



INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research

Volume 3 Nomor 3 Tahun 2023 Page 9981-9989

E-ISSN 2807-4238 and P-ISSN 2807-4246

Website: <https://j-innovative.org/index.php/Innovative>

## Meningkatkan Kualitas Pembelajaran IPA Melalui Metode Eksperimen Berbasis Lingkungan Pada Peserta Didik Kelas V SDN

Baso Intang Sappaile<sup>1✉</sup>, Nurul Hikmah<sup>2</sup>, Lasmaria Nami Simanugkalit<sup>3</sup>, Zulvia Trinova<sup>4</sup>,

Gamar Al Haddar<sup>5</sup>

(1) UNM Makassar

(2) UWGM Samarinda

(3) IAKN Tarutung

(4) UIN Imam Bonjol Padang

(5) Universitas Widya Gama Mahakam

Email: [baso.sappaile@unm.ac.id](mailto:baso.sappaile@unm.ac.id)<sup>✉</sup>

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan guna memberi peningkatan kemampuan guru, partisipasi siswa, serta hasil pembelajaran mereka dalam mata pelajaran IPA melalui metode eksperimen yang berfokus pada lingkungan. Metode penelitian yang dipergunakan ialah penelitian tindakan kelas yang melibatkan tahapan perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, serta refleksi. Temuan dari kajian ini memperlihatkan jika kemampuan guru mengalami peningkatan seiring berjalannya waktu. Pada siklus pertama, kemampuan guru dinilai cukup dalam 25 kategori, kemudian meningkat menjadi baik dengan 35,5 kategori pada siklus kedua, serta mencapai tingkat sangat baik dengan 41 kategori pada siklus ketiga. Partisipasi siswa juga mengalami peningkatan yang signifikan. Pada siklus pertama, partisipasi siswa dinilai cukup dalam 18,45 kategori, meningkat menjadi baik dengan 22,6 kategori pada siklus kedua, serta kembali meningkat menjadi baik dengan 25,2 kategori pada siklus ketiga. Terkait hasil belajar siswa, terjadi peningkatan dalam tingkat kelulusan. Pada awal penelitian, hanya 46% siswa yang mencapai kelulusan. Namun, hasil itu meningkat menjadi 65% pada siklus pertama, 78% pada siklus kedua, serta mencapai 89% pada siklus ketiga. Kata Kunci: *metode eksperimen berbasis lingkungan, kualitas pembelajaran.*

### Abstract

This study aims to provide an increase in the ability of teachers, student participation, and their learning outcomes in science subjects through experimental methods that focus on the environment. The research method used is classroom action research involving planning, action, observation, and reflection stages. The findings from this study show that the ability of teachers has increased over time. In the first cycle, the teacher's ability was assessed as sufficient in 25 categories, then increased to good with 35.5 categories in the second cycle, and reached a very good level with 41 categories in the third cycle. Student participation also experienced a significant increase. In the first cycle, student participation was considered adequate in 18.45 categories, improved to good with 22.6 categories in the second cycle, and again increased to good with 25.2 categories in the third cycle. Regarding student learning outcomes, there was an increase in the pass rate. At the start of the study, only 46% of students achieved graduation. However, the results increased to 65% in the first cycle, 78% in the second cycle, and reached 89% in the third cycle.

Keywords: *environment-based experimental method, learning quality*

### PENDAHULUAN

Pendidikan memainkan peran krusial dalam membangun suatu negara karena bisa menciptakan individu berkualitas dan kompetitif di pasar kerja global. Di Indonesia, sistem pendidikan saat ini mengikuti Kurikulum 2013, yang fokus pada pengembangan kompetensi abad 21. Kurikulum ini tidak hanya mengedepankan pengetahuan, tetapi juga mengarah pada perkembangan sikap dan keterampilan siswa. Dalam konteks ini, kurikulum itu melatih siswa untuk mengamati, bertanya, berpikir logis, serta berkomunikasi dengan jelas. Selain itu, pendidikan menekankan kemampuan berpikir kritis, sistematis, serta kesadaran terhadap lingkungan sekitar.

