Journal of Innovative and Creativity
Journal Homepage: https://joecy.org/index.php/joecy
e-mail: journaljoecy@gmail.com

Faculty of Education
University of Pahlawan Tuanku Tambusai
ISSN 2775-771X (Online)
ISSN 2962-570X (Printed)
6 (2) 2026, Page: 24886-24893

PENGEMBANGAN MEDIA *PUZZLE* EDUKATIF UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP BANGUN DATAR PESERTA DIDIK KELAS II SD NEGERI 1 KUNDEN TAHUN PELAJARAN 2025/2026

Aulia Mayasari[1], Putri Zudhah Ferryka[2], Isna Rahmawati[3]

[1,2,3] Universitas Widya Dharma Klaten

Corresponding Aulia Mayasari e-mail: auliamayasari9@gmail.com

Published: Mei , 2026

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat validitas, kepraktisan, dan efektivitas media Puzzle edukatif dalam meningkatkan pemahaman konsep bangun datar pada peserta didik kelas II SD Negeri 1 Kunden Tahun Pelajaran 2025/2026. Metode penelitian yang digunakan adalah Research and Development (R&D) dengan model ADDIE yang meliputi tahap analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui angket, tes (pre-test dan post-test), serta observasi, dan dokumentasi. Analisis data menggunakan uji validitas, reliabilitas, N-Gain skor dan didukung oleh analisis kualitatif reduksi data serta pengumpulan data. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media Puzzle edukatif memiliki karakteristik tampilan menarik, berwarna, dilengkapi contoh konkret, penyajian materi sistematis, serta soal latihan pada papan Puzzle dan buku panduan penggunaan. Hasil uji validitas menunjukkan kategori sangat layak dengan persentase ahli praktisi sebesar 98%, ahli materi 96%, dan ahli media 97%. Media juga dinyatakan praktis karena mudah digunakan dalam pembelajaran. Efektivitas media ditunjukkan melalui peningkatan hasil belajar peserta didik dengan nilai N-Gain kategori tinggi serta respon positif peserta didik yang lebih aktif dan antusias. Dengan demikian, media Puzzle edukatif yang dikembangkan dinyatakan valid, praktis, dan efektif untuk meningkatkan pemahaman konsep bangun datar pada pembelajaran matematika di sekolah dasar.

Keyword : PUZZLE Edukatif, ADDIE, Media PUZZLE

© The Author(s). 2021 Open Access This article is licensed under a Creative Commons Atibution 4.0 International License, which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons licence, and indicate if changes were made. The images or other third party material in this article are included in the article's Creative Commons licence, unless indicated otherwise in a credit line to the material. To view a copy of this licence, visit http://creativecommons.org/licenses/by/4.0

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan proses pembelajaran yang berlangsung sepanjang hayat dan memberikan pengaruh terhadap perkembangan individu dalam berbagai aspek kehidupan (Pristiwanti, 2022). Pendidikan juga merupakan proses terencana dan berkesinambungan yang bertujuan membekali peserta didik dengan pengetahuan, keterampilan, sikap, dan nilai yang diperlukan untuk menghadapi kehidupan serta perkembangan zaman. Hal tersebut sejalan dengan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional yang menyatakan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya (Utami & Meylindo, 2025). Oleh karena itu, pendidikan pada jenjang sekolah dasar memiliki peranan penting dalam membentuk sumber daya manusia yang berkualitas melalui proses pembelajaran yang efektif dan bermakna (Nurwahyuningsih et al., 2024).

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran penting dalam pendidikan sekolah dasar karena berperan dalam mengembangkan kemampuan berpikir logis, sistematis, dan kritis peserta didik. Pembelajaran matematika merupakan ilmu yang bersifat abstrak namun dapat menjadi bermakna apabila dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari serta didukung oleh komunikasi yang baik antara pendidik dan peserta didik (Ferryka & Rofisian, 2022). Selain itu, matematika memiliki kebenaran yang bersifat objektif sehingga peserta didik perlu memahami konsep-konsep dasarnya secara baik agar mampu menyelesaikan berbagai permasalahan dalam pembelajaran (Tauhid et al., 2024). Oleh karena itu, pemahaman konsep matematika sejak jenjang sekolah dasar menjadi hal yang sangat penting sebagai dasar dalam mempelajari materi pada jenjang berikutnya.

