



---

**PENERAPAN MEDIA PEMBELAJARAN *PUZZLE* UNTUK  
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATERI PECAHAN PADA  
SISWA KELAS V SDN 23 TAKKU KECAMATAN SEGERI  
KABUPATEN PANGKEP**

**Dewi Sri Muliani<sup>1</sup>, Andi Makkasau<sup>2</sup>, Syamsiah D<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> PGSD, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Makassar

Email: [dewiisriimuliani@gmail.com](mailto:dewiisriimuliani@gmail.com)<sup>1</sup>, [andi.makkasau@unm.ac.id](mailto:andi.makkasau@unm.ac.id)<sup>2</sup>, [syamsiah.d@unm.ac.id](mailto:syamsiah.d@unm.ac.id)<sup>3</sup>

Artikel info	Abstrak
<i>Received; xx-xx-2021</i>	<p>Permasalahan yang melatar belakangi penelitian ini adalah rendahnya hasil belajar siswa pada materi pecahan kelas V SDN 23 Takku Kecamatan Segeri Kabupaten Pangkep. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan penerapan media pembelajaran <i>Puzzle</i> untuk meningkatkan hasil belajar materi pecahan pada siswa kelas V SDN 23 Takku Kecamatan Segeri Kabupaten Pangkep. Pendekatan yang digunakan pada penelitian ini adalah pendekatan kualitatif dan jenis penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang terdiri dari 2 siklus, dimana tiap siklus terdiri dari 2 pertemuan dengan tahapan kegiatan meliputi perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi dan refleksi. Waktu pelaksanaan kegiatan ini dilaksanakan pada bulan Februari-Mei 2022 tahun ajaran 2021/2022 sesuai jadwal pembelajaran yang sedang berlangsung dan tempat penelitian ini di SDN 23 TAKKU Kecamatan Segeri Kabupaten Pangkep. Subjek penelitian ini, adalah 1 guru dan 25 siswa kelas V pada semester genap tahun pelajaran 2021/2022. Fokus penelitian memiliki 2 aspek yaitu penerapan media pembelajaran <i>puzzle</i> dan hasil belajar. Pengumpulan data menggunakan lembar observasi, tes dan dokumentasi. Analisis data yang digunakan adalah kualitatif dan kuantitatif deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan media pembelajaran <i>puzzle</i> mengalami peningkatan berdasarkan hasil observasi aktivitas siswa dan guru maupun hasil belajar siswa. Pada siklus I aktivitas mengajar guru dan siswa berada pada kategori Cukup (C) dan mengalami peningkatan di siklus II menjadi Baik (B). Hasil belajar siswa pada siklus I belum memenuhi Kriteria Ketuntasan Maksimum (KKM) dengan siswa yang tuntas yaitu 13 siswa masuk ke dalam kategori Cukup (C) dan dapat meningkat pada siklus II dengan siswa yang tuntas yaitu 23 siswa masuk ke dalam kategori Baik (B).</p>
<i>Revised;xx-xx-2021</i>	
<i>Accepted;xx-xx-2021</i>	
<i>Published,xx-xx-2021</i>	

---

**Key words:**

*Media Pembelajaran,  
Puzzle, Hasil Belajar  
Siswa, Matematika,  
Pecahan*

artikel global teacher professionl dengan akses terbuka dibawah lisensi CC BY-4.0



## PENDAHULUAN

Pendidikan memegang peranan yang sangat penting untuk keberlangsungan hidup berbangsa dan bernegara bagi penerus selanjutnya. Perlu diketahui bahwa, pendidikan adalah usaha sadar untuk menyiapkan peserta didik melalui kegiatan bimbingan, pengajaran dan atau latihan bagi peranannya di masa yang akan datang. Menurut Achmad Munib (Daryanto, 2015, h.1) menyatakan bahwa “pendidikan adalah usaha sadar dan sistematis, yang dilakukan oleh orang-orang yang disertai tanggung jawab untuk memengaruhi peserta didik sehingga mempunyai sifat dan tabiat sesuai dengan cita-cita pendidikan”.

Sebagaimana tercantum dalam Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 Sistem Pendidikan Nasional pada pasal 1 butir 1 menyatakan bahwa pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara (Wina Sanjaya, 2014, h. 2).

Perlu diketahui, kondisi anak pada usia sekolah dasar merupakan usia yang sangat memiliki peluang untuk mengembangkan potensinya. Kondisi tersebut pola pertumbuhan dan perkembangannya, baik perkembangan fisik, sosial, emosional maupun kognitif anak sudah berkembang secara optimal dengan adanya pendidikan. Menurut (Dyah, Pudwi, 2018) pendidikan merupakan suatu sarana untuk mengembangkan segala potensi dasar yang dimiliki peserta didik demi berkembangnya kemajuan suatu bangsa. Jadi, keberhasilan pendidikan dapat dilihat dari keberhasilan proses pembelajaran, yang didalamnya terdapat proses belajar-mengajar. Permasalahan pembelajaran di kelas muncul dikarenakan kondisi guru dan siswa, dimana faktor diantaranya adalah: peserta didik kurang konsentrasi, cenderung pasif dalam pembelajaran serta guru tidak menggunakan media yang menarik pembelajaran siswa sehingga siswa beranggapan matematika itu sulit. Menurut (Peraga & Alfabet, 2017), hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, sikap-sikap, apersepsi, dan keterampilan yang akan ada pada diri siswa.

Dalam pembelajaran matematika di kelas, salah satu upaya guru dalam menciptakan suasana aktif, efektif menyenangkan serta meningkatkan hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran yaitu melakukan pembelajaran sambil bermain. Pembelajaran matematika sambil bermain tetap disesuaikan dengan materi yang diajarkan. Dengan hal itu, dapat merangsang kemampuan berfikir dan kemampuan mengingat. Matematika merupakan suatu ilmu yang berhubungan suatu struktur yang abstrak dan hubungan diantara hal-hal tersebut (Bahar et al., 2021). Satu diantara materi matematika adalah Pecahan, materi pecahan yang bersifat abstrak merupakan satu materi yang sulit dipahami oleh siswa Sekolah Dasar.

