

Research Article

Application of Puzzle Learning Media for Elementary School Children in Science Learning on the Metamorphosis of Frogs

Jesicha Nais

Universitas Wiralodra Indramayu
E-mail: jesichanais1@gmail.com

Nurmaelinda

Universitas Wiralodra Indramayu
E-mail: nurmaelinda@gmail.com

Tina Sholikha

Universitas Wiralodra Indramayu
E-mail: tinasholikha@gmail.com

Rina Almaidah

Universitas Wiralodra Indramayu
E-mail: rinalmaidah@gmail.com

Prety Nurfadhilah

Universitas Wiralodra Indramayu
E-mail: pretynurfadhilah@gmail.com

Copyright © 2025 by Authors, Published by Mazidah: Journal Of Educational Research.

Received : April 16, 2025

Revised : May 27, 2025

Accepted : June 6, 2025

Available online : June 30, 2025

How to Cite: Jesicha Nais, Nurmaelinda, Tina Sholikha, Rina Almaidah, & Prety Nurfadhilah. (2025). Application of Puzzle Learning Media for Elementary School Children in Science Learning on the Metamorphosis of Frogs. *Mazidah: Journal Of Educational Research*, 1(2), 85-95.
<https://doi.org/10.63738/mazidah.v1i2.8>

Abstract

Science (IPA) is a crucial subject in elementary schools, encompassing natural phenomena, thinking, and problem-solving. However, students often find science difficult, abstract, and irrelevant, primarily due to unengaging teaching methods and a lack of interactive media. Recognizing this challenge, an educational initiative in Temiyang Village, Kroya District, implemented the "Biokids Hassle-Free Frog Metamorphosis Tutoring Program with Children in the Temiyang Village Environment." This program aims to increase elementary school students' understanding and interest in frog metamorphosis through the use of innovative learning media.

Application of Puzzle Learning Media for Elementary School Children in Science Learning on the Metamorphosis of Frogs

Jesicha Nais, Nurmaelinda, Tina Sholikha, Rina Almaidah, Prety Nurfadhilah

The approach includes the use of educational videos, animations, images, and the creation of puzzles depicting the frog metamorphosis cycle from drawing paper and Styrofoam board. It also encourages group problem-solving. It is hoped that this media implementation will help students understand biology concepts more easily and enjoyably, and motivate their active participation in learning.

Keywords: Puzzles, Frog Metamorphosis, Educational Videos.

Penerapan Media Pembelajaran Puzzle untuk Anak Tingkat SD pada Pembelajaran IPA Materi Metamorfosis Hewan Katak

Abstrak

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah mata pelajaran krusial di sekolah dasar, mencakup fenomena alam, cara berpikir, dan pemecahan masalah. Namun, siswa sering menganggap IPA sulit, abstrak, dan tidak relevan, terutama karena metode pengajaran yang kurang menarik dan kurangnya media interaktif. Menyadari tantangan ini, sebuah inisiatif pendidikan di Desa Temiyang, Kecamatan Kroya, menerapkan program "Bimbingan Belajar Biokids Metamorfosis Hewan Katak Tanpa Ribet Bersama Anak-Anak Di Lingkungan Desa Temiyang". Program ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman dan minat belajar siswa SD terhadap materi metamorfosis katak melalui pemanfaatan media pembelajaran yang inovatif. Pendekatan yang digunakan meliputi penggunaan video edukasi, animasi, gambar, dan pembuatan puzzle siklus metamorfosis hewan katak dari kertas gambar dan papan stereofom, serta mendorong pemecahan masalah secara berkelompok. Diharapkan, penerapan media ini dapat membantu siswa memahami konsep biologi dengan lebih mudah dan menyenangkan, serta memotivasi partisipasi aktif mereka dalam pembelajaran.

Kata Kunci: Puzzle, Metamorfosis Katak, Video Edukasi.

PENDAHULUAN

Pendidikan memiliki peran fundamental dalam membentuk generasi muda yang cerdas, adaptif, dan siap menghadapi tantangan zaman. Di dalamnya, Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) menjadi disiplin ilmu yang krusial, memperkenalkan siswa pada berbagai fenomena alam, melatih kemampuan berpikir logis, dan mengembangkan keterampilan pemecahan masalah yang esensial dalam kehidupan sehari-hari. Pemahaman konsep IPA yang kuat sejak dini sangat penting karena menjadi fondasi bagi pembelajaran di jenjang selanjutnya dan relevan dalam berbagai aspek kehidupan. Namun, kenyataan di lapangan seringkali menunjukkan bahwa IPA dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit dan membosankan oleh siswa, terutama di tingkat sekolah dasar.