Pembelajaran matematika pada jenjang sekolah dasar perlu disesuaikan dengan tahap perkembangan kognitif peserta didik. Menurut Bruner, pemahaman konsep terjadi melalui tiga tahap representasi, yaitu tahap enaktif (melalui tindakan langsung), tahap ikonik (melalui gambar), dan tahap simbolik (melalui lambang atau simbol) (Rahmawati et al., 2025). Tahapan tersebut menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran konkret sangat penting dalam membantu peserta didik memahami konsep yang bersifat abstrak, seperti bangun datar. Peserta didik pada tahap operasional konkret lebih mudah memahami materi melalui pengalaman langsung dan penggunaan media visual yang menarik. Oleh karena itu, penggunaan media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik peserta didik menjadi salah satu faktor penting dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika.

Media pembelajaran merupakan salah satu komponen penting dalam mendukung keberhasilan proses pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran dapat membuat proses belajar menjadi lebih menarik dan memudahkan peserta didik dalam memahami materi yang disampaikan (Milo et al., 2025). Salah satu media yang dapat digunakan dalam pembelajaran matematika adalah media *puzzle* edukatif. Media *puzzle* memungkinkan peserta didik untuk menyusun dan mencocokkan bentuk-bentuk bangun datar melalui aktivitas bermain sambil belajar, sehingga pembelajaran menjadi lebih interaktif dan menyenangkan. Selain itu, penggunaan media *puzzle* juga dapat membantu peserta didik memahami konsep bangun datar secara konkret serta meningkatkan keaktifan dan minat belajar peserta didik.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan dengan wali kelas II SD Negeri 1 Kunden, diperoleh informasi bahwa pembelajaran matematika masih menggunakan metode ceramah dengan media yang terbatas pada buku paket dan LKS. Kondisi tersebut menyebabkan peserta didik kurang aktif dalam pembelajaran serta mengalami kesulitan dalam memahami konsep bangun datar, seperti mengenali ciri-ciri dan mengelompokkan bentuk bangun datar. Selain itu, peserta didik menunjukkan kurangnya antusiasme ketika pembelajaran tidak melibatkan media yang menarik. Oleh karena itu, diperlukan inovasi dalam pembelajaran melalui pengembangan media *puzzle* edukatif yang dirancang sesuai dengan karakteristik peserta didik sekolah dasar. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media *puzzle* edukatif pada materi bangun datar serta mengetahui tingkat kelayakan dan keefektifan media tersebut dalam meningkatkan pemahaman konsep peserta didik kelas II SD.

KAJIAN TEORITIS

Media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang dapat menyampaikan pesan melalui berbagai saluran, seperti merangsang pikiran, perasaan, dan kemauan peserta didik sehingga dapat mendorong terciptanya proses belajar yang efektif untuk menambah informasi baru pada diri siswa sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan baik (Daniyati et al., 2023). Penggunaan media pembelajaran sangat penting terutama dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar, karena banyak konsep yang bersifat abstrak sehingga membutuhkan bantuan media yang konkret. salah satu media yang dapat digunakan adalah media *puzzle* edukatif, yaitu media pembelajaran berbentuk potongan-potongan gambar atau bentuk yang harus disusun kembali menjadi satu kesatuan utuh. media *puzzle* tidak hanya berfungsi sebagai permainan, tetapi juga digunakan untuk mengembangkan kemampuan kognitif anak karena mampu meningkatkan kemampuan ingatan, berpikir, persepsi, pemahaman terhadap simbol, penalaran, serta keterampilan pemecahan masalah (Purwant et al., 2024).

