini menunjukkan bahwa guru sudah terampil menerapkan seluruh langkah model PjBL secara sistematis. Berdasarkan pertemuan I dan II, sebagian besar indikator mendapatkan nilai 5 dan ada beberapa indikator yang mendapat nilai 4. Pada pertemuan kedua penyampaian kesepakatan belajar, pelaksanaan pembelajaran melebihi batas waktu pembelajaran, dikarenakan terlalu lama kelompok presentasi.

3. Aktivitas Murid Selama Pembelajaran dengan Model PjBL

Berdasarkan hasil observasi terhadap 1 kelompok yang bersisi 5 murid,

total skor aktivitas murid dengan nilai rata-rata 89,07% yang termasuk dalam kategori sangat baik. Sebagian besar indikator memperoleh nilai 5, seperti kesiapan fisik mengikuti pembelajaran, kesiapan performa, menjawab salam, berdoa bersama, merespon absensi, menyepakati aturan kelas, menyimak apersepsi, dan tujuan pembelajaran, mengamati video, serta menarik kesimpulan dan menutup pembelajaran bersama guru. Meskipun demikian, masih terdapat beberapa indikator yang memperoleh nilai 4 dan 3, terutama pada keaktifan bekerja sama dengan anggota kelompok, pembagian tugas secara merata, kemampuan mengelompokkan sumber daya alam yang dapat dan tidak dapat diperbarui, partisipasi dalam presentasi hasil diskusi, serta keterlibatan dalam kegiatan refleksi pembelajaran. Terdapat 3 murid yang menunjukkan partisipasi kurang optimal dalam kegiatan diskusi atau kerja kelompok, dikarenakan 1 murid tersebut penyandang anak berkebutuhan khusus dan 2 murid tersebut kurang aktif dalam berdiskusi kelompok.

4. Hasil Belajar melalui Tes Evaluasi

Evaluasi hasil belajar murid dilakukan melalui tes tulis yang terdiri dari 10 soal pilihan ganda. Perhitungan tingkat ketuntasan belajar klasikal (TB) menunjukkan bahwa 28 dari 30 murid (75%) melebihi 70%. Terdapat 2 murid yang perlu bimbingan karena mendapatkan nilai 50. Maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dikatakan berhasil secara klasikal. Mayoritas murid sudah berada di kategori sangat baik dan baik, menandakan bahwa pembelajaran sumber daya alam disekitar sekolah melalui model PjBL cukup efektif. Namun, masih terdapat beberapa murid yang memerlukan bimbingan tambahan.

5. Hasil Angket Respon Murid

Berdasarkan hasil angket yang diberikan kepada 30 murid, diperoleh persentase respon positif sebesar 76,33%

yang termasuk dalam kategori positif. Sebagian besar murid menyatakan senang mengikuti pembelajaran dengan pembuatan proyek, dan soal yang beragam. Secara umum, respon murid terhadap model PjBL positif. Namun, dari sisi sosial dan afektif seperti kepercayaan diri dan diskusi, masih ada murid yang memerlukan bimbingan agar lebih aktif. Oleh karena itu, guru dapat mengoptimalkan menciptakan ruang aman untuk mendorong semua murid aktif berpendapat. Meskipun hasil angket menunjukkan respon positif secara keseluruhan, beberapa aspek masih memperoleh nilai yang relatif rendah. Aspek dengan skor terendah adalah kepercayaan diri murid saat mengemukakan pendapat dalam diskusi (81).

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai penerapan model PjBL materi sumber daya alam disekitar sekolah pada pembelajaran IPAS dikelas 5 SDN Pakis V Surabaya, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Keterampilan pembelajaran guru mendapatkan skor rata-rata 89,64% maka disimpulkan guru terampil melaksanakan pembelajaran.
2. Aktivitas belajar murid mendapatkan skor rata-rata 89,07% maka disimpulkan aktivitas murid tergolong aktif.
3. Tingkat ketuntasan belajar murid mencapai 75%. Karena nilai tersebut melebihi batas minimal kriteria ketuntasan yaitu 70%, maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dikatakan tuntas secara klasikal.
4. Respon murid mendapatkan skor persentase 76,33% maka disimpulkan respon murid terhadap pembelajaran tergolong positif.

Dengan demikian, model pembelajaran PjBL terbukti efektif dalam meningkatkan aktivitas, hasil belajar, dan respon positif murid pada pembelajaran IPAS materi sumber daya alam disekitar sekolah.

DAFTAR PUSTAKA

Affandi, E. R., Rahman, I. K., & Andriana, N. (2025). **TEORI BELAJAR BEHAVIORISME DALAM PROSES**

PEMBELAJARAN : TINJAUAN PENDIDIKAN ISLAM.

