



**EFEKTIVITAS INTEGRASI MODEL *CASE BASED LEARNING* DENGAN
METODE EKSPERIMEN DALAM MENINGKATKAN PEMAHAMAN SISWA
PADA MATA PELAJARAN IPAS SD**

**INTEGRATING CASE-BASED LEARNING AND EXPERIMENTS:
IMPACT ON STUDENT COMPREHENSION IN ELEMENTARY IPAS**

Siti Salsabillah^{1a}, Zahra Khusnul Lathifah², Irma Inesia Sri Utami¹

^{1a}Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Agama Islam dan Pendidikan Guru,
Universitas Djuanda

Korespondensi: Siti Salsabillah (salsabillahsiti04@gmail.com)

¹Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Agama Islam dan Pendidikan Guru,
Universitas Djuanda

²Program Studi Manajemen Pendidikan Islam, Fakultas Agama Islam dan Pendidikan Guru,
Universitas Djuanda

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas integrasi model *Case Based Learning* (CBL) dengan metode eksperimen dalam meningkatkan pemahaman peserta didik pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) di SD Negeri Tarikolot 03. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode *quasi experiment design* menggunakan *Non-Equivalent Control Group Design*. Populasi penelitian adalah peserta didik kelas V yang berjumlah 70 peserta didik, dengan sampel sebanyak 70 peserta didik yang dibagi menjadi kelas eksperimen (n=35) dan kelas kontrol (n=35) yang dipilih menggunakan teknik *simple random sampling*. Instrumen penelitian berupa tes uraian sebanyak 10 butir soal yang telah divalidasi oleh ahli dan diuji reliabilitasnya. Data dianalisis menggunakan statistik deskriptif dan inferensial dengan uji normalitas, uji homogenitas, dan uji *Independent Sample t-test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata nilai *posttest* kelas eksperimen sebesar 71,09, lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol sebesar 66,57. Hasil uji hipotesis menunjukkan nilai signifikansi $< 0,001$ ($p < 0,05$), yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Integrasi model CBL dengan metode eksperimen terbukti efektif meningkatkan kemampuan mengidentifikasi dan menjelaskan konsep IPAS melalui analisis kasus nyata dan pembuktian langsung

melalui eksperimen. Penelitian ini merekomendasikan penggunaan integrasi model CBL dengan metode eksperimen sebagai alternatif pembelajaran IPAS di sekolah dasar.

Kata Kunci: *Case Based Learning, Metode Eksperimen, Pemahaman Peserta Didik, IPAS, Sekolah Dasar*

Abstract

This study aims to determine the effectiveness of integrating the Case-Based Learning (CBL) model with the experimental method in improving students' understanding of Natural and Social Sciences (IPAS) at SD Negeri Tarikolot 03. The study used a quantitative, quasi-experimental design with a Non-Equivalent Control Group Design. The research population consisted of 70 fifth-grade students, with a sample of 70 students divided into an experimental class (n=35) and a control class (n=35) selected using a simple random sampling technique. The research instrument consisted of 10 essay test items that had been validated by experts and tested for reliability. Data were analyzed using descriptive and inferential statistics, including normality and homogeneity tests, and an Independent-Samples t-test. The results showed that the average posttest score for the experimental class was 71.09, higher than that of the control class at 66.57. The hypothesis test results showed a significance value < 0.001 ($p < 0.05$), indicating a significant difference between the experimental and control classes. The integration of the CBL model with the experimental method proved effective in improving the ability to identify and explain IPAS concepts through real case analysis and direct verification through experiments. This study recommends the use of CBL model integration with experimental methods as an alternative for IPAS learning in elementary schools.

Keywords: *Case Based Learning, Experimental Method, Students' Understanding, IPAS, Elementary School*

PENDAHULUAN

Pendidikan memainkan peran krusial dalam membangun kualitas sumber daya manusia Indonesia. Aprima dan Sari (2022) mendefinisikan pendidikan sebagai proses kehidupan untuk meningkatkan potensi setiap individu agar dapat menjalani kehidupan secara utuh dalam aspek kognitif, afektif, maupun psikomotor. Implementasi Kurikulum Merdeka di bawah kepemimpinan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nadiem Makarim membawa pembaruan signifikan, salah satunya adalah integrasi mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS). Menurut Kemendikbud (2022), IPAS merupakan ilmu yang mempelajari tentang makhluk hidup dan benda mati di alam semesta serta interaksinya, dan kehidupan manusia sebagai individu maupun

makhluk sosial yang berinteraksi dengan lingkungannya.

