

**PENGEMBANGAN MEDIA PUZZLE BERBASIS MAKE A MATCH
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR KOGNITIF IPA KELAS
V**

Vivi Muflida Karta Surya¹, Awalina Barokah²

^{1,2}Universitas Pelita Bangsa

Email: muflidavivi@gmail.com¹, awalina.barokah@pelitabangsa.ac.id²

Abstrak: Berdasarkan observasi dan wawancara dengan guru kelas V SDN Sukajadi 01 memiliki rata-rata hasil belajar kognitif IPA yakni 65 yang telah mencapai KKM (65) namun belum optimal. Media yang digunakan terbatas pada media gambar. Siswa pada dasarnya memiliki karakteristik yang aktif didalam kelas, tetapi karena tidak ada penunjang keaktifan tersebut, siswa sering gaduh dan bermain sendiri sehingga kurang memperhatikan pembelajaran yang guru sampaikan. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan, menguji kelayakan dan keefektifan media puzzle berbasis make a match materi alat pernapasan makhluk hidup. Tempat pelaksanaan penelitian ini dilaksanakan di SDN Sukajadi 01 Desa Sukajadi Kecamatan Sukakarya Kabupaten Bekasi Tahun Ajaran 2023/2024. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (Research and Development) yang dikembangkan oleh S. Thiagarajan, dorothy S. Semmel, dan Melvyn I. Semmel dengan menggunakan model 4D (Four-D).Penilaian ahli menunjukkan media puzzle berbasis make a match layak sebagai media pembelajaran dengan melakukan revisi berdasarkan saran ahli. Persentase kelayakan yang diberikan oleh ahli media yaitu 87,5%, oleh ahli materi 92,3% dan ahli bahasa 88,9%. Hasil belajar kognitif pada pretest siswa yaitu rata-rata sebesar 71 dan rata-rata posttest sebesar 90 serta efektivitas pembelajaran mendapatkan persentase sebesar 90%. Hasil tersebut dikategorikan sebagai media yang sangat baik digunakan untuk meningkatkan hasil belajar kognitif IPA.

Kata Kunci: Hasil Belajar Kognitif, Media Puzzle

Abstract:

Employee Based on observation and interviews with grade V teachers, SDN Sukajadi 01 has an average science cognitive learning outcome of 65 which has reached KKM (65) but is not optimal. The media used is limited to image media. Students basically have active characteristics in the classroom, but because there is no support for this activity, students are often rowdy and play alone so they pay less attention to the learning that the teacher delivers. This study aims to develop, test the feasibility and effectiveness of make a match-based puzzle media for breathing apparatus material for living things. The place where this research was carried out was at SDN Sukajadi 01, Sukajadi Village, Sukakarya District, Bekasi Regency for the 2023/2024 Academic Year. This research is a research and development developed by S. Thiagarajan, Dorothy S. Semmel, and Melvyn I. Semmel using a 4D model (Four-D). Expert assessment shows that make a match-based puzzle media is feasible as a learning medium by revising based on expert advice. The percentage of eligibility given by media experts is 87.5%, by material experts 92.3% and linguists 88.9%. Cognitive learning outcomes in the students' pretest were an average of 71 and a posttest average of 90 and

learning effectiveness gets a percentage of 90%. These results are categorized as excellent media used to improve science cognitive learning outcomes.

