

**ANALISIS PENERAPAN MODEL PROJECT BASED LEARNING
(PjBL) DALAM MENGEMBANGKAN KEAKTIFAN BELAJAR
PADA PEMBELAJARAN IPAS SISWA KELAS III
SDIT TIARA ISLAMIC SCHOOL PEKANBARU**

Yova Murnika¹, Deprizon², Sakban³

^{1,2,3} Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Fakultas Studi Islam,
Universitas Muhammadiyah Riau

[¹Murnikayova@gmail.com](mailto:Murnikayova@gmail.com) [²Deprizon@umri.ac.id](mailto:Deprizon@umri.ac.id) [³sakban80@umri.ac.id](mailto:sakban80@umri.ac.id)

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya keaktifan belajar siswa kelas III pada pembelajaran IPAS di SDIT Tiara Islamic School, meskipun guru telah mulai menerapkan model Project Based Learning (PjBL). Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan proses penerapan model PjBL, perkembangan keaktifan belajar siswa, serta faktor pendukung dan penghambatnya. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan desain studi kasus, dengan subjek satu guru wali kelas III, delapan siswa kelas III, dan satu kepala sekolah. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara semiterstruktur, dan dokumentasi, kemudian dianalisis dengan model interaktif Miles dan Huberman, serta diuji keabsahannya melalui triangulasi sumber, teknik, dan waktu. Hasil penelitian menunjukkan bahwa guru telah menerapkan sintaks PjBL, mulai dari pemberian pertanyaan mendasar hingga monitoring proyek, meskipun tahap asesmen dan evaluasi belum sepenuhnya teramati. Dari delapan siswa yang diteliti, dua siswa tergolong kategori sedang dan enam siswa lainnya masih tergolong pasif dengan variasi bentuk keterlibatan, baik verbal maupun nonverbal. Faktor pendukung penerapan PjBL meliputi kebijakan sekolah dan kesiapan guru, sedangkan faktor penghambat utamanya adalah keterbatasan waktu dan ketimpangan keterlibatan siswa dalam kerja kelompok.

Kata Kunci: Project Based Learning, Keaktifan Belajar, Pembelajaran IPAS, Sekolah Dasar

ABSTRACT

This study was motivated by the low learning engagement of third-grade students in IPAS learning at SDIT Tiara Islamic School, despite the teacher's efforts to implement the Project Based Learning (PjBL) model. This study aims to describe the implementation process of PjBL, the development of students' learning engagement, and its supporting and inhibiting factors. This research used a descriptive qualitative approach with a case study design, involving one homeroom teacher, eight third-grade students, and one school principal as subjects. Data were collected through observation, semi-structured interviews, and documentation, analyzed using the Miles and Huberman interactive model, and validated through source, technique, and time triangulation. The results show that the teacher implemented the PjBL syntax from posing essential questions to monitoring the project, although the assessment and evaluation stages were not fully observed. Of the eight students studied, two were categorized as moderately active while six remained passive, showing varied forms of engagement, both verbal and nonverbal. Supporting factors included school policy and teacher readiness, while the main inhibiting factors were limited time and unequal engagement in group work.

Keywords: Project Based Learning, Learning Engagement, IPAS Learning, Elementary School

A. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan fondasi utama dalam membentuk generasi yang berkualitas, berdaya saing, dan mampu beradaptasi dengan perkembangan zaman. Kurikulum Merdeka yang saat ini diterapkan di jenjang Sekolah Dasar menghadirkan mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) sebagai integrasi dari muatan IPA dan IPS, yang bertujuan mengembangkan keterampilan inkuiri serta pemahaman peserta didik terhadap diri sendiri dan lingkungan sekitarnya (Pendidikan Dasar Flobamorata et al., 2023). Sebagai mata pelajaran yang relatif baru, IPAS menuntut guru untuk mampu merancang pembelajaran yang bermakna, kontekstual, dan mendorong keterlibatan aktif siswa, bukan sekadar transfer pengetahuan satu arah. Namun demikian, di lapangan masih banyak dijumpai praktik pembelajaran IPAS yang belum optimal. Fadila (2024) menemukan bahwa implementasi Kurikulum Merdeka pada pembelajaran IPAS di sekolah dasar masih menghadapi kendala, di antaranya keterbatasan guru dalam merancang pembelajaran yang variatif sehingga siswa kurang terlibat aktif selama proses belajar berlangsung.

