



Pengaruh Penggunaan Media Flash Card pada Materi Rantai Makanan di Kelas V SDN Lobuk 1

Moh. Safri Fanshuri¹, Arifin Ivan Agustin², Mohammad Fanihuudin³, Izzi Khairil Ibad⁴,
Michael Nyoman Budiana Putra⁵

^{1,2,3,4,5}Universitas PGRI Sumenep, Indonesia

E-mail: muhammadsafrifanshuri@gmail.com, fernandoifan956@gmail.com, fanivanrerovanrero@gmail.com,
khirnew@gmail.com, nyomanputra809@gmail.com

Article Info	Abstract
Article History Received: 2025-11-05 Revised: 2025-12-19 Published: 2026-01-17 Keywords: <i>Flash Card;</i> <i>Food Chain;</i> <i>Elementary Science Learning.</i>	Science learning in elementary schools is not merely the delivery of factual knowledge but also aims to develop students' scientific thinking skills and curiosity. Food chain material is often abstract, making it difficult for students to understand the flow of energy and the roles of each ecosystem component. This study aims to analyze the effectiveness of using Flash Card media in improving the understanding of fifth-grade students at SDN Lobuk 1 on food chain topics. The research employed a pre-experimental method with a One Group Pretest-Posttest design, involving 24 students, and data were collected through tests, interviews, observations, and documentation. The results indicate an improvement in students' understanding after using Flash Cards. The average N-Gain score of 0.42 falls into the medium category, showing a significant increase in learning outcomes. Flash Card media effectively visualizes the abstract concepts of energy flow and interactions among living organisms in a concrete, interactive, and enjoyable manner. It also enhances student participation, enthusiasm, and interaction during the learning process. Thus, Flash Cards serve as an innovative alternative to support active, cooperative, and student-centered science learning, particularly on food chain topics.
Artikel Info	Abstrak
Sejarah Artikel Diterima: 2025-11-05 Direvisi: 2025-12-19 Dipublikasi: 2026-01-17 Kata kunci: <i>Media Flash Card;</i> <i>Rantai Makanan;</i> <i>Pembelajaran IPA.</i>	Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di Sekolah Dasar bukan hanya sekadar penyampaian fakta, tetapi juga bertujuan mengembangkan kemampuan berpikir ilmiah dan rasa ingin tahu siswa. Materi rantai makanan seringkali bersifat abstrak sehingga menyulitkan siswa dalam memahami alur energi dan peran masing-masing komponen ekosistem. Penelitian ini bertujuan menganalisis efektivitas penggunaan media Flash Card dalam meningkatkan pemahaman siswa kelas V SDN Lobuk 1 pada materi rantai makanan. Metode yang digunakan adalah pre-eksperimen dengan desain One Group Pretest-Posttest, melibatkan 24 siswa, dengan pengumpulan data melalui tes, wawancara, observasi, dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan pemahaman siswa setelah menggunakan media Flash Card. Rata-rata skor N-Gain sebesar 0,42 termasuk kategori sedang, menunjukkan peningkatan kemampuan belajar secara signifikan. Media Flash Card terbukti memvisualisasikan konsep abstrak alur energi dan hubungan antar makhluk hidup secara konkret, interaktif, dan menyenangkan. Media ini juga meningkatkan partisipasi, antusiasme, serta interaksi siswa dalam proses pembelajaran. Dengan demikian, Flash Card merupakan alternatif inovatif untuk mendukung pembelajaran IPA yang aktif, kooperatif, dan berpusat pada siswa, khususnya pada materi rantai makanan.

I. PENDAHULUAN

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di Sekolah Dasar (SD) pada hakikatnya bukan sekadar proses transfer pengetahuan fakta-fakta ilmiah, melainkan suatu usaha untuk membentuk kemampuan berpikir ilmiah (scientific thinking) dan menumbuhkan rasa ingin tahu (curiosity) anak tentang alam sekitarnya. Hal ini sejalan dengan pendapat (Mistry et al., 2024) yang menekankan bahwa sains untuk anak usia dini dan SD harus bersifat pengalaman langsung

(hands-on) dan berpusat pada penyelidikan (inquiry-based). Dalam konteks ini, pembelajaran IPA di SD berdefinisi sebagai suatu proses pembinaan yang sistematis untuk memperkenalkan konsep-konsep dasar sains melalui pengamatan, eksplorasi, dan interaksi dengan lingkungan, sehingga siswa mampu mengembangkan keterampilan proses, sikap ilmiah, dan pemahaman konseptual yang kokoh.

