

Penerapan Model Pembelajaran *Discovery Learning* Berbantuan Media *Puzzle* Terhadap Pemahaman Konsep IPA Pada Siswa Kelas V Sekolah Dasar

Mira Alfiani¹ & Sarah Fazila

¹PGMI, Universitas Islam Negeri Sultanah Nahrasiyah Lhokseumawe, Indonesia
Email : miraalfiani59@gmail.com¹ Sarah.Fazila@uinsuna.ac.id²

OPEN  ACCESS

Dikirim : 24 Juli 2025
Diterima : 28 Juli 2025
Terbit : 31 Agustus 2025
Koresponden: Mira Alfiani
Email:
miraalfiani59@gmail.com

Cara sitasi:
Alfiani, M. (2025). Dawuh Guru:
Jurnal Pendidikan MI/SD, 5(2),
191-200.
<https://doi.org/10.35878/guru.v5i2.1811>



Karya ini bekerja di
bawah lisensi Creative Commons
Attribution-ShareAlike 4.0
International License
<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>

Abstract

This study aims to analyze the effectiveness of implementing the Discovery learning model combined with puzzle media in improving students' understanding of Natural Science (IPA) concepts in fifth-grade students at SD Negeri 4 Muara Dua. This research employs a quantitative approach with a quasi-experimental design using a pretest-posttest control group. The sample consisted of 40 students divided into two groups: the experimental group, which received learning through the Discovery learning model assisted by puzzle media, and the control group, which was taught using the demonstrasi method. Data were collected through pretests and posttests, then analyzed using an independent sample t-test. The results showed that the average posttest score of the experimental group (79.25) was higher than that of the control group (74.7), although the significance value of 0.391 (> 0.05) indicated that the difference was not statistically significant. Nonetheless, a descriptive increase in learning outcomes in the experimental group suggests that the application of the Discovery

learning model assisted by puzzle media has a practically positive impact on students' understanding of science concepts.

Keywords: *Discovery Learning, puzzle media, conceptual understanding, science.*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas penerapan model pembelajaran *Discovery learning* yang dipadukan dengan media *puzzle* dalam meningkatkan pemahaman konsep Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) pada siswa kelas V di SD Negeri 4 Muara Dua. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif dengan desain *quasi eksperimen* tipe *pretest-posttest control group*

design. Sampel berjumlah 40 siswa yang dibagi ke dalam dua kelompok: kelompok eksperimen yang mendapatkan pembelajaran melalui model *Discovery learning* berbantuan media *puzzle*, serta kelompok kontrol yang menggunakan metode pembelajaran Demonstrasi. Pengumpulan data dilakukan dengan pemberian tes sebelum dan sesudah perlakuan, dan hasilnya dianalisis menggunakan uji independent sample t-test. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata nilai *posttest* siswa pada kelompok eksperimen (79,25) lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol (74,7), namun nilai signifikansi sebesar 0,391 ($> 0,05$) menunjukkan bahwa perbedaannya tidak signifikan secara statistik. Meski demikian, terdapat peningkatan hasil belajar secara deskriptif pada kelompok eksperimen, yang mengindikasikan bahwa penerapan model *Discovery learning* berbantuan media *puzzle* dapat memberikan kontribusi positif secara praktis terhadap pemahaman konsep IPA siswa.

Kata Kunci: Discovery Learning, media puzzle, pemahaman konsep, IPA.

A. Pendahuluan

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan salah satu mata pelajaran di Sekolah Dasar (SD) yang mempelajari berbagai konsep terkait alam semesta dan kehidupan makhluk hidup. Mata pelajaran ini memiliki peran penting dalam membekali siswa dengan pengetahuan dasar yang dapat diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari. IPA tidak hanya berfungsi sebagai ilmu yang mempelajari fenomena alam, tetapi juga sebagai sarana untuk melatih siswa memiliki kemampuan berpikir logis, kritis, dan sistematis, sehingga, pemahaman konsep dalam pembelajaran IPA menjadi aspek fundamental yang perlu diperhatikan, khususnya pada jenjang pendidikan sekolah dasar (Aen & Kuswendi, 2020). Pemahaman konsep merupakan kemampuan siswa untuk menguasai materi pembelajaran, menafsirkan, dan mengaplikasikan pengetahuan dalam berbagai konteks. Dalam pembelajaran IPA, kemampuan ini sangat penting karena konsep-konsep yang dipelajari saling berkaitan. Penguasaan konsep awal akan memengaruhi pemahaman terhadap materi berikutnya. Namun, di lapangan, banyak siswa mengalami kesulitan memahami konsep IPA. Hal ini sering kali disebabkan oleh miskonsepsi yang terjadi akibat kesalahan pemahaman awal atau kurang efektifnya metode pembelajaran yang digunakan. Akibatnya, siswa tidak mampu mengaplikasikan pengetahuan dengan baik dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam menyelesaikan masalah (Susanti et al., 2021).