Salah satu model pembelajaran yang dipandang relevan untuk menumbuhkan keaktifan belajar adalah model Project Based Learning (PjBL). Model ini menempatkan siswa sebagai subjek aktif yang belajar melalui proses perencanaan, pelaksanaan, hingga evaluasi sebuah proyek nyata yang bermakna bagi kehidupan mereka, melalui tahapan penentuan pertanyaan mendasar, mendesain perencanaan proyek, menyusun jadwal, memonitor kemajuan proyek, menguji hasil, hingga mengevaluasi pengalaman belajar. Penelitian terdahulu memperkuat asumsi tersebut; Anjar Palupi (n.d.) menemukan bahwa penerapan PjBL mampu meningkatkan kreativitas sekaligus hasil belajar IPAS siswa kelas IV di salah satu sekolah dasar di Kota Malang. Meskipun demikian, sebagian besar penelitian terdahulu lebih banyak difokuskan pada siswa kelas IV dan menggunakan pendekatan kuantitatif untuk mengukur efektivitas PjBL secara statistik, sedangkan penelitian yang secara khusus menganalisis proses penerapan PjBL secara mendalam pada siswa kelas III, khususnya di sekolah dasar Islam terpadu, masih relatif terbatas.

Berdasarkan observasi awal peneliti di SDIT Tiara Islamic School, penerapan

model pembelajaran berbasis proyek pada pembelajaran IPAS kelas III telah mulai diupayakan guru, namun pelaksanaannya di lapangan belum sepenuhnya optimal. Dari 13 siswa kelas III yang diamati, hanya sekitar 5 siswa (38,5%) yang menunjukkan keaktifan belajar secara baik, sedangkan 8 siswa (61,5%) masih tergolong pasif, terlihat dari kurangnya inisiatif bertanya maupun menyampaikan pendapat, kurang percaya diri saat presentasi, serta cenderung hanya mengikuti arahan teman yang lebih dominan. Kondisi ini menunjukkan bahwa keaktifan belajar siswa kelas III pada pembelajaran IPAS masih perlu ditingkatkan, sehingga penerapan model PjBL yang sudah mulai diupayakan guru perlu dikaji lebih mendalam.

Kebaruan (novelty) penelitian ini terletak pada beberapa aspek, yaitu fokus pada siswa kelas III yang berada pada masa peralihan dari kelas rendah menuju kelas tinggi, konteks sekolah dasar Islam terpadu yang belum banyak disentuh penelitian sejenis, pendekatan deskriptif kualitatif murni tanpa intervensi tambahan (berbeda dari desain Penelitian Tindakan Kelas), serta fokus kajian pada keaktifan belajar sebagai variabel tunggal tanpa

menggabungkannya dengan variabel lain. Berdasarkan uraian tersebut, rumusan masalah penelitian ini adalah: (1) bagaimana penerapan model PjBL pada pembelajaran IPAS siswa kelas III SDIT Tiara Islamic School; (2) bagaimana perkembangan keaktifan belajar siswa kelas III selama penerapan model PjBL; dan (3) apa saja faktor pendukung dan penghambat dalam penerapan model PjBL untuk mengembangkan keaktifan belajar siswa. Sejalan dengan rumusan masalah tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan proses penerapan model PjBL, perkembangan keaktifan belajar siswa, serta faktor pendukung dan penghambatnya pada pembelajaran IPAS kelas III SDIT Tiara Islamic School.

B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan desain studi kasus. Pendekatan ini dipilih karena tujuan penelitian bukan menguji hipotesis atau hubungan antarvariabel secara statistik, melainkan memahami secara utuh bagaimana penerapan PjBL benar-benar terjadi di kelas III SDIT Tiara Islamic School apa adanya, tanpa peneliti ikut mengatur atau memanipulasi kondisi kelas. Data yang dikumpulkan berbentuk narasi, hasil pengamatan, dan

dokumentasi, kemudian dianalisis secara induktif.