Namun, hasil observasi di SD Negeri Tarikolot 03 menunjukkan rendahnya pemahaman peserta didik pada mata pelajaran IPAS. Permasalahan utama terletak pada penggunaan model pembelajaran konvensional yang monoton dan *non-interaktif*, menyebabkan peserta didik cenderung pasif dan kesulitan menghubungkan teori dengan praktik nyata. Kondisi ini bertentangan dengan tujuan Kurikulum Merdeka yang dirancang untuk mendorong pemikiran kritis, kreatif, dan analitis.

Trianto (2020) menyatakan bahwa model pembelajaran merupakan kerangka konseptual yang menggambarkan prosedur sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan pembelajaran. Model pembelajaran *Case*

Based Learning (CBL) menawarkan solusi dengan menempatkan peserta didik pada pusat pembelajaran melalui kasus nyata atau simulasi. Bahrullah (2021) mengemukakan bahwa CBL merupakan sarana untuk meningkatkan pemahaman melalui *learning by doing*, mengembangkan *critical thinking*, *decision-making skill*, dan keterampilan komunikasi. Berbeda dengan *Problem Based Learning* (PBL) yang merupakan *open inquiry*, CBL adalah *guided inquiry* yang membutuhkan pengetahuan sebelumnya untuk menyelesaikan kasus (Syarafina et al., 2017; Praxis, 2022).

Lestari (2017) menekankan pentingnya metode pembelajaran yang tepat untuk mencapai keberhasilan pembelajaran. Metode eksperimen sangat relevan untuk IPAS karena memberikan pengalaman konkret. Susilowati (2023) membuktikan bahwa metode eksperimen dapat meningkatkan kualitas proses pembelajaran, rasa ingin tahu, keaktifan, pemahaman dan motivasi belajar peserta didik. Penelitian Fatkhurrohman (2016) menunjukkan bahwa model integrasi memberikan hasil lebih baik, dengan pencapaian tindakan dan sikap peserta didik sebesar 26,17% dan 73,74%.

Berdasarkan teori *konstruktivisme Jean Piaget* tentang asimilasi, dimana peserta didik mengintegrasikan konsep baru ke dalam pengetahuan yang sudah ada (Prakash Chand, 2023), integrasi CBL dengan metode eksperimen diharapkan dapat menciptakan pembelajaran yang lebih mendalam dan kontekstual. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas integrasi model *Case Based Learning* dengan metode eksperimen dalam meningkatkan pemahaman peserta didik pada mata pelajaran IPAS SD.

METODE PENELITIAN

Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode *quasi experiment design* menggunakan *Non-Equivalent Control Group Design* (Sugiyono, 2015). Desain ini dipilih karena peneliti tidak dapat mengontrol seluruh variabel yang mempengaruhi jalannya penelitian. Desain penelitian melibatkan dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen yang diberikan perlakuan integrasi model *Case Based Learning* (CBL) dengan metode eksperimen dan kelompok kontrol yang diberikan perlakuan model *Problem Based Learning* (PBL). Kedua kelompok diberikan *pretest* dan *posttest* untuk mengukur pemahaman peserta didik.

Populasi dan Sampel

Populasi penelitian adalah peserta didik kelas V SD Negeri Tarikolot 03 Kecamatan Citeureup Kabupaten Bogor Tahun Ajaran 2024/2025 yang berjumlah 70 peserta didik (Sugiyono, 2016). Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *simple random sampling* melalui undian (Noor & Tajik, 2022). Berdasarkan hasil undian, kelas VA ditetapkan sebagai kelas eksperimen (n=35) dan kelas VC sebagai kelas kontrol (n=35).

Variabel Penelitian

Penelitian ini menggunakan dua variabel (Hikmah, 2020), yaitu: (1) Variabel independen (X): integrasi model *Case Based Learning* dengan metode eksperimen; dan (2) Variabel dependen (Y): pemahaman peserta didik pada mata pelajaran IPAS. Model CBL terintegrasi dengan metode eksperimen merupakan pembelajaran yang menggabungkan penggunaan kasus-kasus kontekstual dengan kegiatan eksperimen sederhana (Dharmayanthi, 2023; Muh Ali et al., 2023). Pemahaman peserta didik pada mata pelajaran IPAS adalah kemampuan peserta didik dalam

mengidentifikasi dan menjelaskan konsep IPAS yang diukur menggunakan tes uraian.

Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan adalah tes uraian sebanyak 10 butir soal yang disusun berdasarkan indikator pemahaman peserta didik pada mata pelajaran IPAS kelas V. Validitas instrumen dilakukan melalui validitas isi (*content validity*) dengan penilaian ahli (*expert judgment*). Reliabilitas instrumen diuji menggunakan teknik *Alpha Cronbach* dengan bantuan program SPSS (Retnawati, 2017; Sugiyono, 2017).

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data menggunakan tes dan dokumentasi. Tes berupa tes tertulis dalam bentuk uraian yang diberikan sebelum pembelajaran (*pretest*) dan setelah pembelajaran (*posttest*). Dokumentasi dilakukan untuk memperoleh data pendukung seperti daftar nama peserta didik, nilai peserta didik, dan dokumentasi kegiatan penelitian.

Teknik Analisis Data

Analisis data terdiri dari analisis deskriptif dan analisis inferensial. Analisis deskriptif meliputi perhitungan rata-rata, varians, skor maksimum, dan skor minimum menggunakan rumus statistik deskriptif (Supardi, 2016). Analisis inferensial meliputi uji prasyarat (uji normalitas dengan *Kolmogorov-Smirnov test* dan uji homogenitas dengan uji *Levene*) serta uji hipotesis menggunakan *Independent Sample t-test* (Sugiyono, 2017). Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal dengan kriteria H_0 diterima jika $p\text{-value}$ (sig) $> \alpha$, dengan $\alpha = 0,05$ (Supardi, 2016). Uji homogenitas dilakukan untuk menguji kesamaan varians dengan hipotesis H_0 : varians data homogen dan H_1 : varians data tidak homogen. Uji hipotesis statistik yang digunakan adalah:

$H_0 : \mu_1 = \mu_2$ (Tidak terdapat perbedaan signifikan antara rata-rata hasil *posttest* kelas eksperimen dan kontrol) $H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$ (Terdapat perbedaan signifikan antara rata-rata hasil *posttest* kelas eksperimen dan kontrol)

Kriteria pengambilan keputusan adalah H_0 ditolak apabila nilai signifikansi (*Sig. 2-tailed*) $< 0,05$. Pengolahan data dilakukan dengan bantuan program SPSS.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Data Penelitian

Penelitian dilaksanakan di SD Negeri Tarikolot 03 yang memiliki 681 peserta didik dengan 21 tenaga pendidik. Penelitian ini melibatkan dua kelas sebagai sampel, yaitu kelas VA sebagai kelas eksperimen ($n=35$) yang mendapat perlakuan integrasi model *Case Based Learning* (CBL) dengan metode eksperimen, dan kelas VC sebagai kelas kontrol ($n=35$) yang mendapat perlakuan model *Problem Based Learning* (PBL).

Pembelajaran pada kelas eksperimen dilaksanakan melalui lima pertemuan. Pertemuan pertama untuk *pretest*, pertemuan kedua dan ketiga untuk perlakuan pembelajaran dengan integrasi CBL dan metode eksperimen pada materi gaya magnet dan energi listrik, pertemuan keempat untuk materi perubahan energi listrik menjadi energi cahaya, dan pertemuan kelima untuk *posttest*. Pada kelas kontrol, pembelajaran dilaksanakan dengan pola yang sama namun menggunakan model PBL yang menekankan pada orientasi masalah, diskusi kelompok, pengumpulan data, analisis dan solusi, serta presentasi dan refleksi.

Hasil Analisis Data

Hasil Pretest dan Posttest

Hasil *pretest* menunjukkan rata-rata nilai kelas eksperimen sebesar 66,11 dengan nilai minimum 60 dan

maksimum 74, sedangkan kelas kontrol memperoleh rata-rata 56,51 dengan nilai minimum 50 dan maksimum 64. Selisih rata-rata *pretest* sebesar 9,6 menunjukkan bahwa kemampuan awal kedua kelas berbeda namun masih dalam kategori rendah sebelum diberikan perlakuan.

