



## Penggunaan Media Puzzle dalam Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Siswa Materi Bangun Datar

Suripto<sup>1</sup>✉

<sup>1</sup>Madrasah Ibtidaiyah Muhammadiyah Macanmati, Indonesia

### ABSTRACT

**Purpose** – This research aims to investigate the utilization of puzzle media in the teaching of Plane Shapes to enhance student engagement, learning outcomes, and teacher performance in second-grade students at MI Muhammadiyah Macanmati. Through a systematic approach, this study demonstrates a substantial improvement in student learning outcomes, teacher performance, and student engagement during the teaching process.

**Design/methods** – This research uses 2 cycles of action research, each cycle consisting of 2 meetings. The stages are: planning, implementation, observation and reflection. The subjects in this research were MI Muhammadiyah Macanmati students with a total of 22 students. Data collection techniques in this classroom action research are test, interview and documentation techniques. Data analysis uses descriptive statistics.

**Findings** – The results of group discussions in the initial cycle, the average student learning outcome was 75.91, and this significantly increased to 83.64 in the second cycle. Additionally, the classical mastery rate improved from 77.27% in the first cycle to an impressive 90.91% in the second cycle. Student learning activities also showed remarkable progress, with an increase from 62.12% (categorized as high) in the first cycle to 89.37% (categorized as very high) in the second cycle. Similarly, teacher performance ratings increased from 83.18 in the first cycle to 86.31 in the second cycle. Therefore, it is evident that the use of puzzle media in teaching Plane Shapes has successfully contributed to improving student learning outcomes, enhancing student engagement, and boosting teacher performance, in alignment with the established success indicators.

**Keyword:** Puzzle Media, Plane Shapes, Mathematics Learning, Student Engagement.

### ABSTRAK

**Tujuan** – Penelitian ini bertujuan untuk menyelidiki penggunaan media puzzle dalam pengajaran Bangun Datar guna meningkatkan keterlibatan siswa, hasil belajar, dan kinerja guru di kelas II MI Muhammadiyah Macanmati. Melalui pendekatan yang sistematis, penelitian ini menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam hasil belajar siswa, kinerja guru, dan keterlibatan siswa selama proses pengajaran.

**Metode** – Penelitian ini menggunakan penelitian tindakan (action research) 2 siklus yang masing-masing siklus terdiri dari 2 pertemuan. Tahapannya yaitu: perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas II MI Muhammadiyah Macanmati Kabupaten Gunungkidul dengan jumlah 22 siswa. Teknik pengumpulan data dalam penelitian tindakan kelas ini adalah dengan teknik tes, wawancara, dan dokumentasi. Analisis data menggunakan statistik deskriptif.

**Hasil** – Hasil dari diskusi penelitian menunjukkan pada siklus awal, hasil belajar rata-rata siswa adalah 75,91, dan ini meningkat secara signifikan menjadi 83,64 pada siklus kedua. Selain itu, tingkat penguasaan klasikal meningkat dari 77,27% pada siklus pertama menjadi 90,91% yang mengesankan pada siklus kedua. Aktivitas belajar siswa juga menunjukkan kemajuan yang mencolok, dengan peningkatan dari 62,12% (dikategorikan tinggi) pada siklus pertama menjadi 89,37% (dikategorikan sangat tinggi) pada siklus kedua. Begitu juga, penilaian kinerja guru meningkat dari 83,18 pada siklus pertama menjadi 86,31 pada siklus kedua. Oleh karena itu, jelas bahwa penggunaan media puzzle dalam pengajaran Bangun Datar telah berhasil berkontribusi pada peningkatan hasil belajar siswa, meningkatkan keterlibatan siswa, dan meningkatkan kinerja guru, sesuai dengan indikator keberhasilan yang telah ditetapkan.

**Kata Kunci:** Media Puzzle, Bangun Datar, Pembelajaran Matematika, Hasil Belajar, Aktivitas Siswa.

OPEN ACCESS Contact: ✉ [gendengpawiro@mail.com](mailto:gendengpawiro@mail.com)



## Pendahuluan

Pelajaran Matematika sering dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit, sehingga tidak disukai bahkan ditakuti oleh para siswa (Asmorowati, 2021). Kondisi ini dikarenakan dalam pembelajarannya, siswa merasa sulit dalam memahami materi dan kurangnya penggunaan media pembelajaran pada pelajaran Matematika, sehingga mengakibatkan siswa merasa bosan terhadap proses pembelajarannya. Akibatnya, siswa merasa kesulitan dalam memecahkan soal matematika yang disajikan guru (Mulyati & Evendi, 2020).