Perkembangan ilmu pengetahuan serta teknologi semakin mendorong usaha-usaha inovatif dalam mengaplikasikan hasil-hasil teknologi pada proses pendidikan. Langkah-langkah guna memberi peningkatan mutu, efisiensi, serta efektivitas sistem pendidikan di tingkat nasional, baik secara luas maupun dalam skala yang lebih kecil, sudah dan tengah dijalankan melalui perubahan kebijakan pendidikan. Perubahan itu mencakup langkah-langkah standarisasi, termasuk penyempurnaan kurikulum, sistem pengajaran, peningkatan kinerja para pendidik, serta pengadaan fasilitas serta sumber belajar. Upaya untuk memastikan keberhasilan pada proses belajar-mengajar melibatkan penerapan strategi ataupun pendekatan pembelajaran yang efisien serta efektif, dengan tujuan mencapai hasil belajar yang diinginkan. Keberhasilan pembelajaran yang efektif bisa tercapai apabila pada proses belajar-mengajar, siswa terlibat secara aktif dalam mendapatkan pengetahuan serta

pengalaman belajar yang berarti. Hal itu bisa dicapai dengan melibatkan partisipasi aktif siswa dalam pembelajaran (Astutik, 2012).

Pendidikan dianggap sebagai kunci bagi perkembangan berkualitas dan kemajuan dalam segala hal, karena melalui pendidikan, individu bisa mengaktualisasikan semua kemampuan yang dimilikinya. Sesuai dengan Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003, pendidikan termasuk upaya yang disengaja dan terencana untuk menciptakan lingkungan belajar dan proses pembelajaran, sehingga siswa bisa secara aktif mengembangkan potensi spiritual, kendali diri, kepribadian, kecerdasan, moralitas yang luhur, serta keterampilan yang dibutuhkan bagi diri mereka sendiri, masyarakat, bangsa, serta negara.

Mengembangkan potensi diri menjadi esensial, serta untuk mencapainya dibutuhkan pendidikan yang diaplikasikan pada proses belajar. Keberhasilan belajar tercermin dalam penguasaan siswa terhadap tujuan pembelajaran. Salah satu faktor krusial ialah kemampuan guru dalam merencanakan serta menjalankan pembelajaran. Penilaian kualitas pembelajaran tak hanya tergantung pada materi yang diajarkan, tetapi juga pada pemahaman siswa terhadap materi itu. Tingkat pemahaman siswa sangat dipengaruhi oleh kualitas metode pengajaran yang diterapkan oleh guru.

Pendidikan yang berkualitas akan menghasilkan pembelajaran yang menarik dan memiliki arti. Saat ini, pengaruh globalisasi dalam dunia pendidikan membuat sistem pendidikan harus memenuhi kebutuhan perkembangan pemikiran siswa. Selama ini, metode pengajaran di ruang kelas bersifat tradisional dan tidak mendorong siswa guna menjalankan pengembangan kemampuan berpikir mereka. Aktivitas pembelajaran di kelas hanya fokus pada menghafal, tanpa mengaitkannya dengan kehidupan sehari-hari ataupun lingkungan siswa. Metode pendidikan konvensional seperti ini tentu tidak mendorong siswa guna menjalankan pengembangan kemampuan berpikir mereka secara optimal.

Pada kenyataannya, pada proses pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), para guru masih jarang sekali memperkenalkan konsep kerja ilmiah kepada siswa, meskipun kerja ilmiah termasuk salah satu aspek penting dari inti mata pelajaran IPA. Pendekatan pembelajaran yang terlalu berpusat pada guru cenderung mengabaikan hak-hak dan kebutuhan siswa, serta perkembangan anak-anak, sehingga proses belajar yang menggembirakan, menarik, serta penuh pembelajaran tidak dirasakan oleh siswa. Fokus yang berlebihan pada penguasaan teori serta hafalan dalam pembelajaran IPA mengakibatkan kemampuan belajar siswa terhambat.

Salah satu solusi untuk mengatasi masalah rendahnya prestasi belajar dalam mata pelajaran IPA ialah melalui penerapan metode pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa. Metode pembelajaran eksperimen, sebagai salah satu metode yang

cocok untuk pembelajaran IPA, bisa memberi kesempatan pada siswa untuk menjalankan percobaan mandiri. Dengan mengikuti proses, mengamati objek, menganalisa, membuktikan, serta menarik kesimpulan, siswa bisa merekonstruksi pengetahuan secara independen serta mengembangkan keterampilan berpikir serta kreativitas.