Media *puzzle* memiliki berbagai manfaat dalam menunjang proses pembelajaran, khususnya dalam meningkatkan kemampuan kognitif dan berpikir matematis peserta didik. melalui kegiatan

menyusun dan mencocokkan bentuk, media *puzzle* dapat melatih konsentrasi, ketelitian, kemampuan berpikir logis, serta meningkatkan keterampilan sosial dan rasa percaya diri peserta didik (ramadhani et al., 2025). selain memiliki banyak manfaat, media *puzzle* juga memiliki karakteristik yang sesuai dengan peserta didik sekolah dasar yang masih berada pada tahap operasional konkret, sehingga membutuhkan media yang dapat disentuh dan dimanipulasi secara langsung. Hal ini sesuai dengan teori Piaget yang menyatakan bahwa peserta didik usia sekolah dasar memahami konsep dengan lebih baik melalui pengalaman langsung menggunakan benda nyata (Ahsanul, Murfiah, 2024).

Pemahaman konsep merupakan kemampuan peserta didik dalam memahami, menjelaskan kembali, serta menerapkan konsep yang telah dipelajari dalam berbagai situasi. Dalam pembelajaran matematika, pemahaman konsep bangun datar meliputi kemampuan mengenali bentuk, menyebutkan nama bangun datar, serta menghubungkan bentuk tersebut dengan benda yang ada di lingkungan sekitar. Teori Bruner menjelaskan bahwa pemahaman konsep berkembang melalui tiga tahap, yaitu tahap enaktif, ikonik, dan simbolik, sehingga peserta didik lebih mudah memahami konsep apabila disajikan melalui pengalaman konkret dan visual (Rahmania et al., 2025). Selain itu, Ausubel menekankan bahwa pembelajaran akan lebih bermakna apabila peserta didik dapat menghubungkan pengetahuan baru dengan pengalaman sebelumnya (Nefi Darmayanti, 2023).

Berdasarkan teori dan pendapat para ahli, penggunaan media *puzzle* edukatif dalam pembelajaran matematika sangat relevan untuk meningkatkan pemahaman konsep bangun datar pada peserta didik kelas ii sd. media *puzzle* memberikan pengalaman belajar yang konkret, interaktif, dan menyenangkan, sehingga membantu peserta didik dalam mengenali bentuk bangun datar serta memahami sifat-sifatnya dengan lebih mudah. dengan demikian, media *puzzle* edukatif dapat menjadi alternatif media pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika serta mendukung terciptanya pembelajaran yang aktif dan bermakna bagi peserta didik sekolah dasar.

METODE PENELITIAN

Pendekatan penelitian yang digunakan adalah *Research & Development* (R&D), yang merupakan metode penelitian yang bertujuan untuk merancang, menguji, serta menyempurnakan suatu produk agar sesuai dengan kebutuhan pengguna dan dapat diterapkan secara efektif di lapangan (Syahirah, 2025). Penelitian ini menggunakan model pengembangan ADDIE yang terdiri dari tahap *Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation* untuk mengembangkan media *puzzle* guna meningkatkan pemahaman konsep bangun datar peserta didik kelas II pada mata pelajaran matematika SD Negeri 1 Kunden. Subjek penelitian berjumlah 25 peserta didik. Teknik pengumpulan data meliputi angket, tes (*pre-test dan post-test*), wawancara, dan dokumentasi. Data dianalisis secara deskriptif kuantitatif dan kualitatif, sedangkan peningkatan keterampilan berpikir kritis dihitung menggunakan N-Gain dengan bantuan aplikasi SPSS versi 27 for Windows.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini diperoleh dari tahapan ADDIE yang berjumlah lima tahap. Tahapan tersebut digunakan untuk memperoleh hasil penelitian yang maengasilkan suatu produk pengembangan yang berupa LKPD berbasis masalah. Berikut ini tahapn ADDIE yang peneliti lakukan**:**

1. ***Analysis*** **(Menganalisis)**

   Hasil yang diperoleh dari proses wawancara yang telah peneliti lakukan dengan wali kelas II SD Negeri 1 Kunden, Ibu Atikah Ratna Fauziyah, S.Pd, diperoleh hasil analisis kebutuhan bahwa:

   a. Peserta didik masih mengalami kesulitan dalam memahami konsep bangun datar, seperti membedakan bentuk persegi, persegi panjang, segitiga, dan lingkaran.
   b. Peserta didik kurang tertarik ketika pembelajaran hanya menggunakan penjelasan secara lisan tanpa media konkret, sehingga berdampak pada rendahnya pemahaman konsep.
   c. Kurangnya penggunaan media pembelajaran yang menarik dan sesuai dengan karakteristik peserta didik kelas II.

d. Kegiatan pembelajaran yang berlangsung belum sepenuhnya mendorong keterlibatan aktif peserta didik dalam proses belajar.
e. Minat dan antusiasme peserta didik dalam mengikuti pembelajaran matematika masih perlu ditingkatkan agar proses belajar lebih optimal.