- Afiana, D. O., Luthfi, E., & Ahsani, F. (2025). Meningkatkan hasil belajar siswa kelas 5 sd 2 jepang melalui proyek filterisasi air ipas.
- Agam, K. (2024). Peningkatan hasil belajar peserta didik terhadap kemampuan membaca pemahaman menggunakan model. 09(September).
- Alyviona, M., Handayani, S., & Restuningsih, A. (2025). Pengaruh Model Pembelajaran Cooperative Learning Tipe Learning Together terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas IV Mata Pelajaran IPAS SDN Sambirejo.
- Amanda, Y., & Albina, M. (2024). Analisis Tujuan Pembelajaran Menurut Ade Darman Regina. 1, 106–112.
- Anggraini, D. N. (2024). Penerapan Model Project Based Learning terhadap Keaktifan Siswa pada Pembelajaran IPAS Kelas V di SDN Sambirejo 02.
- Ayu, N., Warnelis, E., Martaliza, Y., Yulimarta, E., & Husni, Y. (2025). Gudang Jurnal Multidisiplin Ilmu Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Pembelajaran Bahasa Indonesia Menggunakan Model Pembelajaran Role Playing di Kelas V UPT SD Negeri 24 Lundang Kecamatan Sungai Pagu Kabupaten Solok Selatan.
- Cyndiani, S., Asmah, S. N., & Nurcahyo, M. A. (2023). ANALISIS MODEL PROJECT BASED LEARNING (PjBL) PADA BUKU SISWA TEMA 1 KELAS V SEKOLAH DASAR ANALYSIS OF PROJECT BASED LEARNING (PjBL) MODELS IN THEME 1 STUDENT TEXTBOOKS IN CLASS V PRIMARY. 2(April).
- Daya, S., & Terbatas, Y. (2025). KETERSEDIAAN DAN KELANGKAAN SUMBER DAYA ALAM: BAGAIMANA MELINDUNGI SUMBER DAYA YANG TERBATAS Febri Puja Rahayu Fakultas Ilmu Sosial, Hukum, dan Ilmu Politik, Universitas Negeri Yogyakarta.

- Ernawati, L., Saputro, B. A., Guru, P., & Semarang, U. P. (2024). Analisis Penerapan Model Project Based Learning Mata Pelajaran IPAS Kelas V Sekolah Dasar.
- Ferwati, W., Junaidi, A., Napitupulu, E., Hamid, A., Unimed, P. S., Al, U., & Labuhanbatu, W. (2023). Cendikia: Media Jurnal Ilmiah Pendidikan Systematic review of literature: Advantages and challenges in implementing the Project-Based Learning (PjBL).
- Hafizah, N., Fauziah, I., & Anshari, M. H. (2025). Implementasi Teori Konstruktivisme Jean Piaget dalam Pendekatan Psikologi Anak Sekolah Dasar.
- Handayani, S., Danil, M., & Aldyza, N. (2025). PENGARUH MODEL PROJECT BASED LEARNING (PjBL) TERHADAP HASIL BELAJAR KOGNITIF SISWA PADA MATERI PERKEMBANGBIAKAN HEWAN.
- Hauko, R., & Lihawa, F. (2025). Penerapan Project Based Learning (PjBL) untuk Meningkatkan Kreativitas Siswa Kelas X Pada Materi Pemetaan di SMA Negeri 1 Botumoitto.
- Hia, E., Zega, N. A., Waruwu, T., & Renostini, A. (2025). Edusaintek: Jurnal Pendidikan , ng dipelajari dijenjang pendidikan dasar dan menengah.
- Ilahi, A., Sucahyo, E., Kusuma, R., Studi, P., Guru, P., Dasar, S., Ilmu, F., & Sosial, P. (2024). Meningkatkan Hasil Belajar Ips Materi Sumber Daya Alam Menggunakan Model Picture and Picture Pada Siswa Kelas Iv Sd Negeri.
- Iriantara, Y., Yosepty, R., Ma'mur, A., Dariah, D., Nurani, S., Prasetiawati, E., Jamilah, N., Pemuka, S., Sukabumi, B., Cianjur, B., Aquatech Indo, P., Grosir, J., Ilahi, T., & Makmur, T. (2025). IMPLEMENTASI PROGRAM SMK PUSAT KEUNGGULAN (SMK PK) MELALUI DUNIA INDUSTRI DAN DUNIA KERJA (IDUKA) DI SMK NEGERI PERTANIAN PEMBANGUNAN CIANJUR. Sains dan Teknologi.
- Jawak, M., Anatasia, A., Prayuda, M. S., & Thomas, K. S. (2025). Pengaruh Penerapan Pembelajaran Kooperatif Terhadap Keaktifan Belajar Siswa SD Negeri 067244. Jurnal Pendidikan : Media, Strategi, & Metode.
- Kamilah, Z., & Astriani, L. (2024). Upaya Model Project Based Learning (PjBL) terhadap Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) Siswa Kelas 5A SDN.
- Kause, D. H. B., Nubatonis, B. E., Faot, F., & Santos, J. Dos. (2025). Evaluasi Kurikulum Merdeka Belajar: Tantangan dan Peluang dalam Implementasi di Sekolah Menengah Pertama. Arini: Jurnal Ilmiah dan Karya Inovasi Guru.
- Kusbiantari, D., Marfu, S., Naimah, J., Fitriyah, I., & Latifah, N. (2024). Pengaruh Kegiatan Belajar Menyaring Air Kotor Menjadi Air Jernih terhadap Kognitif Anak pada TK Karya Bahari Pasar Banggi Kabupaten Rembang.
- Lubis, R., & Murhayati, S. (2025). Karakteristik Penelitian Kualitatif Tujuan dan Manfaat Penelitian Kualitatif.
- Manasikana, A., Rahayu, E., & Hidayati, L. (2025). Pengaruh Penerapan Project-Based Learning (PjBL) terhadap Kreativitas Peserta Didik pada Mata Pelajaran Projek Ipas.
- Maruhawa, I. A., Gulo, H., Zega, N. A., & Telaumbanua, D. (2025). Analisis Kesulitan Belajar Siswa Dalam Perubahan Kurikulum Pada Pembelajaran Ipa Di Uptd Smp Negeri 1 Gunungsitoli Utara. EDUSAINTEK: Jurnal Pendidikan, Sains dan Teknologi.
- Melati, P. D., Rini, E. P., Musyaiyadah, M., & Firman, F. (2024). Implementasi Projek Penguatan Profil Pelajar Melati, P. D., Rini, E. P., Musyaiyadah, M., & Firman, F. (2024).
- Nabila, A., Yusuf, M., & Awaludin, R. (2024). Analisis Keterampilan Guru dalam

