



Agensi Siswa dalam Project-Based Learning: Analisis Motivasi dan Partisipasi Siswa SMPN 7 Pematangsiantar

Gerardus Rizki Lumbangaol¹, Aulia Monica Tambunan^{2*}, Elfia Fitrika Damanik³, Isabel Selmiola Sabrina⁴, Shesilia Regina Manik⁵, Tia Artika Muliani Manurung⁶, Marlina Sinaga⁷, Jonathan Halomoan Sinaga⁸, Marlina Agkris Tambunan⁹

¹²³⁴⁵⁶⁷⁸⁹Universitas HKBP Nommensen Pematangsiantar

Email: auliamonikatambunan@gmail.com*

Abstract

This study aims to analyze student agency through the manifestation of motivation and participation within the Project-Based Learning (PjBL) model at SMP Negeri 7 Pematangsiantar. Employing a descriptive qualitative approach, this research explores how students articulate their self-capacity within a project-based learning ecosystem. Data were collected through observation, interviews, and documentation involving the students. The data analysis is grounded in the dimensions of intrinsic-extrinsic motivation as well as cognitive, emotional, and social participation. The results indicate that PjBL serves as an incubation space for agency, capable of enhancing students' intrinsic motivation and learning autonomy. However, the findings reveal that student agency is not uniform; variations in engagement arise due to the influence of self-efficacy and the dynamics of peer relations within groups. These findings underscore that student agency develops optimally when supported by adaptive teacher facilitation, authentic project relevance, and inclusive group management. This study concludes that PjBL effectively acts as a catalyst for student agency when implemented contextually in learning situations that value student voice and choice.

Keywords: *PjBL; Motivation; Participation; Junior High School Students*

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis agensi siswa melalui manifestasi motivasi dan partisipasi dalam model Project-Based Learning (PjBL) di SMP Negeri 7 Pematangsiantar. Dengan menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif, penelitian ini mengeksplorasi bagaimana siswa mengartikulasikan kapasitas diri mereka dalam ekosistem pembelajaran yang berbasis proyek. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi terhadap siswa. Analisis data berpijak pada dimensi motivasi intrinsik-ekstrinsik serta partisipasi kognitif, emosional, dan sosial. Hasil penelitian menunjukkan bahwa PjBL berperan sebagai ruang inkubasi agensi yang mampu meningkatkan motivasi intrinsik dan otonomi belajar siswa. Namun, ditemukan bahwa agensi siswa tidak bersifat seragam; variasi keterlibatan muncul akibat pengaruh efikasi diri dan dinamika relasi teman sebaya dalam kelompok. Temuan ini menegaskan bahwa agensi siswa dapat berkembang secara optimal apabila didukung oleh fasilitasi guru yang adaptif, relevansi proyek yang autentik, serta pengelolaan kelompok yang inklusif. Penelitian ini menyimpulkan bahwa PjBL efektif menjadi katalisator agensi siswa ketika diterapkan secara kontekstual dalam situasi pembelajaran yang menghargai suara dan pilihan siswa.

Kata Kunci: *PjBL; Motivasi; Partisipasi; Siswa SMP*

PENDAHULUAN

Fenomena rendahnya motivasi dan partisipasi ini menunjukkan perlunya penerapan model pembelajaran yang lebih interaktif, relevan, dan menantang, sehingga siswa terdorong untuk belajar secara aktif. Pemilihan model yang tepat dapat meningkatkan minat dan semangat belajar siswa, sementara model yang menarik dan menyenangkan mampu menciptakan suasana kelas yang aktif dan kondusif (Pinontoan et al., 2023). Salah satu pendekatan yang dianggap efektif adalah *Project-Based Learning* (PjBL) (Roslina et al., 2024).