Namun dalam praktiknya, pembelajaran materi rantai makanan seringkali menghadapi

kendala. Materi ini cenderung bersifat abstrak bagi siswa SD, karena mengharuskan mereka untuk membayangkan alur transfer energi dari satu makhluk hidup ke makhluk hidup lainnya. Berdasarkan observasi awal di Kelas V SDN Lobuk 1, ditemukan bahwa banyak siswa yang kesulitan untuk memahami dan menghafal peran masing-masing komponen (produsen, konsumen I, II, dan dekomposer) serta urutan yang benar dalam suatu rantai makanan. Metode pembelajaran yang masih konvensional, seperti ceramah dan penugasan dari buku teks, diduga menjadi penyebab kurangnya minat dan pemahaman siswa. Hal ini tercermin dari hasil ulangan harian yang menunjukkan bahwa lebih dari 60% siswa belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM).

Berdasarkan analisis komparatif, penelitian yang berjudul "Analisis Efektivitas Penggunaan Media Flash Card pada Materi Rantai Makanan di Kelas V SDN Lobuk 1" hadir sebagai kelanjutan dan pendalaman dari temuan penelitian-penelitian sebelumnya. Jika penelitian Wulandari (2020) telah memberikan landasan empiris yang kuat mengenai efektivitas media Flash Card dalam pembelajaran IPA secara umum, maka penelitian ini mengembangkan temuan tersebut dengan menyelidiki efektivitas media pada ranah yang lebih spesifik, yaitu materi rantai makanan. Pendalaman ini memungkinkan eksplorasi yang lebih terfokus pada kemampuan media Flash Card dalam memvisualisasikan konsep-konsep kunci materi tersebut, seperti alur energi dan dinamika ekosistem.

Sementara itu, penelitian (Anggreani, 2021) telah memberikan kontribusi penting dalam menyediakan prototipe media Flash Card yang teruji validitas dan kepraktisannya untuk materi rantai makanan. Penelitian ini memanfaatkan fondasi yang telah dibangun oleh penelitian terdahulu tersebut dengan bergerak ke tahap berikutnya, yaitu menguji efektivitas implementasi media dalam konteks pembelajaran yang riil. Dengan demikian, ketiga penelitian ini saling melengkapi dalam sebuah continuum inquiry, mulai dari pengembangan media, uji efektivitas secara umum, hingga analisis efektivitas pada konteks dan konten yang spesifik.

Oleh karena itu, diperlukan suatu inovasi dalam media pembelajaran yang dapat mengkonkretkan konsep yang abstrak tersebut. Media *Flash Card* dipilih sebagai alternatif solusi. *Flash Card* merupakan media visual yang menampilkan gambar dan tulisan yang menarik mengenai berbagai komponen rantai makanan. Media ini memungkinkan pembelajaran menjadi lebih

interaktif dan menyenangkan, misalnya melalui permainan menyusun urutan rantai makanan. Penggunaan *Flash Card* diharapkan dapat merangsang minat belajar, meningkatkan daya ingat, dan mempermudah siswa dalam memvisualisasikan hubungan antar komponen dalam suatu rantai makanan.

Pembelajaran rantai makanan didefinisikan sebagai suatu proses membimbing siswa untuk memahami hubungan makan-dimakan antar makhluk hidup dalam suatu ekosistem, yang menggambarkan alur transfer energi dari satu tingkat trofik ke tingkat trofik berikutnya, dengan tujuan utama membentuk kesadaran ekologis awal tentang keterkaitan dan keseimbangan alam. Materi ini merupakan pintu gerbang bagi siswa untuk memahami ekologi, suatu cabang ilmu yang kompleks, namun disajikan dalam tingkatan yang sesuai dengan perkembangan kognitif siswa SD yang masih berada pada tahap operasional konkret (Umam et al., 2021).

