Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan
Volume 11, Nomor 4, Novemver 2026
ISSN (Print): 2502-7069; ISSN (*Online*): 2620-8326

Pengaruh *Flipbook* Terhadap Pemahaman Konsep Ekosistem Kelas V Sekolah Dasar

Nura Assyifa*, Deviyanti Pangestu, Niken Yuni Astiti, Frida Destini
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Lampung, Indonesia
*Corresponding Author: nuraassyifa8@gmail.com

Article History
Received : July 23th, 2026
Revised : September 26th, 2026
Accepted : October 27th, 2026

Abstract: Rendahnya pemahaman konsep ekosistem pada peserta didik kelas V sekolah dasar menunjukkan perlunya penggunaan media pembelajaran yang dapat membantu peserta didik memahami materi secara lebih konkret dan menarik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan media pembelajaran *flipbook* terhadap pemahaman konsep ekosistem pada peserta didik kelas V sekolah dasar. Penelitian ini menggunakan metode *quasi experiment* dengan desain *nonequivalent control group design*. Populasi penelitian berjumlah 50 peserta didik, sedangkan sampel sebanyak 36 peserta didik dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*. Data dikumpulkan melalui teknik tes dan nontes serta dianalisis menggunakan uji regresi linear sederhana. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran *flipbook* berpengaruh signifikan terhadap pemahaman konsep ekosistem peserta didik kelas V SD Negeri 1 Metro Timur, dengan nilai signifikansi sebesar 0,001 < 0,05. Nilai koefisien determinasi (*R Square*) sebesar 75,9% menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran *flipbook* memberikan kontribusi sebesar 75,9% terhadap pemahaman konsep ekosistem. Dengan demikian, media pembelajaran *flipbook* dapat digunakan sebagai salah satu alternatif media pembelajaran dalam mendukung pemahaman konsep ekosistem pada peserta didik kelas V sekolah dasar.

Keywords: Ekosistem, *Flipbook*, Pemahaman Konsep.

PENDAHULUAN

Pemahaman konsep menjadi salah satu aspek penting dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) karena berperan sebagai dasar bagi peserta didik dalam menghubungkan pengetahuan dengan fenomena yang terjadi di lingkungan sekitar. Sejalan dengan pendapat tersebut, Fitri dan Melva (2025) menjelaskan bahwa pembelajaran IPA pada Kurikulum Merdeka memiliki karakteristik berupa pengintegrasian antara IPA dan IPS ke dalam satu mata pelajaran yang disebut IPAS. Pengembangan pemahaman konsep dalam pembelajaran IPA perlu dilakukan secara berkelanjutan agar peserta didik mampu memahami serta menerapkan pengetahuan secara mendalam. Dewi dan Ibrahim (2019) menyatakan bahwa salah satu permasalahan yang sering ditemukan adalah rendahnya pemahaman konsep peserta didik, yang dapat memengaruhi pembentukan konsep dalam berpikir sehingga berpotensi menimbulkan konflik kognitif maupun miskonsepsi.

Kendala dalam memahami konsep ekosistem masih terlihat pada pembelajaran yang menggunakan metode konvensional. Ainiyah et al. (2022) menyatakan bahwa peserta didik cenderung pasif karena pembelajaran berfokus pada penjelasan pendidik dan penggunaan buku tematik, sehingga pemahaman konsep peserta didik menjadi terbatas. Peneliti menyesuaikan indikator pemahaman konsep berdasarkan pendapat Kilpatrick dalam Darmin (2022), yaitu:

1) menyatakan ulang konsep ekosistem beserta komponen-komponennya,
2) mengklasifikasikan objek ekosistem menjadi komponen biotik dan abiotik,
3) memberikan contoh dan kontra contoh ekosistem alami maupun buatan,
4) menyajikan konsep ekosistem dalam berbagai representasi seperti rantai makanan atau skema interaksi, dan
5) mengaitkan konsep ekosistem dengan dampak perubahan lingkungan serta upaya menjaga keseimbangan ekosistem.