Hasil pengamatan awal oleh guru kolaborator pada kelas V SDN memperlihatkan jika penerapan pendekatan pembelajaran inovatif yang berfokus pada siswa masih kurang. Proses pembelajaran lebih fokus pada penyampaian konsep daripada mengaitkannya dengan konteks sekitar yang relevan bagi siswa. Guru juga belum berhasil membimbing siswa untuk menemukan konsep sendiri melalui pemecahan masalah sehari-hari. Selain itu, kerjasama dalam kelompok juga belum terbangun dengan baik, karena kurangnya diskusi yang mendorong pemecahan masalah bersama. Akibatnya, siswa cenderung pasif dan kurang berminat, yang berdampak pada prestasi belajar yang rendah. Untuk mengatasi permasalahan ini, dibutuhkan suasana pembelajaran yang menarik dan interaktif. Guru perlu memanfaatkan variasi metode dan media pembelajaran yang sesuai dengan materi IPA, serta menerapkan pendekatan pembelajaran yang tepat.

Lebih lanjut dijelaskan jika hasil analisa terhadap nilai ulangan harian semester I pada mata pelajaran IPA di SDN memperlihatkan jika masih ada kekurangan dalam mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang sudah ditetapkan oleh kepala sekolah. Berdasarkan surat keputusan itu, nilai ulangan harian dari 37 siswa memperlihatkan jika 17 siswa (47,98%) meraih skor di atas KKM, sementara sisanya, yakni 20 siswa (57,08%), mendapatkan nilai di bawah KKM. Dalam konteks hasil ulangan harian semester I tahun 2011/2012, siswa kelas V SDN mencatatkan nilai terendah sebesar 48, tertinggi 98, serta rata-rata 73,22 pada mata pelajaran IPA.

Kerjasama dengan guru kelas V di SDN memunculkan opsi alternatif untuk mengatasi permasalahan itu, yakni menerapkan metode eksperimen berbasis lingkungan dalam mata pelajaran IPA. Pembelajaran IPA lebih menekankan pada proses keterampilan, di mana siswa tidak hanya menerima pengetahuan, melainkan juga diajak untuk menemukan solusi dari tantangan yang diajukan oleh guru. Metode eksperimen (percobaan) menjadi pendekatan yang sesuai dalam pembelajaran IPA, di mana siswa secara aktif terlibat dalam menjalankan percobaan untuk merasakan serta membuktikan konsep yang dipelajari (Wahyuni, Hikmawati, serta Taufik, 2016). Metode ini memberi kesempatan kepada siswa untuk secara langsung berinteraksi, mengikuti proses, mengamati objek, menganalisa, membuktikan, serta merumuskan kesimpulan mengenai objek, situasi, ataupun proses tertentu dalam pembelajaran.

Pelaksanaan proses pembelajaran tak bisa dipisahkan dari lingkungan di sekitarnya. Pada fase perkembangan anak usia Sekolah Dasar, di mana mereka masih dalam tahap operasional konkrit, guru perlu menciptakan skenario pembelajaran yang lebih nyata, yang bisa dilihat, diraba, serta dirasakan. Lingkungan ini bisa menjadi alat bagi guru dalam memvisualisasikan konsep-konsep agar lebih nyata. Guru bisa memakai lingkungan sebagai target pembelajaran, sumber materi, serta sarana belajar, sehingga tujuan pembelajaran IPA SD bisa tercapai dengan efektif. Lingkungan di sekitar anak-anak menjadi salah satu sumber belajar yang bisa dimanfaatkan untuk mencapai hasil pendidikan yang berkualitas, yang akan melengkapi pengetahuan serta wawasan anak di luar batasan ruang kelas.

Prinsip pembelajaran dengan memanfaatkan lingkungan ialah mengenali lingkungan sebagai sumber pembelajaran, yang bisa memberi inspirasi serta dorongan kepada siswa untuk lebih memahami materi. Keunggulan metode ini meliputi pengalaman langsung dalam dunia nyata, fleksibilitas waktu dan biaya, serta mendorong pemikiran aktif siswa terhadap materi konkrit. Istilah "penelitian berbasis lingkungan" merujuk pada penggunaan lingkungan fisik sebagai sumber pembelajaran, berupa objek ataupun peristiwa yang langsung relevan serta eksperimen sesuai dengan realitas, menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik dengan beragam sumber daya lingkungan. Penerapan pendekatan eksperimen ini bisa meningkatkan keterampilan pengajar, partisipasi serta hasil belajar siswa, serta berkontribusi pada peningkatan mutu pembelajaran dalam mata pelajaran IPA.