Berdasarkan hasil wawancara pada hari Sabtu, 21 Desember 2024, dengan Ibu Wardah, S.Pd., dan Razmawati, S.Pd., selaku wali kelas V SD Negeri 4 Muara Dua, diketahui bahwa model pembelajaran yang digunakan selama ini yaitu model Demonstrasi yang didukung oleh media visual sederhana cenderung kurang mampu memenuhi kebutuhan pembelajaran yang variatif dan interaktif. Hal ini berdampak pada motivasi, keterlibatan, dan pemahaman siswa, yang pada akhirnya menyebabkan banyak siswa tidak mencapai KKM (Wiriawan, 2019).

Nilai KKM yang diterapkan pada mata pelajaran IPA di SD Negeri 4 Muara Dua adalah 72. Oleh karena itu, diperlukan inovasi dalam pendekatan pembelajaran yang dapat membantu siswa membangun pemahaman konsep secara lebih mendalam dan menyenangkan. Salah satu pendekatan yang relevan dengan kebutuhan tersebut adalah model pembelajaran *discovery learning*. Model ini melibatkan siswa secara aktif dalam proses belajar dengan menekankan eksplorasi, investigasi, dan penemuan mandiri terhadap konsep-konsep yang dipelajari. Selain itu, media pembelajaran yang menarik juga dapat meningkatkan efektivitas model ini (Yolida & Marpaung, 2023). Salah satu media yang potensial adalah *puzzle*, yaitu permainan edukatif yang mampu merangsang keterampilan berpikir, kreativitas, dan imajinasi siswa. Penggunaan *puzzle* dalam pembelajaran memungkinkan siswa menyusun potongan-potongan informasi menjadi suatu konsep utuh, sehingga pemahaman mereka terhadap materi menjadi lebih baik (Adam, 2015).

Penelitian sebelumnya menunjukkan efektivitas model pembelajaran *discovery learning* berbantuan media dalam meningkatkan pemahaman konsep siswa. Penelitian oleh Oktavida Istna Ulin Nur Mazidah menemukan bahwa media *puzzle* dengan metode *discovery learning* dapat meningkatkan motivasi dan keaktifan belajar siswa pada materi sumber daya alam (Mazidah et al., 2022). Selain itu, penelitian oleh Sinta Anggi Nuriya dan Enik Setiyawati menunjukkan bahwa pemahaman konsep IPA siswa kelas V sangat dipengaruhi oleh model pembelajaran penemuan dengan bantuan media konkret (Nuriya & Setiyawati, 2023). Berdasarkan hasil penelitian, penerapan model pembelajaran penemuan yang dipadukan dengan media teka-teki terbukti memiliki efektivitas yang tinggi dalam meningkatkan pemahaman konsep IPA siswa. Namun, masih terdapat ruang untuk mengembangkan penelitian lebih lanjut, khususnya dengan menggunakan pendekatan kuantitatif yang melibatkan desain *quasi-experimental*. Desain ini memungkinkan peneliti membandingkan efektivitas model pembelajaran tersebut antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, sehingga hasil yang diperoleh lebih valid dan dapat digeneralisasi.

Berdasarkan permasalahan dan peluang tersebut, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana pemahaman konsep IPA siswa di kelas V SD terpengaruh oleh penerapan model pembelajaran *discovery learning* dengan bantuan media teka-teki. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam meningkatkan kualitas pembelajaran IPA di sekolah dasar melalui pendekatan yang inovatif dan efektif.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode *quasi experimental design* tipe *nonequivalent control group design* (Sugiyono, 2010), yang melibatkan dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen yang diberi perlakuan dengan model pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan media *puzzle* dan kelompok kontrol dengan metode pembelajaran konvensional. Kedua kelompok diberikan pretest sebelum perlakuan dan posttest setelah perlakuan untuk mengukur pemahaman konsep IPA siswa. Subjek penelitian adalah siswa kelas V SD Negeri 4 Muara Dua yang berjumlah 40 orang, terdiri dari 20 siswa pada kelompok eksperimen dan 20 siswa pada kelompok kontrol. Teknik pengumpulan data menggunakan tes berupa soal yang mengukur pemahaman konsep, sedangkan analisis data dilakukan secara kuantitatif melalui uji prasyarat (normalitas dan homogenitas) dan uji hipotesis dengan *independent sample t-test* (Purwono et al., 2019).