Fenomena ini bukan hal baru dan telah banyak diidentifikasi dalam berbagai studi. Misalnya, penelitian oleh Mardiah (2022) menunjukkan bahwa penggunaan media gambar dapat meningkatkan hasil belajar IPA pada materi siklus makhluk hidup. Hal ini mengindikasikan bahwa visualisasi dan media yang konkret memiliki dampak positif terhadap pemahaman siswa. Serupa dengan itu, Valentine (2023) dalam disertasinya menemukan adanya pengaruh positif penggunaan media puzzle terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SD. Kedua studi ini memperkuat pandangan bahwa metode pengajaran yang inovatif dan penggunaan media pembelajaran yang menarik sangat berpengaruh pada minat dan pemahaman siswa. Ironisnya, di banyak sekolah, termasuk yang kami observasi di Desa Temiyang, Kecamatan Kroya, Kabupaten Indramayu, praktik

pengajaran IPA masih cenderung konvensional, didominasi oleh ceramah, dan minim penggunaan media interaktif.

Desa Temiyang sendiri, dengan mayoritas penduduk yang berprofesi sebagai petani, pekebun, atau wirausaha, memiliki empat Sekolah Dasar (SD) yang menjadi fokus perhatian kami. Meskipun fasilitas pendidikan tersedia, observasi awal menunjukkan adanya kesenjangan signifikan antara tuntutan kurikulum IPA dengan tingkat pemahaman siswa, khususnya pada materi metamorfosis katak. Data pengamatan kami di lapangan mengindikasikan bahwa siswa sering kesulitan membayangkan tahapan kompleks metamorfosis tanpa representasi visual yang memadai. Kurangnya media pembelajaran yang konkret dan interaktif di sekolah-sekolah ini menjadi salah satu akar masalah. Istilah-istilah ilmiah yang abstrak dan penjelasan yang terlalu teoritis tanpa disertai ilustrasi atau praktik langsung, membuat materi metamorfosis katak terasa jauh dari realitas siswa.

Lebih lanjut, permasalahan ini diperparah oleh beberapa faktor lain: (1) Kurangnya variasi metode pengajaran: Guru cenderung menggunakan metode yang sama, sehingga gagal membangkitkan rasa ingin tahu dan motivasi intrinsik siswa. (2) Keterbatasan dukungan lingkungan belajar: Lingkungan rumah yang mungkin kurang menstimulasi atau kurangnya fasilitas belajar di luar sekolah turut memengaruhi. (3) Materi yang kompleks: Materi metamorfosis, meskipun fundamental, melibatkan urutan dan perubahan yang memerlukan visualisasi untuk dapat dipahami secara utuh. (4) Persepsi siswa: Banyak siswa telah memiliki persepsi awal bahwa IPA itu sulit, sehingga mereka cenderung enggan untuk mencoba memahami lebih dalam. Hal ini selaras dengan temuan Barus (2022) yang mengembangkan media Pop Up Book untuk materi metamorfosis, menunjukkan bahwa guru perlu lebih kreatif dalam menyajikan materi yang kompleks agar dapat diterima siswa.

Menyadari urgensi tersebut, sebuah inisiatif pendidikan bernama "Bimbingan Belajar Biokids Metamorfosis Hewan Katak Tanpa Ribet Bersama Anak-Anak Di Lingkungan Desa Temiyang" diinisiasi. Program ini dirancang sebagai respons terhadap tantangan-tantangan yang teridentifikasi, dengan tujuan utama untuk meningkatkan minat dan pemahaman siswa SD terhadap materi metamorfosis katak. Kami meyakini bahwa dengan pendekatan yang lebih menarik dan penggunaan media pembelajaran yang inovatif seperti video edukasi, animasi, gambar, serta pembuatan puzzle siklus metamorfosis hewan katak dari kertas gambar dan papan stereofoam, siswa akan mendapatkan pengalaman belajar yang lebih menyenangkan. Selain itu, kami juga akan mendorong pemecahan masalah secara berkelompok, yang menurut studi FAMUNA et al. (2022) tentang diskusi kelompok dengan media puzzle, dapat secara signifikan meningkatkan pengetahuan siswa. Melalui program ini, diharapkan siswa tidak hanya mampu memahami konsep metamorfosis katak secara lebih mudah, tetapi juga mengembangkan kecintaan terhadap IPA dan kemampuan berpikir kritis mereka.