Media pembelajaran *Flash Card* didefinisikan sebagai suatu media edukatif berbentuk kartu-kartu berukuran praktis yang pada setiap sisinya memuat informasi visual dan verbal terpadu, seperti gambar, simbol, kata kunci, atau pertanyaan singkat yang dirancang secara sistematis untuk merangsang ingatan dan memfasilitasi proses pembelajaran yang aktif dan interaktif (Hasanah, 2024). Secara esensial, *flash card* bukan sekadar kertas bergambar, melainkan sebuah alat bantu yang menerapkan teori pembelajaran asosiatif dan pengulangan bertahap (*spaced repetition*), di mana otak diasah untuk secara cepat mengaitkan antara visual (gambar) dengan konsep abstrak (materi) yang diwakilinya (Nurfadillah et al., 2023). Keunggulan utama media ini terletak pada kemampuannya untuk mengonkretkan hal-hal yang abstrak, menyajikan informasi dalam unit-unit kecil yang mudah dicerna, serta fleksibilitasnya untuk digunakan dalam berbagai metode seperti permainan, *drill*, atau diskusi kelompok, sehingga sangat sesuai dengan karakteristik belajar siswa Sekolah Dasar yang berada pada tahap operasional konkret dan cenderung memiliki rentang perhatian yang terbatas.

Pada materi rantai makanan yang seringkali abstrak dan kompleks bagi siswa, media *Flash Card* menawarkan solusi yang komprehensif dengan mentransformasi konsep "alur energi" yang tidak kasat mata menjadi suatu simulasi visual yang nyata, interaktif, dan dapat dimanipulasi langsung oleh siswa. Solusi utamanya adalah dengan menghadirkan setiap

komponen ekosistem (misalnya: kartu bergambar padi, ulat, burung, dan elang) ke dalam tangan siswa, sehingga mereka dapat secara fisik menyusun, mengurutkan, dan memperbaiki urutan rantai makanan tersebut layaknya menyusun puzzle, yang secara langsung melatih pemahaman konseptual tentang hubungan makan-dimakan dan tingkatan trofik (Wulandari, 2020). Aktivitas ini tidak hanya sekedar menghafal, tetapi membangun pemahaman melalui tindakan (*learning by doing*); ketika siswa salah menempatkan konsumen puncak di awal rantai, mereka akan langsung menyadari ketidaklogisan tersebut melalui diskusi dengan teman sekelompoknya, sehingga mengatasi kelemahan metode ceramah yang pasif. Dengan demikian, Flash Card berfungsi sebagai jembatan yang efektif dari hafalan menuju pemahaman mendalam, sekaligus sebagai katalis untuk menciptakan pembelajaran yang dinamis, kooperatif, dan berpusat pada siswa.

II. METODE PENELITIAN

Dalam upaya memperoleh data penelitian yang valid dan akurat, peneliti menggunakan metode yang selaras dengan fokus penelitian ini, yaitu metode Pre-Eksperimen dengan pendekatan kuantitatif serta desain One Group Pretest-Posttest Design. Proses pengumpulan data dilakukan untuk mendapatkan gambaran menyeluruh mengenai kegiatan pembelajaran serta variabel yang diteliti. Menurut (Mahardini et al., 2024), penelitian deskriptif bertujuan untuk memahami dan menggambarkan nilai dari satu atau lebih variabel tanpa melakukan perbandingan maupun mengaitkannya dengan variabel lainnya. Sementara itu, (Victoria et al., 2021) menjelaskan bahwa penelitian kuantitatif berlandaskan teori positivisme dan digunakan untuk meneliti populasi atau sampel tertentu, mengumpulkan data melalui instrumen penelitian, serta menganalisis hasilnya dengan pendekatan statistik atau kuantitatif. Berbagai teknik pengumpulan data seperti angket, wawancara, observasi, dokumentasi, dan survei umum digunakan dalam penelitian. Dalam penelitian ini, instrumen tes digunakan untuk memperoleh data terkait hasil belajar siswa pada materi rantai makanan. Tes yang diterapkan terdiri dari pretest dan posttest guna mengetahui peningkatan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah penggunaan media Flash Card. Selain itu, wawancara dilaksanakan untuk menggali informasi secara mendalam mengenai pemahaman siswa kelas V SDN Lobuk 1 terhadap materi rantai makanan, serta untuk mengetahui

tanggapan mereka terhadap penerapan media Flash Card dalam proses pembelajaran. Lembar observasi dimanfaatkan untuk menilai tingkat partisipasi dan antusiasme siswa selama kegiatan belajar berlangsung, sedangkan dokumentasi digunakan untuk merekam aktivitas serta situasi yang terjadi selama proses penelitian.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Pelaksanaan penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dalam tiga kali pertemuan dengan tujuan, waktu, dan kegiatan yang spesifik. Rinciannya adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Pelaksanaan Penelitian