Adapun Perlakuan Kelas Eksperimen (*Discovery Learning* berbantuan *Puzzle*), Pembelajaran di kelas eksperimen menerapkan enam sintaks model *Discovery Learning*, yaitu: 1. *Stimulation* (pemberian rangsangan), Guru memunculkan fenomena IPA sederhana dan memberikan potongan *puzzle* terkait konsep yang dipelajari untuk memunculkan rasa ingin tahu siswa. 2. *Problem Statement* (identifikasi masalah), Siswa diminta mengajukan pertanyaan berdasarkan fenomena dan potongan *puzzle* yang belum lengkap. 3. *Data Collection* (pengumpulan data), Siswa mencari informasi melalui buku teks, diskusi kelompok, dan petunjuk yang tersedia pada *puzzle*. 4. *Data Processing* (pengolahan data), Siswa menyusun potongan *puzzle* sambil menganalisis hubungan antar bagian untuk membentuk konsep IPA secara utuh. 6. *Verification* (pembuktian), Siswa membandingkan hasil susunan *puzzle* dan konsep yang ditemukan dengan teori dalam buku atau penjelasan guru. 7. *Generalization* (penarikan kesimpulan), Siswa menyimpulkan konsep IPA berdasarkan hasil kegiatan *puzzle* dan diskusi kelompok. Sedangkan kelas kontrol menggunakan metode Demonstrasi dengan langkah-langkah berikut: 1. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran dan materi IPA. 2. Guru mendemonstrasikan eksperimen atau peragaan sederhana terkait materi. 3. Siswa mengamati langkah-langkah yang dilakukan guru. 4. Guru memberikan penjelasan dan mengaitkan hasil demonstrasi dengan konsep IPA. 5. Siswa diberi kesempatan bertanya, lalu guru memperkuat dengan penjelasan tambahan. Dengan demikian, terlihat jelas perbedaan perlakuan pada kedua kelompok, sehingga hasil penelitian dapat dipahami lebih akurat. Hal tersebut sekaligus menegaskan bahwa rancangan perlakuan yang digunakan dalam penelitian ini benar-benar dirancang untuk menguji efektivitas model *Discovery Learning* berbantuan *puzzle* secara lebih terarah.

Penelitian ini didukung oleh sejumlah studi relevan. Penelitian yang dilakukan oleh Agustin Khoirun Nisa melalui studi berjudul "*The Influence of the Group*

Investigation Model Assisted by Media Puzzles on Students' Understanding of Science Concepts". Hasil penelitian menunjukkan adanya pengaruh signifikan terhadap pemahaman konsep IPA setelah penerapan model *Group Investigation* berbantuan media puzzle pada siswa kelas V SDN 2 Wonosemi. Penelitian ini menggunakan desain *pretest-posttest* dengan jumlah sampel 12 siswa (Nisa et al., 2023). Kesamaan dengan penelitian ini terletak pada penggunaan media *puzzle*, sedangkan perbedaannya adalah model pembelajaran yang digunakan.

Penelitian serupa dilakukan oleh Endang Fitriyani berjudul "*Peningkatan Hasil Belajar IPA Materi Sistem Pernapasan Melalui Model Pembelajaran Discovery Learning Berbantuan Media Puzzle Pada Siswa Kelas VIII A SMPN 5 Salatiga*" menyimpulkan bahwa penerapan model *Discovery Learning* berbantuan media *puzzle* dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa. Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus, dengan hasil peningkatan ketuntasan belajar dari 50% pada pra-tindakan menjadi 89% setelah siklus kedua (Fitriyani, 2020). Persamaan dengan penelitian ini terdapat pada model pembelajaran dan media yang digunakan, sedangkan perbedaannya terletak pada tingkat pendidikan dan desain penelitian. Febriana Evita Dewantari dalam penelitiannya berjudul "*Pengaruh Model Discovery Learning Berbantuan Media Puzzle terhadap Kemampuan Berpikir Kritis*" melaporkan bahwa penerapan model ini berpengaruh positif terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV SDN Gayungan II Surabaya. Penelitian ini menggunakan desain *posttest only with nonequivalent group design* (Dewantari et al., 2022). Relevansinya dengan penelitian ini terletak pada kesamaan model dan media pembelajaran, sedangkan perbedaannya terletak pada variabel terikat yang dikaji.