Peneliti juga melakukan observasi untuk mengetahui kondisi peserta didik selama mengikuti proses pembelajaran di kelas. Berdasarkan hasil observasi, diperoleh temuan bahwa:

a. Kegiatan pembelajaran masih didominasi oleh penyampaian materi secara langsung sehingga partisipasi aktif peserta didik belum terlihat secara optimal.
b. Pendidik melakukan kegiatan ice breaking untuk meningkatkan semangat belajar peserta didik sebelum pembelajaran dimulai.
c. Masih terdapat peserta didik yang belum berani mengungkapkan pendapatnya dalam proses pembelajaran.
d. Peserta didik mengalami kesulitan dalam mengenali dan membedakan bentuk bangun datar Peserta didik terlihat cepat merasa bosan ketika pembelajaran berlangsung tanpa menggunakan media yang menarik.

2. *Design* (merancang)

Pada tahap ini, peneliti merancang isi dan komponen yang terdapat dalam media *puzzle* bangun datar serta menyusun modul ajar yang mendukung penggunaan media tersebut. rancangan media *puzzle* edukatif disusun secara sistematis berdasarkan kurikulum merdeka dan dilengkapi dengan panduan penggunaan yang jelas untuk memudahkan pendidik dan peserta didik dalam menggunakannya. media *puzzle* edukatif terdiri atas beberapa bagian, yaitu halaman cover, pendahuluan, isi media, panduan penggunaan, dan penutup. bagian pendahuluan meliputi identitas media, kata pengantar, daftar isi, peta konsep, capaian pembelajaran, dan tujuan pembelajaran. bagian isi media berisi papan *puzzle* dan kepingan *puzzle* yang memuat bentuk bangun datar seperti persegi, persegi panjang, segitiga, dan lingkaran yang dilengkapi dengan gambar benda konkret. panduan penggunaan berisi petunjuk penggunaan media serta contoh aktivitas pembelajaran, sedangkan bagian penutup memuat biodata penulis dan dosen pembimbing. Materi yang digunakan dalam pengembangan media mengacu pada Buku Matematika Kelas II SD terbitan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.

Selain merancang media *puzzle* , peneliti juga menyusun modul ajar yang disesuaikan dengan Kurikulum Merdeka. Modul ajar memuat identitas penulis, capaian pembelajaran, tujuan pembelajaran yang disusun berdasarkan prinsip ABCD (Audience, Behavior, Condition, Degree), serta pertanyaan pematik yang bertujuan untuk merangsang pemikiran peserta didik sebelum memasuki kegiatan pembelajaran. Modul ajar juga memuat penerapan Profil Pelajar Pancasila yang meliputi aspek beriman, bergotong royong, dan bernalar kritis, yang diterapkan melalui kegiatan berdoa, kerja kelompok menggunakan media *puzzle* , serta kegiatan mencocokkan dan mengenali bentuk bangun datar.

Dalam modul ajar tersebut juga dicantumkan kompetensi awal peserta didik, yaitu kemampuan mengenali bentuk bangun datar, menyebutkan ciri-ciri bangun datar sederhana, serta mengelompokkan benda berdasarkan bentuk bangun datar. Proses pembelajaran dirancang menggunakan model Problem Based Learning (PBL) dengan metode ceramah, diskusi, dan kerja kelompok yang dipadukan dengan penggunaan media *puzzle* edukatif untuk mendukung keterlibatan aktif peserta didik dalam pembelajaran.