Pertemuan	tanggal	Fokus & kegiatan Utama	Tujuan
Pertama	6 September 2025	Wawancara dengan wali kelas	Memperoleh informasi awal mengenai kondisi pembelajaran (metode, kendala) dan karakteristik siswa di kelas V SDN Lobuk 1.
Kedua	8 September 2025	Diskusi dengan Wali Kelas terkait rancangan media pembelajaran berbasis Augmented Reality (AR).	Menyusun dan menyepakati rancangan media <i>Flash Card</i> yang akan diimplementasikan, memastikan kesesuaian dengan materi dan kebutuhan siswa.
Ketiga	10 September 2025	Implementasi Media Flash Card. Peneliti menyampaikan materi "Rantai Makanan" dengan metode ceramah yang dipadukan penggunaan media AR (Flash Card).	Menerapkan media pembelajaran untuk mendukung pemahaman siswa terhadap konsep rantai makanan, sekaligus mengukur efektivitasnya melalui tes.

2. Populasi penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah 24 siswa kelas V SDN Lobuk I. Instrumen penelitian berupa tes pilihan ganda menggunakan Google Form, yang berfungsi sebagai pretest dan posttest. Pretest diberikan sebelum tindakan atau perlakuan dengan tujuan untuk mengukur pengetahuan awal siswa mengenai materi rantai makanan, sedangkan posttest diberikan setelah perlakuan untuk mengetahui peningkatan pemahaman siswa setelah penggunaan *flash card*.

3. Desain penelitian

Desain penelitian yang digunakan dapat digambarkan sebagai berikut:

Tabel 2. Desain Penelitian One Group Pretest-Posttest

Subjek	Pretest	Perlakuan	Posttest
Siswa kelas IIIA	O ₁	X	O ₂

Sumber: Sugiyono (2016)

Keterangan:

- O₁ : Tes awal (pretest) untuk mengukur pemahaman siswa sebelum diberikan perlakuan.
- X : Perlakuan berupa pembelajaran menggunakan media Flash card.
- O₂ : Tes akhir (posttest) untuk mengukur peningkatan pemahaman siswa setelah diberikan perlakuan.

Analisis data dilakukan dengan menggunakan uji N-Gain Score melalui aplikasi Microsoft Excel untuk mengetahui tingkat peningkatan hasil belajar siswa. Kategori skor N-Gain ditunjukkan pada tabel berikut:

Tabel 3. Kategori Skor N-Gain

Nilai N-Gain	Kategori
$-1,00 \leq g \leq 0,00$	Penurunan
$g = 0,00$	Tetap
$0,10 \leq g \leq 0,29$	Rendah
$0,30 \leq g \leq 0,69$	Sedang
$0,70 \leq g \leq 1,00$	Tinggi

Sumber: Sundayana (2016)

4. Data hasil pretest dan posttest

Data hasil pretest dan posttest siswa pada tanggal 10 september 2025 menunjukkan adanya peningkatan nilai setelah perlakuan.

Tabel 4. Data Hasil Pretest Dan Posttest

Nama	Pretest	Posttest	Post-Pre
Arh	40	80	40
Ans	20	60	40
Air	80	100	20
Asm	40	60	20
Fzh	60	100	40
Faj	40	80	20
Fa	80	60	-20
Jrl	60	80	20
Jka	60	80	20
Kaaz	20	100	80
Kna	60	100	40
Ma	80	60	-20
Mkf	60	80	20
Mrka	40	80	40
Mn	20	60	40
Mza	60	100	40
Rza	40	80	40
Raw	40	60	20
Sip	60	80	20
Sno	40	80	40
Sam	60	80	20
Shk	40	80	40
Zzj	40	60	20
Bkn	60	40	20

5. Uji N-Gain

Setelah mendapatkan data Pre-Post seperti pada tabel di atas selanjutnya, peneliti melakukan uji N-Gain untuk mengetahui hasil dari penggunaan Media *flash card* sebagai berikut Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan rumus:

$$N\text{-Gain} = \frac{\text{Skor Posttest} - \text{Skor Pretest}}{\text{Skor Maksimum} - \text{Skor Pretest}}$$

Tabel 5. Uji N-Gain

Skor Maks (100-Pre)	N-Gain Score
60	0.67
80	0.50
20	1.00
60	0.33
40	1.00
60	0.33
20	-1.00
40	0.50
40	0.50
80	1.00
40	1.00
20	-1.00
40	0.50
60	0.67
80	0.50
40	1.00
60	0.67
60	0.33
40	0.50
60	0.67
40	0.50
60	0.67

60	0.33
40	-0.50
52.50	0.42

6. Rata – rata N-Gain score

rata-rata nilai N-Gain Score sebesar 0.42, yang termasuk dalam kategori sedang.