METODE PENELITIAN

Pendekatan yang digunakan dalam program pendidikan ini adalah

kualitatif yang bersifat eksplorasi studi kasus (case study). Metode ini dipilih untuk memahami secara mendalam dinamika pembelajaran IPA di tingkat SD, khususnya terkait materi metamorfosis katak, serta mengevaluasi efektivitas penerapan media pembelajaran puzzle sebagai solusi.

Pengumpulan data dilakukan melalui beberapa teknik komprehensif:

- a. Observasi: Pengamatan langsung dilakukan untuk mencatat interaksi siswa dengan media pembelajaran dan partisipasi mereka selama sesi belajar.
- b. Wawancara: Sesi wawancara dilakukan dengan siswa, dan pihak terkait lainnya (jika relevan dengan konteks program) sebelum dan sesudah implementasi program untuk menggali informasi mengenai pemahaman awal dan peningkatan kemampuan.
- c. Dokumentasi Kegiatan: Berbagai materi visual dan tertulis seperti foto dan catatan proses kegiatan dikumpulkan sebagai bukti dan bahan analisis.

Tes: Pretest diberikan sebelum dimulainya program untuk mengukur tingkat pemahaman awal siswa terhadap materi metamorfosis katak. Setelah program dilaksanakan, posttest diberikan untuk menilai peningkatan pemahaman siswa.

Analisis data dilakukan secara bertahap. Data kualitatif dari wawancara dan observasi dianalisis secara deskriptif untuk memberikan gambaran naratif mengenai perubahan motivasi dan pemahaman siswa. Sementara itu, data kuantitatif dari hasil pretest dan posttest dianalisis menggunakan uji N-Gain untuk mengukur peningkatan pemahaman siswa secara obyektif dan mengidentifikasi efektivitas penerapan media pembelajaran puzzle dalam meningkatkan penguasaan konsep metamorfosis katak. Selama pelaksanaan program, fasilitator berperan aktif dalam memberikan motivasi dan membimbing siswa dalam proses pembelajaran dengan media puzzle.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan yang dilakukan

Pada pelaksanaan kegiatan “Penerapan Media Pembelajaran puzzle Untuk Siswa Siswi SDN 2 Temiyang Pada Pembelajaran IPA Materi Metamorfosis Katak” peneliti bertindak sebagai guru. Adapun langkah-langkah kegiatan sebagai berikut:

Pendahuluan Guru mengucapkan salam pembuka, intruksi doa, mengecek kehadiran, apersepsi, dan memberikan motivasi. Kegiatan Inti Dilakukan pretest kepada 13 siswa-siswi dengan tujuan untuk mengetahui kemampuan awal siswa-siswi pada materi metamorfosis katak Penyampaian materi tentang metamorfosis katak menggunakan media ppt dan media pembelajaran puzzle. Pembentukan 2 kelompok untuk membuat media pembelajaran puzzle materi metamorfosis katak oleh siswa-siswi dengan didampingi oleh tim peneliti setiap kelompoknya.

Presentasi hasil pembuatan media pembelajaran puzzle materi metamorfosis katak oleh setiap kelompok, Dilakukan posttest kepada 13 siswa-siswi dengan tujuan untuk mengetahui kemampuan awal siswa-siswi pada materi metamorfosis katak. Penutup

Siswa memberikan kesimpulan, guru memberikan refleksi dan penguatan,

Application of Puzzle Learning Media for Elementary School Children in Science Learning on the Metamorphosis of Frogs

Jesicha Nais, Nurmaelinda, Tina Sholikha, Rina Almaidah, Prety Nurfadhilah

pemberian hadiah sebagai reward kepada siswa-siswi UPTD SD Negeri 2 Temiyang, dan diakhiri dengan salam. Tahap Kesembilan (Penutup).

Gambar 1

Metode Pembelajaran Metamorfosis Katak Dengan Vidio Animasi



Gambar 2. Foto Bersama



Program ini menggunakan metode kualitatif untuk memahami pemahaman siswa SD tentang media pembelajaran, khususnya penerapan puzzle dalam pembelajaran IPA tentang metamorfosis katak. Data dikumpulkan melalui observasi, dokumentasi kegiatan, dan wawancara, serta pretest dan posttest untuk meningkatkan pengetahuan siswa. Hasil pretest dan posttest dianalisis menggunakan uji gain, sementara hasil wawancara dideskripsikan untuk memperkuat temuan. Analisis data menggunakan uji N-Gain untuk menentukan

efektivitas penggunaan media pembelajaran puzzle dalam meningkatkan pemahaman siswa tentang metamorfosis katak.