3. *Development* (mengembangkan)

Tabel 1. Hasil Validasi Praktisi

No. Pertanyaan	Skor	P (%)	No. Pertanyaan	Skor	P (%)
Pertanyaan 1	5	100%	Pertanyaan 11	5	100%
Pertanyaan 2	5	100%	Pertanyaan 12	5	100%
Pertanyaan 3	5	100%	Pertanyaan 13	4	80%
Pertanyaan 4	5	100%	Pertanyaan 14	5	100%
Pertanyaan 5	5	100%	Pertanyaan 15	5	100%

Pertanyaan 6	5	100%	Pertanyaan 16	5	100%
Pertanyaan 7	5	100%	Pertanyaan 17	5	100%
Pertanyaan 8	5	100%	Pertanyaan 18	5	100%
Pertanyaan 9	4	80%	Pertanyaan 19	5	100%
Pertanyaan 10	5	100%	Pertanyaan 20	5	100%

Data pada tabel di atas merupakan hasil perolehan dari angket validasi ahli praktisi. Berdasarkan hasil penilaian tersebut, jumlah skor yang diperoleh adalah 98, sedangkan jumlah skor maksimum adalah 100. Skor maksimum diperoleh dari jumlah butir pertanyaan sebanyak 20 dengan skor tertinggi setiap butir adalah 5. Untuk mengetahui persentase kelayakan produk, digunakan rumus sebagai berikut:

$$\mathrm{P} = \frac{\sum \text{Skor diperoleh}}{\sum \text{Skor maksimum}} \times 100\% = \frac{98}{100} \times 100\% = 98\%$$

Penjelasan dari hasil validasi ahli praktisi oleh Ibu Retno Wulandari, S.Pd.I., dengan perolehan nilai 4 (empat) berjumlah 2 (dua) dan nilai 5 (lima) berjumlah 18 (delapan belas). Maka dapat disimpulkan bahwa jumlah nilai total adalah 98 dengan rata-rata nilai 98% dapat dinyatakan "sangat valid/layak digunakan dengan revisi kecil". Adapun saran dan komentar yang diberikan digunakan sebagai bahan perbaikan untuk menyempurnakan agar media *puzzle* lebih sesuai dengan kondisi pembelajaran di kelas.

Tabel 2. Hasil Validasi Materi

No. Pertanyaan	Skor	P (%)	No. Pertanyaan	Skor	P (%)
Pertanyaan 1	5	100%	Pertanyaan 11	5	100%
Pertanyaan 2	5	100%	Pertanyaan 12	5	100%
Pertanyaan 3	5	100%	Pertanyaan 13	4	80%
Pertanyaan 4	5	100%	Pertanyaan 14	5	100%
Pertanyaan 5	5	100%	Pertanyaan 15	4	80%
Pertanyaan 6	5	100%	Pertanyaan 16	5	100%
Pertanyaan 7	5	100%	Pertanyaan 17	5	100%
Pertanyaan 8	5	100%	Pertanyaan 18	4	80%
Pertanyaan 9	5	100%	Pertanyaan 19	5	100%
Pertanyaan 10	4	80%	Pertanyaan 20	5	100%

Data tabel di atas merupakan hasil perolehan dari angket validasi materi oleh ahli. Berdasarkan hasil penilaian tersebut, jumlah skor yang diperoleh adalah 96, sedangkan jumlah skor maksimum adalah 100. Skor maksimum diperoleh dari jumlah butir pertanyaan sebanyak 20 dengan skor tertinggi setiap butir adalah 5. Selanjutnya, untuk mengetahui persentase kelayakan produk, digunakan rumus sebagai berikut:

$$\mathrm{P} = \frac{\sum \text{Skor diperoleh}}{\sum \text{Skor maksimum}} \times 100\% = \frac{96}{100} \times 100\% = 96\%$$

Penjelasan dari hasil validasi ahli materi Ibu Nela Rofisian, S.Pd., M.Pd., dengan perolehan angka persentase 96% dan perolehan nilai 4 (empat) berjumlah 4 (empat) dan nilai 5 (lima) ada 16 (enam belas). Maka dapat disimpulkan bahwa jumlah nilai total adalah 96 dengan rata-rata nilai 96% dapat dinyatakan "sangat valid/sangat layak digunakan". Adapun saran dan komentar yang diberikan digunakan sebagai bahan perbaikan untuk menyempurnakan isi materi dalam media *puzzle* .