Matematika sebagai mata pelajaran yang wajib diberikan kepada siswa, tentu pembelajarannya juga harus mengarah kepada tujuan pendidikan nasional. Pemikiran kritis, sistematis, logis, dan kreatif merupakan cara berpikir yang dapat dikembangkan melalui belajar matematika (Putri Cahyani et al., 2018). Hal ini disebabkan karena Matematika memiliki struktur dan keterkaitan yang kuat dan jelas antarkonsepnya, sehingga memungkinkan seseorang terampil berpikir rasional (Beladina et al., 2013).

Kondisi pembelajaran matematika yang kurang kondusif juga terjadi dalam pembelajaran Matematika di kelas II MI Muhammadiyah Macanmati, Girimulyo, Gunungkidul. Selain itu, kesulitan memahami materi dalam pembelajaran matematika, didukung oleh kurangnya media. Guru hanya menggambar bangun datar di papan tulis tanpa tersedianya benda konkret yang dapat diamati siswa. Oleh karena itu, siswa kurang tertarik terhadap pembelajaran Matematika. Hal tersebut terbukti dari perolehan nilai siswa yang masih di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Nilai KKM yang harus diperoleh siswa kelas II pada mata pelajaran Matematika yaitu 65. Dari 22 siswa, baru 7 siswa yang mendapat nilai minimal 65 atau sekitar 33.% sedangkan siswa yang mendapat nilai di bawah 65 sebanyak 15 siswa atau sekitar 67 % pada materi bangun datar.

Pemanfaatan multimedia dan pendekatan pengajaran inovatif telah menjadi tema sentral dalam penelitian pendidikan, mencerminkan kesadaran yang semakin meningkat akan dampak potensialnya terhadap hasil belajar siswa. Dalam kerangka ini, penelitian saat ini mengkaji penggunaan Media Puzzle sebagai alat pengajaran untuk meningkatkan pengalaman belajar matematika siswa dalam konteks Bangun Datar di Madrasah Ibtidaiyah Muhammadiyah Macanmati. Penelitian ini tidak hanya mengeksplorasi manfaat potensial dari Media Puzzle, tetapi juga implikasinya terhadap keterlibatan siswa dan kinerja guru, menjadikannya topik yang relevan baik dalam bidang pendidikan maupun dalam konteks masyarakat secara lebih luas.

Penelitian sebelumnya telah menekankan efikasi pemanfaatan multimedia dan khususnya Media Puzzle dalam meningkatkan pendidikan matematika. Sebagai contoh, Farda dan Amaliyah menemukan bahwa model pembelajaran kooperatif jenis STAD yang dibantu oleh Media Puzzle secara signifikan meningkatkan hasil belajar siswa kelas 2 matematika (Farda & Amaliyah, 2023). Selain itu, Antoro membuktikan dampak positif signifikan dari Media Puzzle dalam pengajaran pecahan matematika (Antoro et al., 2023). Dedi Setiawan melaporkan peningkatan hasil belajar dalam daerah yang kurang beruntung melalui implementasi Crossword Puzzle sebagai media pembelajaran (Setiawan, 2021). Studi-studi ini, di antara yang lain, secara bersama-sama menekankan potensi Media Puzzle dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

Meskipun penelitian yang ada memberikan wawasan berharga, penting untuk diakui bahwa masih ada keterbatasan, kesenjangan, atau celah dalam penelitian tersebut. Banyak penelitian sebelumnya fokus pada topik matematika tertentu atau tingkat kelas, dan diperlukan penyelidikan yang lebih komprehensif tentang efektivitas Media Puzzle di berbagai sektor pembelajaran dan mata pelajaran. Selain itu, implikasi khusus dari Media Puzzle terhadap kinerja guru dan integrasinya ke dalam kurikulum memerlukan penyelidikan lebih lanjut. Penelitian ini bertujuan untuk mengatasi celah dan kontroversi dalam literatur yang ada.

Tujuan utama dari penelitian ini adalah menilai dampak Media Puzzle terhadap aktivitas dan hasil belajar siswa dalam matematika Bangun Datar di Madrasah Ibtidaiyah Muhammadiyah Macanmati. Dengan melakukannya, penelitian ini bertujuan untuk memberikan kontribusi pada perdebatan berkelanjutan tentang praktik pendidikan inovatif. Selain itu, penelitian ini bertujuan untuk menerangi peningkatan kinerja guru yang potensial

saat mereka mengintegrasikan Media Puzzle ke dalam strategi pedagogis mereka. Secara keseluruhan, penelitian ini bertujuan untuk memajukan pemahaman kita tentang penerapan praktis Media Puzzle dalam pendidikan matematika, menghubungkan kesenjangan antara teori dan kenyataan di dalam kelas..

### Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research - CAR*), khususnya model penelitian yang diajukan oleh Kemis dan McTaggart. Model McTaggart terdiri dari empat komponen berurutan, yaitu perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi. Fase-fase ini dilaksanakan secara bersamaan selama proses penelitian, menjaga sifat berkelanjutan dan literatif sepanjang penelitian. Penelitian ini dilakukan di lingkungan kelas II MI Muhammadiyah Macanmati Kabupaten Gunung Kidul. Peserta penelitian terdiri dari 22 siswa.

Penelitian dilaksanakan secara kolaboratif dan mengintegrasikan praktik evaluasi diri. Selanjutnya, dilakukan pengumpulan data dan siklus tindakan untuk memfasilitasi perbaikan yang berkelanjutan. Pengumpulan data dalam penelitian ini melibatkan penggunaan berbagai alat dan teknik. Ini mencakup catatan lapangan untuk mencatat observasi kualitatif selama kegiatan di kelas, yang memungkinkan pencatatan yang rinci tentang respons siswa, perilaku, dan interaksi mereka.

Analisis data dilakukan secara iteratif, dengan setiap siklus tindakan memberikan peluang untuk evaluasi dan penyesuaian. Data kuantitatif dari tes tertulis dianalisis menggunakan metode statistik, dan data kualitatif dari catatan lapangan dan wawancara dikenakan analisis tematik. Pendekatan gabungan ini memungkinkan pemeriksaan yang komprehensif terhadap hasil penelitian dan identifikasi pola dan tren dari waktu ke waktu. Untuk memastikan keandalan dan validitas penelitian tindakan ini, beberapa langkah diambil. Pemberian tes tertulis standar pada berbagai titik dalam proses penelitian bertujuan untuk meningkatkan keandalan data, mengurangi kesalahan pengukuran. Penggunaan catatan lapangan dan wawancara berkontribusi pada triangulasi data, meningkatkan validitas temuan melalui konvergensi bukti dari berbagai sumber.

Selanjutnya, kriteria keberhasilan penelitian tindakan ini ditetapkan dengan mencapai target indikator keberhasilan sebesar 75%. Kriteria spesifik ini digunakan sebagai patokan untuk mengukur efektivitas intervensi penelitian dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Sifat iteratif desain penelitian memungkinkan refleksi dan adaptasi berkelanjutan, yang pada akhirnya berkontribusi pada kokohnya temuan penelitian dan implikasi praktisnya. Secara keseluruhan, penelitian ini mengikuti kerangka Penelitian Tindakan Kelas oleh Kemis dan McTaggart, dengan menjaga pendekatan berkelanjutan dan iteratif untuk meningkatkan keandalan dan validitas temuan penelitian. Penggunaan beragam alat dan metode pengumpulan data memastikan pemahaman yang komprehensif terhadap konteks penelitian, memungkinkan pengambilan keputusan yang terinformasi dan perbaikan berkelanjutan sepanjang proses penelitian.

### Hasil dan Pembahasan

#### 3.1. Siklus 1

Pada siklus I perolehan nilai hasil tes siswa telah mencapai rata-rata sebesar 75,91 dan ketuntasan belajar klasikal sebesar 77,27%. Namun, masih terdapat 5 siswa yang memperoleh nilai di bawah ketuntasan, dengan rincian 3 siswa mendapatkan nilai 60, 2 siswa mendapat nilai 50. Hal ini dikarenakan ketiga siswa tersebut kurang memahami perintah dalam pengerjaan soal. Dilihat dari besarnya persentase hasil belajar dan rata-rata nilai yang diperoleh, pembelajaran pada siklus I dapat dikatakan berhasil. Berikut adalah tabel ketuntasan belajar siswa:

**Tabel 1. Ketuntasan Belajar Siswa Siklus 1**

Nilai	Jumlah Siswa	Prosentase (%)	Ketuntasan	
			Tuntas	Belum Tuntas
100	2	9,09		

90	4	18,18		
80	6	27,27	17	5
70	5	22,73	(77,27 %)	(22,73)
60	3	13,64		
50	2	9,09		
<b>Jumlah</b>	22	100	17	5
<b>Rata-rata</b>	75,91			