#### Kualitas Pembelajaran

Secara etimologi, mutu ataupun kualitas dimaknai sebagai peningkatan tingkat menuju perbaikan ataupun kestabilan. Kualitas mengandung arti bobot ataupun tinggi rendahnya suatu hal. Kualitas termasuk istilah yang bagi penyedia jasa mengindikasikan suatu tindakan yang harus dilakukan secara baik. Sementara itu, pembelajaran berasal dari kata "Belajar," merujuk pada proses perubahan perilaku individu yang menjadi lebih tetap sebagai hasil dari interaksi dengan lingkungan, menghasilkan proses kognitif. Pembelajaran dianggap bermutu ketika mampu menempatkan guru dalam peran yang sesuai dengan kebutuhan, meningkatkan kreativitas serta partisipasi dalam kegiatan pembelajaran, serta akhirnya mencapai kompetensi yang diharapkan. Keberhasilan pembelajaran bisa dinilai berdasarkan hasil belajar yang dicapai.

Menurut Indana (2017), kualitas pembelajaran ialah tingkat keunggulan dalam mengelola pendidikan dengan efektif dan efisien untuk mencapai prestasi akademis dan ekstrakurikuler pada siswa yang sudah menyelesaikan tahap pendidikan tertentu. Definisi lain mengenai kualitas pembelajaran ialah kemampuan sekolah dalam menyelenggarakan

pembelajaran dengan efektif dan efisien, menghasilkan prestasi yang tinggi sesuai tujuan pembelajaran. Kualitas pembelajaran optimal dicapai saat pembelajaran berfokus pada siswa, bukan hanya pada guru. Pembelajaran yang berpusat pada siswa mendorong keterlibatan aktif, sementara pendekatan yang guru-terpusat bisa membuat siswa pasif dan cenderung merasa bosan. Ketidadaan keterlibatan dalam pembelajaran mengakibatkan pemahaman materi yang buruk, menghambat pencapaian tujuan pembelajaran (Isnaeni serta Hildayah, 2020).

Menurut Mariani, operasionalitas kualitas pembelajaran bisa dimaknai sebagai tingkat hubungan sistemik dan sinergis antara guru, siswa, suasana pembelajaran, serta alat bantu pembelajaran dalam mencapai hasil belajar yang paling baik sesuai dengan persyaratan kurikulum. Kualitas pembelajaran termasuk langkah pencapaian dari sasaran awal pembelajaran yang mencakup seni dalam mencapai tujuan itu, termasuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan, serta perkembangan sikap siswa melalui proses belajar di kelas (Wati serta Trihantoyo, 2020). Dari berbagai pendapat di atas, bisa disimpulkan jika kualitas pembelajaran bisa mengukur sejauh mana pencapaian tujuan pembelajaran. Pencapaian tujuan pembelajaran yang sukses akan menghasilkan hasil belajar yang optimal dari siswa, serta kualitas bisa dimaknai sebagai tingkat mutu ataupun efektivitas.

#### METODE PENELITIAN

Penelitian ini ialah suatu bentuk penelitian tindakan kelas yang mencakup perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, serta refleksi. Kajian ini dilakukan dalam tiga siklus, di mana siklus pertama dan kedua terdiri dari dua kali pertemuan, sementara siklus ketiga hanya satu kali pertemuan. Partisipan penelitian melibatkan guru dan 37 siswa dari kelas V SDN. Pendekatan pengumpulan data melibatkan metode observasi serta tes.

#### HASIL DAN PENELITIAN

Dari penelitian yang dilakukan, nampak dengan jelas peningkatan dalam aspek berbagai hal, seperti kemampuan mengajar guru, keterlibatan siswa pada proses belajar, serta prestasi belajar sebelum dan sesudah menerapkan pendekatan eksperimen berfokus pada lingkungan.