Hasil Pretest - Posttest

Pada bagian ini akan diuraikan mengenai gambaran umum dari data penelitian/pengabdian yang diperoleh. Data-data yang dideskripsikan merupakan data hasil pretest, posttest dari siswa yang menjadi objek penelitian/ pengabdian.

a. Hasil Pretest

Hasil yang diperoleh pada pretest sistem pernafasan manusia oleh siswa/siswi SD Negeri 2 Temiyang dari penelitian/pengabdian ini disajikan dalam gambar berikut.

Gambar 3. Hasil Pre-test

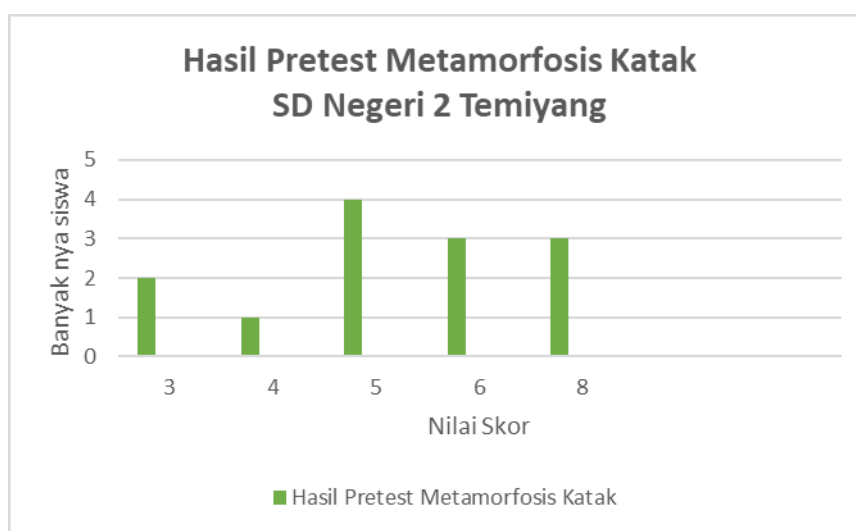


Diagram di atas adalah histogram yang menunjukkan hasil pretest metamorfosis katak di SD Negeri 2 Temiyang. Berikut adalah penjelasan lebih rinci:

1. Judul: Diagram ini berjudul "Hasil Pretest Metamorfosis Katak SD Negeri 2 Temiyang".
2. Sumbu X (Nilai Skor): Sumbu horizontal (X) menunjukkan nilai skor yang diperoleh siswa pada pretest. Skor yang ditampilkan adalah 3, 4, 5, 6, dan 8.
3. Sumbu Y (Banyaknya Siswa): Sumbu vertikal (Y) menunjukkan jumlah siswa yang memperoleh skor tertentu. Skala yang digunakan adalah dari 0 hingga 4,5 siswa.
4. Distribusi Skor:
 - 2 siswa mendapatkan skor 3.
 - 1 siswa mendapatkan skor 4.
 - 4 siswa mendapatkan skor 5.
 - 3 siswa mendapatkan skor 6.
 - 3 siswa mendapatkan skor 8.

Dari histogram ini, dapat disimpulkan bahwa mayoritas siswa memiliki pemahaman yang cukup baik tentang metamorfosis katak, dengan skor tertinggi

sebanyak 3 siswa mendapatkan skor 8. Sementara beberapa siswa masih memiliki pemahaman yang lebih rendah, terlihat dari adanya siswa yang mendapatkan skor 3 dan 4.

Tabel 1.
Pemusatan dan Penyebaran Data 1

No	Pemusatan dan Penyebaran Data	Nilai
1	Nilai Terendah	3
2	Nilai Tertinggi	8
3	Rata-Rata	5,54
4	Median	5
5	Modus	5
6	Standar Deviasi	1,71

Berdasarkan Tabel di atas, hasil pretest metamorfosis katak SD Negeri 2 Temiyang terlihat bahwa nilai skor terendah yang sebesar 3, sedangkan untuk nilai skor tertinggi sebesar 8. Selain itu, perolehan nilai rata-rata sebesar 5,54, median atau nilai tengah yang dihasilkan sebesar 5, nilai yang paling banyak muncul atau modus adalah 5, dan standar deviasi yang diperoleh adalah 1.71.

b. Hasil Postest

Hasil yang diperoleh pada postest metamorfosis hewan oleh siswa/siswi kelas V SD Negeri 2 Sumbon dari penelitian/pengabdian ini disajikan berikut.