Selain itu, penelitian oleh Rina Lismawati yang berjudul "*Penerapan Discovery Learning Menggunakan Puzzle Kolaborasi untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Kerja Sama Peserta Didik Kelas VII SMPN 29 Surabaya*" menggunakan metode PTK kolaboratif. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar dan kemampuan kerja sama siswa (Lismawati et al., 2024). Persamaan dengan penelitian ini adalah penggunaan model *Discovery Learning* berbantuan media *puzzle*, sementara perbedaannya terletak pada desain penelitian dan fokus variabel yang dikaji.

Berdasarkan kajian penelitian sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa penerapan model *Discovery Learning* berbantuan media *puzzle* memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan hasil belajar, pemahaman konsep, serta kemampuan berpikir kritis peserta didik. Meskipun demikian, masih terdapat kesenjangan penelitian yang perlu dikaji lebih lanjut. Pertama, sebagian besar penelitian terdahulu dilaksanakan pada jenjang SMP atau dengan fokus variabel yang berbeda. Kedua, kajian mengenai pengaruh model *Discovery Learning*

berbantuan media *puzzle* terhadap pemahaman konsep IPA di tingkat sekolah dasar masih terbatas. Ketiga, mayoritas penelitian sebelumnya menggunakan desain PTK atau *one-group pretest-posttest* yang memiliki keterbatasan dari sisi validitas internal. Hal ini mendasari peneliti untuk melakukan penelitian lebih lanjut mengenai “pengaruh model pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan media *puzzle* terhadap pemahaman konsep IPA siswa kelas V sekolah dasar”.

C. Hasil dan Pembahasan

Uji Prasyarat

Penelitian ini menerapkan uji prasyarat berupa uji normalitas dan uji homogenitas. Uji normalitas dilakukan dengan metode *Shapiro-Wilk* menggunakan *SPSS 25* untuk memastikan data hasil pretest dan posttest pada kelas eksperimen maupun kontrol berdistribusi normal, dengan acuan jika nilai signifikansi $> 0,05$ maka data dinyatakan normal. Sedangkan uji homogenitas menggunakan *Levene's Test* untuk menguji kesamaan varians kedua kelompok, dengan ketentuan nilai signifikansi $> 0,05$ berarti data bersifat homogen. Hasil analisis menunjukkan bahwa data memenuhi syarat normalitas dan homogenitas, sehingga dapat dilanjutkan dengan pengujian hipotesis melalui Independent Sample T-Test.

1. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data sampel berdistribusi normal. Pengujian menggunakan *Shapiro-Wilk* melalui *SPSS 25*, dengan kriteria data normal jika nilai signifikansi $> 0,05$ dan tidak normal jika $< 0,05$. Hasil uji disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Uji Normalitas

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
<i>Posttest</i> eksperimen	.204	20	.029	.912	20	.070
<i>Posttest</i> kontrol	.137	20	.200*	.922	20	.108
<i>Pretest</i> kontrol	.183	20	.079	.941	20	.256
<i>Pretest</i> eksperimen	.181	20	.084	.910	20	.063

Berdasarkan Tabel 4.4, hasil uji normalitas *Shapiro-Wilk* menunjukkan nilai signifikansi *posttest* kelas eksperimen 0,070 dan kelas kontrol 0,108, keduanya $> 0,05$. Dengan demikian, data berdistribusi normal dan dapat dilanjutkan ke uji homogenitas.

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui kesamaan varians antar kelompok. Pengujian menggunakan SPSS 25 dengan kriteria data homogen jika nilai signifikansi $> 0,05$ dan tidak homogen jika $< 0,05$. Hasilnya disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Uji Homogenitas
Test of Homogeneity of Variance

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Pemahaman Konsep IPA	Based on Mean	.158	1	38	.693
	Based on Median	.041	1	38	.840
	Based on Median and with adjusted df	.041	1	35.093	.840
	Based on trimmed mean	.119	1	38	.732

Nilai signifikansi sebesar 0,693 ($> 0,05$) menunjukkan data bersifat homogen. Dengan terpenuhinya syarat normalitas dan homogenitas, analisis dapat dilanjutkan ke uji hipotesis (uji-t).