Berdasarkan hasil wawancara yang telah saya lakukan di bulan Januari 2022 dan observasi awal di bulan Februari dan Maret 2022 pada wali kelas siswa kelas V di SDN 23 Takku, Kecamatan Segeri, Kabupaten Pangkep, peneliti memperoleh informasi dan data hasil belajar siswa masih tergolong rendah. Hasil dan Penilaian Tengah Semester (PTS) rata-rata belum mencapai nilai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yaitu  $\geq 75$ . Diketahui bahwa siswa di kelas V berjumlah 25 siswa yang dimana terdapat 15 siswa yang mendapat nilai di bawah KKM, yang berarti 60% siswa kelas V tidak lulus KKM. Selain itu, dapat diketahui bahwa terdapat faktor rendahnya hasil belajar siswa yaitu kurangnya sarana dan prasarana di kelas.

Media Pembelajaran *Puzzle* telah menjadi bahan penelitian oleh Ela Latifatul Fajariyah pada tahun 2017 dengan judul Penerapan Media *Puzzle* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Mata Pelajaran IPS Kelas V SDN 01 Sumberrejo Kotagajah Tahun Pelajaran 2016/2017. Hasil Penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran *Puzzle* pada mata pelajaran IPS dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas V SDN 01 Sumberrejo Kotagajah. Penelitian juga dilakukan oleh Amalia Agustin pada tahun 2020 dengan judul Penggunaan Alat Peraga *Puzzle* dalam Meningkatkan Hasil Belajar pada Mata Pelajaran Matematika Kelas II MI Muhammadiyah Tulusrejo. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa alat peraga *puzzle* pada mata pelajaran Matematika dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas II MI Muhammadiyah Tulusrejo.

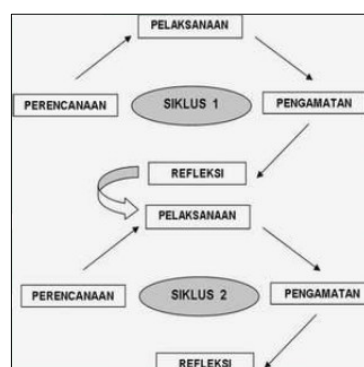
Pembelajaran cenderung berpusat pada guru tanpa memvariasikan pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran sehingga pembelajaran jadi terasa tidak menyenangkan dan sulit untuk dipahami. Oleh karena itu, hanya siswa yang duduk di barisan depan saja yang aktif. Hal tersebut dapat dilihat ketika guru memberikan pertanyaan, beberapa siswa tidak bisa menjawab dikarenakan tidak paham materi yang disampaikan, hanya banyak siswa yang terlihat sibuk dengan kegiatannya masing-masing saat guru menjelaskan materi yang menyebabkan kefokusannya berkurang, sehingga berdampak terhadap hasil belajar siswa.

Meningkatkan hasil belajar siswa maka diperlukan cara yaitu dengan menggunakan media pembelajaran yang tepat, salah satunya yaitu dengan menerapkan media pembelajaran inovatif yaitu salah satunya adalah *puzzle*. Menurut (Nisem, 2020) menyatakan bahwa media *Puzzle* merupakan media visual yang terdiri dari gambar/foto atau potongan-potongan yang setiap potongan akan disusun menjadi sebuah bentuk sebagai media dalam pembelajaran materi menghitung abstrak.

Media pembelajaran *puzzle* membantu siswa memahami dan mengikuti intruksi dalam mencapai suatu tujuan, karena siswa akan mencoba untuk mengingat kembali potongan-potongan yang setiap potongan memiliki nilai. Media pembelajaran *puzzle* juga berperan sebagai penguatan dalam mengingat dan mengulang sebuah materi pecahan yang telah di pelajari sebelumnya, sehingga memungkinkan siswa mencapai hasil belajar yang lebih baik lagi serta pembelajaran akan lebih berhasil dengan diterapkannya media pembelajaran *puzzle*. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa media pembelajaran *puzzle* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi pecahan.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian Tindakan Kelas yang dari empat tahap, yaitu perencanaan tindakan (planning), Pelaksanaan tindakan (acting), Observasi dan Evaluasi (observing), dan Melakukan refleksi (reflecting).



## Gambar 1 Prosedur Penelitian Tindakan

Subjek dalam penelitian ini adalah guru dan siswa kelas V SDN 23 Takku Kecamatan Segeri Kabupaten Pangkep tahun ajaran 2021/2022 yang berjumlah 25 siswa, terdiri 13 siswa laki-laki dan 12 siswa perempuan. Sasaran utama yaitu untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa dengan melalui penerapan media pembelajaran *puzzle*.

Teknik yang digunakan untuk memperoleh data dalam penelitian tindakan kelas diuraikan sebagai berikut:

### 1. Observasi

Hasil pengamatan dikumpulkan melalui lembar observasi. Observasi dilakukan dengan mengamati aktivitas guru dan siswa saat proses pembelajaran sedang berlangsung dengan menggunakan media pembelajaran *puzzle*.

### 2. Tes

Tes yang digunakan pada penelitian ini untuk mengetahui hasil belajar materi pecahan pada siswa sebelum, proses dan setelah diterapkan media pembelajaran *puzzle*. Sumber data pada penelitian ini dilakukan dengan tes tertulis. Tes pada penelitian ini berguna untuk mengetahui hasil belajar siswa pada materi pecahan.

### 3. Dokumentasi

Dokumentasi memuat tentang data-data yang diambil di sekolah tersebut berupa bukti-bukti fisik yang dibutuhkan selama penelitian seperti gambar-gambar kegiatan selama melakukan penelitian di kelas dan dokumen lain yang berkaitan dengan penelitian.