Dalam konteks *Project-Based Learning*, siswa tidak hanya menerima materi secara pasif, tetapi juga terlibat secara aktif dalam proyek yang menantang, sehingga mereka belajar melalui pengalaman langsung dan dapat menghubungkan teori dengan praktik, sejalan dengan prinsip deep learning. *Project-Based Learning* memungkinkan siswa belajar melalui proyek nyata atau tugas berbasis situasi kehidupan, di mana mereka dituntut untuk melakukan kolaborasi, penelitian, dan pemecahan masalah. Dengan demikian, pengalaman belajar menjadi lebih bermakna, mendorong keterlibatan aktif, dan meningkatkan motivasi intrinsik siswa (Lestari & Yuwono, 2022). Dengan mempertimbangkan rendahnya motivasi dan partisipasi siswa, penelitian ini menerapkan *Project-Based Learning* sebagai strategi pembelajaran yang diharapkan dapat meningkatkan keterlibatan aktif siswa dalam kelas (Damayanti, 2023).

Berbagai penelitian menegaskan pentingnya peran guru dalam memfasilitasi dan meningkatkan motivasi belajar siswa. Bariyah et al. (2023) menyatakan bahwa guru memiliki peranan strategis dalam menciptakan kondisi yang mendorong siswa untuk belajar secara optimal. Guru dapat meningkatkan motivasi siswa melalui berbagai cara, seperti penyampaian materi yang mudah dipahami, pengelolaan kelas yang efektif, pemahaman karakteristik siswa, serta penetapan tujuan pembelajaran yang jelas dan dapat dicapai (Arif Muadzin, 2021). Dengan kata lain, guru tidak hanya bertindak sebagai pemberi informasi, tetapi juga sebagai fasilitator yang mampu mengarahkan dan membimbing siswa untuk menemukan motivasi internal mereka sendiri. Hal ini sejalan dengan pandangan Dewey (1916), yang menekankan bahwa pendidikan yang efektif menempatkan pengalaman siswa sebagai pusat pembelajaran, di mana guru membimbing siswa menghubungkan pengalaman tersebut dengan pengetahuan baru (Ansya, 2023).

Menciptakan motivasi belajar di sekolah bukanlah tugas yang mudah. Hasil pengamatan di SMP Negeri 7 Pematangsiantar menunjukkan bahwa motivasi belajar siswa saat ini tergolong rendah. Beberapa faktor berkontribusi pada kondisi ini. Pertama, kemajuan teknologi membuat siswa lebih banyak menghabiskan waktu dengan ponsel, media sosial, atau bermain game, sehingga perhatian terhadap kegiatan belajar berkurang. Kedua, banyak siswa merasa bahwa pelajaran di sekolah belum mereka pahami manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari, sehingga belajar dilakukan hanya karena kewajiban, bukan keinginan. Ketiga, lingkungan rumah juga memengaruhi motivasi; siswa yang jarang mendapat dorongan, pendampingan, atau supervisi dari orang tua cenderung menganggap belajar bukan hal penting. Selain itu, teman sebaya memiliki peran signifikan; jika banyak teman yang

malas belajar, perilaku tersebut dapat menular dan menurunkan motivasi individu (Hadi et al., 2025).

Dalam konteks ini, keberhasilan belajar siswa tidak hanya ditentukan oleh motivasi, tetapi juga dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal lainnya. Faktor internal berasal dari diri siswa, seperti rasa ingin tahu, keyakinan diri, dan kemampuan mengatur diri sendiri, sementara faktor eksternal berasal dari lingkungan, termasuk dukungan guru, keluarga, teman sebaya, dan kondisi kelas (Kirwelakubun, Hempri Alfred, & Idawati, 2022). Siswa yang termotivasi menunjukkan perilaku aktif, memperhatikan penjelasan guru, berpartisipasi dalam diskusi, dan berkomitmen untuk mencapai tujuan pembelajaran. Lebih lanjut, motivasi belajar yang tinggi memungkinkan siswa memberikan feedback selama proses pembelajaran, baik melalui pertanyaan, tanggapan, maupun refleksi, yang memperkaya dinamika kelas.

