

Pengaruh Media *Puzzle* terhadap Hasil Belajar IPAS Siswa Kelas V Madrasah Ibtidaiyah

Sarah Azhari Pohan¹, Arinta Indah Ramadhani², Ira Sari³, Wan Azura⁴, Mursida⁵

¹²³⁴⁵PGMI Institut Agama Islam Edi Haryono Madani Riau

sarahpohan701@gmail.com, arintaindah1297@gmail.com, irasari@institut-ehmri.ac.id, wanazura@institut-ehmri.ac.id, mursida@institut-ehmri.ac.id.

ABSTRACT

Learning outcomes in Science and Social Studies (IPAS) at the elementary level are influenced by the use of learning media that actively engage students in the learning process. Preliminary observations at MI Al-Muhajirin Pinggir, Bengkalis Regency, indicated that more than half of fifth-grade students had not achieved the minimum mastery criteria in IPAS. This study aimed to determine the effect of puzzle media on students' IPAS learning outcomes and to examine differences in learning outcomes between students taught using puzzle media and those receiving conventional instruction. This research employed a quantitative approach with a quasi-experimental method using a nonequivalent control group design. The population consisted of all fifth-grade students of MI Al-Muhajirin, totaling 46 students who were selected through saturated sampling. Data were collected using pretest and posttest instruments that had met validity and reliability requirements. Data analysis included descriptive statistics, Shapiro–Wilk normality test, Levene homogeneity test, paired samples t-test, independent samples t-test, and N-Gain analysis using IBM SPSS Statistics 25. The findings revealed a significant effect of puzzle media on students' learning outcomes, indicated by a significance value of 0.000 ($p < 0.05$). The experimental class achieved a higher posttest mean score (80.65) than the control class (70.00), while the N-Gain value of the experimental class (0.51) was categorized as moderate, compared with the control class (0.20) in the low category. These findings indicate that puzzle media effectively improves IPAS learning outcomes among fifth-grade Madrasah Ibtidaiyah students and can serve as an alternative interactive learning medium in elementary education.

Keywords: *IPAS learning outcomes, learning media, puzzle media, Madrasah Ibtidaiyah*

ABSTRAK

Hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) pada jenjang sekolah dasar dipengaruhi oleh penggunaan media pembelajaran yang mampu melibatkan peserta didik secara aktif dalam proses pembelajaran. Hasil observasi awal di MI Al-Muhajirin Kecamatan Pinggir Kabupaten Bengkalis menunjukkan bahwa lebih dari separuh siswa kelas V belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal pada mata pelajaran IPAS. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh media *puzzle* terhadap hasil belajar IPAS serta mengetahui perbedaan hasil belajar antara siswa yang belajar menggunakan media *puzzle* dan pembelajaran konvensional. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode *quasi experiment* dan desain *nonequivalent control group design*. Populasi penelitian berjumlah 46 siswa kelas V yang seluruhnya dijadikan sampel menggunakan teknik sampling jenuh. Data diperoleh melalui tes *pretest* dan *posttest* yang telah memenuhi persyaratan validitas dan reliabilitas. Analisis data meliputi statistik deskriptif, uji normalitas Shapiro–Wilk, uji homogenitas Levene, uji *paired samples t-test*, uji *independent samples t-test*, serta uji N-Gain menggunakan IBM SPSS Statistics 25. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media *puzzle* berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar IPAS dengan nilai signifikansi sebesar 0,000 ($p < 0,05$). Rata-rata nilai *posttest* kelas eksperimen sebesar 80,65 lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol sebesar 70,00. Nilai N-Gain kelas eksperimen sebesar 0,51 berada pada kategori sedang, sedangkan kelas kontrol sebesar 0,20 berada pada kategori rendah. Temuan ini menunjukkan bahwa media *puzzle* efektif meningkatkan hasil belajar IPAS siswa kelas V Madrasah Ibtidaiyah serta dapat menjadi alternatif media pembelajaran yang interaktif dan berpusat pada peserta didik.