Teknik analisis data yang digunakan yaitu teknik analisis data kualitatif dan kuantitatif deskriptif. Analisis data kualitatif adalah data yang bersifat non numerik yang pada umumnya merupakan bahasan konseptual suatu permasalahan melalui observasi terhadap aktivitas guru dan siswa saat proses pembelajaran. Hasil pengamatan akan dicatat di dalam lembar observasi. Kemudian, teknik analisis data kuantitatif deskriptif dilakukan ketika kita melihat performa data di sekolah tersebut untuk memperoleh suatu kesimpulan. Hasil belajar siswa pada materi pecahan dengan menggunakan media pembelajaran *puzzle* diperoleh melalui tes hasil belajar pada siklus I dan siklus II yang kemudian dianalisis secara kuantitatif untuk dapat mengetahui nilai rata-rata dan presentase keberhasilan belajar siswa melalui penerapan media pembelajaran *puzzle*.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### Hasil

### Hasil

Penelitian ini merupakan temuan keberhasilan peneliti menggunakan media pembelajaran *puzzle* untuk meningkatkan hasil belajar materi pecahan kelas V SDN 23 Takku Kecamatan Segeri Kabupaten Pangkep, yang diadakan pada semester genap tahun ajaran 2021/2022. Penelitian ini dilaksanakan sesuai dengan prosedur PTK yang terdiri dari empat tahap, yaitu tahap perencanaan tindakan, pelaksanaan tindakan, observasi dan evaluasi dan melakukan refleksi. Pelaksanaan tindakan dilakukan dalam dua siklus dengan subjek penelitian berjumlah 25 orang siswa dan 1 guru kelas V SDN 23 Takku. Pelaksanaan penelitian ini di mulai pada

tanggal 09 Mei 2022 sampai tanggal 23 Mei 2022. Pelaksanaan penelitian ini dilakukan dengan peneliti bertindak sebagai observer dan guru kelas V bertindak sebagai pelaksana.

## Hasil Penelitian Siklus I

### Perencanaan

Tahap perencanaan dilakukan pada tanggal 09-23 Mei 2022. Tahap perencanaan ini merupakan persiapan pembelajaran Matematika menggunakan media pembelajaran *puzzle*. Peneliti menyusun rencana tindakan bersama guru kelas V, untuk menyiapkan materi pembelajaran, meninjau ulang RPP yang telah disiapkan, menyiapkan soal tes akhir berupa pilihan ganda, isian dan uraian, menyiapkan lembar observasi, menyiapkan media dan sumber belajar yang akan digunakan dalam proses pembelajaran.

### Pelaksanaan

Pelaksanaan penelitian pada siklus I pertemuan I dilaksanakan pada tanggal 09 Mei 2022 dan pertemuan II dilaksanakan pada tanggal 11 Mei 2022. Proses pembelajaran dilaksanakan dengan 3 tahap yaitu, kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup yang didalamnya memuat penggunaan media pembelajaran *puzzle* untuk meningkatkan hasil belajar materi pecahan pada siswa kelas V SDN 23 Takku Kecamatan Segeri Kabupaten Pangkep.

### Hasil Pengamatan (Observasi)

Hasil pengamatan observasi guru selama proses pembelajaran

Tabel 4.1 Hasil Observasi Aktivitas Mengajar Guru Siklus I

Siklus I	Jumlah Skor Perolehan	Skor Maksimal	Persentase	Kategori
Pertemuan I	7	14	50%	Cukup
Pertemuan II	9	14	64%	Cukup
Jumlah Persentase			114%	
Rata-Rata Persentase			57%	
Kategori			Cukup	

Berdasarkan tabel 4.1 di atas dapat disimpulkan bahwa hasil observasi aktivitas mengajar guru jumlah skor maksimalnya 14. Pada pertemuan I, skor yang diperoleh yaitu 7 dengan presentase sebesar 50% yang termasuk ke dalam kategori Cukup (C). Sedangkan pada pertemuan II, skor yang diperoleh yaitu 9 dengan presentase sebesar 64% yang termasuk ke dalam kategori Cukup (C). Sehingga, diperoleh rata-rata dari jumlah presentase aktivitas mengajar guru dibagi dengan jumlah pertemuan yaitu sebesar 57% dan dinyatakan dalam kategori Cukup (C).

Hasil pengamatan observasi siswa selama proses pembelajaran

Tabel 4.2 Hasil Observasi Aktivitas Belajar Siswa Siklus I

Siklus I	Jumlah Skor Perolehan	Skor Maksimal	Persentase	Kategori
Pertemuan I	6	14	43%	Cukup

Pertemuan II	9	14	64%	Cukup
<b>Jumlah Persentase</b>				107%
<b>Rata-Rata Persentase</b>				54%
<b>Kategori</b>				Cukup

Berdasarkan tabel 4.2 di atas dapat disimpulkan bahwa hasil observasi aktivitas mengajar guru jumlah skor maksimalnya 14. Pada pertemuan I, skor yang diperoleh yaitu 6 dengan presentase sebesar 43% yang termasuk ke dalam kategori Cukup (C). Sedangkan pada pertemuan II, skor yang diperoleh yaitu 9 dengan presentase sebesar 64% yang termasuk ke dalam kategori Cukup (C). Sehingga, diperoleh rata-rata dari jumlah presentase aktivitas mengajar guru dibagi dengan jumlah pertemuan yaitu sebesar 54% dan dinyatakan dalam kategori Cukup (C).

### **Tes Hasil Belajar Materi Pecahan Siswa Siklus I**

Aktivitas belajar siswa pada tindakan di siklus I sangat berpengaruh pada peningkatan hasil belajar materi pecahan siswa mengenai materi yang diajarkan dengan menerapkan media pembelajaran *puzzle*. Berdasarkan data hasil belajar siswa siklus I dapat diketahui bahwa, setelah pelaksanaan proses pembelajaran siklus I maka dilakukan tes akhir belajar siswa. Fokus pembelajaran pada siklus I pertemuan I dan II adalah Matematika khususnya pada pecahan sederhana. Pada pertemuan I dibahas tentang operasi penjumlahan pecahan senilai sedangkan pertemuan II dibahas tentang operasi pengurangan pecahan senilai. Berdasarkan data pada tabel 4.4 diperoleh data dari 25 orang siswa dikelas V pada siklus I 13 siswa atau 52% yang memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) dan 12 siswa atau 48% tidak tuntas. Sehingga, hasil belajar materi pecahan siswa pada siklus I belum memenuhi indikator keberhasilan karena terdapat 12 orang siswa yang belum memenuhi KKM. Adapun nilai rata-rata hasil belajar siswa pada siklus I yaitu 73,51.