Dengan pendekatan ini, siswa tidak hanya meningkatkan motivasi dan partisipasi mereka secara kuantitatif, tetapi juga kualitas keterlibatan mereka dalam proses belajar. Mereka tidak sekadar ikut serta secara fisik di kelas, tetapi benar-benar terlibat secara kognitif dan emosional. Ini adalah esensi dari *deep learning*: pemahaman yang tahan lama, kemampuan untuk menerapkan pengetahuan dalam konteks baru, serta keterampilan berpikir yang fleksibel. Penelitian ini memiliki signifikansi (significance) baik secara akademik maupun praktis. Secara akademik, penelitian ini memperkaya bukti empiris mengenai efektivitas Project-Based Learning dalam konteks SMP Negeri 7 Pematangsiantar. Secara praktis, penelitian ini memberikan informasi dan rekomendasi bagi guru dan sekolah dalam memilih model pembelajaran yang dapat meningkatkan motivasi dan partisipasi siswa.

METODE

Penelitian ini mengadopsi pendekatan kualitatif deskriptif yang menempatkan ruang kelas sebagai sebuah ekosistem sosial yang dinamis, di mana fokus utamanya adalah mendekonstruksi manifestasi motivasi dan partisipasi siswa dalam bingkai *Project-Based Learning* (PjBL). Bertempat di SMP Negeri 7 Pematangsiantar pada semester ganjil tahun ajaran 2025/2026, penelitian ini secara sengaja melibatkan dua kelas IX melalui teknik *purposive sampling*. Pemilihan subjek ini didasarkan pada kebutuhan untuk menangkap fenomena nyata selama periode Praktik Pengalaman Lapangan (PPL), di mana siswa diorganisir ke dalam kelompok-kelompok kecil beranggotakan 5–6 orang. Pengaturan ruang sosial ini bukan sekadar teknis pembagian tugas, melainkan upaya rekayasa pedagogis untuk memicu interaksi yang lebih intens, meminimalisir jarak komunikatif, dan memastikan setiap individu memiliki ruang kedaulatan untuk berkontribusi secara aktif dalam menyelesaikan proyek nyata yang relevan dengan kehidupan mereka.

Kerangka teoretis penelitian ini berpijak pada *Self-Determination Theory* (SDT) untuk membedah spektrum motivasi siswa, yang kemudian dikaitkan secara dialektis dengan tiga dimensi partisipasi: kognitif, emosional, dan sosial. Untuk menangkap kedalaman data tersebut, digunakan teknik observasi partisipatif yang memungkinkan peneliti tidak hanya menjadi pengamat jarak jauh, tetapi meresapi denyut aktivitas siswa saat berkolaborasi dan bernegosiasi dalam kelompok. Data observasi ini diperkuat melalui wawancara semi-terstruktur yang bertujuan menyingkap "suara-

suara" di balik tindakan, mengeksplorasi persepsi, serta hambatan internal yang dialami siswa dan guru. Melengkapi kedua teknik tersebut, dilakukan dokumentasi terhadap produk proyek serta rekaman visual proses kerja, yang berfungsi sebagai artefak budaya kelas untuk menjamin validitas dan triangulasi data, sehingga gambaran mengenai keterlibatan intelektual dan emosional siswa dapat disajikan secara holistik.

Seluruh rangkaian penelitian dijalankan secara kronologis melalui fase persiapan, implementasi, hingga tahap presentasi produk sebagai puncak dari aktivitas proyek. Pada tahap persiapan, instrumen penelitian diselaraskan dengan karakteristik kurikulum untuk memastikan bahwa proyek yang diberikan memiliki daya tarik intrinsik bagi siswa. Selama proses implementasi PjBL, perhatian peneliti difokuskan pada bagaimana dinamika motivasi muncul saat siswa menghadapi tantangan proyek, serta bagaimana dukungan teman sebaya (*peer support*) terbentuk dalam dimensi sosial. Fase presentasi menjadi titik krusial untuk mengamati kepercayaan diri dan kemampuan artikulasi gagasan siswa secara kognitif. Melalui prosedur yang sistematis ini, penelitian ini berupaya menghasilkan sebuah deskripsi mendalam mengenai bagaimana model PjBL mampu mentransformasi siswa dari penerima informasi pasif menjadi agen pembelajar yang aktif, kolaboratif, dan memiliki tanggung jawab akademik yang tinggi