Tes diagnostik awal dilakukan pada peserta didik kelas VA dan VB SD Negeri 1 Metro Timur

untuk mengetahui tingkat pemahaman awal terhadap materi ekosistem. Hasil tes menunjukkan bahwa nilai rata-rata peserta didik kelas VA sebesar 30,43 dan kelas VB sebesar 22,17. Selain itu, tidak terdapat peserta didik yang berada pada kategori tinggi. Temuan tersebut menunjukkan bahwa pemahaman konsep ekosistem peserta didik masih rendah sehingga diperlukan media pembelajaran yang lebih inovatif dan interaktif untuk membantu mempengaruhi pemahaman konsep peserta didik.

Hasil wawancara dan observasi juga menunjukkan bahwa peserta didik mengalami kesulitan memahami materi ekosistem ketika pembelajaran hanya menggunakan metode ceramah dan buku teks. Peserta didik cenderung pasif dan lebih mudah memahami materi apabila pembelajaran didukung media digital interaktif yang menarik dan kontekstual. Diperlukan inovasi media pembelajaran untuk mendukung pemahaman konsep peserta didik.

Media pembelajaran *flipbook* dinilai mampu menciptakan pembelajaran yang lebih menarik dan melibatkan peserta didik secara aktif. Syamsuri et al. (2023) menyatakan bahwa *flipbook* disajikan dalam format digital yang memadukan teks, gambar, audio, video, dan simulasi interaktif. Selain itu, Pakaya et al. (2025) menjelaskan bahwa tampilan visual interaktif pada *flipbook* dapat membantu peserta didik memahami konsep sains dengan lebih mudah dan menarik. Berdasarkan identifikasi masalah tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan media *flipbook* terhadap pemahaman konsep ekosistem pada peserta didik kelas V SD Negeri 1 Metro Timur.

METODE

Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2025/2026 di SD Negeri 1 Metro Timur. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode *quasi experiment* dan desain *nonequivalent control group design*. Populasi penelitian berjumlah 50 peserta didik kelas V yang terdiri atas kelas VA dan VB. Sampel berjumlah 36 peserta didik yang dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*, terdiri atas 16 peserta didik kelas VA dan 20 peserta didik kelas VB. Pemilihan sampel didasarkan pada kriteria peserta didik yang mengikuti seluruh rangkaian penelitian dan memiliki data *pretest* dan *posttest* yang lengkap (Sugiyono, 2019).

Desain penelitian melibatkan kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen diberikan pembelajaran menggunakan media *flipbook*, sedangkan kelas kontrol menggunakan media *PowerPoint*. Kedua kelas diberikan *pretest* sebelum perlakuan dan *posttest* setelah perlakuan. Adapun rancangan *nonequivalent control group design* menurut Sugiyono (2019) dapat diilustrasikan sebagai berikut:

O_1	X_1	O_2
O_3	X_2	O_4

Gambar 1. *Nonequivalent Control Group Design*

Prosedur penelitian meliputi pemberian *pretest*, pelaksanaan pembelajaran sesuai perlakuan pada masing-masing kelas, dan pemberian *posttest*. Data dikumpulkan melalui teknik tes dan non-tes. Teknik tes berupa *pretest* dan *posttest* untuk mengukur pemahaman konsep ekosistem, sedangkan teknik non-tes berupa observasi, wawancara, dokumentasi, dan angket sebagai data pendukung penelitian.

Data penelitian dianalisis menggunakan IBM SPSS *Statistics* 31. Analisis data meliputi uji normalitas menggunakan Shapiro–Wilk, uji homogenitas menggunakan Levene, dan uji regresi linier sederhana untuk mengetahui pengaruh penggunaan media pembelajaran *flipbook* terhadap pemahaman konsep ekosistem.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data penelitian diperoleh dari hasil *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Data tersebut dianalisis untuk mengetahui pemahaman konsep ekosistem peserta didik setelah pembelajaran menggunakan media *flipbook* pada kelas eksperimen dan media *PowerPoint* pada kelas kontrol di SD Negeri 1 Metro Timur. Deskripsi hasil penelitian disajikan pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Data Hasil Penelitian

Kelas Eksperimen	***Pretest***	***Posttest***
Jumlah Siswa	16	
Nilai Tertinggi	55	85
Nilai Terendah	10	25
Rata-rata Nilai	39,22	60,16
Kelas Kontrol	***Pretest***	***Posttest***
Jumlah Siswa	20	
Nilai Tertinggi	60	62,5
Nilai Terendah	10	20
Rata-rata Nilai	34,75	44,5