**Tabel 4.3 Data Deskriptif Frekuensi Nilai Tes Hasil Belajar Materi Pecahan Siswa Pada Siklus I.**

Nilai	Kategori	Frekuensi	Persentase%
84-100	Sangat Baik (A)	8	32%
75-84	Baik (B)	5	20%
65-74	Cukup (C)	5	20%
50-64	Kurang (D)	6	24%
0-49	Sangat kurang (E)	1	4%
<b>Jumlah</b>		25	100

Berdasarkan data pada tabel 4.3 di atas, diperoleh gambaran bahwa hasil tes belajar materi pecahan siswa kelas V pada siklus I dalam skala deskriptif dikategorikan Sangat Kurang (E) sebanyak 1 siswa atau 4%, Kurang (D) sebanyak 6 siswa atau 24%, kategori Cukup (C) sebanyak 5 atau 20%, kategori Baik (B) sebanyak 5 siswa atau 20%, dan kategori Sangat Baik (A) sebanyak 8 siswa atau 32%.

**Tabel 4.4 Deskripsi Ketuntasan Hasil Belajar Materi Pecahan Siswa Pada Siklus I**

Nilai	Kategori	Jumlah siswa	Persentase
75–100	Tuntas	12	48%
0–74	Tidak	13	52%

Tuntas		
Jumlah	25	100%

Berdasarkan tabel di atas, dari 25 siswa kelas V SDN 23 Takku Kecamatan Segeri Kabupaten, hasil belajar materi pecahan yaitu, 13 siswa atau 52% dalam kategori tuntas dan 12 siswa atau 48% tidak tuntas. Data tersebut menunjukkan bahwa hasil belajar siswa pada siklus I belum mencapai 80% yang mendapatkan nilai KKM yaitu 75, sehingga penelitian dilanjutkan pada siklus II.

### Refleksi

Berdasarkan hasil observasi pelaksanaan tindakan penelitian belum mencapai indikator keberhasilan yang ditetapkan. Hal ini dapat dilihat pada pelaksanaan tindakan siklus I yang masih perlu diperbaiki. Sehingga diperlukan beberapa perbaikan-perbaikan untuk tindakan selanjutnya pada siklus II. Karena indikator keberhasilan yang ditetapkan 80% siswa memperoleh nilai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM)  $\geq 75$ .

## Hasil Penelitian Siklus II

### Perencanaan

Tahap perencanaan diawali dengan berdiskusi dengan guru kelas mengenai kendala-kendala yang dihadapi pada siklus I dan mencari solusinya. Serta menyusun kembali rencana tindakan yang akan dilakukan, menyiapkan materi pembelajaran, meninjau ulang RPP yang telah disiapkan, menyiapkan soal tes akhir berupa pilihan ganda, isian dan uraian, menyiapkan lembar observasi, menyiapkan media dan sumber belajar yang akan digunakan dalam proses pembelajaran.

### Pelaksanaan

Proses pembelajaran dilaksanakan melalui tiga tahap pembelajaran yaitu kegiatan awal, kegiatan inti dan kegiatan penutup yang di dalamnya memuat proses pembelajaran Matematika menggunakan media pembelajaran *puzzle*.

### Observasi

### Hasil pengamatan aktivitas guru selama proses pembelajaran

**Tabel 4.5 Hasil Observasi Aktivitas Mengajar Guru Siklus II**

Siklus II	Jumlah Skor Perolehan	Skor Maksimal	Persentase	Kategori
Pertemuan I	10	14	71%	Baik
Pertemuan II	13	14	93%	Baik
<b>Jumlah Persentase</b>			164%	
<b>Rata-Rata Persentase</b>			82%	
<b>Kategori</b>				Baik

Berdasarkan tabel 4.5 di atas dapat disimpulkan bahwa hasil observasi aktivitas mengajar guru jumlah skor maksimalnya 14. Pada pertemuan I, skor yang diperoleh yaitu 10 dengan presentase sebesar 71% yang termasuk ke dalam kategori Baik (B). Sedangkan pada pertemuan II, skor yang diperoleh yaitu 13 dengan presentase sebesar 93% yang termasuk ke dalam kategori Baik (B). Sehingga, diperoleh rata-rata dari jumlah presentase aktivitas mengajar guru dibagi dengan jumlah pertemuan yaitu sebesar 82% dan dinyatakan dalam kategori Baik (B).

### Hasil pengamatan aktivitas siswa selama proses pembelajaran

**Tabel 4.6 Hasil Observasi Aktivitas Belajar Siswa Siklus II**

Siklus II	Jumlah Skor Perolehan	Skor Maksimal	Persentase	Kategori
Pertemuan I	10	14	71%	Baik
Pertemuan II	14	14	100%	Baik
<b>Jumlah Persentase</b>			171%	
<b>Rata-Rata Persentase</b>			86%	
<b>Kategori</b>			Baik	

Berdasarkan tabel 4.6 di atas dapat disimpulkan bahwa hasil observasi aktivitas mengajar guru jumlah skor maksimalnya 14. Pada pertemuan I, skor yang diperoleh yaitu 10 dengan presentase sebesar 71% yang termasuk ke dalam kategori Baik (B). Sedangkan pada pertemuan II, skor yang diperoleh yaitu 14 dengan presentase sebesar 100% yang termasuk ke dalam kategori Baik (B). Sehingga, diperoleh rata-rata dari jumlah presentase aktivitas mengajar guru dibagi dengan jumlah pertemuan yaitu sebesar 86% dan dinyatakan dalam kategori Baik (B).

### Data Tes Hasil Belajar Materi Pecahan Siswa Siklus II

Aktivitas belajar siswa pada tindakan siklus II berpengaruh pada peningkatan hasil belajar materi pecahan siswa mengenai materi yang diajarkan dengan menerapkan media pembelajaran *puzzle*. Berdasarkan data hasil belajar siswa siklus II dapat diketahui bahwa, setelah pelaksanaan proses pembelajaran siklus II maka dilakukan tes akhir belajar siswa. Fokus pembelajaran pada siklus II pertemuan I dan II adalah Matematika khususnya pada pecahan sederhana. Pada pertemuan I dibahas tentang operasi penjumlahan pecahan tidak senilai sedangkan pertemuan II dibahas tentang operasi pengurangan pecahan tidak senilai. Berdasarkan data pada tabel 4.8 diperoleh data dari 25 orang siswa dikelas V pada siklus I 23 siswa atau 92% yang memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) dan 2 siswa atau 8% tidak tuntas. Sehingga, hasil belajar materi pecahan siswa pada siklus II telah memenuhi indikator keberhasilan. Adapun nilai rata-rata hasil belajar siswa pada siklus II yaitu 86,34.