HASIL DAN PEMBAHASAN

Motivasi dan Partisipasi dalam Ekosistem PjBL

Temuan penelitian mengungkap bahwa implementasi *Project-Based Learning* (PjBL) di SMP Negeri 7 Pematangsiantar telah menciptakan pergeseran signifikan dalam orientasi belajar siswa, yang bergerak dari pemenuhan kewajiban menjadi sebuah pencarian makna. Berdasarkan analisis terhadap aspek motivasi, ditemukan adanya peningkatan motivasi intrinsik yang didorong oleh otonomi belajar. Ketika siswa diberikan otoritas untuk memilih topik proyek yang relevan dengan minat mereka, muncul dorongan internal untuk mengeksplorasi informasi lebih dalam. Hal ini terefleksi dari pernyataan siswa yang merasa antusias karena memiliki kendali atas proses belajarnya. Namun, penelitian ini juga memotret sisi lain berupa amotivasi pada sebagian kecil siswa. Fenomena ini muncul bukan karena ketidakmampuan kognitif, melainkan akibat kegagalan siswa dalam mengaitkan relevansi proyek dengan esensi materi pelajaran, sehingga menciptakan jarak psikologis yang menghambat keterlibatan mereka (Anggraini & Wulandari, 2020).

Di sisi lain, motivasi ekstrinsik bertransformasi menjadi energi positif melalui mekanisme pengakuan sosial (*social recognition*). Apresiasi yang datang dari guru dan rekan sebaya terbukti menjadi katalisator yang meningkatkan kepercayaan diri siswa. Dalam ruang kolaborasi, pengakuan terhadap ide individu tidak hanya meningkatkan harga diri, tetapi juga memperkuat tanggung jawab kolektif (Wijnia et al., 2024). Dinamika ini memberikan dampak langsung terhadap dimensi partisipasi, terutama pada aspek emosional. Meskipun rasa gugup masih menyertai proses presentasi, keterlibatan emosional yang tinggi—ditandai dengan rasa bangga atas produk yang dihasilkan—mampu mengalahkan hambatan psikologis tersebut. Partisipasi emosional ini menjadi fondasi bagi siswa untuk berani mengambil risiko intelektual dalam menyampaikan gagasan di depan publik.

Pada ranah kognitif dan sosial, PjBL berhasil mengubah pola interaksi dari kompetisi soliter menjadi kolaborasi sinergis. Partisipasi kognitif siswa tampak sangat menonjol pada kemampuan mereka melakukan pembagian tugas dan perumusan solusi secara mandiri. Siswa tidak lagi hanya menerima instruksi, tetapi aktif merancang langkah-langkah strategis untuk menyelesaikan proyek tepat waktu. Secara sosial, terjadi proses dialektika di mana siswa saling memberi masukan dan mengoreksi pemahaman satu sama lain. Interaksi sosial yang positif ini membuktikan bahwa keberhasilan proyek bukan sekadar hasil akumulasi kerja individu, melainkan buah dari negosiasi makna dan kerja sama tim yang efektif. Secara keseluruhan, temuan ini menegaskan bahwa PjBL mampu memfasilitasi tumbuhnya ekosistem belajar yang manusiawi, di mana motivasi dan partisipasi berkelindan untuk membentuk karakter pembelajar yang aktif dan kritis.

Motivasi dan Partisipasi dalam Ruang Pembelajaran

Temuan di lapangan mengungkap bahwa ruang kelas IX di SMP Negeri 7 Pematangsiantar bukanlah sebuah entitas yang homogen, melainkan sebuah panggung di mana berbagai level motivasi saling berbenturan dan berkelindan. Observasi terhadap aktivitas proyek menunjukkan adanya spektrum keterlibatan yang kontras: di satu sisi, muncul kelompok siswa dengan motivasi intrinsik yang kuat, yang memandang proyek bukan sekadar tugas, melainkan ruang aktualisasi diri. Kelompok ini menunjukkan agensi yang tinggi melalui aktivitas diskusi yang organik, distribusi peran yang mandiri, serta upaya proaktif dalam memburu informasi tambahan. Bagi mereka, PjBL berhasil menyentuh aspek rasa ingin tahu yang mendalam, sehingga proses belajar bertransformasi menjadi sebuah pengalaman yang kreatif dan otonom.