Hasil tersebut menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran *Flash card*.

B. Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah disajikan, dapat diketahui bahwa penerapan media pembelajaran Flash Card pada materi rantai makanan di kelas V SDN Lobuk 1 memberikan dampak positif terhadap peningkatan pemahaman siswa. Hal ini ditunjukkan oleh rata-rata nilai N-Gain sebesar 0,42 yang termasuk dalam kategori sedang.

Secara lebih rinci, dari 24 siswa yang menjadi subjek penelitian, sebagian besar mengalami peningkatan nilai posttest dibandingkan dengan pretest. Beberapa siswa seperti AIR, FZH, KAAZ, KNA, dan MZA bahkan mencapai nilai maksimal (100) pada posttest dengan N-Gain Score 1,00, yang termasuk dalam kategori tinggi. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Falentina et al., 2025) , yang menyatakan bahwa media berbasis visual seperti Flash Card dapat meningkatkan daya ingat dan motivasi belajar siswa pada materi sains. Dalam konteks ini, Flash Card mampu memvisualisasikan komponen rantai makanan secara lebih nyata, sehingga konsep yang abstrak menjadi lebih mudah dipahami oleh siswa.

Namun, terdapat dua siswa (FA dan MA) yang mengalami penurunan nilai posttest dengan N-Gain Score negatif (-1,00). Fenomena ini dapat dikaitkan dengan beberapa faktor, seperti perbedaan gaya belajar, kurangnya fokus selama pembelajaran, atau kemungkinan adanya distraksi dalam kelas. Hal ini sesuai dengan pendapat (Ramadhani et al., 2025), yang menyatakan bahwa efektivitas media pembelajaran sangat dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal siswa, termasuk motivasi, suasana belajar, serta kemampuan adaptasi terhadap metode baru.

Secara keseluruhan, peningkatan dengan kategori sedang menunjukkan bahwa media Flash Card cukup efektif dalam membantu siswa memahami materi, meskipun belum mencapai hasil yang optimal. Temuan ini didukung oleh hasil penelitian (Yusnarti et al.,

2022) , yang menemukan bahwa penggunaan media visual dalam pembelajaran IPA mampu meningkatkan hasil belajar siswa dengan kategori peningkatan sedang hingga tinggi.

Di sisi lain, masih terdapat ruang untuk optimalisasi, seperti penyesuaian durasi penggunaan media, variasi metode pengajaran, dan pendekatan yang lebih personal terhadap siswa dengan karakteristik belajar yang berbeda. Penelitian oleh (SUHARTATI, n.d.) juga menekankan pentingnya integrasi media dengan metode pembelajaran aktif untuk mencapai hasil yang lebih maksimal.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa media Flash Card merupakan alat bantu yang efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa pada materi rantai makanan, terutama jika didukung dengan pendekatan pembelajaran yang adaptif dan berorientasi pada kebutuhan siswa.

IV. SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan keseluruhan temuan dan pembahasan dalam penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran Flash Card terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa kelas V SDN Lobuk 1 pada materi rantai makanan. Peningkatan ini tercermin dari hasil pretest dan posttest, di mana sebagian besar siswa mengalami kemajuan signifikan dalam pemahaman konsep. Media ini mampu mengubah materi yang bersifat abstrak menjadi visual yang konkret dan interaktif, sehingga tidak hanya memperkuat pemahaman kognitif, tetapi juga membangkitkan partisipasi serta antusiasme siswa dalam proses pembelajaran. Nilai N-Gain rata-rata sebesar 0,42 yang termasuk dalam kategori sedang mengindikasikan bahwa meskipun telah memberikan dampak positif, masih terdapat ruang untuk optimalisasi dan pengembangan lebih lanjut. Dengan demikian, Flash Card dapat dijadikan sebagai alternatif media pembelajaran yang inovatif, khususnya dalam pembelajaran IPA di tingkat sekolah dasar, karena mampu mendukung terciptanya pembelajaran yang aktif, kooperatif, dan berpusat pada siswa.