**Tabel 4.7 Data Deskriptif Frekuensi Nilai Tes Hasil Belajar Materi Pecahan Siswa Pada Siklus II**

Nilai	Kategori	Frekuensi	Persentase%
85-100	Sangat Baik (A)	16	64%
70-84	Baik (B)	7	28%
55-69	Cukup (C)	2	8%
40-54	Kurang (D)	-	-
0-39	Sangat kurang (E)	-	-
<b>Jumlah</b>		25	100

Berdasarkan data pada tabel 4.7 di atas, diperoleh gambaran bahwa hasil tes belajar materi pecahan siswa kelas V pada siklus II dalam skala deskriptif dikategorikan Cukup (C) sebanyak 2 siswa atau 8%, kategori Baik (B) sebanyak 7 siswa atau 28%, dan kategori Sangat Baik (A) sebanyak 16 siswa atau 64%. Adapun hasil ketuntasan belajar siswa pada siklus II dapat dilihat pada tabel berikut:



**Tabel 4.8 Deskripsi Ketuntasan Hasil Belajar Materi Pecahan Siswa Pada Siklus II**

Nilai	Kategori	Jumlah siswa	Persentase
75–100	Tuntas	23	92%
0–74	Tidak Tuntas	2	8%
<b>Jumlah</b>		25	100%

Berdasarkan tabel di atas, dari 25 siswa kelas V SDN 23 Takku Kecamatan Segeri Kabupaten, hasil belajar materi pecahan yaitu, 23 siswa atau 92% dalam kategori tuntas dan 2 siswa atau 8% tidak tuntas. Berdasarkan data nilai tes akhir siklus I dan II dapat disimpulkan bahwa pembelajaran telah berhasil karena siswa yang memperoleh nilai KKM  $\geq 75$  telah mencapai 80%. Hal tersebut menunjukkan bahwa penerapan media pembelajaran *puzzle* dapat meningkatkan hasil belajar materi pecahan pada siswa kelas V SDN 23 Takku Kecamatan Segeri Kabupaten Pangkep.

### Refleksi

Hasil pelaksanaan tindakan pada proses pembelajaran dan hasil tes evaluasi siklus II. Peneliti melihat di siklus II menunjukkan keberhasilan yang cukup positif dan efektif dimana telah sesuai yang diharapkan. Berdasarkan indikator keberhasilan hasil belajar siswa dan lembar observasi dikatakan tercapai 80% dari sebelumnya. Maka penelitian ini dihentikan karena telah berhasil.

### Pembahasan

Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan prosedur Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan menggunakan dua siklus. Pelaksanaan penelitian dilakukan pada semester genap tahun ajaran 2021/2022 dengan subjek penelitian siswa dan guru kelas V SDN 23 Takku Kecamatan Segeri Kabupaten Pangkep. Menurut (Bahar & Risnawati, 2017), penggunaan media *puzzle* memberikan dampak yang positif bagi pembelajaran, contohnya dalam menambah minat belajar siswa sehingga siswa menjadi lebih aktif dalam pembelajaran. Pembahasan hasil penelitian ini terdiri atas aktivitas mengajar guru dan aktivitas belajar siswa dalam proses pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran *puzzle* di kelas V SDN 23 Takku Kecamatan Segeri Kabupaten Pangkep. Sebelum melaksanakan penelitian, peneliti terlebih dahulu mengetahui sejauh mana hasil belajar materi pecahan pada siswa sebelumnya, ternyata jumlah siswa belum mencapai 80% dengan nilai KKM yang ditetapkan oleh sekolah SDN 23 Takku. Hal ini menunjukkan perlu adanya suatu tindakan dalam pembelajaran sehingga dapat meningkatkan hasil belajar materi pecahan pada siswa kelas V SDN 23 Takku Kecamatan Segeri Kabupaten Pangkep dengan menggunakan media pembelajaran *puzzle*, karena menggunakan media pembelajaran *puzzle* berupa benda konkret yang mampu untuk menangkap materi pembelajaran dengan baik.

Media pembelajaran *puzzle* memperlihatkan sebuah potongan-potongan yang masing-masing memiliki nilai, dimana media itu merupakan benda konkret yang dapat membuat siswa lebih mudah memahami materi dan tidak bosan dalam pembelajaran. Adapun menurut (Bahar et al., 2021), hasil observasi aktivitas guru dilihat dari ketercapaian aktivitas guru secara keseluruhan dalam proses kegiatan pembelajaran mencapai keberhasilan  $\geq 80\%$ , begitupun lembar observasi aktivitas belajar siswa. Hasil belajar siswa dilihat dari hasil belajar berupa tes, siswa secara klasikal telah tuntas belajar jika keberhasilan belajar siswa  $\geq 80\%$  dan secara individu mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yaitu  $\geq 75$ . Hasil belajar siswa diperoleh setelah dilaksanakan siklus I dalam muatan pelajaran Matematika. dengan

menggunakan media pembelajaran *puzzle*. Analisis deskriptif hasil belajar siswa diperoleh dari nilai rata-rata siswa secara keseluruhan pada siklus I adalah 73,51 diperoleh dari jumlah nilai keseluruhan 1,837,8 dibagi jumlah siswa kelas V yaitu 25 orang. Analisis data juga menunjukkan bahwa hasil belajar dari 25 siswa, terdapat 13 siswa yang mencapai standar KKM dengan presentase 52%, sedangkan siswa yang tidak mencapai KKM sebanyak 12 siswa dengan presentase sebesar 48%. Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang harus dicapai adalah  $\geq 75$ .