Berdasarkan Tabel 1 tersebut, terdapat perbedaan hasil *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Rata-rata nilai *pretest* kelas eksperimen sebesar 39,22 dan kelas control sebesar 34,75, yang menunjukkan bahwa kemampuan awal peserta didik pada kedua kelas masih relatif rendah. Setelah diberikan perlakuan, rata-rata nilai *posttest* kelas eksperimen menjadi 60,16, sedangkan kelas kontrol sebesar 44,5. Hasil tersebut menunjukkan bahwa kelas eksperimen memperoleh rata-rata pemahaman konsep ekosistem yang lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol setelah diberikan perlakuan pembelajaran menggunakan media *flipbook*. Untuk mengetahui capaian pemahaman konsep ekosistem peserta didik pada setiap indikator di kelas eksperimen setelah penerapan media pembelajaran *flipbook*, dilakukan analisis persentase perubahan pada masing-masing indikator yang disajikan pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Persentase Capaian Indikator pada Kelas Eksperimen

No	**Indikator**	**Persentase Capaian**
1.	Menyatakan ulang sebuah konsep ekosistem beserta komponen-komponennya.	43,75%
2.	Mengklasifikasikan objek ekosistem menjadi komponen biotik dan abiotik.	42,31%
3.	Memberikan contoh dan kontra contoh ekosistem alami maupun buatan.	72,34%
4.	Menyajikan konsep ekosistem dalam berbagai representasi, seperti rantai makanan atau skema interaksi.	43,14%
5.	Mengaitkan konsep ekosistem dengan dampak perubahan lingkungan dan upaya menjaga keseimbangan.	66,04%

Seluruh indikator pemahaman konsep ekosistem pada kelas eksperimen mengalami perbaikan setelah penerapan media *flipbook*. Capaian tertinggi terdapat pada indikator memberikan contoh dan kontra contoh ekosistem sebesar 72,34%, sedangkan terendah pada indikator mengklasifikasikan komponen ekosistem sebesar 42,31%. Hasil ini menunjukkan bahwa *flipbook* lebih berpengaruh pada pemahaman contoh konkret dibandingkan pengklasifikasian komponen ekosistem.

Penerapan media pembelajaran *flipbook* pada kelas eksperimen diamati melalui kegiatan observasi dan pengisian angket yang dilaksanakan selama proses pembelajaran berlangsung. Observer serta peserta didik memberikan penilaian terhadap keterlaksanaan pembelajaran berdasarkan aspek yang telah ditetapkan. Hasil rekapitulasi dari observasi disajikan pada Tabel 2 berikut.

Tabel 3. Data Observasi Media *Flipbook*

No	**Aspek**	**Skor**	**Persentase (%)**
1.	Desain Pesan	11	27,5
2.	Materi	10	25
3.	Pengoperasian	7	17,5
4.	Motivasi	8	20
Total Keseluruhan		**36**	**90**
Skor Maksimum		**40**	**100**

Berdasarkan hasil observasi terhadap penerapan media pembelajaran *flipbook* pada kelas eksperimen, diperoleh persentase keseluruhan sebesar 90% dengan kategori sangat baik yang menunjukkan bahwa pembelajaran berlangsung optimal pada aspek desain pesan, materi, pengoperasian, dan motivasi belajar peserta didik. Hasil ini diperkuat oleh angket sebagai berikut.

Tabel 4. Data Angket Media *Flipbook*

No	**Aspek**	**Skor**	**Persentase (%)**
1.	Desain Pesan	172	25,29
2.	Materi	176	25,88
3.	Pengoperasian	116	17,06
4.	Motivasi	116	17,06
Total Keseluruhan		**580**	**85,29**
Skor Maksimum		**680**	**100**

Hasil rekapitulasi angket oleh 17 peserta didik yang memperoleh persentase 85,29% dengan kategori sangat baik, sehingga menunjukkan respon positif terhadap penggunaan media *flipbook*. Secara keseluruhan, seluruh aspek berada pada kategori baik hingga sangat baik, sehingga media pembelajaran *flipbook* layak digunakan dalam pembelajaran IPAS di sekolah dasar. Untuk mengetahui hasil pengujian hipotesis dalam penelitian ini, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas sebagai syarat sebelum melakukan uji hipotesis, yaitu sebagai berikut.

A. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data pada kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal. Pengujian menggunakan uji *Shapiro-Wilk* berbantuan IBM

SPSS *Statistics* 31. Berikut disajikan hasil uji normalitas.

Tabel 5. Hasil Uji Normalitas

Kelas	*Shapiro-Wilk*	
	df	Sig.
Pretest A (Kontrol)	20	0,072
Posttest A (Kontrol)	20	0,200
Pretest B (Eksperimen)	16	0,055
Posttest B (Eksperimen)	16	0,715

Berdasarkan Tabel 5 di atas, diperoleh nilai signifikansi *pretest* dan *posttest* pada kelas kontrol masing-masing sebesar 0,072 dan 0,200. Sementara itu, pada kelas eksperimen diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,055 dan 0,715. Seluruh nilai signifikansi lebih besar dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa data *pretest* dan *posttest* pada kedua kelas berdistribusi normal.

B. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui kesamaan varians antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pengujian dilakukan menggunakan uji *Levene* dengan bantuan IBM SPSS *Statistics* 31. Adapun hasil uji homogenitas disajikan pada Tabel 6 berikut.

Tabel 6. Hasil Uji Homogenitas

Data	Levene Statistic	df	Sig.
Pretest	0,095	34	0,760
Posttest	5,561	34	0,024

Berdasarkan Tabel 6 di atas pada nilai *Based on Mean*, diperoleh signifikansi *pretest* sebesar 0,760 (> 0,05) sehingga data *pretest* bersifat homogen, sedangkan pada *posttest* diperoleh signifikansi 0,024 (< 0,05) yang menunjukkan bahwa data *posttest* tidak homogen. Dengan demikian, varians data *pretest* antara kelas eksperimen dan kelas kontrol sama, sedangkan varians data *posttest* berbeda.

C. Uji Hipotesis

Berdasarkan hasil analisis regresi linier sederhana menggunakan IBM SPSS *Statistics* 31, diperoleh bahwa nilai *pretest* berpengaruh terhadap nilai *posttest* pada kelas eksperimen. Hal ini ditunjukkan oleh nilai signifikansi 0,001 < 0,05, sehingga hubungan kedua variabel dinyatakan signifikan. Nilai R sebesar 0,871 menunjukkan hubungan yang sangat kuat, sedangkan nilai R *Square* sebesar 0,759 berarti 75,9% variasi nilai *posttest* dipengaruhi oleh nilai *pretest* dan 24,1% dipengaruhi faktor lain di luar penelitian. Berikut disajikan hasil uji regresi linier sederhana.

Tabel 7. Hasil Uji Regresi Linier

Coefficients[a]

Model	B	Std. Error	t	Sig.
(Constant)	7,020	8,290	0,847	0,411
Pretest Eksperimen	1,355	0,204	6,635	<0,001

Model Summary

R	R Square	Std. Error of the Estimate
0,871	0,759	8,564

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran *flipbook* memberikan hasil pemahaman konsep ekosistem yang lebih baik dibandingkan penggunaan media *PowerPoint*. Rata-rata nilai *pretest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol berada pada kategori yang sama. Setelah pembelajaran dilaksanakan, rata-rata nilai *posttest* kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Temuan tersebut menunjukkan bahwa penggunaan media *flipbook* memberikan pengaruh terhadap pemahaman konsep ekosistem peserta didik. Hasil penelitian ini sejalan dengan Aini et al. (2025) yang menyatakan bahwa materi yang bersifat abstrak pada jenjang sekolah dasar masih menjadi kendala dalam proses pembelajaran sehingga memerlukan media yang mampu memvisualisasikan konsep secara lebih konkret.