Penelitian dilaksanakan di SDIT Tiara Islamic School, Kecamatan Tampan, Kota Pekanbaru, selama bulan Agustus 2026, melalui tahap persiapan, pelaksanaan, dan penyelesaian. Subjek penelitian ditentukan secara purposive, terdiri atas satu guru wali kelas III, delapan siswa kelas III (dari total 13 siswa), dan satu kepala sekolah. Objek penelitian mencakup tiga aspek utama, yaitu proses penerapan sintaks PjBL oleh guru, perkembangan keaktifan belajar siswa selama proses tersebut, serta faktor pendukung dan penghambat pelaksanaan PjBL di kelas.

Data primer diperoleh melalui observasi, wawancara semiterstruktur, dan dokumentasi terhadap guru, siswa, dan kepala sekolah, sedangkan data sekunder berupa modul ajar/RPP IPAS kelas III, dokumen kurikulum, hasil karya proyek siswa, serta jurnal dan penelitian terdahulu yang relevan. Analisis data menggunakan model interaktif Miles dan Huberman yang meliputi kondensasi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan/verifikasi. Keabsahan data diuji melalui triangulasi sumber (guru, siswa, kepala sekolah), triangulasi teknik

(observasi, wawancara, dokumentasi), dan triangulasi waktu (pengambilan data pada beberapa pertemuan yang berbeda).

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Proses Penerapan Model Project Based Learning (PjBL) oleh Guru

Berdasarkan hasil observasi, guru wali kelas III menerapkan model PjBL pada pembelajaran IPAS dengan mengacu pada sintaks PjBL yang meliputi pemberian pertanyaan mendasar, perencanaan proyek, penjadwalan, monitoring, asesmen, dan evaluasi, meskipun karena keterbatasan waktu penelitian yang hanya berlangsung satu kali pertemuan, tidak seluruh tahapan tersebut dapat diamati secara langsung.

Pada tahap pemberian pertanyaan mendasar, guru mengajukan pertanyaan pemantik terkait materi perubahan wujud benda, misalnya “apa yang akan terjadi jika es batu dibiarkan di luar lemari es dalam waktu yang lama?”, yang disesuaikan dengan Capaian Pembelajaran (CP) dan Tujuan Pembelajaran (TP), serta berfungsi ganda sebagai asesmen diagnostik. Pada tahap perencanaan proyek, guru membagi siswa ke dalam tiga kelompok kecil dengan mempertimbangkan

kemampuan individual masing-masing siswa, meskipun di lapangan masih ditemukan satu atau dua siswa yang lebih dominan mengatur jalannya diskusi kelompok. Pada tahap penjadwalan, guru menetapkan batas waktu pengamatan yang disesuaikan dengan alokasi jam pelajaran yang tersedia (pukul 09.00–13.00 WIB) serta tingkat kesulitan proyek agar tetap realistis diselesaikan siswa.

Pada tahap monitoring, guru berkeliling kelas memantau setiap kelompok secara bergantian berdasarkan target capaian yang telah disusun sejak awal, meskipun perhatian yang diberikan belum sepenuhnya merata karena keterbatasan waktu, dengan kelompok yang aktif bertanya cenderung mendapat perhatian lebih intensif. Tahap asesmen dan evaluasi belum sepenuhnya terlaksana pada pertemuan yang diobservasi; guru menjelaskan bahwa kerangka penilaian sesungguhnya telah disusun sejak tahap perencanaan, dan evaluasi direncanakan dilakukan secara lisan pada pertemuan berikutnya untuk mengecek pemahaman konsep siswa.

Kesesuaian pertanyaan mendasar dengan CP dan TP menunjukkan bahwa guru memahami PjBL bukan sekadar

kegiatan proyek yang berdiri sendiri, melainkan tetap terikat pada capaian kurikulum, berbeda dari kritik umum bahwa penerapan PjBL kerap menjadi kegiatan “tempel” tanpa keterkaitan jelas dengan tujuan pembelajaran. Namun demikian, munculnya dominasi satu-dua siswa dalam kerja kelompok menunjukkan bahwa perencanaan kelompok berbasis kemampuan individual belum otomatis menghasilkan kolaborasi yang setara di lapangan, sehingga perlu dilengkapi strategi tambahan seperti rotasi peran antaranggota kelompok. Keterbatasan waktu yang berulang kali muncul, baik dalam penjadwalan maupun monitoring yang tidak merata, berdampak langsung pada kualitas keterlibatan guru terhadap kelompok pasif yang justru paling membutuhkan perhatian. Pola ini konsisten dengan temuan Tauhid dan Febriyanti (2024) pada penerapan PjBL di kelas IV, bahwa guru kerap terpaksa menyederhanakan cakupan proyek dan pendampingan akibat alokasi jam pelajaran yang sempit. Dibandingkan dengan penelitian Trisnayanti dkk. (2025) yang juga meneliti PjBL pada IPAS kelas III, pola sintaks yang ditemukan relatif sama, namun penelitian tersebut mengaitkan proses PjBL