Selanjutnya adalah keaktifan belajar siswa siklus, di mana Perolehan rata-rata persentase aktivitas belajar siswa selama proses pembelajaran siklus I dengan menggunakan media puzzle bangun datar, sebesar 77,27%. dengan tingkat kriteria tinggi. Sementara dalam indikator keberhasilan yang telah ditetapkan, aktivitas belajar siswa dinyatakan berhasil jika perolehan hasil tiap aspek sekurang-kurangnya 75%. Dengan demikian, pembelajaran Matematika materi Bangun Datar menggunakan media puzzle belum dinyatakan berhasil, karena masih di bawah indikator keberhasilan. Berikut adalah tabel keaktifan siswa siklus 1:

**Tabel 2. Keaktifan Siswa Siklus 1**

No	Aspek yang Diamati	Pertemuan 1		Pertemuan 2		Rata-rata (%)	Kriteria
		Skor	%	Skor	%		
1	Keterlibatan siswa dalam mengikuti proses pembelajaran di kelas	22	55,00	25	62,50	58,75	Tinggi
2	Ketekunan siswa dalam menyelesaikan tugas yang diberikan guru	27	67,50	30	75	71,25	Tinggi
3	Kerjasama siswa pada saat kerja kelompok	28	70,00	30	75	72,5	Tinggi
4	Keterlibatan siswa dalam pembelajaran menggunakan media <i>puzzle</i>	24	60,00	28	70,00	65,00	Tinggi
Rata-rata Aktivitas Belajar Siswa (%)				63,12			Tinggi

Pada pertemuan pertama, perolehan persentase terendah terletak pada aspek keterlibatan siswa dalam mengikuti proses pembelajaran di kelas, yaitu hanya sebesar 55,00%. Hal itu dikarenakan siswa masih merasa malu dan malas dalam mengajukan ataupun menjawab pertanyaan yang diberikan guru. Ketika guru mengajukan pertanyaan kepada siswa, sebagian siswa malu untuk menjawabnya dan sebagian lainnya malas untuk menjawab. Siswa yang malas untuk menjawab pertanyaan guru dikarenakan kurang memperhatikan pada saat guru menjelaskan materi.

Selain itu, siswa juga sibuk sendiri dengan mainannya, bercanda, dan asik mengobrol dengan temannya, sehingga ketika ditunjuk oleh guru untuk menjawab ataupun menanyakan sesuatu yang belum jelas, mereka hanya tersenyum dan menggelengkan kepala. Sama halnya ketika siswa diminta untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya, siswa belum memiliki kesadaran sendiri dalam melaporkan hasil kerjanya di depan kelas, sehingga guru perlu menunjuk atau menggandeng siswa untuk maju ke depan kelas.

Selanjutnya dalam siklus I ini juga dilakukan observasi terhadap performansi guru. Diketahui bahwa nilai akhir performansi guru pada siklus I sebesar 83,18 dengan kategori AB. Hal tersebut menunjukkan bahwa perolehan nilai akhir performansi guru pada siklus I telah mencapai indikator keberhasilan yang ditetapkan, yaitu nilai minimal 71 dengan kategori B. Data selengkapnya ada pada lampiran untuk hasil observasi performansi guru siklus I pertemuan 1 dan lampiran untuk hasil observasi performansi guru siklus I pertemuan 2. Berikut ini adalah tabel hasil observasi performansi guru siklus I:

**Tabel 3. Hasil Observasi Performansi Guru Siklus I**

No	Alat Penilaian Kemampuan Guru (APKG)	Nilai APKG				Ketercapaian Siklus I
		1		2		
		Skor	Nilai	Skor	Nilai	
1	Penilaian RPP (APKG 1)	23	82,14	24	85,71	83,925
2	Penilaian Pelaksanaan Pembelajaran (APKG 2)	26	81,25	27	84,37	82,81
Nilai Akhir Performansi Guru		$NA = \frac{N1 + 2N2}{3}$				83,18
Kategori						Tinggi

Berdasarkan perolehan nilai hasil tes yang telah dicapai siswa, dapat dikatakan bahwa pembelajaran pada siklus I telah berhasil, karena telah memenuhi indikator keberhasilan yang telah ditetapkan, yaitu rata-rata nilai sekurang-kurangnya 65 dan persentase ketuntasan belajar klasikal sekurang-kurangnya 75%. Hal ini terlihat pada persentase tuntas belajar klasikal yang diperoleh telah mencapai 77,27%. dengan jumlah siswa yang memperoleh nilai  $\geq 65$  ada 17 dan 5 siswa memperoleh nilai  $\leq 65$ . Namun demikian, perlu diingat bahwa data yang diperoleh selama penelitian tindakan kelas ini tidak hanya data hasil belajar, tetapi juga data hasil pengamatan terhadap aktivitas belajar siswa selama proses pembelajaran Matematika menggunakan media puzzle. Dalam hal ini, perolehan data hasil pengamatan aktivitas belajar siswa selama proses pembelajaran berlangsung masih di bawah indikator keberhasilan.