Keywords: Cognitive Learning Outcomes, Media Puzzle

PENDAHULUAN

Pendidikan sangat penting diberikan kepada seluruh individu untuk mengembangkan daya pemahaman dan pola pikir kritisnya. Pendidikan dapat menjadi tolak ukur terciptanya generasi penerus bangsa yang berkualitas. Setiap individu mempunyai hak untuk memenuhi kebutuhan hidupnya, salah satunya yaitu mengenyam pendidikan. Pendidikan bagi setiap individu merupakan kebutuhan mutlak yang harus dipenuhi sepanjang hayat. Dengan adanya pendidikan diharapkan dapat membawa sebuah perubahan dari ketidaktahuan menjadi mengetahui sesuatu yang belum diketahui sebelumnya. Dengan pendidikan manusia dapat menambah ilmu, wawasan, kreativitas serta terlepas dari ketertinggalan zaman yang semakin hari semakin berkembang pesat. Hal tersebut sesuai dengan UU No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (SISDIKNAS) pasal 1, pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa 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.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang telah dilakukan pada tanggal 12-18 Mei 2023 bahwa hasil belajar IPA sudah mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) dengan nilai rata-rata 65, namun belum optimal karena hasil belajar siswa tidak melebihi KKM yang telah ditetapkan. Dalam pembelajaran IPA bahwa terdapat guru yang jarang menggunakan media pembelajaran yang lebih variatif. Media yang digunakan oleh guru untuk menyampaikan materi hanya media gambar sederhana yang tidak melibatkan siswa secara aktif dalam penggunaannya. Guru sudah mengaplikasikan metode diskusi sederhana yang cenderung kurang menarik dan kurang menantang bagi siswa di kelas. Siswa di kelas memiliki karakteristik yang sangat aktif dan senang bermain, namun tidak ada penunjang keaktifan tersebut. Hal ini menyebabkan siswa sering gaduh dan bermain sendiri tanpa memperhatikan pembelajaran yang guru sampaikan dengan baik. Selanjutnya, dalam pembelajaran terdapat beberapa siswa yang kurang aktif sehingga siswa belum

diberi kesempatan untuk berperan aktif dalam mengikuti pembelajaran secara maksimal. Selain itu kurangnya motivasi guru, siswa belum diberi kesempatan secara aktif menggunakan media pembelajaran secara langsung untuk dapat berpikir lebih kreatif dan kritis dalam memecahkan suatu permasalahan. Sehingga siswa cenderung kurang tertarik saat pembelajaran berlangsung. Maka peneliti menetapkan suatu solusi alternatif untuk pemecahan masalah dengan mengembangkan media inovatif. Dengan menggunakan media yang inovatif, siswa dapat belajar secara aktif dan terlibat dalam penggunaan media yang menarik dan menantang bagi siswa untuk memecahkan suatu permasalahan sesuai dengan perkembangan siswa. Salah satu media pembelajaran inovatif yang dapat menjadi solusi untuk pemecahan masalah tersebut adalah dengan mengembangkan media puzzle berbasis make a match dalam pembelajaran IPA. Dalam bidang Pendidikan, terdapat berbagai jenis media pembelajaran dan model pembelajaran yang efektif untuk digunakan pada saat proses pembelajaran, salah satu diantaranya yaitu media puzzle dan model pembelajaran make a match. Pengembangan media puzzle dapat mendorong siswa secara aktif, kreatif, inovatif dan meningkatkan rasa ingin tahu dalam kegiatan pembelajaran sehingga dapat mengembangkan kemampuan memecahkan suatu permasalahan dan kemampuan dengan cara menyusun potongan gambar berdasarkan kartu soal beserta jawabannya (Sari, 2016).

Model pembelajaran make a match bersifat kerjasama, dimana mencari pasangan kartu yang cocok dengan yang dimiliki untuk belajar suatu konsep dengan suasana pembelajaran yang menggembirakan dan menyenangkan. Dengan adanya kartu soal dan jawaban memungkinkan peserta didik saling berinteraksi satu dengan yang lainnya dan bekerjasama untuk mencocokan pasangan dengan kartu yang dipegang (Al Mukarromah, 2019).

Berdasarkan uraian diatas, maka perlu dilakukan perbaikan pembelajaran dengan melakukan penelitian yang berjudul “Pengembangan Media Puzzle Berbasis Make a Match untuk meningkatkan hasil belajar IPA kelas V”.

METODE PENELITIAN

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan desain rancangan dan pendekatan penelitian pengembangan (Research and Development atau RnD). Research and Development merupakan

salah satu metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk baru yang telah teruji, membuktikan keefektifan produk tersebut dari segi kualitas dan kuantitas produk akan lebih meningkat.

Penelitian ini menggunakan model pengembangan 4-D (Four D) yang merupakan model pengembangan perangkat pembelajaran. Model ini di kembangkan oleh S. Thiagarajan, dorothy S. Semmel, dan Melvyn I. Semmel. Model pengembangan 4-D terdiri atas 4 tahapan utama yaitu: Define (Pendefinisian), Design (Perancangan), Develop (Pengembangan), dan Disseminate (Penyebaran). Lokasi penelitian ini dilaksanakan di SDN Sukajadi 01. SDN Sukajadi 01, Kabupaten Bekasi, Jawa Barat. Subjek penelitian pada pengembangan ini meliputi tiga orang validator yang terdiri dari validator uji ahli media, validator uji ahli bahasa, validator uji ahli materi dan sasaran pemakai dari produk ini adalah siswa kelas V SDN Sukajadi 01.