Kata Kunci: hasil belajar IPAS, media pembelajaran, media *puzzle*, Madrasah Ibtidaiyah

A. Pendahuluan

Pendidikan merupakan faktor penting dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia melalui pengembangan pengetahuan, keterampilan, sikap, dan karakter peserta didik. Pada jenjang pendidikan dasar, proses pembelajaran tidak hanya berorientasi pada penguasaan materi, tetapi juga

pada pembentukan kemampuan berpikir kritis, pemecahan masalah, dan keterampilan belajar yang menjadi dasar bagi jenjang pendidikan berikutnya. Dalam implementasi Kurikulum Merdeka, pembelajaran diarahkan agar peserta didik berperan aktif dalam membangun pengetahuan melalui pengalaman belajar yang bermakna sehingga guru dituntut

untuk menggunakan strategi dan media pembelajaran yang inovatif serta berpusat pada peserta didik.

Salah satu mata pelajaran yang memiliki peran penting dalam mencapai tujuan tersebut adalah Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS). Mata pelajaran IPAS mengintegrasikan konsep-konsep ilmu pengetahuan alam dan ilmu pengetahuan sosial sehingga peserta didik mampu memahami berbagai fenomena yang terjadi di lingkungan sekitarnya secara utuh. Pembelajaran IPAS diharapkan mampu mengembangkan kemampuan berpikir kritis, rasa ingin tahu, kemampuan memecahkan masalah, serta kepedulian terhadap lingkungan sosial dan alam. Oleh karena itu, proses pembelajaran IPAS perlu didukung oleh media pembelajaran yang mampu memfasilitasi keterlibatan aktif peserta didik.

Pada kenyataannya, pembelajaran IPAS di sekolah dasar masih menghadapi berbagai kendala. Proses pembelajaran sering kali didominasi metode ceramah sehingga interaksi peserta didik dalam kegiatan belajar masih rendah. Kondisi tersebut menyebabkan peserta didik kurang antusias mengikuti pembelajaran,

mengalami kesulitan memahami konsep yang bersifat abstrak, dan berdampak pada rendahnya hasil belajar. Penggunaan media pembelajaran yang kurang bervariasi juga mengurangi kesempatan peserta didik untuk memperoleh pengalaman belajar yang lebih konkret dan bermakna.

Hasil observasi awal di MI Al-Muhajirin Kecamatan Pinggir Kabupaten Bengkalis menunjukkan bahwa hasil belajar IPAS siswa kelas V masih belum optimal. Dari 46 siswa, hanya 21 siswa (45,65%) yang mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebesar 75, sedangkan 25 siswa (54,35%) belum mencapai KKM. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar siswa masih mengalami kesulitan dalam mencapai kompetensi yang diharapkan sehingga diperlukan upaya perbaikan melalui penerapan media pembelajaran yang lebih inovatif dan sesuai dengan karakteristik peserta didik.

Salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan adalah media *puzzle*. Media *puzzle* merupakan media pembelajaran berbasis permainan edukatif yang melibatkan aktivitas menyusun dan mencocokkan

bagian-bagian gambar atau informasi menjadi satu kesatuan yang utuh. Penggunaan media *puzzle* memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk belajar secara aktif, meningkatkan konsentrasi, melatih kemampuan berpikir logis, serta membantu memahami konsep pembelajaran secara lebih konkret. Karakteristik tersebut sesuai dengan tahap perkembangan kognitif peserta didik sekolah dasar yang masih berada pada tahap operasional konkret sehingga lebih mudah memahami materi melalui aktivitas langsung dan media visual.

Beberapa penelitian terdahulu menunjukkan bahwa media *puzzle* mampu meningkatkan kualitas pembelajaran. Fadhilah dan Rifayanti (2024) melaporkan bahwa penggunaan media *puzzle* dapat meningkatkan hasil belajar IPAS siswa sekolah dasar. Selain mampu meningkatkan hasil belajar, media *puzzle* juga berkontribusi terhadap peningkatan pemahaman konsep dan keterlibatan aktif peserta didik selama proses pembelajaran. Aktivitas menyusun dan mencocokkan bagian-bagian *puzzle* mendorong siswa untuk berpikir, berdiskusi, dan bekerja sama sehingga proses pembelajaran