.

Tabel 3. Hasil Validasi Media

No. Pertanyaan	Skor	P (%)	No. Pertanyaan	Skor	P (%)
Pertanyaan 1	5	100%	Pertanyaan 11	5	100%
Pertanyaan 2	5	100%	Pertanyaan 12	5	100%
Pertanyaan 3	5	100%	Pertanyaan 13	4	80%
Pertanyaan 4	5	100%	Pertanyaan 14	5	100%
Pertanyaan 5	5	100%	Pertanyaan 15	4	80%
Pertanyaan 6	5	100%	Pertanyaan 16	5	100%
Pertanyaan 7	5	100%	Pertanyaan 17	4	80%
Pertanyaan 8	5	100%	Pertanyaan 18	5	100%
Pertanyaan 9	5	100%	Pertanyaan 19	5	100%
Pertanyaan 10	5	100%	Pertanyaan 20	5	100%

Data pada tabel di atas merupakan hasil perolehan dari angket validasi oleh ahli media. Berdasarkan hasil penilaian tersebut, jumlah skor yang diperoleh adalah 97, sedangkan jumlah skor maksimum adalah 100. Skor maksimum diperoleh dari jumlah butir pertanyaan sebanyak 20 dengan skor tertinggi setiap butir adalah 5. Selanjutnya, untuk mengetahui persentase kelayakan produk, digunakan rumus sebagai berikut:

$$\mathrm{P} = \frac{\sum \text{Skor diperoleh}}{\sum \text{Skor maksimum}} \times 100\% = \frac{97}{100} \times 100\% = 97\%$$

Penjelasan dari hasil validasi ahli media oleh Ibu Dr. Sri Suwartini, S.Pd.,M.Pd., dengan perolehan angka persentase 97% dan perolehan nilai 4 (empat) berjumlah 3 (tiga) dan nilai 5 (lima) berjumlah 17 (tujuh belas). Maka dapat disimpulkan bahwa jumlah nilai total adalah 97 dengan rata-rata nilai 97% dapat dinyatakan "sangat valid/layak digunakan dengan revisi kecil". Adapun saran dan komentar yang diberikan digunakan sebagai bahan perbaikan menyempurnakan tampilan dan penyajian media *puzzle*

4. *Implementation* (implementasi)

Tahap implementasi dilakukan dengan menerapkan media *puzzle* bangun datar yang telah direvisi berdasarkan saran validator pada peserta didik kelas ii sd negeri 1 kunden sebanyak 25 orang. kegiatan diawali dengan pre-test untuk mengetahui kemampuan awal, dilanjutkan pembelajaran menggunakan media *puzzle* pada materi bangun datar yang mendorong peserta didik aktif berdiskusi dan memecahkan masalah, serta diakhiri dengan post-test dan angket respon.

Tabel 4. Hasil Perhitungan N-Gain

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Ngain_Score	25	.69	.86	.7679	.05258
Ngain_Persen	25	69.23	85.71	76.7918	5.25839
Valid N (listwise)	25				

Berdasarkan hasil analisis descriptive statistics diperoleh bahwa nilai N-Gain pada kelas eksperimen, peserta didik sebanyak 25 orang berada pada rentang 0,69 hingga 0,86 dengan nilai rata-rata sebesar 0,7679 dan standar deviasi 0,05258. Nilai rata-rata pada kelas eksperimen tersebut termasuk dalam kategori tinggi, yang menunjukkan bahwa penggunaan media *puzzle* edukatif mampu memberikan peningkatan yang signifikan terhadap pemahaman konsep bangun

datar peserta didik, sedangkan kelas kontrol nilai rata-rata sebesar 0,3132 (kategori rendah), sehingga menunjukkan bahwa media *puzzle* edukatif efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep peserta didik.

5. *Evaluation* (evaluasi)

Tahap evaluasi dilakukan untuk mengetahui respon peserta didik terhadap penggunaan media *puzzle* bangun datar melalui angket yang diberikan kepada 25 peserta didik. Hasil uji validitas menunjukkan seluruh 20 butir pernyataan valid dengan nilai r hitung ≥ r tabel (0,396).