Hasil Uji Prasyarat

Uji normalitas dilakukan menggunakan *Kolmogorov-Smirnov test* pada data *pretest* dan *posttest* kedua kelas. Hasil uji normalitas *pretest* menunjukkan nilai signifikansi kelas eksperimen sebesar $0,169 > 0,05$ dan kelas kontrol sebesar $0,185 > 0,05$, yang berarti data berdistribusi normal. Hasil uji normalitas *posttest* menunjukkan nilai signifikansi kelas eksperimen sebesar $0,088 > 0,05$ dan kelas kontrol sebesar $0,060 > 0,05$, yang juga menunjukkan distribusi normal.

Uji homogenitas menggunakan *Levene's Test* menunjukkan nilai signifikansi *pretest* sebesar $0,873 > 0,05$ dan *posttest* sebesar $0,365 > 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa varians data *pretest* dan *posttest* pemahaman IPAS SD pada kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah homogen.

Hasil Uji Hipotesis

Uji hipotesis menggunakan *Independent Sample t-test* menunjukkan nilai *t* hitung sebesar 4,688 dengan derajat kebebasan (*df*) sebesar 68 dan nilai signifikansi Sig. (*2-tailed*) $< 0,001$. Nilai signifikansi tersebut lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05, sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata nilai *posttest* pemahaman IPAS SD pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Nilai *mean difference* sebesar 4,514 dengan interval kepercayaan 95% berada pada rentang 2,593 hingga 6,436.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa integrasi model *Case Based*

Learning (CBL) dengan metode eksperimen efektif dalam meningkatkan pemahaman peserta didik pada mata pelajaran IPAS. Hal ini terlihat dari perbedaan peningkatan yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Temuan ini sejalan dengan teori pemahaman yang dikemukakan oleh Rachman (2018) yang menyatakan bahwa pemahaman tidak hanya sebatas mengingat informasi, tetapi juga menghubungkan informasi baru dengan pengetahuan yang telah dimiliki sebelumnya. Melalui CBL, peserta didik dihadapkan pada kasus nyata, sedangkan melalui metode eksperimen peserta didik membuktikan konsep secara langsung, sehingga terjadi proses asimilasi sebagaimana dijelaskan dalam teori konstruktivisme Jean Piaget (Prakash Chand, 2023).

Peningkatan kemampuan mengidentifikasi pada kelas eksperimen terlihat pada materi manfaat gaya magnet dalam kehidupan sehari-hari. Peserta didik mampu mengenali dan mengelompokkan fenomena yang berkaitan dengan konsep magnet berdasarkan hasil eksperimen dan diskusi kasus. Temuan ini selaras dengan indikator pemahaman konsep menurut Bloom (Anderson & Krathwohl, 2010) yang menempatkan kemampuan mengidentifikasi sebagai bagian penting dari ranah pemahaman. Karakteristik CBL yang menekankan analisis kasus nyata (Syarafina et al., 2017) membantu peserta didik mengaitkan konsep abstrak dengan situasi konkret.

Metode eksperimen yang terintegrasi dalam model CBL mampu meningkatkan kemampuan peserta didik dalam menjelaskan konsep energi listrik. Peserta didik tidak hanya mampu menjawab soal, tetapi juga menjelaskan konsep menggunakan bahasa sendiri berdasarkan hasil pengamatan dan percobaan. Hasil ini sejalan dengan pendapat Masus dan Fadhilaturrahmi

(2020) yang menyatakan bahwa metode eksperimen memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk membuktikan sendiri konsep yang dipelajari. Selain itu, integrasi ini meningkatkan keaktifan peserta didik selama proses pembelajaran, sesuai dengan teori konstruktivisme yang menekankan pembelajaran bermakna melalui keterlibatan aktif peserta didik (Piaget) dan memperkuat temuan Susilowati (2023) bahwa metode eksperimen dapat meningkatkan keaktifan dan rasa ingin tahu peserta didik.

Perbedaan hasil *posttest* yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol menunjukkan bahwa integrasi model CBL dengan metode eksperimen lebih efektif dibandingkan pembelajaran yang hanya menggunakan satu model. Perbedaan rata-rata sebesar 4,52 poin dan hasil uji t yang signifikan ($p < 0,001$) membuktikan bahwa peningkatan pemahaman peserta didik pada kelas eksperimen merupakan dampak dari penerapan integrasi model, bukan semata-mata karena faktor kebetulan (Sugiyono, 2017). Temuan ini memperkuat konsep integrasi pembelajaran yang dijelaskan oleh Lestari (2017) bahwa penggabungan model dan metode pembelajaran menciptakan pengalaman belajar yang lebih utuh dan harmonis, serta sejalan dengan penelitian relevan yang menyatakan bahwa integrasi model pembelajaran mampu memberikan pemahaman dan pengalaman belajar yang lebih mendalam bagi peserta didik.