menjadi lebih bermakna. Temuan tersebut didukung oleh penelitian Fani et al. (2025) yang menunjukkan bahwa penggunaan media *puzzle* tidak hanya meningkatkan hasil belajar, tetapi juga memperkuat pemahaman konsep peserta didik. Perkembangan media pembelajaran juga menunjukkan bahwa media *puzzle* dapat dipadukan dengan teknologi untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran. Septiyani dan Yulianto (2025) melaporkan bahwa media *puzzle* berbasis *augmented reality* memberikan peningkatan hasil belajar IPAS yang lebih baik karena mampu memadukan aktivitas bermain dengan visualisasi materi secara interaktif. Penelitian Fransiska dan Rochmania (2025) juga menunjukkan bahwa media *puzzle* mampu menciptakan pembelajaran yang lebih aktif sehingga berdampak pada peningkatan hasil belajar. Penelitian lain yang dilakukan oleh Syafitri dan Supriansyah (2024) menunjukkan bahwa penggunaan media *puzzle* mampu meningkatkan motivasi belajar siswa selama pembelajaran IPAS. Peningkatan motivasi tersebut menjadi salah satu faktor yang berkontribusi terhadap peningkatan hasil belajar peserta

didik. Selain itu, Yustikarini et al. (2025) menemukan bahwa media *puzzle* berbasis Montessori memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar IPA siswa sekolah dasar. Temuan-temuan tersebut menunjukkan bahwa media *puzzle* berpotensi menjadi alternatif media pembelajaran yang efektif.

Meskipun demikian, penelitian mengenai pengaruh media *puzzle* terhadap hasil belajar IPAS pada jenjang Madrasah Ibtidaiyah, khususnya pada siswa kelas V di Kabupaten Bengkalis, masih terbatas. Perbedaan karakteristik peserta didik, lingkungan belajar, serta konteks pelaksanaan pembelajaran memungkinkan diperolehnya hasil yang berbeda. Selain menguji pengaruh media *puzzle* terhadap hasil belajar IPAS, penelitian ini juga mengevaluasi efektivitas penggunaannya melalui analisis N-Gain sehingga memberikan bukti empiris yang lebih komprehensif mengenai penerapan media *puzzle* pada pembelajaran IPAS di Madrasah Ibtidaiyah.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan media *puzzle* terhadap hasil belajar

IPAS siswa kelas V MI Al-Muhajirin Kecamatan Pinggir Kabupaten Bengkalis serta mengetahui perbedaan hasil belajar antara siswa yang belajar menggunakan media *puzzle* dan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran konvensional. Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi referensi bagi guru dalam memilih media pembelajaran yang mampu meningkatkan kualitas pembelajaran IPAS di sekolah dasar.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode *quasi experiment* dan desain *nonequivalent control group design*. Desain tersebut melibatkan dua kelompok, yaitu kelas eksperimen yang memperoleh pembelajaran menggunakan media *puzzle* dan kelas kontrol yang memperoleh pembelajaran konvensional. Kedua kelompok diberikan *pretest* sebelum perlakuan dan *posttest* setelah proses pembelajaran untuk mengetahui perubahan hasil belajar.

Penelitian dilaksanakan di MI Al-Muhajirin Kecamatan Pinggir, Kabupaten Bengkalis pada semester genap Tahun Ajaran 2025/2026.

Populasi penelitian berjumlah 46 siswa kelas V yang terdiri atas kelas VA dan VB. Karena jumlah populasi kurang dari 100 siswa, seluruh populasi dijadikan sampel menggunakan teknik sampling jenuh. Penentuan kelas eksperimen dan kelas kontrol dilakukan melalui pengundian sederhana sehingga diperoleh kelas VA sebagai kelas eksperimen dan kelas VB sebagai kelas kontrol.

Instrumen penelitian berupa tes hasil belajar berbentuk 20 soal pilihan ganda yang diberikan pada saat *pretest* dan *posttest*. Sebelum digunakan, instrumen telah melalui uji validitas menggunakan korelasi *Product Moment Pearson* dan uji reliabilitas menggunakan *Cronbach's Alpha* melalui IBM SPSS Statistics 25. Hasil pengujian menunjukkan bahwa 20 butir soal dinyatakan valid dengan nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,914, sehingga instrumen layak digunakan dalam penelitian.

Data penelitian diperoleh melalui teknik tes dan dokumentasi. Tes digunakan untuk mengukur hasil belajar IPAS sebelum dan sesudah perlakuan, sedangkan dokumentasi digunakan untuk memperoleh data pendukung berupa profil sekolah,

jumlah siswa, perangkat pembelajaran, serta dokumentasi kegiatan penelitian.