Gambar 4.
Hasil Post-test

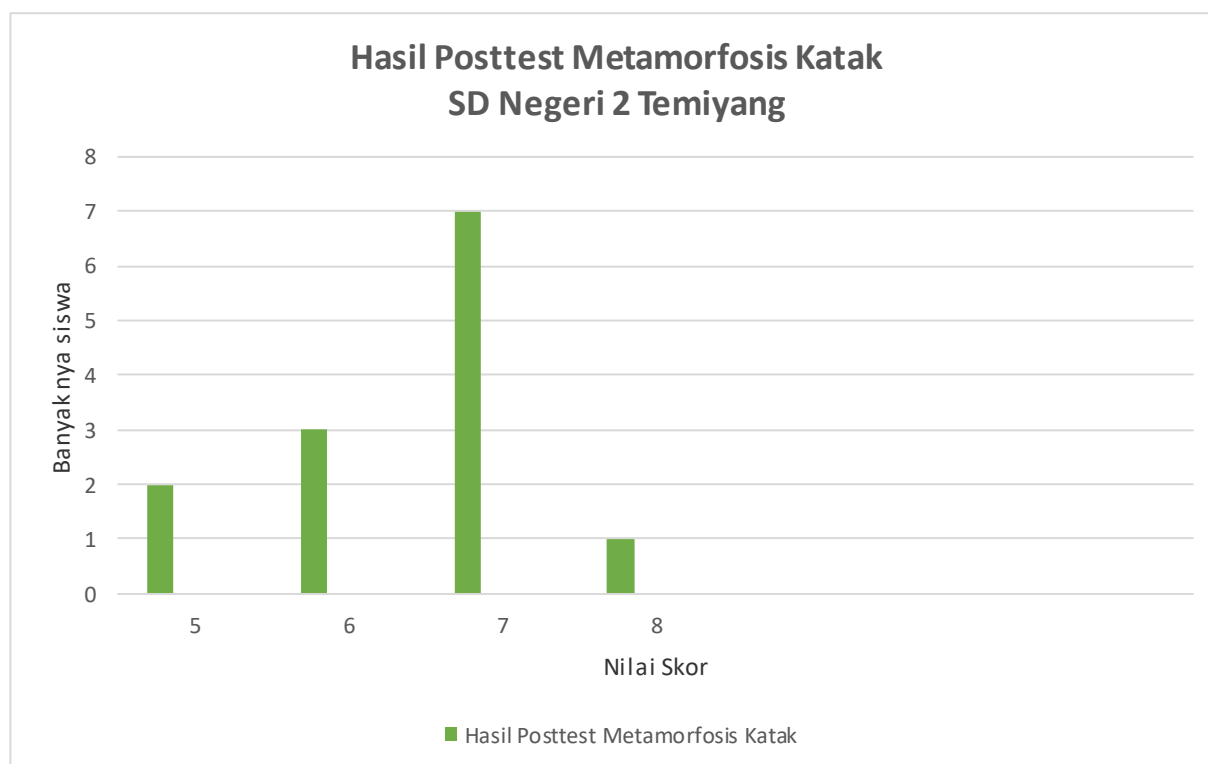


Diagram di atas adalah histogram yang menunjukkan hasil pretest metamorfosis katak di SD Negeri 2 Temiyang. Berikut adalah penjelasan lebih rinci:

1. **Judul:** Diagram ini berjudul "Hasil Pretest Metamorfosis Katak SD Negeri 2 Temiyang".
2. **Sumbu X (Nilai Skor):** Sumbu horizontal (X) menunjukkan nilai skor yang diperoleh siswa pada pretest. Skor yang ditampilkan adalah 5, 6, 7 dan 8.
3. **Sumbu Y (Banyaknya Siswa):** Sumbu vertikal (Y) menunjukkan jumlah siswa yang memperoleh skor tertentu. Skala yang digunakan adalah dari 0 hingga 4,5 siswa.
4. **Distribusi Skor:**
 - o 2 siswa mendapatkan skor 5.
 - o 3 siswa mendapatkan skor 6.
 - o 7 siswa mendapatkan skor 7.
 - o 1 siswa mendapatkan skor 8.