Namun, di sisi lain, penelitian ini menangkap fenomena marginalisasi partisipasi pada sebagian siswa yang cenderung pasif dan teralienasi dari dinamika kelompok. Keengganan untuk terlibat aktif ini bukan sekadar masalah kemalasan, melainkan sebuah respon psikologis terhadap ketidakjelasan relevansi antara aktivitas proyek dengan struktur pengetahuan yang mereka miliki. Hasil wawancara menyingkapkan adanya beban mental; beberapa siswa merasa proses PjBL sangat melelahkan dan kehilangan orientasi mengenai hubungan proyek dengan esensi materi pelajaran. Hal ini mengonfirmasi bahwa tanpa pemaknaan yang jelas di awal, sebuah model pembelajaran yang inovatif sekalipun tetap berisiko menciptakan jarak antara subjek didik dengan tujuan pembelajarannya.



Gambar 1. Aktivitas Siswa Dalam Mengerjakan Proyek

Dinamika ini menegaskan bahwa keberhasilan PjBL sangat bergantung pada kualitas interaksi sosial dan pengakuan lingkungan. Sebagaimana diperkuat oleh teori *Self-Determination* dari Ryan & Deci serta teori efikasi diri Bandura, motivasi siswa terbukti bersifat fluktuatif dan situasional. Siswa cenderung meningkatkan partisipasinya ketika merasa ide-ide mereka dihargai oleh guru dan diterima oleh rekan sebaya. Sebaliknya, ketika interaksi sosial dalam kelompok tidak berjalan harmonis atau didominasi oleh segelintir individu, siswa lainnya akan menarik diri ke dalam zona pasivitas. Temuan ini memberikan pelajaran penting bagi pendidik bahwa mendesain proyek tidak hanya soal menyusun langkah-langkah teknis, tetapi juga soal mengelola dinamika emosional dan sosial agar setiap siswa merasa memiliki "tempat" dalam ekosistem belajar tersebut (Sauri et al., 2022).

Arena Kontestasi Partisipasi dan Peran Fasilitator

Tahap presentasi proyek menjadi momentum krusial di mana keragaman tingkat partisipasi siswa tersingkap secara transparan. Dalam fase ini, kelas berubah menjadi sebuah panggung kontestasi yang membedakan antara siswa yang memiliki efikasi diri tinggi dengan mereka yang masih terjebak dalam zona pasivitas. Siswa dengan partisipasi aktif tidak hanya menunjukkan keterlibatan kognitif melalui penguasaan materi, tetapi juga keterlibatan emosional yang kuat yang dimanifestasikan melalui keberanian berargumen dan artikulasi gagasan yang percaya diri. Sebaliknya, fenomena "pendengar pasif" yang muncul pada sebagian siswa menandakan adanya hambatan psikologis dan sosial yang belum tuntas, di mana mereka lebih memilih posisi aman di balik bayang-bayang anggota kelompok yang lebih dominan.

Ketidakmerataan partisipasi ini merupakan manifestasi dari kompleksitas faktor internal dan eksternal. Secara kognitif, adanya kesenjangan kemampuan awal menyebabkan siswa yang merasa "kurang" cenderung menarik diri untuk menghindari risiko intelektual. Secara sosial, pengaruh teman sebaya berperan besar; kelompok yang tidak memiliki motor penggerak atau justru didominasi oleh segelintir individu pasif cenderung mengalami degradasi motivasi kolektif. Sebagaimana dijelaskan dalam teori kognitif sosial Bandura, lingkungan sosial yang tidak mendukung dapat mematikan potensi agensi individu. Hal ini diperparah dengan hambatan struktural seperti keterbatasan waktu dan ketersediaan sumber daya yang memaksa siswa bekerja di bawah tekanan, yang bagi sebagian individu justru memicu demotivasi (Zhao & Wang, 2022).