3. Uji Hipotesis (Uji-t).

Uji Independent Sample T-Test bertujuan untuk menguji perbedaan rata-rata antara dua kelompok yang tidak berpasangan, yaitu nilai posttest pada kelas eksperimen dan kontrol. Pengujian ini hanya dapat dilakukan apabila data dari kedua kelompok telah memenuhi syarat normalitas dan homogenitas. Hasilnya disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3 Uji Hipotesis (Uji-t)

Independent Samples Test					
Variabel	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Diff.	Keterangan
Nilai	0,868	38	0,391	4,550	Tidak signifikan

Berdasarkan Tabel 4.6, nilai $t = 0,868$ dengan Sig. 0,391 ($> 0,05$), menunjukkan tidak ada perbedaan signifikan antara kelas eksperimen dan kontrol. Dengan demikian, H_0 diterima dan H_a ditolak, artinya model *Discovery Learning* berbantuan media *puzzle* tidak berpengaruh signifikan terhadap pemahaman konsep IPA siswa.

Berdasarkan hasil pretest, nilai rata-rata siswa kelas eksperimen sebesar 57,35, sedangkan kelas kontrol sebesar 70,65. Setelah diberikan perlakuan, rata-rata nilai *posttest* kelas eksperimen meningkat menjadi 79,25, sementara kelas kontrol menjadi 74,70. Hasil uji Independent Sample T-Test menunjukkan nilai signifikansi

sebesar 0,391 ($> 0,05$), sehingga tidak terdapat perbedaan signifikan secara statistik antara kedua kelompok.

Meskipun secara statistik tidak signifikan, peningkatan yang lebih besar pada kelas eksperimen menunjukkan bahwa model *Discovery Learning* berbantuan *puzzle* memiliki dampak positif secara praktis. Hal ini dapat dijelaskan melalui teori konstruktivisme Piaget dan Bruner, yang menekankan bahwa siswa membangun pengetahuan melalui pengalaman langsung. *Puzzle* berfungsi sebagai media konkret yang memungkinkan siswa mengonstruksi konsep secara visual, motorik, dan kolaboratif. Dengan menyusun potongan *puzzle*, siswa tidak hanya mengingat informasi, tetapi juga melatih keterampilan berpikir analitis, sintesis, dan pemecahan masalah. Peran *puzzle* dalam pembelajaran ini sangat penting. Pertama, *puzzle* membantu visualisasi konsep IPA dengan cara menyusun gambar atau teks menjadi struktur yang utuh. Kedua, *puzzle* mendorong keterlibatan motorik dan kinestetik, sehingga siswa belajar sambil bergerak dan berinteraksi. Ketiga, *puzzle* memicu kerja sama dan diskusi antar siswa, karena mereka harus menyusun potongan bersama. Keempat, *puzzle* membangkitkan rasa ingin tahu, membuat siswa lebih termotivasi dalam menemukan jawaban.

Hasil ini mendukung pandangan Bruner, (1961) bahwa pembelajaran lebih bermakna ketika siswa secara aktif terlibat dalam proses penemuan. Temuan penelitian juga sejalan dengan Fitriyani, (2020), Nisa et al., (2023), dan Lismawati et al., (2024) yang menunjukkan bahwa media *puzzle* dalam model *Discovery Learning* dapat meningkatkan hasil belajar, kerja sama, dan keterlibatan siswa.

Meskipun tidak signifikan secara statistik, adanya peningkatan skor yang lebih tinggi pada kelas eksperimen menegaskan bahwa *Discovery Learning* berbantuan *puzzle* tetap relevan sebagai strategi pembelajaran IPA di sekolah dasar. Kendala utama dalam penelitian ini adalah keterbatasan waktu pembelajaran yang membuat tahapan *Discovery Learning* tidak dapat diterapkan secara maksimal serta keterbatasan media *puzzle* yang membatasi interaksi semua siswa. Namun demikian, penerapan model ini mampu menciptakan suasana kelas yang lebih aktif, menyenangkan, dan bermakna dibandingkan metode Demonstrasi.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai pengaruh model *Discovery Learning* berbantuan media *puzzle* terhadap pemahaman konsep IPA siswa kelas V SD, terjadi peningkatan hasil belajar pada kelas eksperimen. Rata-rata nilai pretest kelas eksperimen sebesar 57,35 dan posttest 79,25, sedangkan kelas kontrol meningkat dari 70,65 menjadi 74,70. Hasil uji Independent Samples T-Test menunjukkan signifikansi 0,391 ($> 0,05$), sehingga tidak ada perbedaan signifikan secara statistik. Namun, peningkatan yang lebih besar pada kelas eksperimen menunjukkan bahwa model ini berdampak positif terhadap

pemahaman konsep, menciptakan pembelajaran yang lebih aktif, menyenangkan, dan meningkatkan keterlibatan siswa.