Analisis data dilakukan menggunakan IBM SPSS Statistics 25. Analisis diawali dengan statistik deskriptif untuk mendeskripsikan nilai minimum, maksimum, rata-rata, dan standar deviasi. Selanjutnya dilakukan uji prasyarat berupa uji normalitas Shapiro–Wilk dan uji homogenitas Levene. Pengujian hipotesis menggunakan *paired samples t-test* untuk mengetahui peningkatan hasil belajar pada masing-masing kelompok serta *independent samples t-test* untuk mengetahui perbedaan hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Selain itu, efektivitas penggunaan media *puzzle* dianalisis menggunakan *Normalized Gain* (N-Gain) yang dikategorikan menjadi tinggi ($g \geq 0,70$), sedang ($0,30 \leq g < 0,70$), dan rendah ($g < 0,30$).

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Analisis statistik deskriptif dilakukan untuk menggambarkan hasil belajar IPAS siswa sebelum dan sesudah pembelajaran pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Ringkasan hasil analisis disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1 Pretest dan Posttest Siswa Kelas V MI Al-Muhajirin

Kelas Eksperimen		
N	Pretest (Mean)	Posttest (Mean)
23	61,30	80,65

Kelas Kontrol		
N	Pretest (Mean)	Posttest (Mean)
23	62,61	70,00

Berdasarkan Tabel 1, kemampuan awal kedua kelompok relatif sama. Rata-rata nilai *pretest* kelas eksperimen sebesar 61,30, sedangkan kelas kontrol sebesar 62,61. Setelah proses pembelajaran, rata-rata nilai *posttest* kelas eksperimen meningkat menjadi 80,65, sedangkan kelas kontrol menjadi 70,00. Perbedaan tersebut menunjukkan bahwa peningkatan hasil belajar pada kelas eksperimen lebih besar dibandingkan kelas kontrol.

Sebelum pengujian hipotesis dilakukan, data terlebih dahulu diuji menggunakan uji normalitas dan uji homogenitas. Hasil uji normalitas Shapiro–Wilk menunjukkan bahwa seluruh data memiliki nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 sehingga data berdistribusi normal. Selanjutnya, hasil uji homogenitas Levene memperoleh nilai signifikansi sebesar 0,620 ($>0,05$), yang menunjukkan

bahwa varians kedua kelompok homogen. Dengan demikian, data memenuhi persyaratan untuk dianalisis menggunakan uji parametrik.

Pengujian hipotesis dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh media *puzzle* terhadap hasil belajar IPAS siswa kelas V MI Al-Muhajirin. Analisis hipotesis dalam penelitian ini menggunakan *paired samples t-test* dan *independent samples t-test* dengan bantuan IBM SPSS Statistics 25 pada taraf signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$). Hasil pengujian hipotesis disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2 Hasil Uji Hipotesis

Jenis Uji	Sig. (2-tailed)	Keputusan
<i>Paired samples t-test</i>	0,000	H_0 ditolak
<i>Independent samples t-test</i>	0,000	H_0 ditolak

Berdasarkan Tabel 2, hasil *paired samples t-test* menunjukkan nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) sebesar 0,000 ($p < 0,05$), sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Hasil tersebut menunjukkan bahwa penggunaan media *puzzle* berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar IPAS siswa. Selanjutnya, hasil *independent samples t-test* juga memperoleh nilai

signifikansi sebesar 0,000 ($p < 0,05$), yang menunjukkan adanya perbedaan hasil belajar yang signifikan antara siswa yang belajar menggunakan media *puzzle* dan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional. Dengan demikian, media *puzzle* terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar IPAS siswa.

Efektivitas penggunaan media *puzzle* dianalisis menggunakan uji *Normalized Gain* (N-Gain) sebagaimana disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3 Hasil Uji N-Gain

Kelas	N-Gain	Kategori
Eksperimen	0,51	Sedang
Kontrol	0,20	Rendah

Hasil tersebut menunjukkan bahwa peningkatan hasil belajar pada kelas eksperimen berada pada kategori sedang, sedangkan kelas kontrol berada pada kategori rendah. Dengan demikian, media *puzzle* terbukti lebih efektif dalam meningkatkan hasil belajar IPAS dibandingkan pembelajaran konvensional.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media *puzzle* memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar IPAS siswa kelas V MI Al-Muhajirin Kecamatan

Pinggir Kabupaten Bengkalis. Peningkatan rata-rata hasil belajar pada kelas eksperimen yang lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol menunjukkan bahwa media *puzzle* mampu menciptakan proses pembelajaran yang lebih efektif. Keterlibatan siswa dalam aktivitas menyusun, mencocokkan, dan mendiskusikan potongan *puzzle* mendorong mereka untuk membangun pemahaman konsep secara aktif, bukan hanya menerima informasi dari guru.