Kemajuan dalam keterampilan para guru terlihat dari data yang memperlihatkan perkembangan pada berbagai siklus. Pada siklus pertama, skor kriteria guru mencapai 27,21 memperlihatkan tingkat cukup. Pada siklus kedua, skor meningkat menjadi 37,5, memperlihatkan kualifikasi baik. Pada siklus ketiga, prestasi guru semakin baik dengan skor

41, mencapai kriteria sangat baik. Tidak hanya itu, aktivitas siswa juga mengalami perkembangan positif. Data memperlihatkan jika pada siklus pertama, skor aktivitas siswa mencapai 19,46, dengan tingkat cukup. Pada siklus kedua, skor meningkat menjadi 24,6, menandakan peningkatan kualitas yang baik. Pada siklus ketiga, skor terus membaik menjadi 28,2, tetap pada tingkat baik. Hasil dari upaya peningkatan keterampilan guru dan aktivitas siswa tercermin dalam hasil belajar siswa. Pada siklus pertama, sebanyak 67% siswa berhasil menyelesaikan tugas dengan sukses. Angka ini meningkat menjadi 79% pada siklus kedua, serta bahkan mencapai 90% pada siklus ketiga.

Hasil penelitian mengindikasikan jika metode eksperimen dalam pengajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) secara signifikan meningkatkan kualitas pembelajaran. Ada faktor-faktor kompleks yang mempengaruhi kualitas pembelajaran, termasuk keterampilan guru, partisipasi siswa, serta hasil belajar. Kualitas pembelajaran berhubungan erat dengan berbagai faktor, di antaranya kegiatan pembelajaran. Uno (2008: 153) menjelaskan jika kualitas pembelajaran tergantung pada pelaksanaan proses pembelajaran itu sendiri. Ketika guru memiliki keterampilan yang baik dan siswa terlibat aktif, hasil belajar cenderung menjadi positif (Effendi serta Siregar, 2018).

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di tingkat Sekolah Dasar terdiri dari prinsip-prinsip pembelajaran yang bersifat konseptual. Konsep-konsep itu memiliki sifat abstrak ataupun tidak bisa dilihat secara langsung, sehingga menyebabkan kesulitan bagi siswa dalam memahami mata pelajaran IPA. Baharuddin serta Wahyuni (2010: 116) mengungkapkan jika guru memiliki peran penting dalam memfasilitasi proses pembelajaran ini dengan memakai metode-metode yang menjadikan informasi menjadi lebih bermakna dan relevan bagi siswa. Dengan demikian, penting bagi guru untuk memberi kesempatan kepada siswa guna menemukan serta menerapkan ide-ide mereka sendiri (Pingga, 2021).

Guru dalam pembelajaran IPA memakai metode eksperimen berbasis lingkungan untuk membuat konsep-konsep ilmu lebih nyata bagi siswa sekolah dasar. Dalam perkembangannya, siswa masih saling bergantung satu sama lain, sehingga mereka lebih suka menyelesaikan masalah bersama teman. Dengan menjalankan percobaan kelompok, siswa bisa saling membantu, berinteraksi, serta berbagi pendapat untuk menjawab pertanyaan dari eksperimen itu. Ini sejalan dengan pandangan (Setyaningsih, 2012) jika di dalam kelas kooperatif, siswa diharapkan saling mendukung, berdiskusi, serta berargumen untuk memperdalam pengetahuan mereka dan mengatasi perbedaan pemahaman.

Usaha itu mencakup pelaksanaan, observasi, serta hasil suatu proses. Menurut (Zaluchu, 2020), eksperimen ialah usaha terencana yang sistematis untuk mengumpulkan data guna menjawab pertanyaan ataupun menguji hipotesis. Model pembelajaran

kooperatif mengarah pada metode pengajaran di mana siswa berkolaborasi dalam kelompok kecil untuk saling bantu dalam memahami materi. Di kelas kooperatif, mereka berdiskusi serta berdebat untuk memperdalam pemahaman serta mengurangi kesenjangan. Pembelajaran lingkungan memungkinkan siswa melihat aplikasi ide-ide abstrak dalam dunia nyata dengan menjelajahi lingkungan sebelum menjalankan percobaan. Pendapat (Sari, Utomo, serta Wijaya, 2017) menyatakan jika motivasi belajar siswa dipengaruhi oleh lingkungan serta bisa memengaruhi motivasi intrinsik mereka.