Perbedaan proses pembelajaran antara kelas eksperimen dan kelas kontrol berdampak langsung pada ketercapaian indikator pemahaman. Integrasi CBL dan metode eksperimen mendorong peserta didik untuk menganalisis kasus, melakukan pengamatan langsung, dan menghubungkan hasil eksperimen

dengan konsep IPAS, sehingga meningkatkan kemampuan mengidentifikasi dan menjelaskan secara signifikan. Hal ini selaras dengan penelitian Susilowati (2023) dan Faiza dan Wulandari (2023) yang menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis kasus dan eksperimen dapat meningkatkan pemahaman konseptual dan keterampilan analisis peserta didik.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa integrasi model *Case Based Learning* (CBL) dengan metode eksperimen efektif dalam meningkatkan pemahaman peserta didik pada mata pelajaran IPAS SD. Hal ini dibuktikan melalui perbedaan yang signifikan antara hasil *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol. Rata-rata nilai *posttest* kelas eksperimen sebesar 71,09, lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol sebesar 66,57, dengan selisih sebesar 4,52 poin. Hasil uji hipotesis menggunakan *Independent Sample t-test* menunjukkan nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) $< 0,001$, yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan secara statistik antara kedua kelas.

Integrasi CBL dengan metode eksperimen memberikan pengalaman belajar yang lebih mendalam dan kontekstual bagi peserta didik. Melalui analisis kasus nyata dalam CBL, peserta didik mampu mengidentifikasi fenomena yang berkaitan dengan konsep IPAS, khususnya pada materi gaya magnet dan energi listrik. Metode eksperimen yang terintegrasi memungkinkan peserta didik untuk membuktikan konsep secara langsung melalui pengamatan dan percobaan, sehingga meningkatkan kemampuan menjelaskan konsep menggunakan bahasa sendiri. Proses pembelajaran ini sesuai dengan teori konstruktivisme

Jean Piaget tentang asimilasi, dimana peserta didik mengintegrasikan konsep baru ke dalam pengetahuan yang sudah ada.

Selain meningkatkan pemahaman konseptual, integrasi model CBL dengan metode eksperimen juga meningkatkan keaktifan peserta didik dalam proses pembelajaran. Peserta didik terlibat aktif dalam diskusi kelompok, analisis kasus, pelaksanaan eksperimen, serta presentasi hasil diskusi. Dengan demikian, integrasi model dan metode pembelajaran terbukti lebih efektif dalam menciptakan pengalaman belajar yang utuh dan bermakna dibandingkan pembelajaran yang hanya menggunakan satu model pembelajaran.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan puji syukur kepada Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penelitian ini dapat diselesaikan dengan baik. Penulis menyampaikan terima kasih kepada Kepala SD Negeri Tarikolot 03 yang telah memberikan izin untuk melaksanakan penelitian di sekolah tersebut. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada guru kelas VA dan VC yang telah membantu dan bekerja sama selama proses penelitian berlangsung.

Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada seluruh peserta didik kelas V SD Negeri Tarikolot 03 yang telah berpartisipasi aktif dalam penelitian ini. Terima kasih kepada validator ahli yang telah memberikan masukan konstruktif terhadap instrumen penelitian. Penulis menyadari bahwa penelitian ini tidak lepas dari dukungan dan bantuan berbagai pihak. Semoga hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi positif bagi pengembangan pembelajaran IPAS di sekolah dasar dan menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. (2010). *Kerangka Landasan untuk Pembelajaran, Pengajaran, dan Asesmen: Revisi Taksonomi Pendidikan Bloom*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Aprima, D., & Sari, S. (2022). Analisis Penerapan Pembelajaran Berdiferensiasi Dalam Implementasi Kurikulum Merdeka Pada Pelajaran Matematika SD. *Cendikia: Media Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 13(1), 95-101.
- Bahrullah. (2021). *Penerapan Model Case Based Learning (CBL) Pada Materi Virus Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Kognitif Peserta Kelas X SMA Perintis*. Skripsi, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Jurusan Pendidikan MIPA, Institut Agama Islam Negeri Palangkaraya.
- Dharmayanthi, N. P. I. (2023). Penerapan Model *Case Based Learning (CBL)* untuk Mengembangkan *Critical Thinking Skills* Siswa dalam Pembelajaran Geografi di SMA Negeri 1 Kuta Utara. *Jurnal Pendidikan Geografi Undiksha*, 10(3), 291-300. <https://doi.org/10.23887/jjpg.v10i3.50446>
- Faiza, L., & Wulandari, F. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran *Case Based Learning (CBL)* Terhadap Kemampuan Literasi Sains IPA Siswa Kelas V. *Jurnal Elementaria Edukasia*, 6(3), 1311-1324. <https://doi.org/10.31949/jee.v6i3.6081>
- Fatkhurrohman, M. A. (2016). Efektivitas Pembelajaran IPA Dengan Model Integrasi Pembelajaran Kooperatif STAD Dan Peta