Angket kebutuhan dalam pengembangan produk ini akan diberikan kepada guru kelas dan siswa kelas V berjumlah 30 orang, kemudian akan dianalisis menggunakan data deskriptif kualitatif dan data kuantitatif berupa angka dan diinterpretasikan dengan pedoman kriteria kategori penilaian untuk menentukan kualitas produk.

Angket validasi yang akan diberikan kepada ahli media, bahasa, dan materi. Angket validasi yang sudah diberikan akan dianalisis menggunakan data deskriptif kualitatif dan data kuantitatif berupa angka dan diinterpretasikan dengan pedoman kriteria kategori penilaian untuk menentukan kualitas produk. Dapat dirumuskan dengan penghitungan sebagai berikut:

$$P = \frac{\sum R}{N} \times 100\%$$

(Sumber: Sugiyono, 2017)

Keterangan:

P = Presentase skor yang dicari

$\sum R$ = Jumlah jawaban yang diberikan oleh validator

N = Jumlah skor maksimal

Untuk menentukan kriteria dalam menentukan hasil dari validasi, sebagai berikut:

Tabel 1. Tingkat Kevalidan

Kategori	Besarnya χ	Kategori
A	80% -100%	Valid/layak
B	60% - 79%	Cukup Valid
C	50% - 59%	Kurang Valid
D	0% - 49%	Tidak Valid

(Sumber: Arikunto, 2015)

Menghitung angket yang telah terkumpul dari validator akan dihitung menggunakan skala likert sebagai alat ukur. Data yang telah didapat peneliti selanjutnya dianalisis untuk mengetahui hasil layak atau tidaknya dari suatu produk yang dikembangkan.

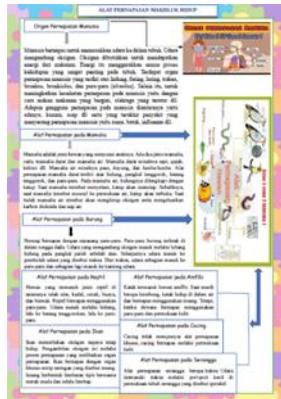
HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi dengan guru kelas V SDN Sukajadi 01 mengenai pelaksanaan pembelajaran IPA menunjukkan bahwa telah digunakan metode pembelajaran seperti diskusi sederhana. Media pembelajaran yang selama ini digunakan dalam pembelajaran IPA hanya terbatas pada gambar sederhana. Hal ini disebabkan oleh keterbatasan media pembelajaran yang kurang khususnya dalam media pembelajaran IPA, sehingga tidak semua materi didukung dengan media tersebut. Sumber belajar yang digunakan oleh guru dalam pembelajaran IPA yaitu buku paket yang telah disediakan oleh sekolah serta lembar kerja siswa.

Siswa di dalam kelas memiliki karakteristik sangat aktif dan senang bermain, tetapi tidak ada penunjang keaktifan tersebut menyebabkan siswa sering bermain sendiri dan kurang memperhatikan pembelajaran. Kehilangan minat siswa dalam pelajaran IPA juga terlihat dari kebosanan yang dirasakan oleh siswa, yang tercermin dalam kegiatan bermain sendiri. Hal ini diperkuat dengan data hasil belajar kognitif siswa dalam pembelajaran IPA yang masih belum optimal, dengan nilai rata-rata sebesar 65 yang tidak melebihi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditentukan oleh sekolah, yaitu 65.