## SIMPULAN

Data keterampilan guru yang diperoleh memperlihatkan jika pada siklus pertama, skornya ialah 26 dengan penilaian cukup. Pada siklus kedua, skornya meningkat menjadi 37,5 dengan penilaian baik. Pada siklus ketiga, skornya mencapai 43 dengan penilaian sangat baik. Sementara itu, data aktivitas siswa memperlihatkan jika pada siklus pertama, skornya ialah 19,45 dengan penilaian cukup. Pada siklus kedua, skornya meningkat menjadi 23,6 dengan penilaian baik. Pada siklus ketiga, skornya tetap baik, yakni 27,2. Selanjutnya, hasil belajar siswa memperlihatkan jika pada siklus pertama, persentase ketuntasan belajarnya ialah 66%. Pada siklus kedua, persentasenya meningkat menjadi 79%, serta pada siklus ketiga, mencapai 90%.

## DAFTAR PUSTAKA

- Astutik, S. (2012) 'Meningkatkan hasil belajar siswa dengan model siklus belajar (learning cycle 5e) berbasis eksperimen pada pembelajaran sains di sdn patrang i jember', *Jurnal Ilmu Pendidikan Sekolah Dasar*, 1(2), pp. 143–153.
- Effendi, S. and Siregar, S.A. (2018) 'Penerapan Strategi Giving Question And Getting Answer Sebagai Upaya Peningkatkan Hasil Belajar Akuntansi', *Liabilities (Jurnal Pendidikan Akuntansi)*, 1(2), pp. 125–137.
- Indana, N. (2017) 'Implementasi total quality management (TQM) dalam meningkatkan mutu pendidikan:(studi kasus di MTs Salafiyah Syafi'iyah Tebuireng)', *Al-Idaroh: Jurnal Studi Manajemen Pendidikan Islam*, 1(1), pp. 62–86.
- Isnaeni, N. and Hildayah, D. (2020) 'Media Pembelajaran Dalam Pembentukan Interaksi Belajar Siswa', *Jurnal Syntax Transformation*, 1(5), pp. 148–156.
- Khalida, B.R. and Astawan, I.G. (2021) 'Penerapan Metode Eksperimen untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas VI SD', *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 4(2), pp. 182–189.
- Pawero, A.M.V.D. (2018) 'Analisis Kritis Kebijakan Kurikulum Antara KBK, KTSP, dan K-13',

*Jurnal Ilmiah Iqra'*, 12(1), pp. 42–59.

- Pingga, Y.S. (2021) 'Model Pembelajaran Kooperatif Dalam Meningkatkan Minat Belajar Pendidikan Agama Kristen', *Harati: Jurnal Pendidikan Kristen*, 1(2), pp. 201–222.
- Sari, P.P., Utomo, S.W. and Wijaya, A.L. (2017) 'Pengaruh Peran Guru dan Lingkungan Sekolah Terhadap Motivasi Belajar Siswa Kelas Xi Akuntansi di SMK N 5 Madiun', in *FIPA: Forum Ilmiah Pendidikan Akuntansi*.
- Setyaningsih, R.A.B. (2012) 'Perbedaan hasil belajar IPS Sejarah antara siswa yang belajar dengan menggunakan LKS dan yang belajar dengan model picture and picture berbasis Microsoft Powerpoint di SMP Negeri 8 Malang'. Universitas Negeri Malang.
- Suryaningsih, Y. (2017) 'Pembelajaran berbasis praktikum sebagai sarana siswa untuk berlatih menerapkan keterampilan proses sains dalam materi biologi', *Bio Educatio*, 2(2), p. 279492.
- Wahyuni, R., Hikmawati, H. and Taufik, M. (2016) 'Pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan metode eksperimen terhadap hasil belajar fisika siswa kelas XI IPA SMAN 2 Mataram tahun pelajaran 2016/2017', *Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi*, 2(4), pp. 164–169.
- Wati, A.R.Z. and Trihantoyo, S. (2020) 'Strategi pengelolaan kelas unggulan dalam meningkatkan prestasi belajar siswa', *JDMP (Jurnal Dinamika Manajemen Pendidikan)*, 5(1), pp. 46–57.
- Zaluchu, S.E. (2020) 'Strategi penelitian kualitatif dan kuantitatif di dalam penelitian agama', *Evangelikal: Jurnal Teologi Injili dan Pembinaan Warga Jemaat*, 4(1), pp. 28–38.