Dalam indikator keberhasilan, aktivitas belajar siswa dinyatakan berhasil jika sekurang-kurangnya 75% siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Sementara perolehan rata-rata persentase aktivitas belajar siswa pada siklus I hanya mencapai 67,22%. Dengan demikian, hasil aktivitas belajar siswa selama siklus I belum mencapai indikator keberhasilan yang telah ditetapkan.

### 3.2. Siklus 2

Pada siklus ke 2, materi dan media puzzle tetap sama. Hal tersebut dikarenakan pada siklus I aktivitas dan hasil belajar siswa belum memenuhi indikkator keberhasilan yang ditetapkan. Berikut ini adalah hasil belajar siswa pada siklus II:

**Tabel 4. Ketuntasan Belajar Siswa Siklus II**

Nilai	Jumlah Siswa	Prosentase (%)	Ketuntasan	
			Tuntas	Belum Tuntas
100	2	9.09	20 (90,91 %)	2 (9,09)
90	2	9.09		
80	3	13.64		
70	6	27.27		
60	5	22.73		
50	2	9.09		
<b>Jumlah</b>	22	100	20	2
<b>Rata-rata</b>	75,91			

Hasil tes siswa pada siklus II mengalami peningkatan dari siklus I. Sebenarnya pada siklus I, hasil tes yang diperoleh siswa sudah mengalami keberhasilan, baik dalam rata-rata nilai maupun persentase hasil belajar. Pada siklus II, rata-rata nilai yang diperoleh meningkat

dari 75,91 menjadi 83,64 dan persentase hasil belajar dari 77,27% menjadi 90,91%. Persentase hasil belajar klasikal pada siklus II dinyatakan tinggi dan meningkat dari siklus I, yaitu sebesar 90,91%, dari 22 siswa yang memperoleh nilai  $\geq 65$  ada 20 dan 2 siswa memperoleh nilai  $< 65$ .

Peningkatan tersebut terbukti dari perolehan rata-rata persentase aktivitas belajar siswa siklus I sebesar 62,12% menjadi 89,37% pada siklus II. Hasil tersebut telah melampaui indikator keberhasilan yang ditetapkan, yaitu 75% siswa aktif dalam proses pembelajaran. Meningkatnya aktivitas belajar siswa di setiap pertemuan dikarenakan siswa sudah lebih memahami pembelajaran menggunakan media puzzle. Berikut adalah tabel keaktifan siswa siklus I:

**Tabel 5. Keaktifan Siswa Siklus II**

No	Aspek yang Diamati	Pertemuan 1		Pertemuan 2		Rata-rata (%)	Kriteria
		Skor	%	Skor	%		
1	Keterlibatan siswa dalam mengikuti proses pembelajaran di kelas	30	75	33	82,5	78,75	Sangat Tinggi
2	Ketekunan siswa dalam menyelesaikan tugas yang diberikan guru	31	77,5	36	90	83,75	Sangat Tinggi
3	Kerjasama siswa pada saat kerja kelompok	35	87,5	38	95	91,25	Sangat Tinggi
4	Keterlibatan siswa dalam pembelajaran menggunakan media <i>puzzle</i>	34	85,0	36	90	87,5	Sangat Tinggi
Rata-rata Aktivitas Belajar Siswa (%)				89,37			Sangat Tinggi

Selanjutnya, hasil performansi guru pada siklus II mengalami peningkatan jika dibandingkan dengan performansi guru pada siklus I. Hal tersebut terbukti dari peningkatan yang diperoleh pada hasil siklus I sebesar 83,18 dengan kategori AB menjadi 86,31 dengan kategori A pada siklus II.

**Tabel 6. Hasil Observasi Performansi Guru Siklus II**

No	Alat Penilaian Kemampuan Guru (APKG)	Nilai APKG				Ketercapaian Siklus I
		1		2		
		Skor	Nilai	Skor	Nilai	
1	Penilaian RPP (APKG 1)	23	82,14	24	85,71	83,925
2	Penilaian Pelaksanaan Pembelajaran (APKG 2)	28	87,5	28	87,5	87,5
Nilai Akhir Performansi Guru		$NA = \frac{N1 + 2N2}{3}$				86,31
Kategori						Sangat Tinggi