Dari histogram ini, dapat disimpulkan bahwa mayoritas siswa memiliki pemahaman yang cukup baik tentang metamorfosis katak, dengan skor tertinggi sebanyak 7 siswa mendapatkan skor 7. Sementara beberapa siswa masih memiliki pemahaman yang lebih rendah, terlihat dari adanya siswa yang mendapatkan skor 3 dan 4

Tabel 2.
Pemusatan dan Penyebaran Data

No	Pemusatan dan Penyebaran Data	Nilai
1	Nilai Terendah	5
2	Nilai Tertinggi	8
3	Rata-Rata	6,54
4	Median	7
5	Modus	7
6	Standar Deviasi	0,88

Berdasarkan Tabel 4.1 di atas, hasil pretest metamorfosis katak SD Negeri 2 Temiyang terlihat bahwa nilai skor terendah yang sebesar 5 , sedangkan untuk nilai skor tertinggi sebesar 8. Selain itu, perolehan nilai rata-rata sebesar 6,54, median atau nilai tengah yang dihasilkan sebesar 7, nilai yang paling banyak muncul atau modus adalah 7, dan standar deviasi yang diperoleh adalah 0.88.

c. Rekapitulasi Data Hasil Pretest dan Posttest

Berdasarkan hasil perhitungan pretest dan posttest metamorfosis katak SD Negeri 2 Temiyang, diperoleh rekapitulasi pada Tabel 4.3 sebagai berikut:

Tabel 3.
Rekapitulasi Pretest Posttest 1

No	Pemusatan dan Penyebaran Data	Nilai	
		Pretest	Posttest

Application of Puzzle Learning Media for Elementary School Children in Science Learning on the Metamorphosis of Frogs

Jesicha Nais, Nurmaelinda, Tina Sholikha, Rina Almaidah, Prety Nurfadhilah

1	Nilai Terendah	3	5
2	Nilai Tertinggi	8	8
3	Rata-Rata	5,54	6,54
4	Median	5	7
5	Modus	5	7
6	Standar Deviasi	1,71	0,88

Sebelum melakukan pembelajaran IPA materi metamorfosis manusia menggunakan media pembelajaran puzzle pada SD Negeri 2 Temiyang, dilakukan pretest untuk mengetahui kemampuan awal siswa, berdasarkan Tabel 4.3 di atas terlihat bahwa nilai rata-rata (mean) hasil pretest adalah 5,54. Setelah melakukan pembelajaran IPA materi metamorfosis hewan menggunakan media pembelajaran tiga dimensi pada SD Negeri 2 Temiyang, dilakukan posttest untuk mengetahui kemampuan siswa setelah mendapat pembelajaran. Berdasarkan hasil posttest, terjadi peningkatan sebesar 6.54.

Uji Normal Gain

Uji normal gain (N-Gain) digunakan untuk menunjukkan peningkatan pemahaman atas penguasaan konsep siswa setelah pembelajaran. Berikut nilai rata-rata N-Gain dari UPTD SD Negeri 2 Temiyang.

Tabel 4. Hasil Uji N-Gain 1

No	Siswa	Nilai		Post-Pre	Skor Ideal-Pre	N-Gain Score	N-Gain Persent
		Pretest	Postest				
1	Disi asa sarah	6	7	10.00	40.00	.25	25.00
2	khalida nazwa	5	5	.00	50.00	.00	.00
3	laylatul jannah	8	8	.00	20.00	.00	.00
4	Adibah lulu muntazah	5	7	20.00	50.00	.40	40.00
5	febbyola	5	6	10.00	50.00	.20	20.00
6	Aisyah putri aula	3	7	40.00	70.00	.57	57.14
7	Afidah salsa bela	6	6	.00	40.00	.00	.00
8	Alisya putri daya dinata	4	6	20.00	60.00	.33	33.33
9	Irmana sari	8	7	-10.00	20.00	-.50	-50.00
10	Afiatul Azaiya	8	7	-10.00	20.00	-.50	-50.00
11	wersinih	3	7	40.00	70.00	.57	57.14
12	Aelka	5	5	.00	50.00	.00	.00
13	dina afika	6	7	10.00	40.00	.25	25.00