Tabel 5. Hasil Uji Reliabilitas

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.883	20

Uji reliabilitas memperoleh nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,883 yang termasuk kategori reliabel. Hasil angket respon peserta didik menunjukkan persentase sebesar 90,4% dengan kategori sangat praktis, yang menunjukkan bahwa media *puzzle* mudah digunakan, menarik, dan membantu pemahaman peserta didik. selain itu, peserta didik terlihat antusias dan aktif dalam kegiatan pembelajaran, sehingga dapat disimpulkan bahwa media *puzzle* layak dan efektif digunakan dalam pembelajaran.

PEMBAHASAN

Media *puzzle* edukatif yang dikembangkan memiliki karakteristik yang mendukung proses pembelajaran yang menarik dan interaktif bagi peserta didik sekolah dasar. Media ini dirancang menggunakan gambar dan warna yang menarik serta menampilkan contoh benda nyata yang sesuai dengan bentuk bangun datar, seperti buku, jam dinding, dan ubin lantai. Penyajian visual yang jelas dan konkret membantu peserta didik mengenali bentuk bangun datar dengan lebih mudah serta meningkatkan minat belajar mereka. Selain itu, media dilengkapi dengan panduan penggunaan yang memudahkan pendidik dalam mengelola kegiatan pembelajaran secara sistematis. Hal ini sejalan dengan penelitian Andrian et al., (2024), yang menyatakan bahwa media visual dapat meningkatkan ketertarikan peserta didik serta membantu memahami konsep yang bersifat abstrak.

Hasil uji kelayakan menunjukkan bahwa media *puzzle* edukatif termasuk dalam kategori sangat layak dengan persentase validasi ahli praktisi 98%, ahli materi 96%, dan ahli media 97%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa media yang dikembangkan telah memenuhi aspek kualitas media, kesesuaian materi, serta kemudahan penggunaan dalam pembelajaran. Selain itu, aktivitas mencocokkan bentuk bangun datar dengan benda nyata serta permainan menyusun *puzzle* memberikan pengalaman belajar yang konkret dan menyenangkan. Hal ini menegaskan bahwa media yang dikembangkan telah sesuai dengan kebutuhan peserta didik dan dapat diterapkan dengan baik di kelas.

Keefektifan media *puzzle e*dukatif ditunjukkan melalui hasil perhitungan N-Gain sebesar 0,7679 dengan kategori tinggi, yang menandakan adanya peningkatan signifikan pemahaman konsep peserta didik. Peningkatan ini didukung oleh hasil tes yang menunjukkan adanya kenaikan nilai setelah penggunaan media *puzzle* edukatif. dengan demikian, media *puzzle* edukatif terbukti valid, praktis, dan efektif sehingga layak digunakan dalam pembelajaran matematika untuk meningkatkan pemahaman konsep bangun datar peserta didik

KESIMPULAN

Penelitian ini berhasil mengembangkan media *puzzle* edukatif berbasis model ADDIE yang terbukti sangat layak dan efektif untuk meningkatkan pemahaman konsep bangun datar pada peserta didik kelas II SD Negeri 1 Kunden, dengan validasi ahli mencapai 98% (praktisi), 96% (materi), dan

97% (media), serta nilai N-Gain rata-rata 0,7679 (kategori tinggi) yang menunjukkan peningkatan signifikan dibandingkan kelas kontrol. Media ini tidak hanya memenuhi kriteria praktis (90,4% respon siswa) melalui desain visual menarik, panduan jelas, dan aktivitas interaktif seperti menyusun bentuk persegi, persegi panjang, segitiga, serta lingkaran yang terkait benda nyata, tetapi juga mendukung pembelajaran bermakna sesuai teori Bruner dan Piaget pada tahap operasional konkret.