Berdasarkan perbaikan tindakan yang telah dilakukan guru pada siklus II, dapat diketahui bahwa aktivitas dan hasil belajar siswa serta performansi guru selama pembelajaran, mengalami peningkatan. Hal ini terlihat pada siklus I rata-rata nilai hasil belajar yang diperoleh

siswa sebesar 75,91 meningkat pada siklus II menjadi 83,64. Sementara persentase tuntas belajar klasikal pada siklus I mencapai 77,27% dan pada siklus II meningkat menjadi 90,91%. Begitu juga dengan aktivitas belajar siswa yang mengalami peningkatan dari 62,12% dengan kriteria tinggi pada siklus I, menjadi 89,37% dengan kriteria sangat tinggi di siklus II. Hal serupa juga terjadi pada perolehan nilai performansi guru yang meningkat dari siklus I sebesar 83,18 dengan kategori AB menjadi 86,31 dengan kategori A pada siklus II. Dengan demikian, dapat dinyatakan bahwa penggunaan media puzzle bangun datar berhasil dalam meningkatkan hasil dan aktivitas belajar siswa serta performansi guru, karena telah mencapai indikator keberhasilan yang ditetapkan.

### **3.3. Peningkatan Aktifitas dan Hasil Belajar Siswa Dengan Menggunakan Media Puzzle Pada Pembelajaran Matematika Materi Bangun Datar**

Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa, serta kinerja guru dalam mengajar materi "Bangun Datar" pada tingkat kelas II di MI Muhammadiyah Macanmati. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi efektivitas penggunaan media puzzle sebagai media pembelajaran dalam mencapai tujuan tersebut. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa integrasi media puzzle dalam pendidikan matematika telah menghasilkan peningkatan signifikan dalam hasil belajar siswa (Farda & Amaliyah, 2023; Antoro et al., 2023; Setiawan, 2021; Astuti et al., 2023; dan Sogen et al., 2023). Temuan ini menunjukkan minat yang berkembang dalam penggunaan media puzzle untuk meningkatkan pendidikan matematika, terutama dalam konteks peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa.

Hasil penelitian ini mengungkapkan peningkatan signifikan dalam aktivitas dan hasil belajar siswa, serta kinerja guru selama pembelajaran materi "Bangun Datar" menggunakan media puzzle. Secara khusus, setelah mengimplementasikan perbaikan dalam metode pembelajaran selama Siklus II, rata-rata hasil belajar siswa meningkat dari 75,91 pada Siklus I menjadi 83,64 pada Siklus II. Selain itu, persentase penguasaan klasikal belajar siswa meningkat dari 77,27% pada Siklus I menjadi 90,91% pada Siklus II. Selain itu, aktivitas belajar siswa menunjukkan peningkatan yang signifikan, dengan pergeseran dari 62,12% memiliki tingkat aktivitas "tinggi" pada Siklus I menjadi 89,37% mencapai tingkat aktivitas "sangat tinggi" pada Siklus II. Demikian pula, penilaian performa guru mengalami peningkatan dari 83,18 pada Siklus I menjadi 86,31 pada Siklus II. Oleh karena itu, tampak jelas bahwa penggunaan media puzzle untuk mengajar "Bangun Datar" telah berhasil meningkatkan hasil belajar siswa, aktivitas, dan kinerja guru, sebagaimana dibuktikan oleh peningkatan yang signifikan ini.

Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan penelitian sebelumnya mengenai efektivitas penggunaan media puzzle dalam pembelajaran matematika (Farda & Amaliyah, 2023; Antoro et al., 2023; Setiawan, 2021; Astuti et al., 2023; dan Sogen et al., 2023). Penelitian sebelumnya ini secara konsisten telah menunjukkan dampak positif media puzzle dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Penggunaan media puzzle dalam penelitian ini mendukung dan menguatkan gagasan bahwa media puzzle dapat secara efektif meningkatkan pengalaman belajar siswa dan hasilnya. Konsistensi dalam temuan ini menunjukkan bahwa media puzzle adalah media pembelajaran yang berharga yang berlaku untuk berbagai topik atau tingkat kelas dan secara konsisten berkontribusi pada peningkatan hasil pendidikan.

Peningkatan luar biasa dalam hasil belajar siswa, aktivitas, dan kinerja guru yang diamati dalam penelitian ini dapat diatribusikan kepada beberapa faktor. Sifat interaktif dan menarik media puzzle memungkinkan dalam mendorong partisipasi aktif dari siswa, yang mengarah pada pemahaman yang lebih baik terhadap materi "Bangun Datar". Selain itu, pengaruh positif media puzzle terhadap motivasi dan minat belajar siswa konsisten dengan hasil penelitian sebelumnya (Biantong et al., 2023; Pahma et al., 2023; Sirait et al., 2023; Apriyani & Sirait, 2021; dan Rambe, 2023). Penggunaan media puzzle telah terbukti meningkatkan keterlibatan dan antusiasme siswa terhadap pembelajaran, yang pada gilirannya menghasilkan peningkatan hasil belajar. Perlu dicatat bahwa peningkatan ini perlu diinterpretasikan dengan hati-hati, karena dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor lain yang

tidak dipertimbangkan dalam penelitian ini. Meskipun demikian, penggunaan media puzzle tetap menjadi pendekatan yang menjanjikan untuk meningkatkan pengalaman belajar siswa dalam pembelajaran matematika.