dengan hasil belajar, sedangkan penelitian ini berfokus pada deskripsi proses semata.

Perkembangan Keaktifan Belajar Siswa

Perkembangan keaktifan belajar siswa diamati melalui delapan indikator, yaitu memperhatikan, bertanya, merespons, berdiskusi, mengemukakan ide, mencatat, presentasi, dan memecahkan masalah. Berdasarkan hasil wawancara, dari delapan siswa yang diteliti, dua siswa (AZ dan AM) tergolong kategori sedang dengan keterlibatan yang lebih merata pada indikator bertanya, mengemukakan ide, dan memecahkan masalah meski masih terbatas pada indikator presentasi, sedangkan enam siswa lainnya (SD, ZD, BY, RH, JS, dan OJ) tergolong kategori pasif dengan variasi bentuk keterlibatan. Pemetaan indikator keaktifan belajar disajikan pada Tabel 1 dan Tabel 2 berikut.

Tabel 1. Pemetaan Indikator Keaktifan Belajar Siswa (AZ, AM, SD, ZD)

Indikator Keaktifan	AZ (Sedang)	AM (Sedang)	SD (Pasif)	ZD (Pasif)
Memperhatikan	Muncul terbatas	Muncul terbatas	Belum muncul	Belum muncul

Indikator Keaktifan	AZ (Sedang)	AM (Sedang)	SD (Pasif)	ZD (Pasif)
Bertanya	Muncul (ke guru)	Muncul (tema n lalu guru)	Muncul terbatas (ke tema n)	Belum muncul
Merespons	Muncul	Muncul	Belum muncul	Belum muncul
Berdiskusi	Muncul terbatas	Muncul	Belum muncul	Belum muncul
Mengemukakan ide	Muncul	Muncul	Belum muncul	Belum muncul
Mencatat/mengerjakan tugas	Muncul terbatas	Muncul	Muncul terbatas (teknis)	Muncul terbatas (teknis)
Presentasi	Muncul terbatas	Muncul (dengan usaha)	Belum muncul	Belum muncul
Memecahkan masalah	Muncul	Muncul	Belum muncul	Muncul terbatas

Tabel 2. Pemetaan Indikator Keaktifan Belajar Siswa (BY, RH, JS, OJ)

Indikator Keaktifan	BY (Pasif)	RH (Pasif)	JS (Pasif)	OJ (Pasif)
Memperhatikan	Belum	Muncul terbatas	Muncul	Muncul terbatas

Indikator Keaktifan	BY (Pasif)	RH (Pasif)	JS (Pasif)	OJ (Pasif)
	muncul		terbatas	as (visual)
Bertanya	Belum muncul	Muncul terbatas (teman dulu)	Muncul terbatas (bisik ke teman)	Muncul terbatas (nonverbal)
Merespons	Muncul terbatas	Muncul terbatas	Muncul terbatas	Muncul terbatas (nonverbal)
Berdiskusi	Belum muncul	Muncul terbatas	Muncul terbatas (mengikuti)	Belum muncul (verbal)
Mengemukakan ide	Belum muncul	Muncul terbatas (gambar/warna)	Muncul terbatas (jika ditanya)	Belum muncul (verbal); isyarat
Mencatat/mengerjakan tugas	Muncul terbatas (tekis)	Muncul terbatas (tekis)	Muncul terbatas (tekis)	Muncul terbatas (tekis)
Presentasi	Belum muncul	Muncul terbatas	Muncul terbatas (gameran)	Muncul terbatas (dibantu teman)
Memecahkan masalah	Belum	Muncul terbatas	Muncul	Muncul