B. Saran

Guru dan pihak sekolah mempertimbangkan untuk mengintegrasikan penggunaan media Flash Card secara lebih sistematis dalam pembelajaran, khususnya pada materi-

materi yang bersifat abstrak seperti rantai makanan. Guru dapat mengembangkan variasi aktivitas berbasis Flash Card, misalnya dengan permainan kelompok atau simulasi interaktif, untuk semakin memperkuat pemahaman dan keterlibatan siswa. Selain itu, untuk penelitian selanjutnya, disarankan untuk melibatkan kelompok kontrol guna memperkuat validitas temuan, serta menguji efektivitas media ini pada materi dan jenjang kelas yang berbeda. Pengembangan Flash Card dengan teknologi pendukung seperti Augmented Reality juga dapat dieksplorasi untuk meningkatkan daya tarik dan interaktivitas media. Terakhir, pelatihan bagi guru dalam merancang dan menggunakan media pembelajaran berbasis visual seperti Flash Card dapat membantu optimalisasi pemanfaatannya dalam proses pembelajaran sehari-hari.

DAFTAR RUJUKAN

- Anggreani, C. (2021). Pengembangan flashcard berbasis augmented reality untuk anak usia dini.
- Falentina, Y., Jailani, J., Purwati, S., & Akhmad, A. (2025). Pengaruh Penggunaan Media Flash Card dengan Model Problem Based Learning terhadap Keterampilan Pemecahan Masalah dan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran IPA di Kelas VII SMP Negeri 37 Samarinda. *JIIP-Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 8(8), 9927–9934.
- Hasanah, M. (2024). PENGUNAAN MEDIA FLASH CARD DALAM MENINGKATKAN PERKEMBANGAN BAHASA PADA ANAK KELOMPOK B DI KB PERTIWI TAHUN PELAJARAN 2022-2023. *Samawa (Sakinah, Mawaddah Warahmah)*, 7(2), 13–21.
- Mahardini, D. F., Kasenda, I., Afgani, M. W., & Isnaini, M. (2024). Quantitative Research Philosophy in Research Methodology. *JUPE J. Pendidik. Mandala*, 9(4), 1135.
- Mistry, J., White, L., Baraks, K., Davis, C., Parikh, P., Schabrun, S., Heneghan, N., Noblet, T., Walton, D., & Rushton, A. (2024). Patient lived experiences of functioning and disability following lumbar discectomy: a secondary analysis of qualitative data. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 25(1), 731.
- Nurfadillah, S., Khalisa, P. R., Muniroh, H., Jamaludin, U., & Setiawan, S. (2023). Efektifitas penggunaan media flashcard dalam meningkatkan kemampuan membaca siswa kelas rendah. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 9(2), 2630–2639.
- Ramadhani, T., Aulia, T. H., Anastasya, S. D., & Iskandar, S. (2025). Analisis efektivitas penggunaan media digital dalam evaluasi pembelajaran di sekolah dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(02), 467–481.
- SUHARTATI, D. W. I. (n.d.). PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN IPAS MELALUI KARTU GAMBAR PADA MATERI STRUKTUR DAN FUNGSI TUMBUHAN KELAS IV SD/MI.
- Umam, A. K., Rizqiyani, R., Aneka, A., & Cahyo, E. D. (2021). Pengembangan kognitif anak usia dini berbasis kajian teoretis dan studi empiris. *Idea Press Yogyakarta*.
- Victoria, A., Ardiyanto, D., Rodriquez, E. I. S., Gusdiyanto, H., Maslacha, H., Utama, H. A., Fachrozi, I., Boru, M. J., Masgumelar, N. K., & Lestariningsih, N. D. (2021). Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Penelitian tindakan kelas dalam pendidikan olahraga.
- Wulandari, S. (2020). *Ekosistem Perairan*. Alprin.
- Yusnarti, M., Damayanti, P. S., Asmedy, A., Amin, M. A. M., & Jamaah, J. (2022). Pengaruh Media Pembelajaran Audio Visual Terhadap Hasil Belajar IPA pada Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Ainara Journal (Jurnal Penelitian Dan PKM Bidang Ilmu Pendidikan)*, 3(3), 232–238.