Meskipun demikian, keterbatasan penelitian terletak pada skala subjek yang terbatas (25 siswa) dan fokus tunggal pada satu sekolah, sehingga generalisasi hasil ke konteks lain memerlukan pengujian lebih luas; selain itu, analisis kualitatif dapat diperdalam untuk mengeksplorasi dampak jangka panjang terhadap motivasi belajar. Saran untuk penelitian selanjutnya mencakup pengembangan versi digital media *puzzle* guna adaptasi kurikulum merdeka di era hybrid learning, serta uji komparatif dengan media lain seperti *puzzle* berbasis augmented reality. Secara praktis, implikasi penelitian ini mendorong guru SD untuk mengintegrasikan media serupa dalam pembelajaran matematika guna meningkatkan keaktifan siswa, dengan revisi minor berdasarkan masukan validator untuk optimalisasi penggunaan di kelas.

REFERENCES

Ahsanul, Murfiah, D. (2024). *Optimalisasi Pembelajaran Anak Usia Sekolah Dasar Melalui Pemahaman Kognitif Jean Piaget*. *09*, 689–706.

Andrian, J., Saputra, R., Listiani, I., & Walpaijin, G. I. (2024). *Penggunaan Media Visual Dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa Sekolah Dasar*. *5*(4), 480–486.

Daniyati, A., Saputri, I. B., Wijaya, R., Septiyani, S. A., & Setiawan, U. (2023). *Konsep Dasar Media Pembelajaran*. *1*(1), 282–294.

Ferryka, P. Z., & Rofisian, N. (2022). *E d u k a s i Prototipe Rancangan Pembelajaran Matematika Untuk Siswa Sekolah Dasar*. *14*(02), 99–110.

Milo, K., Dhiu, P., Ngurah, D., Laksana, L., Guru, P., & Dasar, S. (2025). *Jurnal Citra Pendidikan Anak Analisis Penggunaan Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Mutu Pendidikan Siswa Di SDK Regina Pacis*. *4*, 96–103.

Nefi Darmayanti, K. (2023). *Pelaksanaan Teori Belajar Bermakna David Ausubel dalam Pembelajaran Pendidikan Matematika*. *5*, 3388–3395.

Nurwahyuningsih, S., Cahyadi, F., & Suyitno, S. (2024). Pengembangan Media *PUZZLE* Bangun Datar Bagi Pembelajaran Geometri Kelas Iii Sekolah Dasar. *Wawasan Pendidikan*, *4*(2), 434–441. https://doi.org/10.26877/jwp.v4i2.18473

Pristiwanti, D. (2022). *Jurnal Pendidikan dan Konseling, Pengertian Pendidikan*. *4*, 7911–7915.

Purwant, R., Faizah, N. L., & Sekolah, P. (2024). *Literature Review : Pengaruh Permainan PUZZLE Terhadap Kognitif Anak Usia Pra Sekolah*. *7*, 17445–17452.

Rahmania, C. A., Shalsabilla, F. N., Aprilia, G., Khansa, K., Alfiyyah, R. A., Putri, H. E., & Indonesia, U. P. (2025). *Analisis Teori Belajar bruner Untuk Membantu Peserta Didik Dalam Pembelajaran Matematika*. *8*(1), 10–21.

Rahmawati, I., Yulianto, A. E., Maulina, Y., & Novasari, Y. (2025). *Peningkatan Hasil Belajar Matematika melalui Media Elevator pada Materi Penjumlahan dan Pengurangan Kelas 1 SD*. *Volume 3*.

Ramadhani, G. S., Tazqiatun, N., Marsisae, N., & Farhurohman, O. (2025). *Peran Media PUZZLE Dalam Pembelajaran Pendidikan Pancasila Di Sekolah Dasar*. *7*(2), 151–159.

Syahirah, B. (2025). *Menerapkan Pendekatan Penelitian dan Pengembangan dalam Pembuatan Konten Media : Sebuah Studi Kasus Media Indonesia*. *4*, 161–170.

Tauhid, K., Safari, Y., & Nurhida, P. (2024). *Pentingnya Pemahaman Konsep Dasar Matematika Dalam Pembelajaran Matematika*. *3*, 9817–9824.

Utami, Y. S., & Meylindo, D. (2025). *Sistem Pendidikan Indonesia Teori Sistem Dalam Pendidikan Pendekatan Sistem Merupakan Salah Satu Kerangka Analisis Penting Dalam Menilai Kualitas Pendidikan . Menurut Sanjaya (2007), Sistem Adalah Suatu Kesatuan Komponen Yang. September. September*, 108–129.