Temuan ini membawa kita pada reposisi peran guru dalam ekosistem PjBL. Peran guru ternyata tidak berhenti pada perancangan instruksional, melainkan harus hadir sebagai fasilitator aktif yang mampu melakukan intervensi pedagogis terhadap kelompok-kelompok yang mengalami stagnasi. Wawancara dengan guru menegaskan bahwa tanpa bimbingan yang adaptif, model PjBL berisiko memperlebar jurang antara siswa yang vokal dan siswa yang teralienasi. Oleh karena itu, keberhasilan pembelajaran berbasis proyek di SMP Negeri 7 Pematangsiantar sangat bergantung pada kemampuan guru dalam merajut interaksi sosial yang inklusif, memastikan bahwa setiap siswa—terlepas dari kemampuan awalnya—mendapatkan porsi peran yang bermakna untuk menumbuhkan rasa tanggung jawab akademik mereka.

Tantangan Inklusi dalam Ruang Proyek

Meskipun model *Project-Based Learning* (PjBL) menawarkan ruang otonomi yang luas, temuan penelitian mengungkap adanya residu pasivitas yang masih mengendap pada sebagian siswa. Fenomena ini termanifestasi dalam perilaku belajar yang statis, di mana sejumlah siswa cenderung menarik diri dari pusaran dinamika kelompok. Observasi menunjukkan bahwa mereka jarang terlibat dalam diskursus kelompok, cenderung menghindari aktivitas bertanya, serta menunjukkan keengganan yang nyata dalam mengartikulasikan pandangan pribadi mereka. Pasivitas ini bukan sekadar absennya aktivitas fisik, melainkan sebuah bentuk "keheningan kognitif" yang dipicu oleh rendahnya efikasi diri dan kekhawatiran akan risiko intelektual di hadapan rekan sebaya yang lebih dominan.

Kesenjangan partisipasi ini menyingkap sisi rapuh dari kerja kolaboratif; jika tidak dikawal dengan ketat, model berbasis proyek berisiko menjadi arena bagi siswa yang vokal sementara membiarkan siswa lainnya tetap berada dalam marginalitas komunikasi. Wawancara mendalam mengonfirmasi bahwa keengganan menyampaikan pendapat sering kali berakar pada rasa kurang percaya diri terhadap validitas ide mereka sendiri. Hal ini mempertegas bahwa keberhasilan PjBL di SMP Negeri 7 Pematangsiantar tidak hanya diukur dari produk akhir yang dihasilkan, tetapi dari sejauh mana fasilitasi guru mampu meruntuhkan barikade psikologis tersebut, memastikan bahwa setiap suara—sekecil apa pun—memiliki ruang untuk didengarkan dan dihargai dalam ekosistem kelas yang inklusif.

KESIMPULAN

Implementasi model *Project-Based Learning* (PjBL) di SMP Negeri 7 Pematangsiantar terbukti mampu mentransformasi ruang kelas menjadi ekosistem belajar yang dinamis, di mana otonomi yang diberikan kepada siswa menjadi katalisator bagi tumbuhnya motivasi intrinsik dan partisipasi aktif. Melalui pengerjaan proyek nyata, siswa tidak hanya terlibat secara kognitif dalam memecahkan masalah, tetapi juga mengalami peningkatan keterlibatan emosional dan sosial yang signifikan. Proses kolaborasi dalam kelompok heterogen berhasil meruntuhkan sekat pasivitas pada mayoritas siswa, membangun rasa tanggung jawab kolektif, serta meningkatkan kepercayaan diri saat mengartikulasikan gagasan pada tahap presentasi produk. PjBL telah berhasil mengubah orientasi belajar siswa dari sekadar penerima informasi menjadi agen pembelajar yang kreatif dan solutif.