Pada proses pembelajar di siklus I telah menunjukkan sebuah perubahan namun masih kurang. Hal ini terjadi di setiap tahap-tahap kegiatan pembelajaran baik yang terjadi pada aspek guru (guru kelas V) dan juga aspek siswa. Kekurangan-kekurangan dapat dilihat di lembar observasi guru dan siswa yang sudah dijelaskan sebelumnya. Adapun hasil belajar siswa pada siklus I berada pada kategori Cukup (C), disebabkan karena penerapan media pembelajaran *puzzle* pada proses pembelajaran yang digunakan belum berjalan sebagaimana mestinya. Pada penyampaian materi juga belum maksimal sehingga proses pembelajaran tidak tercapai sesuai apa yang diharapkan yang menyebabkan hasil belajar materi pecahan masih tergolong rendah, karena siswa belum paham mengenai nilai-nilai potongan dan cara pemasangan potongan ke tempat yang disediakan. Selain itu, adapun siswa yang tidak memperhatikan guru saat proses pembelajaran menggunakan media pembelajaran *puzzle*. Melihat hasil belajar materi pecahan siswa kelas V pada siklus I yang belum mencapai KKM, maka perlu tindakan lebih lanjut untuk diadakannya siklus II sebagai tindak lanjut dari siklus I.

Tindakan yang dilakukan untuk memperbaiki kinerja guru dan siswa yang belum tercapai pada aktivitas mengajar guru, aktivitas belajar siswa, dan hasil belajar siswa siklus I, yaitu guru memberikan pemahaman yang lebih baik lagi kepada siswa mengenai penerapan media pembelajaran *puzzle* dan siswa diminta untuk lebih memperhatikan lagi proses pembelajaran pada saat guru menjelaskan.

Hasil yang diperoleh pada siklus II jauh lebih baik daripada siklus I. Hal ini dibuktikan dari perolehan hasil belajar siswa yang mampu mencapai kategori Baik (B). Analisis deskriptif hasil belajar siswa diperoleh nilai rata-rata secara keseluruhan pada siklus II adalah 86,34 diperoleh dari jumlah nilai keseluruhan 2.18.51 dibagi jumlah hasil belajar dari 25 siswa, 23 siswa yang mencapai KKM dengan presentase 92%, sedangkan siswa yang tidak mencapai KKM hanya 2 siswa dengan presentases sebesar 8%. Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang harus dicapai adalah  $\geq 75$ . Dari hasil belajar siswa berdasarkan perolehan dari tes siklus II mengalami peningkatan yang baik, dimana nilai rata-rata siswa dari siklus I adalah 77,51 menjadi meningkat di siklus II dengan nilai rata-rata adalah 86,34.

Hasil observasi pelaksanaan siklus II membuktikan bahwa aktivitas mengajar guru mengalami peningkatan dari sebelumnya, dimana pada siklus I aktivitas mengajar guru berada pada kategori Cukup (C) dan pada siklus II pada kategori Baik (B). Dimana pada berjalannya aktivitas belajar siswa pada siklus I ke siklus II meningkat dengan baik. Dapat membuktikan bahwa media pembelajaran *puzzle* layak digunakan dalam pembelajaran materi pecahan sederhana.

Berdasarkan data nilai hasil tes akhir siklus I dan siklus II dapat disimpulkan bahwa pembelajaran telah berhasil menggunakan media pembelajaran *puzzle* untuk meningkatkan hasil belajar materi pecahan pada siswa kelas V SDN 23 Takku Kecamatan Segeri Kabupaten

Pangkep. Dapat dilihat dari adanya peningkatan jumlah siswa yang mencapai KKM dari siklus I hingga siklus II. Pada siklus I ketentuan hasil belajar belum mencapai 80%, sebab jumlah siswa mencapai ketuntasan yaitu 13 siswa dengan presentase 52%, sedangkan pada siklus II terjadi peningkatan ketuntasan hasil belajar siswa yang telah mencapai 80% dilihat dari jumlah siswa yang mencapai ketuntasan sebanyak 23 siswa dengan presentase 92%. Hal ini menunjukkan bahwa pelaksanaan pembelajaran penerapan media pembelajaran *puzzle* pada kelas V SDN 23 Takku Kecamatan Segeri Kabupaten Pangkep dapat meningkatkan hasil belajar materi pecahan. Namun masih terdapat kendala-kendala pada penelitian ini yaitu kendala pada waktu dan guru, dimana waktu dan penerapan media tidak efisien pada proses pembelajaran dan guru juga yang tidak menjelaskan secara detail bagian-bagian yang berbeda nilai pada media pembelajaran *puzzle* tersebut, sehingga terbuka untuk calon peneliti lain selanjutnya untuk melakukan penelitian ini kembali.

## Pembahasan

Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan prosedur Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan menggunakan dua siklus. Pelaksanaan penelitian dilakukan pada semester genap tahun ajaran 2021/2022 dengan subjek penelitian siswa dan guru kelas V SDN 23 Takku Kecamatan Segeri Kabupaten Pangkep. Menurut (Bahar & Risnawati, 2017), penggunaan media *puzzle* memberikan dampak yang positif bagi pembelajaran, contohnya dalam menambah minat belajar siswa sehingga siswa menjadi lebih aktif dalam pembelajaran. Pembahasan hasil penelitian ini terdiri atas aktivitas mengajar guru dan aktivitas belajar siswa dalam proses pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran *puzzle* di kelas V SDN 23 Takku Kecamatan Segeri Kabupaten Pangkep. Sebelum melaksanakan penelitian, peneliti terlebih dahulu mengetahui sejauh mana hasil belajar materi pecahan pada siswa sebelumnya, ternyata jumlah siswa belum mencapai 80% dengan nilai KKM yang ditetapkan oleh sekolah SDN 23 Takku. Hal ini menunjukkan perlu adanya suatu tindakan dalam pembelajaran sehingga dapat meningkatkan hasil belajar materi pecahan pada siswa kelas V SDN 23 Takku Kecamatan Segeri Kabupaten Pangkep dengan menggunakan media pembelajaran *puzzle*, karena menggunakan media pembelajaran *puzzle* berupa benda konkret yang mampu untuk menangkap materi pembelajaran dengan baik.