Implikasi dari penelitian ini penting baik bagi pendidik maupun pengambil kebijakan. Dampak positif media puzzle terhadap hasil belajar siswa, aktivitas, dan kinerja guru mengindikasikan bahwa integrasinya ke dalam pembelajaran matematika, terutama saat pembelajaran materi/topik seperti "Bangun Datar," dapat sangat bermanfaat. Pendidik sebaiknya mempertimbangkan penggunaan media puzzle sebagai alternatif media pembelajaran tambahan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika. Para pengambil kebijakan juga sebaiknya mengakui potensi media puzzle untuk meningkatkan hasil pendidikan dan mengeksplorasi cara mendukung integrasinya ke dalam kurikulum. Selain itu, penelitian ini memberikan kontribusi pada diskusi yang lebih luas mengenai penggunaan alat multimedia yang efektif dalam pendidikan, menyoroti pentingnya sumber daya yang interaktif dan menarik dalam mempromosikan hasil belajar siswa dan kinerja guru.

Sebagai kesimpulan, hasil penelitian ini memberikan bukti kuat bahwa penggunaan media puzzle dalam pengajaran "Bangun Datar" secara signifikan meningkatkan hasil belajar siswa, aktivitas, dan kinerja guru. Temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya dan memiliki implikasi penting bagi pendidikan matematika

### **Simpulan**

Dalam penelitian ini, tujuan utamanya adalah meningkatkan aktivitas belajar dan hasil siswa, serta meningkatkan kinerja guru dalam mengajar topik "Bangun Datar" menggunakan media puzzle di kelas II MI Muhammadiyah Macanmati. Melalui pemeriksaan data dan hasil yang teliti, dapat disimpulkan bahwa penelitian ini telah mencapai tujuannya. Temuan ini mengungkapkan peningkatan yang jelas dan signifikan baik dalam hasil belajar siswa maupun kinerja guru selama proses pembelajaran. Pada siklus awal, hasil belajar rata-rata siswa tercatat sebesar 75,91, dan ini meningkat secara signifikan menjadi 83,64 pada siklus kedua. Selain itu, tingkat penguasaan klasikal meningkat dari 77,27% pada siklus pertama menjadi 90,91% pada siklus kedua yang mengesankan. Aktivitas belajar siswa juga menunjukkan kemajuan yang mencolok, dengan peningkatan dari 62,12% (dikategorikan tinggi) pada siklus pertama menjadi 89,37% (dikategorikan sangat tinggi) pada siklus kedua. Demikian pula, penilaian kinerja guru mengalami peningkatan dari 83,18 pada siklus pertama menjadi 86,31 pada siklus kedua. Dengan demikian, jelas bahwa penggunaan media puzzle dalam mengajar "Bangun Datar" telah berhasil berkontribusi pada peningkatan hasil belajar siswa, peningkatan aktivitas belajar, dan peningkatan kinerja guru, sesuai dengan indikator keberhasilan yang telah ditetapkan. Implikasi dari penelitian ini melampaui lingkungan kelas, memiliki arti penting bagi pendidik dan pembuat kebijakan. Dampak positif media puzzle terhadap hasil belajar siswa, aktivitas, dan kinerja guru menunjukkan potensi besar ketika diintegrasikan ke dalam pembelajaran matematika, terutama dalam pembelajaran materi/topik seperti "Bangun Datar." Pendidik diimbau untuk mempertimbangkan penggunaan media puzzle sebagai alternatif media pembelajaran tambahan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika. Para pembuat kebijakan juga seharusnya mengakui potensi media puzzle dalam meningkatkan hasil pendidikan dan menjelajahi cara mendukung integrasinya ke dalam kurikulum. Lebih lanjut, penelitian ini memberikan kontribusi pada diskusi yang lebih luas mengenai penggunaan alat multimedia yang efektif dalam pendidikan, menyoroti pentingnya sumber daya interaktif dan menarik dalam meningkatkan hasil belajar siswa dan kinerja guru. Hasil penelitian ini menegaskan nilai alat pengajaran inovatif dan menunjukkan perlunya eksplorasi dan integrasi sumber daya semacam itu ke dalam kurikulum pendidikan. Dalam perkembangan terus-menerus di bidang pendidikan, peran sumber daya multimedia interaktif dalam meningkatkan hasil belajar siswa dan kinerja guru semakin jelas, dan penting untuk memanfaatkan potensi ini guna meningkatkan kualitas pembelajaran bagi siswa.