Meskipun menunjukkan dampak positif yang luas, penelitian ini menyimpulkan bahwa PjBL bukanlah instrumen tunggal yang secara otomatis menghapus hambatan belajar individual; masih ditemukan residu pasivitas pada sebagian siswa yang berakar pada rendahnya efikasi diri dan dominasi teman sebaya. Keengganan untuk bertanya dan menyampaikan pendapat pada kelompok tertentu menunjukkan bahwa "keheningan kognitif" tetap menjadi tantangan yang memerlukan intervensi pedagogis secara spesifik. Oleh karena itu, efektivitas PjBL sangat bergantung pada peran guru sebagai fasilitator adaptif yang tidak hanya merancang proyek secara teknis, tetapi juga mampu mengelola dinamika sosial-emosional di dalam kelas. Keberhasilan model ini ditentukan oleh kemampuan guru dalam menjamin inklusivitas partisipasi, sehingga setiap siswa memiliki ruang kedaulatan untuk berkontribusi dan berkembang dalam proses pembelajaran kolaboratif.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini, P. D., & Wulandari, S. S. (2020). Analisis Penggunaan Model Pembelajaran Project Based Learning Dalam Peningkatan Keaktifan Siswa. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*, 9(2), 292–299. <https://doi.org/10.26740/jpap.v9n2.p292-299>
- Ansyah, Y. A. (2023). Upaya Meningkatkan Minat dan Prestasi Belajar Siswa Kelas IV Sekolah Dasar pada Pembelajaran IPA Menggunakan Strategi PjBL (Project-Based Learning). *Jurnal Ilmu Manajemen Dan Pendidikan (JIMPIAN)*, 3(1), 43–52. <https://doi.org/10.30872/jimpian.v3i1.2225>
- Arif Muadzin, A. M. (2021). Konsepsi Peran Guru Sebagai Fasilitator dan Motivator Dalam Proses Pembelajaran Pendidikan Agama Islam. *Jurnal Pendidikan Islam*, 7(2), 171–186. <https://doi.org/10.37286/ojs.v7i2.102>
- Damayanti, N. A. (2023). Peran Guru dalam Menentukan Model Pembelajaran Berbasis Proyek (PjBL) di Kelas Rendah Upaya untuk Meningkatkan Minat Belajar Peserta Didik di Sekolah. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 1(2 SE-Articles), 14. <https://doi.org/10.47134/pgsd.v1i2.177>
- Hadi, R., Ziyad, M. T. Bin, Nurhidayati, N., & Sumardi, L. (2025). The Role of Teachers In The Development of Moral Education In Primary Schools. *Educompassion: Jurnal Integrasi Pendidikan Islam Dan Global*, 2(2), 249–257. <https://doi.org/10.63142/educompassion.v2i2.231>
- Roslina, R., Liliawati, W., & Hasanah, L. (2024). PROJECT BASED LEARNING WITH STEM APPROACH TO ALTERNATIVE ENERGY MATERIAL AS EFFECTIVE LEARNING TO IMPROVE PROBLEM SOLVING SKILLS. *Phenomenon : Jurnal Pendidikan MIPA*, 13(2), 145–156. <https://doi.org/10.21580/phen.2023.13.2.16609>
- Sauri, M. S., Purnomo, Y. W., & Mustadi, A. (2022). Analysis of Student Learning Motivation using Project-Based Learning Method. *AL-ISHLAH: Jurnal Pendidikan*, 14(3), 3405–3412. <https://doi.org/10.35445/alishlah.v14i3.665>
- Wijnia, L., Noordzij, G., Arends, L. R., Rikers, R. M. J. P., & Loyens, S. M. M. (2024). The Effects of Problem-Based, Project-Based, and Case-Based Learning on Students' Motivation: a Meta-Analysis. *Educational Psychology Review*, 36(1), 29. <https://doi.org/10.1007/s10648-024-09864-3>
- Zhao, Y., & Wang, L. (2022). A case study of student development across project-based learning units in middle school chemistry. *Disciplinary and Interdisciplinary Science Education Research*, 4(1), 5. <https://doi.org/10.1186/s43031-021-00045-8>