Media *flipbook* yang digunakan dalam penelitian ini memadukan teks, gambar, animasi, dan video sehingga konsep ekosistem dapat disajikan secara lebih jelas dan menarik. Penyajian materi tersebut membantu peserta didik memahami hubungan antarkomponen ekosistem

melalui visualisasi yang lebih konkret dibandingkan media *PowerPoint* yang lebih didominasi oleh penyajian teks dan gambar. Temuan ini mendukung pendapat Rahma dan Ernawati (2024) yang menyatakan bahwa *flipbook* merupakan media pembelajaran interaktif yang mampu mempermudah peserta didik dalam memahami materi.

Berdasarkan analisis indikator pemahaman konsep, kemampuan memberikan contoh dan kontra contoh ekosistem alami maupun buatan memperoleh capaian tertinggi pada kelas eksperimen. Hasil tersebut menunjukkan bahwa peserta didik telah mampu membedakan karakteristik suatu konsep dengan konsep lain berdasarkan pengalaman yang dekat dengan kehidupan sehari-hari, seperti hutan, laut, kebun, dan akuarium. Media *flipbook* menyajikan gambar dan video berbagai jenis ekosistem sehingga peserta didik lebih mudah membandingkan karakteristik ekosistem alami dan buatan serta menentukan contoh dan kontra contoh secara tepat. Temuan tersebut sejalan dengan penelitian Pratiwi dan Erniana (2022) yang menyatakan bahwa media berbasis video membantu peserta didik memahami materi yang memerlukan visualisasi konsep.

Sedangkan indikator dengan capaian terendah adalah kemampuan mengklasifikasikan komponen biotik dan abiotik. Rendahnya capaian pada indikator tersebut menunjukkan bahwa sebagian peserta didik masih mengalami kesulitan dalam mengidentifikasi karakteristik objek dan menjelaskan hubungan antarkomponen penyusun ekosistem. Selain itu, Media *flipbook* yang digunakan lebih banyak menampilkan gambaran ekosistem secara utuh daripada penjelasan secara rinci mengenai fungsi setiap komponen penyusunnya. Temuan tersebut sesuai dengan pendapat Marwan et al. (2025) yang menyatakan bahwa peserta didik akan mengalami kesulitan dalam mengklasifikasikan objek apabila belum mampu mengenali karakteristik suatu konsep secara tepat.

Hasil observasi dan angket menunjukkan bahwa penggunaan media *flipbook* memperoleh kategori sangat baik. Peserta didik terlihat aktif mengikuti pembelajaran dan memberikan respons positif terhadap penggunaan media. Penyajian materi melalui kombinasi teks, gambar, dan video membantu peserta didik memahami konsep ekosistem dengan lebih mudah dan menarik. Peserta didik pada kelas kontrol tetap mengikuti pembelajaran menggunakan media *PowerPoint* dengan baik, tetapi keterlibatan mereka selama proses pembelajaran cenderung lebih rendah dibandingkan kelas eksperimen. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa media *flipbook* mampu menciptakan pembelajaran yang lebih interaktif sehingga mendukung pemahaman konsep ekosistem peserta didik.

Penelitian ini didukung oleh Jannah et al. (2025) yang menyatakan bahwa model *Problem Based Learning* berbantuan media *flipbook* berpengaruh terhadap pemahaman konsep pada pembelajaran IPAS. Selain itu, Masriani et al. (2025) menjelaskan bahwa media pembelajaran berbasis teknologi memberikan pengaruh positif terhadap pemahaman konsep peserta didik, dengan efektivitas yang dipengaruhi oleh kompetensi pendidik, ketersediaan sarana teknologi, dan dukungan lingkungan belajar. Dengan demikian, media *flipbook* dapat menjadi salah satu alternatif media pembelajaran yang efektif untuk membantu peserta didik memahami konsep ekosistem melalui penyajian materi yang lebih konkret, interaktif, dan sesuai dengan karakteristik peserta didik sekolah dasar.