Maka peneliti menetapkan suatu solusi alternatif untuk pemecahan masalah dengan mengembangkan media inovatif. Dengan menggunakan media yang inovatif, siswa dapat belajar

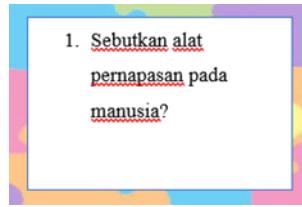
secara aktif dan terlibat dalam penggunaan media yang menarik dan menantang bagi siswa untuk memecahkan suatu permasalahan sesuai dengan perkembangan siswa. Salah satu media pembelajaran inovatif yang dapat menjadi solusi untuk pemecahan masalah tersebut adalah dengan mengembangkan media puzzle berbasis make a match dalam pembelajaran IPA. Untuk menyusun puzzle berbasis make a match ada beberapa tahapan yaitu: Pertama ada tampilan cover ini peneliti memilih background puzzle dikarenakan background tersebut berhubungan dengan tema yang dipilih. Dengan background yang berwarna warni gambar pun terlihat lebih menarik sehingga siswa lebih tertarik dengan media yang telah diajarkan. Pada bagian kedua ini berupa desain cover belakang puzzle, yang mana pada bagian ini terdapat isi materi yang akan diajarkan. Pembuatan desain cover belakang puzzle ini bertujuan agar siswa dapat lebih mudah memahami isi materi. Pada bagian ketiga ini merupakan sisi jawaban dalam puzzle yang berisikan kotak jawaban untuk mempermudah siswa dalam mengisi pertanyaan yang diberikan oleh peneliti. Pada bagian keempat ini merupakan potongan puzzle sisi jawaban dan sisi gambar. Untuk mengetahui ketepatan jawaban yang dipilih, dilakukan dengan cara membalik susunan puzzle pada papan puzzle yang kosong. Gambar akan tersusun dengan sempurna apabila pemilihan jawaban sesuai dengan kartu soal. Pada bagian terakhir ini merupakan kartu soal. Dengan menggunakan kartu soal ini bertujuan untuk mempermudah siswa dalam mengisi kotak puzzle yang kosong.

**Gambar 1****Gambar 2****Gambar 3**

1. hidung, faring, laring, trachea, bronkus, bronkiolus, dan paru-paru (alveolus).

**Gambar 4**

1. Sebutkan alat pernapasan pada manusia?

**Gambar 5**

Langkah selanjutnya setelah media puzzle berbasis make a match ini dibuat adalah melakukan validasi produk. Validasi produk ini dilakukan dengan beberapa para ahli yaitu ahli media, ahli bahasa dan ahli materi untuk melakukan penilaian terhadap kelayakan produk puzzle berbasis make a match pada mata pelajaran IPA materi alat pernapasan makhluk hidup kelas V. Sedangkan untuk melakukan penilaian terhadap kelayakan puzzle berbasis make a match ini, peneliti menggunakan angket penilaian kepada guru dan siswa kelas V. Adapun data yang diperoleh dalam penelitian ini sebagai berikut:

Pertama analisis data kevalidan media puzzle berbasis make a match, media yang telah dikembangkan kemudian divalidasi oleh validator. Validator ahli media, ahli bahasa, dan ahli materi. Setelah dilakukan penilaian oleh setiap validator, kemudian dilakukan analisis pada lembar hasil validasi oleh tiga ahli tersebut.

Tabel 2. Persentase Validator

Validator	Persentase	Kriteria
Ahli Materi	92,3%	Valid
Ahli Media	87,3%	Valid
Ahli Bahasa	88,9%	Valid

Berdasarkan tabel diatas akumulasi presentasi dari ahli materi yakni skor rata-rata yang di peroleh adalah 4 dan 5 dengan presentasi skor 92,3%, akumulasi presentasi dari ahli media skor yang di peroleh rata-rata adalah 4 dan 5 dengan presentasi skor 87,5% dan akumulasi presentasi dari ahli bahasa skor yang di peroleh rata-rata adalah 4 dan 5 dengan presentasi skor 88,9%. Apabila dilihat dari kategori penilaian uji kevalidan media skor rata-rata tersebut termasuk dalam kategori “Layak/ Valid”.