Media pembelajaran *puzzle* memperlihatkan sebuah potongan-potongan yang masing-masing memiliki nilai, dimana media itu merupakan benda konkret yang dapat membuat siswa lebih mudah memahami materi dan tidak bosan dalam pembelajaran. Adapun menurut (Bahar et al., 2021), hasil observasi aktivitas guru dilihat dari ketercapaian aktivitas guru secara keseluruhan dalam proses kegiatan pembelajaran mencapai keberhasilan  $\geq 80\%$ , begitupun lembar observasi aktivitas belajar siswa. Hasil belajar siswa dilihat dari hasil belajar berupa tes, siswa secara klasikal telah tuntas belajar jika keberhasilan belajar siswa  $\geq 80\%$  dan secara individu mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yaitu  $\geq 75$ . Hasil belajar siswa diperoleh setelah dilaksanakan siklus I dalam muatan pelajaran Matematika dengan menggunakan media pembelajaran *puzzle*. Analisis deskriptif hasil belajar siswa diperoleh dari nilai rata-rata siswa secara keseluruhan pada siklus I adalah 73,51 diperoleh dari jumlah nilai keseluruhan 1,837,8 dibagi jumlah siswa kelas V yaitu 25 orang. Analisis data juga menunjukkan bahwa hasil belajar dari 25 siswa, terdapat 13 siswa yang mencapai standar KKM dengan presentase 52%, sedangkan siswa yang tidak mencapai KKM sebanyak 12 siswa dengan presentase sebesar 48%. Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang harus dicapai adalah  $\geq 75$ .

Pada proses pembelajar di siklus I telah menunjukkan sebuah perubahan namun masih kurang. Hal ini terjadi di setiap tahap-tahap kegiatan pembelajaran baik yang terjadi pada aspek guru (guru kelas V) dan juga aspek siswa. Kekurangan-kekurangan dapat dilihat di lembar observasi guru dan siswa yang sudah dijelaskan sebelumnya. Adapun hasil belajar siswa pada siklus I berada pada kategori Cukup (C), disebabkan karena penerapan media pembelajaran *puzzle* pada proses pembelajaran yang digunakan belum berjalan sebagaimana mestinya. Pada penyampaian materi juga belum maksimal sehingga proses pembelajaran tidak tercapai sesuai apa yang diharapkan yang menyebabkan hasil belajar materi pecahan masih tergolong rendah, karena siswa belum paham mengenai nilai-nilai potongan dan cara pemasangan potongan ke tempat yang disediakan. Selain itu, adapun siswa yang tidak memperhatikan guru saat proses pembelajaran menggunakan media pembelajaran *puzzle*. Melihat hasil belajar materi pecahan siswa kelas V pada siklus I yang belum mencapai KKM, maka perlu tindakan lebih lanjut untuk diadakannya siklus II sebagai tindak lanjut dari siklus I.

Tindakan yang dilakukan untuk memperbaiki kinerja guru dan siswa yang belum tercapai pada aktivitas mengajar guru, aktivitas belajar siswa, dan hasil belajar siswa siklus I, yaitu guru memberikan pemahaman yang lebih baik lagi kepada siswa mengenai penerapan media pembelajaran *puzzle* dan siswa diminta untuk lebih memperhatikan lagi proses pembelajaran pada saat guru menjelaskan.

Hasil yang diperoleh pada siklus II jauh lebih baik daripada siklus I. Hal ini dibuktikan dari perolehan hasil belajar siswa yang mampu mencapai kategori Baik (B). Analisis deskriptif hasil belajar siswa diperoleh nilai rata-rata secara keseluruhan pada siklus II adalah 86,34 diperoleh dari jumlah nilai keseluruhan 2.18.51 dibagi jumlah hasil belajar dari 25 siswa, 23 siswa yang mencapai KKM dengan presentase 92%, sedangkan siswa yang tidak mencapai KKM hanya 2 siswa dengan presentases sebesar 8%. Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang harus dicapai adalah  $\geq 75$ . Dari hasil belajar siswa berdasarkan perolehan dari tes siklus II mengalami peningkatan yang baik, dimana nilai rata-rata siswa dari siklus I adalah 77,51 menjadi meningkat di siklus II dengan nilai rata-rata adalah 86,34.

Hasil observasi pelaksanaan siklus II membuktikan bahwa aktivitas mengajar guru mengalami peningkatan dari sebelumnya, dimana pada siklus I aktivitas mengajar guru berada pada kategori Cukup (C) dan pada siklus II pada kategori Baik (B). Dimana pada berjalannya aktivitas belajar siswa pada siklus I ke siklus II meningkat dengan baik. Dapat membuktikan bahwa media pembelajaran *puzzle* layak digunakan dalam pembelajaran materi pecahan sederhana.

Berdasarkan data nilai hasil tes akhir siklus I dan siklus II dapat disimpulkan bahwa pembelajaran telah berhasil menggunakan media pembelajaran *puzzle* untuk meningkatkan hasil belajar materi pecahan pada siswa kelas V SDN 23 Takku Kecamatan Segeri Kabupaten Pangkep. Dapat dilihat dari adanya peningkatan jumlah siswa yang mencapai KKM dari siklus I hingga siklus II. Pada siklus I ketentuan hasil belajar belum mencapai 80%, sebab jumlah siswa mencapai ketuntasan yaitu 13 siswa dengan presentase 52%, sedangkan pada siklus II terjadi peningkatan ketuntasan hasil belajar siswa yang telah mencapai 80% dilihat dari jumlah siswa yang mencapai ketuntasan sebanyak 23 siswa dengan presentase 92%. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan media pembelajaran *puzzle* pada kelas V SDN 23 Takku Kecamatan Segeri Kabupaten Pangkep dapat meningkatkan hasil belajar materi pecahan.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada Bapak Muhammad Tahang S.Pd. selaku Kepala UPT Satuan Pendidikan SDN 23 Takku yang telah memberikan izin dan kesempatan untuk melaksanakan penelitian. Juga kepada Ibu Hamsinah, S.Pd Ari selaku wali kelas V yang senantiasa memberikan bimbingan, nasehat, dan masukan sehingga penelitian ini selesai dengan baik.

## Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan diatas, penerapan media pembelajaran *puzzle* mengalami peningkatan. Pada siklus I aktivitas mengajar guru dan siswa berada pada kategori Cukup (C) dan mengalami peningkatan di siklus II menjadi Baik (B). Hasil belajar siswa pada siklus I belum memenuhi Kriteria Ketuntasan Maksimum (KKM) dengan siswa yang tuntas yaitu 13 siswa masuk ke dalam kategori Cukup (C) dan dapat meningkat pada siklus II dengan siswa yang tuntas yaitu 23 siswa masuk ke dalam kategori Baik (B). Penerapan media pembelajaran *puzzle* setelah diterapkan pada siswa kelas V SDN 23 Takku dapat meningkatkan hasil belajar materi pecahan pada siswa, hal ini dibuktikan dari hasil belajar dan jumlah siswa yang memenuhi KKM pada siklus I dan dapat meningkat pada siklus II.