Temuan tersebut sejalan dengan teori konstruktivisme yang menyatakan bahwa pengetahuan akan lebih mudah dipahami ketika peserta didik terlibat secara aktif dalam proses membangun pengetahuannya sendiri melalui pengalaman belajar. Pada jenjang Madrasah Ibtidaiyah, peserta didik berada pada tahap operasional konkret sehingga penggunaan media yang bersifat visual dan manipulatif sangat membantu dalam memahami konsep-konsep IPAS yang dipelajari. Kondisi ini menjelaskan mengapa peningkatan hasil belajar pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol.

Hasil penelitian ini juga memperkuat temuan Fadhilah dan Rifayanti (2024) yang melaporkan bahwa media *puzzle* mampu meningkatkan hasil belajar IPAS siswa sekolah dasar melalui pembelajaran yang lebih interaktif. Temuan serupa dikemukakan oleh Fransiska dan Rochmania (2025) yang menyatakan bahwa media *puzzle* dapat menciptakan suasana belajar yang aktif dan menyenangkan sehingga berdampak positif terhadap hasil belajar siswa. Selain itu, penelitian Yustikarini et al. (2025) menunjukkan bahwa media *puzzle* berbasis Montessori memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar IPA pada siswa sekolah dasar. Kesamaan hasil tersebut menunjukkan bahwa media *puzzle* memiliki potensi yang konsisten sebagai media pembelajaran inovatif pada pendidikan dasar.

Perbedaan hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol juga didukung oleh hasil uji N-Gain. Nilai N-Gain kelas eksperimen yang berada pada kategori sedang menunjukkan bahwa penggunaan media *puzzle* tidak hanya menghasilkan perbedaan yang signifikan secara statistik, tetapi juga

memberikan peningkatan hasil belajar yang bermakna secara praktis. Sebaliknya, peningkatan pada kelas kontrol berada pada kategori rendah, yang mengindikasikan bahwa pembelajaran konvensional belum mampu mengoptimalkan keterlibatan siswa dalam proses belajar.

Temuan penelitian ini memberikan kontribusi empiris bahwa media *puzzle* dapat dijadikan sebagai alternatif media pembelajaran IPAS di Madrasah Ibtidaiyah. Selain meningkatkan hasil belajar, media *puzzle* juga mendorong keaktifan, kerja sama, konsentrasi, dan motivasi belajar siswa. Oleh karena itu, penggunaan media pembelajaran berbasis permainan edukatif dapat menjadi salah satu strategi yang mendukung implementasi pembelajaran yang berpusat pada peserta didik sebagaimana diharapkan dalam Kurikulum Merdeka.

Secara praktis, hasil penelitian ini memberikan alternatif media pembelajaran yang dapat diterapkan guru untuk meningkatkan kualitas pembelajaran IPAS. Secara teoretis, penelitian ini memperkuat bukti empiris mengenai efektivitas media pembelajaran berbasis permainan

edukatif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik sekolah dasar, khususnya pada konteks Madrasah Ibtidaiyah.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media *puzzle* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) siswa kelas V MI Al-Muhajirin Kecamatan Pinggir Kabupaten Bengkalis. Pengaruh tersebut ditunjukkan oleh peningkatan hasil belajar pada kelas eksperimen yang lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol, dengan nilai rata-rata *posttest* sebesar 80,65 pada kelas eksperimen dan 70,00 pada kelas kontrol, serta hasil uji *paired samples t-test* dan *independent samples t-test* yang menunjukkan nilai signifikansi 0,000 ($p < 0,05$). Selain itu, hasil uji N-Gain menunjukkan bahwa peningkatan hasil belajar pada kelas eksperimen berada pada kategori sedang (0,51), sedangkan kelas kontrol berada pada kategori rendah (0,20). Temuan ini membuktikan bahwa media *puzzle* merupakan media pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan hasil

belajar IPAS melalui pembelajaran yang lebih aktif, interaktif, dan berpusat pada peserta didik. Penelitian ini memberikan kontribusi empiris terhadap pengembangan pembelajaran IPAS di Madrasah Ibtidaiyah serta dapat menjadi alternatif bagi guru dalam menerapkan media pembelajaran inovatif untuk meningkatkan kualitas proses dan hasil belajar.