- Konsep. *PSEJ (Pancasakti Science Education Journal)*, 1(1), 60–67. <https://doi.org/10.24905/psej.v1i1.490>
- Hakima, A., & Hidayati, L. (2020). Peran Model *Experiential Learning* dalam Pendidikan Berbasis Keterampilan Tata Busana. *E-Journal*, 09(03), 51–59.
- Hikmah, J. (2020). Paradigm. *Computer Graphics Forum*, 39(1), 672–673. <https://doi.org/10.1111/cgf.13898>
- Kemendikbud. (2022). *Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) SD-SMA*. Merdeka Mengajar. <https://guru.kemdikbud.go.id/kurikulum/referensi-penerapan/capaian-pembelajaran/sd-sma/ilmu-pengetahuan-alam-dan-sosial-ipas/>
- Lestari, N. D. (2017). Pentingnya Penggunaan Metode dalam Proses Pembelajaran. *Jurnal Sains dan Seni ITS*, 6(1), 51–66.
- Masus, S. B., & Fadhilaturrehmi, F. (2020). Peningkatan Keterampilan Proses Sains IPA Dengan Menggunakan Metode Eksperimen Di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan dan Konseling (JPDK)*, 2(2), 161–167. <https://doi.org/10.31004/jpdk.v2i1.1129>
- Masturi, H., Hasanawi, A., & Hasanawi, A. (2021). *Jurnal Inovasi Penelitian*, 1(10), 1–208.
- Muh Ali, A., Satriawati, S., & Nur, R. (2023). Meningkatkan Hasil Belajar IPA Menggunakan Metode Eksperimen Kelas VI Sekolah Dasar. *PTK: Jurnal Tindakan Kelas*, 3(2), 114–121. <https://doi.org/10.53624/ptk.v3i2.150>
- Noor, S., & Tajik, O. (2022). Simple Random Sampling. *Sampling of Populations: Methods and Applications: Fourth Edition*, 1(December), 43–81. <https://doi.org/10.1002/9780470374597.ch3>
- Prakash Chand, S. (2023). Constructivism in Education: Exploring the Contributions of Piaget, Vygotsky, and Bruner. *International Journal of Science and Research (IJSR)*, 12(7), 274–278. <https://doi.org/10.21275/sr23630021800>
- Praxis. (2022). Landasan Teoretis. *Journal of Economic Perspectives*, 2(1), 1–4.
- Rachman, T. (2018). Pemahaman Anak. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952.
- Retnawati, H. (2017). Reliabilitas Instrumen Penelitian. *Jurnal Pendidikan Teknik Mesin Unnes*, 12(1), 129541.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Supardi. (2016). *Aplikasi Statistika dalam Penelitian: Konsep Statistika yang Lebih Komprehensif*. Jakarta: Change Publication.
- Susilowati, D. (2023). Peningkatan Keaktifan Belajar Peserta Didik Melalui Implementasi Metode Eksperimen Pada Mata Pelajaran IPAS. *Khazanah Pendidikan*, 17(1), 186.

<https://doi.org/10.30595/jkp.v17i1.16091>

Syarafina, D. N., Dewi, E. R., & Amiyani, R. (2017). Penerapan *Case Based Learning* (CBL) sebagai Pembelajaran Matematika yang Inovatif. *Seminar Matematika dan Pendidikan Matematika UNY*, 243–250.

Trianto. (2020). *Model Pembelajaran Terpadu: Konsep, Strategi, dan Implementasinya dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Bumi Aksara.