Kedua analisis angket respon guru dan siswa, analisis respon guru dan siswa dilakukan pada media puzzle berbasis make a match yang telah dikembangkan peneliti. Analisis respon guru dan siswa ini bertujuan untuk mudah atau tidaknya penggunaan media puzzle berbasis make a match kepada guru dan siswa. Adapun analisis angket respon guru dan siswa terhadap media puzzle berbasis make a match adalah sebagai berikut:

Tabel 3. Angket Respon Siswa Pemakaian Produk di Kelas

No.	Kriteria	Jumlah
1.	Sangat baik	20
2.	Baik	6
3.	Cukup baik	4
4.	Kurang baik	-
5.	Tidak baik	-
6.	Jumlah siswa	30
7.	Persentase dengan kriteria baik	15%
8.	Persentase dengan kriteria sangat baik	80%
9.	Persentase kriteria cukup baik	5%

Berdasarkan tabel diatas persentase tertinggi hasil tanggapan siswa adalah pada pernyataan angket nomor pertama dengan persentase 94% dengan pernyataan bahwa siswa tertarik menggunakan media puzzle untuk belajar. Persentase terendah yaitu 83% terdapat pada pernyataan nomor sembilan dengan pernyataan menggunakan media puzzle siswa lebih ingin mengetahui tentang materi yang ingin dipelajari. Persentase 83% merupakan persentase terendah, namun masih dalam kriteria “Baik”.

Tabel 4. Angket Respon Guru Pemakaian Produk di Kelas

Jumlah pernyataan	Skor maksimal	persentase	Kriteria
10	90	86%-100%	Sangat baik

Hasil analisis tanggapan guru mengenai pengembangan media puzzle berbasis make a match materi alat pernapasan makhluk hidup menunjukkan tanggapan positif dengan penilaian sebesar 90 dengan kriteria “Sangat Baik”.

Ketiga analisis data hasil belajar kognitif, nilai hasil belajar kognitif diperoleh dengan memberikan pembelajaran pretest dan posttest kepada seluruh siswa pada pemakaian produk dikelas untuk dibandingkan keduanya. Adapun analisis data hasil belajar kognitif sebagai berikut:

Tabel 5. Hasil Belajar Kognitif Siswa pada Pemakaian Media di Kelas

Variasi	Penggunaan media <i>puzzle</i> berbasis <i>make a match</i>	
	Pretest	posttest
Nilai tertinggi	77	100
Nilai terendah	60	86
Nilai rata-rata	71	90
Jumlah seluruh siswa	30	30
Jumlah siswa tuntas	22	30

Berdasarkan tabel nilai hasil belajar kognitif siswa diatas bahwa nilai tertinggi yang diperoleh siswa sebelum menggunakan media puzzle berbasis make a match yaitu 77 sedangkan nilai tertinggi yang diperoleh siswa setelah menggunakan media puzzle berbasis make a match yaitu 100. Adapun nilai terendah yang diperoleh siswa sebelum menggunakan media puzzle berbasis make a match yaitu 60 sedangkan nilai terendah yang diperoleh siswa setelah menggunakan media puzzle berbasis make a match yaitu 86. Selain itu, nilai rata-rata yang diperoleh siswa sebelum menggunakan media puzzle berbasis make a match yaitu 71 sedangkan nilai rata-rata yang diperoleh siswa setelah menggunakan media puzzle berbasis make a match yaitu 90. Sehingga persentase yang didapat dari nilai hasil belajar siswa pada pemakaian media di kelas yaitu 85-100% termasuk dalam kriteria “Sangat Baik” dan dapat dikatakan bahwa media puzzle berbasis make a match ini dapat digunakan sebagai media pembelajaran.

Tabel 6. Nilai Hasil Belajar Kognitif Kelas V SDN Sukajadi 01

No	Nama	Nilai	Keterangan
1.	Adriandsyah	80	Tuntas
2.	Aurannisa	83	Tuntas
3.	Adilla Ayudia	80	Tuntas
4.	Alika Zahida	86	Tuntas
5.	Azizah Nuraeni	86	Tuntas
6.	Arjuna	62	Tidak tuntas
7.	Arsyifa Salsabila	77	Tuntas