E. Ucapan Terima Kasih

Dengan segala kerendahan hati, penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam proses penelitian sehingga saya bisa menulis artikel ini. Semoga artikel ini dapat menjadi sumber informasi yang bermanfaat dan memberikan inspirasi bagi para pembaca dalam mengembangkan pembelajaran di lingkungan sekolah dasar.

Daftar Pustaka

- Adam, S. (2015). Pemanfaatan media pembelajaran berbasis teknologi informasi bagi siswa kelas X SMA Ananda Batam. *Computer Based Information System Journal*, 3(2).
- Aen, R., & Kuswendi, U. (2020). Meningkatkan Pemahaman Konsep IPA Siswa SD Menggunakan Media Visual Berupa Media Gambar Dalam Pembelajaran IPA. *COLLASE (Creative of Learning Students Elementary Education)*, 3(3), 99–103.
- Bruner, J. S. (1961). The act of discovery. *Harvard Educational Review*.
- Dewantari, F. E., Azmy, B., & Yustitia, V. (2022). Pengaruh Model Discovery Learning Berbantuan Media Puzzle Terhadap Kemampuan Berfikir Kritis. *SNHRP*, 4, 1244–1251.
- Fitriyani, E. (2020). *Peningkatan Hasil Belajar Ipa Materi Sistem Pernapasan Melalui Model Pembelajaran Discovery Learning Berbantuan Media Puzzle Pada Siswa Kelas Viii A Smpn 5 Salatiga Tahun Pelajaran 2019/2020*.
- Lismawati, R., Murtini, S., & Sriviyantiningrum, N. (2024). Penerapan Discovery Learning Menggunakan Puzzle Kolaborasi untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Kerja Sama Peserta Didik Kelas VII SMPN 29 Surabaya. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 4(6), 1587–1593.
- Mazidah, O. I. U. N., Niam, F., & Prastowo, A. Y. (2022). Pengembangan Media Puzzle dengan Metode Discovery Learning untuk Meningkatkan Motivasi dan Keaktifan Belajar pada Materi Sumber Daya Alam Siswa Kelas IV di SDN Wonorejo 2. *Patria Educational Journal (PEJ)*, 2(1), 84–93.
- Nisa, A. K., Ardianti, S. D., & Fajrie, N. (2023). The influence of the group investigation model assisted by media puzzles on students' understanding of science concepts. *Jurnal Pijar Mipa*, 18(5), 712–716.
- Nuriya, S. A., & Setiyawati, E. (2023). Pengaruh Model Discovery Learning Berbantuan Media Benda Konkret Terhadap Pemahaman Konsep IPA Peserta Didik Kelas V. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(1), 1829–1843.
- Purwono, F. H., Ulya, A. U., Purnasari, N., & Juniatmoko, R. (2019). *Metodologi*

Penelitian (Kuantitatif, Kualitatif dan Mix Method). Guepedia.

Sugiyono, P. D. (2010). Metode Peneliiian. *Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*.

Susanti, N. K. E., Asrin, A., & Khair, B. N. (2021). Analisis tingkat pemahaman konsep ipa siswa kelas v sdn gugus v kecamatan cakranegara. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 6(4), 686–690.

Wiriawan, I. K. (2019). Implementasi Model Pembelajaran Langsung (The Direct Instruction Model) Dalam Upaya Meningkatkan Pemahaman Siswa Terhadap The Simple Past Tense Pada Siswa Kelas Xi IPS 2 Di SMA Jagadhita Amlapura Tahun Pelajaran 2016/2017. *Ganaya: Jurnal Ilmu Sosial Dan Humaniora*, 2(2–1), 154–174.

Yolida, B., & Marpaung, R. R. T. (2023). The Media Puzzle Assisted Guided Inquiry Model: Its Use of Students' Critical Thinking Skills. *Futurity Education*, 3(1), 128–138.