Diketahui bahwa pada analisis prasyarat data penelitian berdistribusi normal. Hasil uji homogenitas data *pretest* kedua kelas bersifat homogen, sedangkan data *posttest* tidak homogen. Perbedaan tersebut diduga dipengaruhi oleh penggunaan media pembelajaran yang berbeda pada masing-masing kelas. Selanjutnya, hasil analisis regresi linier sederhana nilai signifikansi sebesar 0,001 < 0,05 dengan tingkat hubungan yang tergolong sangat kuat. Hasil tersebut membuktikan bahwa media pembelajaran *flipbook* berpengaruh signifikan terhadap pemahaman konsep ekosistem peserta didik kelas V SD Negeri 1 Metro Timur, sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran *flipbook* memberikan pengaruh signifikan terhadap pemahaman konsep ekosistem peserta didik kelas V SD Negeri 1 Metro Timur tahun ajaran 2025/2026. Pengaruh tersebut terlihat dari adanya perbedaan hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen yang menggunakan media *flipbook* menunjukkan pemahaman konsep ekosistem yang lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol yang menggunakan

media *PowerPoint*. Hasil analisis regresi linier sederhana pada kelas eksperimen menunjukkan bahwa hasil *pretest* memiliki hubungan yang signifikan dengan nilai signifikansi sebesar 0,001 < 0,05 terhadap nilai *posttest*, dengan tingkat hubungan yang sangat kuat. Temuan tersebut menunjukkan bahwa media pembelajaran *flipbook* berperan besar dalam mempengaruhi pemahaman konsep ekosistem peserta didik. Selain itu, media *flipbook* mampu menciptakan proses pembelajaran yang lebih interaktif, menarik, dan efektif sehingga dapat digunakan sebagai alternatif media pembelajaran dalam mempengaruhi pemahaman konsep ekosistem pada pembelajaran IPAS di sekolah dasar.

REFERENSI

Aini, K., Yusmar, F., Bachtiar, R. W.,Iffah, F. D., & Wahyuni, S. (2025). Tinjauan literatur: Pemanfaatan media digital pembelajaran untuk meningkatkan pemahaman konsep IPA SMP. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar, 10*(2), 270–279. https://doi.org/10.23969/jp.v10i02.27797

Ainiyah, Z., Surjowati, R., & Roosyanti, A. (2022). Peningkatan hasil belajar IPA materi komponen ekosistem melalui penerapan media *pop-up book*. https://doi.org/10.62017/arima.

Darmin, S., & Kasmawati. (2022). *Pemahaman konsep dan pemecahan masalah matematika*. Gowa: Global Research and Consulting Institute.

Dewi, S. Z., & Ibrahim, H. T. (2019). Pentingnya pemahaman konsep untuk mengatasi miskonsepsi dalam materi belajar IPA di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Universitas Garut, 13*(1), 130–136. http://dx.doi.org/10.52434/jpu.v17i1.2553.

Fitri, A. F., & Melva, Z. (2025). *Literature review*: Implementasi kurikulum merdeka dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar. *Jurnal Arjuna: Publikasi Ilmu Pendidikan, Bahasa dan Matematika, 3*(3), 356–364. https://journal.aripi.or.id/index.php/Arjuna/article/view/1988.

Jannah, M. M. H. A., Ismaya, E. A., & Purbasari, I. (2025). Pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan media *flipbook* terhadap pemahaman konsep IPAS. *Sulawesi Tenggara Educational Journal, 5*(1), 101–107. doi:10.54297/seduj.v5i1.940.

Masriani, A. M., Haifaturrahmah, & Mariyati, Y. (2025). Dampak penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi terhadap pemahaman konsep pada siswa sekolah dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar, 10*(4), 280–290. https://doi.org/10.23969/jp.v10i04.35700.

Pakaya, H., Maryati, S., & Pambudi, M. R. (2025). Desain media pembelajaran berbasis digital *flipbook* pada mata pelajaran geografi materi keanekaragaman hayati. *Jurnal Riset dan Pengabdian Interdisipliner, 2*(1), 44–50. doi:10.37905/jrpi.v2i1.29889.

Pratiwi, E. M., & Ermiana, I. (2022). Pengaruh penggunaan video pembelajaran terhadap pemahaman konsep IPA siswa. *7*, 381–386. https://doi.org/10.29303/jipp.v7i2.466.

Rahma, Y. A., & Ernawati, T. (2024). Analisis peran *flipbook* berbasis pendekatan saintifik pada materi pembelajaran IPA SMP/MTs. *Jurnal Pendidikan MIPA, 14*(1), 231–237. https://doi.org/10.37630/jpm.v14i1.1399.

Sugiyono (2019). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: CV Alfabeta