8.	Azzahra	80	Tuntas
9.	Amelia Putri	65	Tuntas
10.	Faisal Alfaqih	62	Tidak tuntas
11.	Fadilansyah	78	Tuntas
12.	Hafidz Arrayan	71	Tuntas
13.	Indah Permata Sari	78	Tuntas
14.	Keisha Putri	60	Tidak tuntas
15.	Muhammad Shabhi	76	Tuntas
16.	Muhammad Rafa	60	Tidak tuntas
17.	Mayang Sari	61	Tidak tuntas
18.	Muhammad Azka	71	Tuntas
19.	Muhammad Rustan	75	Tuntas
20.	Muhammad Haikal	67	Tuntas
21.	Muhammad Rafi	78	Tuntas
22.	Nabilah	64	Tidak tuntas
23.	Naurah hasanah	70	Tuntas
24.	Rufaidah	76	Tuntas
25.	Rafi Darmansyah	80	Tuntas
26.	Syaiful Rohman	66	Tuntas
27.	Syakila Putri	70	Tuntas
28.	Syaqilah Nurindah	61	Tidak tuntas
29.	Siti Fatannah	63	Tidak tuntas
30.	Syifa Aulia	71	Tuntas

Berdasarkan hasil efektivitas belajar siswa dimana sudah diterapkan media puzzle berbasis make a match terdapat 8 siswa tidak tuntas dan yang tuntas sebanyak 22 siswa. Media puzzle berbasis make a match dikatakan efektif apabila jika memenuhi kriteria minimal efektif sama dengan atau lebih dari 65. Berdasarkan hasil belajar kognitif siswa diperoleh nilai rata-rata siswa sebelum menggunakan media puzzle berbasis make a match sebesar 71 sedangkan nilai rata-rata siswa setelah menggunakan media puzzle berbasis make a match sebesar 90. Selain itu, hasil belajar kognitif serta respon guru dan siswa terhadap media puzzle ini sangat baik, bisa dilihat dari angket tanggapan guru dan siswa semua siswa sangat menyukai media tersebut. Faktor yang mempengaruhi hal tersebut salah satunya yaitu siswa lebih tertarik untuk belajar dan mencari tahu tentang materi alat pernapasan makhluk hidup. Media ini menerapkan permainan dengan kartu soal

yang harus dicari jawabannya oleh siswa, sehingga siswa menjadi tertantang untuk belajar agar dapat menyelesaikan permainan pada media tersebut.

Berdasarkan efektivitas persentase yang didapatkan melalui respon guru dan siswa sebesar 90% menunjukkan model dan desain pengembangan media puzzle berbasis make a match materi alat pernapasan makhluk hidup sangat baik digunakan sebagai media pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar kognitif IPA kelas V SDN Sukajadi 01

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan uraian hasil penelitian dapat dikemukakan simpulan yang berkaitan dengan pengembangan media puzzle berbasis make a match materi alat pernapasan makhluk hidup. Berikut simpulan yang berkaitan dengan pengembangan media. 1) Berdasarkan ahli media, ahli bahasa dan ahli materi, media puzzle berbasis make a match materi alat pernapasan makhluk hidup sangat layak digunakan sebagai media pembelajaran dengan melakukan revisi perbaikan sesuai dengan saran dan komentar para ahli. Persentase kelayakan yang diberikan oleh ahli media yaitu 87,5%, ahli bahasa sebesar 88,9 % dan ahli materi memberi penilaian dengan persentase 92,3%. 2) Berdasarkan efektivitas siswa, secara umum siswa lebih mampu memahami materi dengan menggunakan media puzzle berbasis make a match sebagai media pembelajaran dengan persentase yang didapatkan sebesar 90%. 3) Mendapat tanggapan positif dari siswa dan guru terkait penggunaan media puzzle berbasis make a match materi alat pernapasan makhluk hidup. Rata-rata hasil belajar kognitif siswa di kelas sebelum menggunakan media puzzle yaitu 71 dan setelah menggunakan media puzzle rata- ratanya 90.

DAFTAR PUSTAKA

- Al Mukarromah, N., Ristiono, Zulyusri, & Hartanto, I. (2019). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Make A Match. *Bioeducation Journal*, 3, 93.
- Arikunto. (2015). Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik Jakarta: Rineka Cipta.
- Arsyad Azhar. (2008). Media Pembelajaran. Jakarta: Pt.Rajawali Pers.
- Andriani, R., & Rasto, R. (2019). Motivasi belajar sebagai determinan hasil belajar siswa. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*, 4(1), 80. <https://doi.org/10.17509/jpm.v4i1.14958>.