Namun, penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Penelitian hanya dilaksanakan pada satu madrasah dengan jumlah sampel yang relatif terbatas sehingga hasil penelitian belum dapat digeneralisasikan secara luas. Selain itu, penelitian hanya mengukur hasil belajar pada ranah kognitif. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan melibatkan sampel yang lebih besar serta mengkaji pengaruh media *puzzle* terhadap aspek afektif, psikomotorik, maupun keterampilan berpikir tingkat tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2019). *Prosedur penelitian: Suatu pendekatan praktik* (Edisi revisi). Rineka Cipta.
- Arikunto, S. (2021). *Dasar-dasar evaluasi pendidikan* (3rd ed.). Bumi Aksara.

- Fadhilah, I. N., & Rifayanti, Z. E. T. (2024). Penggunaan media *puzzle* materi IPAS pada hasil belajar siswa kelas 4 MI Nurul Huda 1 Kepatihan. *JANACITTA: Journal of Primary and Children's Education*, 7(1), 53–62. <https://doi.org/10.35473/jnctt.v7i1.3029>.
- Fani, F. M., Afiani, K. D. A., & Faradita, M. N. (2025). Pengaruh penggunaan media *puzzle* terhadap hasil belajar siswa pada materi bangun datar di sekolah dasar. *Al-Madrasah: Jurnal Ilmiah Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, 9(3), 1729–1746. <https://doi.org/10.35931/am.v9i3.5118>
- Fransiska, N., & Rochmania, D. D. (2025). Penerapan media *puzzle* dalam meningkatkan hasil belajar IPAS pada siswa kelas IV SDN Cukir 1. *EduCurio: Education Curiosity*, 3(3), 656–660. <https://doi.org/10.71456/ecu.v3i3.1193>
- Ghozali, I. (2018). *Aplikasi analisis multivariat dengan program IBM SPSS 25* (9th ed.). Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Hardani, H., Auliya, N. H., Andriani, H., Fardani, R. A., Ustiawaty, J., Utami, E. F., Sukmana, D. J., & Istiqomah, R. R. (2020). *Metode penelitian kualitatif & kuantitatif*. Pustaka Ilmu.
- Magdalena, I., Shodikoh, A. F., Pebrianti, A. R., Jannah, A. W., & Susilawati, I. (2021). Pentingnya media pembelajaran untuk meningkatkan minat belajar siswa SDN Meruya Selatan 06 Pagi. *Edisi: Jurnal Edukasi dan Sains*, 3(2), 312–325.
- Nurrita, T. (2018). Pengembangan media pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa. *MISYKAT: Jurnal Ilmu-ilmu Al-Qur'an, Hadis, Syariah dan Tarbiyah*, 3(1), 171–187. <https://doi.org/10.33511/misykat.v3i1.52>
- Septiyani, D., & Yulianto, S. (2025). Media *puzzle* berbasis augmented reality terhadap hasil belajar IPAS siswa sekolah dasar. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan*, 9(1), 207–219. <https://doi.org/10.23887/jpppp.v9i1.89212>
- Sugiyono. (2022). *Metode penelitian pendidikan: Pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Syafitri, P. I., & Supriansyah, S. (2024). Upaya meningkatkan motivasi belajar melalui media *puzzle* pada mata pelajaran IPAS kelas V SD. *JIIP: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 7(9), 10696–10704. <https://doi.org/10.54371/jiip.v7i9.5482>
- Vahira, Y., Thesalonika, E., & Simarmata, R. K. (2024). Pengaruh penggunaan media *puzzle* terhadap minat belajar siswa kelas V pada mata pelajaran IPS. *Indonesian Journal of Teaching and Learning*, 3(4), 220–229. <https://doi.org/10.56855/intel.v3i4.1208>
- Widoyoko, S. E. P. (2021). *Evaluasi program pendidikan*. Pustaka Pelajar.
- Yustikarini, E. M., Roosyanti, A., & Yuliana, L. (2025). Pengaruh penggunaan media *puzzle* berbasis metode Montessori terhadap hasil belajar IPA siswa sekolah dasar kelas

II. Sindoro: *Cendikia Pendidikan*,
16(10), 171–180.