- Membuka dan Menutup Pelajaran pada Pembelajaran PAI di SDN 011 Sangatta Utara.
- Naiborhu, R., & Syamsuyurnita, S. (2025). Pengaruh Pendekatan Teaching at The Right Level (TaRL) terhadap Kemampuan Membaca Siswa Kampung Bharu Malaysia.
- Pendidikan, J. R. (2024). Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran (JRPP) Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran (JRPP).
- Pohan, R. (2025). Metode Pembelajaran Aktif untuk Guru PAI: Menyongsong Revolusi Industri 5. 0 dalam Pendidikan Agama Islam.
- Purba, B., Syesaria, A., Daole, A., & Purba, L. M. (2025). Peran Sumber Daya Alam Sebagai Penggerak Perekonomian Nasional.
- Puspita, Y. P., Zawaqi Afdal Jamil, & Jamilah. (2025). Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif dalam Mengembangkan Sosial Emosional Anak Usia Dini di Taman Kanak-Kanak Islam Terpadu Mutiara Hati Kecamatan Kota Baru Kota Jambi.
- Salsabila, A. N. (2025). Implementasi Teori Behavioristik dalam Meningkatkan Kemampuan Berbahasa Arab Siswa.
- Santi, E., Purnamasari, V., & Y.F. Nugraha. (2024). Efektivitas PBL Berbantuan Media Kartu Huruf Terhadap Hasil Belajar Bahasa Indonesia. Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Bahasa Indonesia.
- Shinta, N., Fitriani, A., & Isnuryantono, E. (2023). Penerapan Model Project Based Learning dalam Pembelajaran IPA Kelas VI di SD Negeri Gayamsari.
- Sumampouw, H. M., Rompas, C. F. E., Kampus, J., Tonsaru, U., Selatan, K. T., Minahasa, K., & Utara, S. (2025). Analisis Faktor Penyebab Kesulitan Belajar Siswa pada Pembelajaran Biologi Kelas XI SMA Negeri 2 Tondano Tahun Ajaran 2024 / 2025.
- Togatorop, F. H., Polin, B., Purba, P., Sihombing, A. H., Lahagu, K. M. S., Manik, E., Pangaribuan, F., Learning, D., Kognitif, B., Learning, A., & Instruksional, D. (2025). MEMANFAATKAN TEORI BELAJAR KOGNITIVISME.
- Widyasari, D., Miyono, N., & Saputro, S. A. (2024). Peningkatan Hasil Belajar melalui Model Pembelajaran Problem Based Learning.