-
- Barokah, A., Nopriastuti, S. D., & Irsyad, M. (2023). Primary : Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar Volume 12 Nomor 1 Februari 2023 The Influence Of Marble Science ' S Audio-Visual Media : Human Anatomy On Elementary School Students ' Learning Interest Pengaruh Media Audio-Visual Marbel Science : Anatomi Tu. 12, 126–133.
- Bunyamin. (2021). Belajar Dan Pembelajaran. www.uhamkapress.com
- Daniyati, A., Saputri, B. I., Wijaya, R., & Septiyani, A. S. (2023). Konsep Dasar Media Pembelajaran Ricken Wijaya STAI DR.KHEZ Muttaqien Purwakarta. Journal of Student Research (JSR), 1(1), 282–294.
- Djamaluddin, A., & Wardana. (2019). Belajar Dan Pembelajaran. In CV Kaaffah Learning Center.
- Fika TIara Shanti. (2015). Efektifitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament Terhadap Hasil Belajar Tematik DI Sekolah Dasar. Repository UPI, 11–39.
- Hasan, M. M. D. H. K. T. (2021). Media Pembelajaran. In Tahta Media Group (Issue Mei).
- Kristanto, A. (2016). Media Pembelajaran. Bintang Surabaya, 1–129.
- Kumala, F. N. (2016). Pembelajaran IPA Sekolah Dasar. In Journal of Chemical Information and Modeling (Vol. 8, Issue 9).
- Masruroh, Z. N. (2014). Studi komparasi hasil belajar kognitif fikih kelas XI antara peserta didik yang berbasis pondok pesantren dengan non pesantren di MAN I Suruh Kab. Semarang tahun ajaran 2013/2014. 6–48.
- Nuraini. (2019). Penerapan Alat Permainan Edukatif Puzzle Untuk Mengembangkan Kemampuan Kognitif Anak Usia 5-6 Tahun Di PAUD Sinar Harapan Panjang Bandar Lampung Skripsi. Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, 9.
- Rusanti, F., Khoirul Umam, N., & Wahyuning Subayani, N. (2022). Pengembangan Media Puzzle Berbasis Make a Match Materi Menentukan Ide Pokok Paragraf Kelas 3. Jurnal Pendidikan Dasar Flobamorata, 3(2), 344–352. <https://doi.org/10.51494/jpdf.v3i2.778>.
- Sciences. (2016). Pengertian Tes Dalam Instrumen Tes. 4(1), 1–23.
- Setiawan, A. (2019). Belajar Dan Pembelajaran Tujuan Belajar Dan Pembelajaran. Book, 09(02), 193–210. <https://www.coursehero.com/file/52663366/Belajar-dan-Pembelajaran1-convertedpdf/>

- Sholihah, A. F., Study, P., Pendidikan, T., Pendidikan, J. I., Bimbingan, P. D. A. N., Pendidikan, F. I., & Ganesha, U. P. (2019). Pengembangan Media Puzzle Berbasis Make a Match Pada Pembelajaran Tematik Kelas Ii Di Mi At-Taufiq Singaraja Tahun. *Jurnal EDUTECH Universitas Pendidikan Ganesha*, 7(2), 36–47.
- Sudjana, Nana. (2014). Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Sudjana, Nana. (2019). Penelitian Hasil Proses Belajar Mengajar. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. (2019). Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D. Bandung: Alfabeta.
- Sukestiyarno. (2013). Olah Data Penelitian Berbantuan SPSS. Semarang: UNNES.
- Sundayana, Rostina. (2014). Statistika Penelitian Pendidikan. Bandung: Penerbit Alfabeta.
- Syar, N. I. (2018). Kajian & Pembelajaran IPA MI/ SD. IAIN Palangkaraya, 1–24.
- Thiagarajan, S.Sammel, D. S & Sammel, M. I. (1974). Intructional Development for Thaining Teachers Of Exampectional Children Minneapolis, Minnesota: Leader Ship Training Institute/Spesial Education, University Of Minnesota.
- Ubabuddin. (2019). Hakikat Belajar Dan Pembelajaran Di Sekolah Dasar. *Journal Edukatif*, 5(1), 18–27. <https://doi.org/10.37567/jie.v5i1.53>
- Winataputra, U. S., Delfi, R., Pannen, P., & Mustafa, D. (2014). Hakikat Belajar dan Pembelajaran. *Hakikat Belajar dan Pembelajaran*, 1-46