## Referensi

- Antoro, B., Amelia, M. M., Hakim, L., & Rozi, F. (2023). Inovasi Media Pembelajaran Matematika Menggunakan Puzzle untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa SDN 064024 Medan. *Madaniya*, 4(1), 399–404. <https://doi.org/doi.org/10.53696/27214834.372>
- Apriyani, D. D., & Sirait, E. D. (2021). Pengembangan Instrumen Minat Belajar Siswa pada Pelajaran Matematika. *SAP (Susunan Artikel Pendidikan)*, 6(1). <https://doi.org/10.30998/SAP.V6i1.9311>
- Asmorowati, R. (2021). *Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika Pokok Bahasan Bangun Ruang Sisi Lengkung Melalui Penerapan Metode Project Based Learning Berbantu Media Whatsapp Pada Siswa Kelas IX-G SMP Negeri 253. 0*, 107–118.
- Astuti, W. T., Zain, M. I., & Thalha, T. (2023). Meningkatkan Hasil Belajar Pembagian Bilangan Dua Angka Menggunakan Media Puzzle Pada Siswa Kelas III SDN 24 Ampenan. *JSIT: Journal of Science Instruction and Technology*, 3(2).
- Beladina, N., Suyitno, A., & Khusni, K. (2013). Kefektifan Model Pembelajaran Core Berbantuan LKPD Terhadap Kreativitas Matematis Siswa. *Unnes Journal of Mathematics Education*, 2(3). <https://doi.org/10.15294/UJME.V2i3.3363>
- Biantong, P. T., Arsyad, N., & Suroyo, S. (2023). The Effect of Puzzle Media on Learning Motivation and Mathematics Learning Outcomes in Elementary School Students. *EduLine: Journal of Education and Learning Innovation*, 3(2), 149–154. <https://doi.org/doi.org/10.35877/454R1.eduline1509>
- Farda, I. F., & Amaliyah, N. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbantuan Media Puzzle Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Matematika Kelas 2 SD. *Jurnal Elementaria Edukasia*, 6(3), 1346–1357. <https://doi.org/doi.org/10.31949/jee.v6i3.6008>
- Mulyati, S., & Evendi, H. (2020). Pembelajaran Matematika melalui Media Game Quizizz untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika SMP. *GAUSS: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 64–73. <https://doi.org/10.30656/GAUSS.V3i1.2127>
- Pahma, I., Artayasa, I. P., & Bahri, S. (2023). Efektivitas Media Biocapuz (Biology Card Puzzle) Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI IPA MA Dakwah Islamiyah Putri Kediri. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 8(1b). <https://doi.org/doi.org/10.29303/jipp.v8i1b.1309>
- Putri Cahyani, E., Dwi Wulandari, W., Eti Rohaeti, E., Yusnita Fitrianna, A., & Siliwangi, I. (2018). Hubungan Antara Minat Belajar Dan Resiliensi Matematis Terhadap Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Kelas VIII SMP. *Numeracy*, 5(1), 49–56. <https://doi.org/10.46244/NUMERACY.V5i1.309>
- Rambe, A. H. (2023). Analisis Pemanfaatan Media Puzzle Dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa Pada Tema IV “Berbagai Pekerjaan” di Kelas IV SD. *FIKROTUNA: Jurnal Pendidikan Dan Manajemen Islam*, 17(1).
- Setiawan, D. (2021). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Pada Siswa Kelas VII TKB Mandiri Montong Buwuh II Melalui Media Pembelajaran Crossword Puzzle. *Jurnal Ilmiah IKIP Mataram*, 8(1).
- Sirait, F. N. S., Panjaitan, M. B., & Thesalonika, E. (2023). Pengaruh Media Pembelajaran Puzzle Terhadap Matematika. *SUKMA: Jurnal Pendidikan*, 7(1). <https://doi.org/doi.org/10.32533/07102.2023>
- Sogen, D. E., Lawotan, Y., & Hero, H. (2023). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Puzzle Terhadap Hasil Belajar Siswa Mata Pelajaran Matematika Materi Bangun Datar Kelas II SD Inpres Belang. *Journal on Education*, 5(3), 6492–6599. <https://doi.org/doi.org/10.31004/joe.v5i3.1436>