## Saran

Berdasarkan kesimpulan hasil penelitian di atas, maka dapat diajukan beberapa saran sebagai berikut:

1. Guru dapat menggunakan media pembelajaran *puzzle* untuk meningkatkan hasil belajar siswa dan juga untuk memenuhi modalitas belajar siswa pada materi pecahan.
2. Sebelum melaksanakan pembelajaran, guru hendaknya merencanakan pelaksanaan pembelajaran sesuai materi pembelajaran dengan mempertimbangkan media pembelajaran yang sesuai.
3. Sekolah hendaknya menyadari bahwa keberhasilan sekolah dalam meningkatkan mutu pendidikan membutuhkan dukungan sepenuhnya dari kerjasama antar seluruh komponen sekolah.
4. Bagi peneliti berikutnya, yang ingin melakukan penelitian media pembelajaran *puzzle* hendaknya dapat lebih mengembangkan media pembelajaran *puzzle* menjadi lebih baik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anam, F., dkk. (2021). Learning Puzzle Model Contribution to Improve Math Subjects Learning Outcomes. *Journal of Physics: Conference Series*, 1779(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1779/1/012048>
- Arsyad, Azhar, M. (2014). *Media Pembelajaran*. Jakarta : Rajawali Pers
- Bahar, B., dkk. (2021). Penggunaan Media Puzzel Bagi Mahasiswa PGSD FIP UNM Parepare. *Publikasi Pendidikan*, 11(2), 170. <https://doi.org/10.26858/publikan.v11i2.15158>
- Bahar., & Risnawati. (2017). Pengaruh Penggunaan Media Puzzle Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas III. *Jurnal Penelitian Dan Penalaran*, 9(4), 77. Retrieved from <http://ojs.unm.ac.id/index.php/pubpend>
- Daryanto. (2015). *Media Pembelajaran*. Bandung: Satu Nusa.

- Dwijayani, N. M. (2019). Development of circle learning media to improve student learning outcomes. *Journal of Physics: Conference Series*, 1321(2), 171–187. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1321/2/022099>
- Dwiyogo, Wasis D. 2018. *Pembelajaran Berbasis Blended Learning*. Depok: Raja Grafindo Persada.
- Dyah, Pudwi, P. (2018). Pengaruh Pendekatan *Scientific Berbasis Realistic Mathematics Education* (RME) Berbantu Media Puzzle Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas III SDN. *Jurnal Sekolah (JS)*, 2, 276–280.
- Fadjarajani, S., dkk. (2020). Media Pembelajaran Transformatif. *Media Pembelajaran*, Surabaya : Pedagogia
- Firdaus, A. (2018). Pendekatan Matematika Realistik dengan Bantuan Puzzle Pecahan untuk Siswa Sekolah Dasar. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 8(3), 243–252. <https://doi.org/10.24246/j.js.2018.v8.i3.p243-252>
- Ginting, E., & Permana, Y. (2018). *Pedagogi: Penilaian Evaluasi Proses dan Hasil Belajar*. Jakarta : Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan
- Kurniawan, Yusep, 2019. *Inovasi Pembelajaran*. Surakarta: CV Oase Group.
- Musabihatul Kudsiah & Mijahamuddin Alwi. (2020). Pengembangan Media Puzzle Pecahan Matematika Materi. *Jurnal Elementery*, 3(2), 102–106. <http://journal.ummat.ac.id/index.php/elementery>.
- Nisem, N. (2020). Upaya Ppeningkatan Keterampilan Menghitung Pecahan Senilai Menggunakan Media Puzzle. *Jurnal Ilmiah WUNY*, 2(1), 88–100. <https://doi.org/10.21831/jwuny.v2i1.30949>
- Nurhasanah, S & Sobandi, A. (2016). Minat Belajar Sebagai Determinan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*, 1(1), 128. <https://doi.org/10.17509/jpm.v1i1.3264>
- Peraga, A & Alfabeta, B. (2017). Pengaruh Media Puzzle Pada Pembelajaran Matematika Materi Pecahan Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas III SDN 01 Bedagas Kabupaten Purbalingga, 1670–1680.
- Rusmono. 2017. *Strategi Pembelajaran dengan Problem Based Learning*. Bogor:Ghalia Indonesia.
- Sanjaya, Wina. 2014. *Strategi Pembelajaran*. Jakarta: Kencana.
- Shoffa, S., dkk. (2021). *Perkembangan Media Pembelajaran Di Perguruan Tinggi*. Bojonegoro : Agrapana Media
- Sudjana, Nana, d. (2012). *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Algensindo
- Sugiarto, Toto. 2020. *E-Learning Berbasis Schoology Tingkatkan Hasil Belajar Fisika*. Bantul: CV Mine.

- Sukiman, M. (2012). *Pengembangan Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Pedagogia.
- Sunardin. 2018. Peningkatan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran IPS melalui Penerapan Model Project Based Learning Sunardin. *Indonesian Educational Studies*, 21(2), 116-122.
- Suprayitno, Adi. 2020. *Menyusun PTK Era 4.0*. Yogyakarta: CV Budi Utama.
- Suprihatiningrum, Jamil. 2017. *Strategi Pembelajaran Teori dan Aplikasi*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media.
- Susanto, A. 2019. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar Edisi Kedua*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Sutoyo, M. (2021). *Teknik Penulisan Penelitian Tindakan Kelas*. Surakarta: Kurnia Solo
- Tiara Dewi & Muhammad Amir Masruhim, R. S. (2021). Media pembelajaran untuk generasi milenial. Laboratorium Penelitian dan Pengembangan FARMAKA TROPIS Fakultas Farmasi Universitas Mulawarman, Samarinda, Kalimantan Timur.
- Widiana, I. W., Rendra, N. T., & Wulantari, N. W. (2019). Media Pembelajaran Puzzle Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas Iv Pada Kompetensi Pengetahuan Ipa. *Indonesian Journal Of Educational Research and Review*, 2(3), 354. <https://doi.org/10.23887/ijerr.v2i3.22563>.
- Yohana, Corry. 2021. Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar Produk Kreatif dan Kewirausahaan. *Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 07(01), 89-102.