Tabel 5.
Descriptive Statistics

	N	Minimu m	Maximu m	Mean	Std. Deviation
Ngain_score	13	-.50	.57	.1212	.34133
Ngain_presen	13	-50.00	57.14	12.1245	34.13291
Valid N (listwise)	13				

Berdasarkan Tabel 4.4 terlihat bahwa uji N-Gain UPTD SD Negeri 2 Temiyang, berkategori tinggi atau cukup efektif. Pada hasil uji N-Gain tersebut dapat disimpulkan bahwa penerapan media pembelajaran tiga dimensi untuk siswa siswi SDN 2 Temiyang pada pembelajaran ipa materi metamorfosis katak meningkatkan kemampuan dan pemahaman siswa mengenai konsep metamorfosis katak yang dipelajari. Hal tersebut juga di dukung dari rata-rata hasil belajar siswa setelah pembelajaran berbasis puzzle pada setiap siswa yang lebih tinggi dibandingkan rata-rata hasil belajar siswa sebelum diberlakukan pembelajaran berbasis puzzle.

Hasil Observasi

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) pada metamorfosis katak menggunakan media pembelajaran puzzle dapat meningkatkan pengetahuan dan pemahaman siswa tentang metamorfosis katak. Hal ini dapat ditinjau dari peningkatan hasil belajar yang signifikan. Media pembelajaran puzzle pada pembelajaran IPA materi metamorfosis katak dapat meningkatkan kemampuan siswa pada jenjang kognitif C3 (mengaplikasikan). Kemampuan mengaplikasikan melibatkan penggunaan proses-proses tertentu untuk mengerjakan atau menyelesaikan soal. Dengan media pembelajaran puzzle, siswa mendapatkan pengalaman langsung dalam pembelajaran terkait materi metamorfosis katak melalui visualisasi. Penggunaan media pembelajaran puzzle dapat mengingat siswa dalam langkah-langkah metamorfosis katak hingga ke. Selain itu, pembuatan media pembelajaran puzzle oleh siswa dapat melatih kreatifitas siswa.meningkatkan kesadaran siswa.

Hambatan

Pada saat pembelajaran dimulai terdapat kendala berupa anak-anak nya tidak terkordinir secara signifikan dan juga beberapa anak yang kelas nya berbeda jadi materi yang disampaikan tidak dapat dipahami oleh anak tersebut.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kegiatan yang telah dilakukan, yaitu Program kerja pendukung dari fakultas keguruan dan ilmu pendidikan tentang " Penerapan Media Pembelajaran Puzzle Untuk Anak Tingkat Sd Pada Pembelajaran Ipa Materi Metamorfosis Hewan Katak " berjalan lancar, kerjasama yang solid dan dedikasi

yang tinggi dari semua pihak yang terlibat serta proker pembelajaran ini dapat memberi dampak yang bermanfaat bagi seluruh anak di desa Temiyang. Hasil dari pembelajaran metamorfosis hewan di anak – anak di posko yaitu menunjukkan antusiasisme siswa akan vidio animasi serta metamorfosis katak. Dalam menghadapi waktu yang terbatas, kami bisa merekomendasikan untuk menyelenggarakan kegiatn yang lebih singkat namun intensif dalam mencapai tujuan dan itu merupakan tantangan dalam menjalankan proker pendukung kami

DAFTAR PUSTAKA

- Barus, E. H. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Pop Up Book Used Materials Pada Tema Metamorfosis Kelas IV SD. *EduGlobal: Jurnal Penelitian Pendidikan*, 1(4), 432-448.
- Mardiah, M. (2022). Penggunaan media gambar dalam pembelajaran IPA pada materi siklus makhluk hidup untuk meningkatkan hasil belajar siswa di Kelas IV SD Negeri 162 Aek Marian Kabupaten Mandailing Natal (Doctoral dissertation, UIN Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan).
- Valentine, I. L. (2023). Pengaruh Penggunaan Media Puzzle Terhadap Hasil Belajar Siswa Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) Kelas V SDN Sukajadi Kec. Bumi Ratu Nuban (Doctoral dissertation, IAIN Metro).
- FAMUNA, A. F., Lagora, R., Darwis, D., Patroni, R., & Sumaryono, D. (2022). Pengaruh Diskusi Kelompok dengan Media Puzzle terhadap Pengetahuan Anak tentang Dbd di Sdn 76 Kota Bengkulu (Doctoral dissertation, Poltekkes Kemenkes Bengkulu).