Indikator Keaktifan	BY (Pasif)	RH (Pasif)	JS (Pasif)	OJ (Pasif)
	muncul		terbatas	terbatas

Sumber: Data primer, diolah peneliti (2026)

Siswa berkategori pasif menunjukkan pola yang bervariasi. Siswa SD, ZD, dan BY menunjukkan pola pasif yang cukup konsisten, cenderung menunggu arahan, belum menunjukkan inisiatif dalam kerja kelompok, dan mengalami kecemasan tinggi saat presentasi ("Jantung saya rasanya cepat, zah. Takut lupa ngomongnya," ungkap salah seorang siswa). Sementara itu, siswa RH dan JS menunjukkan keberanian bertanya secara tidak langsung, yakni melalui teman terlebih dahulu sebelum ke guru, sedangkan siswa OJ menunjukkan pola keterlibatan paling khas karena hampir seluruh responsnya disampaikan melalui jalur nonverbal, seperti menunjuk gambar, isyarat tangan, atau tulisan di buku catatan.

Tidak adanya siswa yang mencapai kategori aktif penuh perlu dibaca secara hati-hati, mengingat keaktifan belajar bersifat kumulatif dan terbentuk melalui pembiasaan, sehingga wajar apabila

dalam satu kali pertemuan observasi belum terlihat perubahan signifikan. Istilah “perkembangan” pada penelitian ini karenanya lebih tepat dipahami sebagai gambaran kondisi keaktifan pada satu titik waktu, bukan perubahan longitudinal. Pola pasif yang konsisten pada siswa SD, ZD, dan BY lebih mengarah pada faktor internal, sejalan dengan kondisi psikologis seperti perhatian, ingatan, dan respons yang menjadi faktor dominan yang memengaruhi keaktifan belajar siswa, sehingga model pembelajaran seaktif apa pun perlu ditopang pendekatan personal tambahan dari guru. Sebaliknya, pola pada siswa RH, JS, dan terutama OJ menunjukkan bahwa keterlibatan siswa tetap terjadi meski melalui jalur nonverbal, sehingga apabila indikator keaktifan hanya dibaca dari keberanian berbicara di depan kelas, siswa seperti OJ akan selalu masuk kategori pasif, padahal keterlibatan kognitifnya belum tentu rendah. Dibandingkan dengan penelitian berdesain Penelitian Tindakan Kelas (PTK) seperti Nur Hidayah (n.d.), yang biasanya mengonversi keaktifan menjadi skor tunggal per siklus, pendekatan deskriptif pada penelitian ini justru berhasil menangkap keragaman bentuk

keterlibatan siswa secara lebih mendalam.

Faktor Pendukung dan Penghambat Penerapan PjBL

Faktor pendukung penerapan PjBL di kelas III SDIT Tiara Islamic School meliputi kebijakan sekolah yang mendukung penerapan Kurikulum Merdeka, kelonggaran alokasi waktu dari kepala sekolah, penyediaan sarana dan bahan proyek, pelatihan guru terkait Kurikulum Merdeka, kesiapan guru dalam merancang proyek, serta respons dan keaktifan positif sebagian siswa. Sebagaimana disampaikan kepala sekolah, dukungan tersebut merupakan bagian dari sinergi tiga lapis antara kebijakan sekolah, guru, dan siswa yang saling menopang.

Adapun faktor penghambat yang paling banyak disoroti adalah keterbatasan waktu, baik oleh guru maupun kepala sekolah. “Tantangannya tentu ada. Salah satunya keterbatasan waktu, karena kegiatan proyek biasanya membutuhkan persiapan dan pelaksanaan yang lebih lama,” ungkap kepala sekolah. Selain waktu, terdapat pula variasi kemampuan dan kreativitas guru dalam merancang proyek pembelajaran, ketersediaan sarana dan bahan yang belum sepenuhnya

memadai, serta ketimpangan keterlibatan antaranggota dalam kerja kelompok, di mana satu atau dua siswa cenderung lebih dominan mengatur jalannya diskusi. Ketimpangan ini turut berkontribusi pada belum meratanya perhatian guru terhadap seluruh kelompok selama monitoring proyek berlangsung. Dengan demikian, keterbatasan waktu dapat dipandang sebagai hambatan struktural utama yang berdampak pada seluruh aspek penerapan PjBL, mulai dari kedalaman proses hingga perkembangan keaktifan belajar siswa.

D. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa guru wali kelas III SDIT Tiara Islamic School telah menerapkan model Project Based Learning (PjBL) pada pembelajaran IPAS dengan mengacu pada sintaks PjBL, mulai dari pemberian pertanyaan mendasar yang disesuaikan dengan CP dan TP serta berfungsi ganda sebagai asesmen diagnostik, perencanaan proyek yang mempertimbangkan kemampuan individual siswa meski masih ditemukan dominasi sebagian siswa dalam kerja kelompok, hingga penjadwalan dan monitoring proyek, sedangkan tahap

asesmen dan evaluasi belum sepenuhnya teramati karena keterbatasan waktu penelitian.

Keaktifan belajar siswa kelas III menunjukkan kondisi yang beragam: dua dari delapan siswa berada pada kategori sedang dengan keterlibatan yang cukup merata pada indikator bertanya, merespons, dan mengemukakan ide meski masih terbatas pada indikator presentasi, sedangkan enam siswa lainnya tergolong pasif dengan variasi bentuk keterlibatan, mulai dari yang hampir tidak menunjukkan respons hingga yang menunjukkan keterlibatan melalui jalur nonverbal seperti isyarat dan tulisan.

Faktor pendukung penerapan PjBL meliputi dukungan kebijakan sekolah, kesiapan guru dalam merancang pembelajaran, serta respons positif sebagian siswa, sedangkan faktor penghambat meliputi keterbatasan waktu pembelajaran, variasi kemampuan dan kreativitas guru, ketersediaan sarana yang belum sepenuhnya memadai, serta ketimpangan keterlibatan antaranggota dalam kerja kelompok. Guru disarankan mengembangkan strategi rotasi peran dalam kerja kelompok serta memperluas

cara membaca keaktifan siswa melalui bentuk keterlibatan nonverbal, sekolah disarankan mempertimbangkan alokasi waktu khusus bagi pembelajaran berbasis proyek, dan peneliti selanjutnya disarankan melaksanakan pengamatan dengan durasi lebih panjang dan berulang agar perkembangan keaktifan belajar siswa dapat diamati secara longitudinal.

DAFTAR PUSTAKA

- Anjar Palupi, M. (n.d.). Penerapan model project based learning untuk meningkatkan kreativitas dan hasil belajar IPAS siswa kelas 4 SDN Sumbersari 2 Kota Malang.
- Fadila, F. (2024). Implementasi Kurikulum Merdeka pada Pembelajaran IPAS di Sekolah Dasar. <https://jurnaldidaktika.org>
- Hardani, H., Andriani, H., Ustiawaty, J., Utami, E. F., Istiqomah, R. R., Fardani, R. A., Sukmana, D. J., & Auliya, N. H. (2020). Metode penelitian kualitatif dan kuantitatif. Pustaka Ilmu.
- Nur Hidayah, I. (n.d.). Penerapan model project based learning (PjBL) untuk meningkatkan keaktifan belajar peserta didik pada pembelajaran IPA di kelas V sekolah dasar.
- Pendidikan Dasar Flobamorata, J., Nuryani, S., Hamdani Maula, L., & Khaleda Nurmeta, I. (2023). Jurnal Pendidikan Dasar Flobamorata, 4(2), 599–603.
- Raco, J. (2020). Metode penelitian kualitatif: Jenis, karakteristik, dan keunggulannya. PT Grasindo.
- Sugiyono. (2022). Metode penelitian pendidikan: Pendekatan kuantitatif, kualitatif, kombinasi

R&D dan penelitian pendidikan. Alfabeta.

- Tauhid, K., & Febriyanti. (2024). Analisis Implementasi Model Pembelajaran Project Based Learning Pada Keaktifan Belajar IPA Siswa Kelas IV Sekolah Dasar SDN Babakan Madang 05 (Vol. 3).
- Trisnayanti, N. P. A., Lestawi, I. N., & Sukariawan, I. M. (2025). Implementasi Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) pada Mata Pelajaran IPAS Kelas III di SD No 1 Petang Badung. ARZUSIN, 5(4), 1776–1788. <https://doi.org/10.58578/arzusin.v5i4.6290>