



Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran *Flipbook Ekoraya* terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Keanekaragaman Hayati Kelas di V SDN 007 Samarinda Ulu

Ranti Febrian^{1*}, Khusnul Khotimah¹

¹ Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Mulawarman, Samarinda, Indonesia.

DOI: <https://doi.org/10.29303/goescienceed.v7i2.1828>

Article Info:

Received : 19 Maret 2026

Revised : 17 April 2026

Accepted : 21 April 2026

Published : 06 Mei 2026

Correspondence:

Ranti Febrian

Phone: +6285245085644

Abstract: Learning media has an important role in helping students understand learning materials in a more interesting and meaningful way. The use of Ekoraya Flipbook learning media as a learning media is one of the learning innovations that can improve student motivation and learning outcomes. This study was conducted because of the low learning outcomes of 5th grade students at SD Negeri 007 Samarinda Ulu in Science learning on Biodiversity material. The purpose of this study was to determine the effect of using Ekoraya Flipbook learning media on student learning outcomes. This study used a quantitative approach with the Quasi-Experimental method and used the Non-equivalent Control Group Design design where this design uses two groups, namely the experimental group and the control group. The population in the study consisted of 81 5th grade elementary school students, with class V B as the control group and class V D as the experimental group. There are several differences between the research conducted with several studies, namely: time and place of research, this research was conducted in 2025 at SD Negeri 007 Samarinda Ulu, on the number of respondents and research subjects, and on the data collection techniques used in this study, the data collection techniques used were observation techniques, interviews, test techniques and documentation. Using Pretest and Posttest instruments in the form of multiple choice questions. Data analysis includes normality tests, homogeneity tests, T tests, and N-gain. The results of data analysis from the T test show a Sig. (2-tailed) value of 0.020. while for the t table value <0.05 , the result is $0.020 < 0.05$ so that H_a is accepted and H_0 is rejected. Thus, it can be concluded that there is an influence of the use of Ekoraya Flipbook learning media on Biodiversity material on the learning outcomes of fifth grade students of SDN 007 Samarinda Ulu. The Ekoraya Flipbook learning media has been proven to improve student learning outcomes, and shows that the Ekoraya Flipbook significantly influences student learning outcomes.

Keywords: Learning Media; Flipbook Ekoraya; Learning Outcomes; Biodiversity; Elementary Education.

Citation: Febrian, R., & Khotimah, K. (2026). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Flipbook Ekoraya terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Keanekaragaman Hayati Kelas di V SDN 007 Samarinda Ulu. *Jurnal Pendidikan, Sains, Geologi, Dan Geofisika (GeoScienceEd Journal)*, 7(2), 1179–1186. <https://doi.org/10.29303/goescienceed.v7i2.1828>

Pendahuluan

Pendidikan adalah upaya sadar dan terencana untuk menciptakan suasana belajar dan proses belajar agar siswa aktif mengembangkan potensi dirinya sehingga memiliki kekuatan spiritual religius, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, dan keterampilan yang dibutuhkan untuk diri

sendiri, masyarakat, bangsa, dan negara (UU No. 20 Tahun 2003).

Di era pengetahuan dan informasi saat ini, perubahan kehidupan terjadi sangat cepat di berbagai bidang, termasuk pendidikan, sehingga Pendidikan menjadi faktor penting dalam membentuk sumber daya manusia yang terarah dan berkualitas, salah satunya

Adalah hasil belajar siswa di sekolah dasar. Oleh karena itu, pendidikan perlu dilakukan secara optimal dengan mengarahkan berbagai faktor pendukung untuk meningkatkan kualitas pendidikan, khususnya pada kualitas pembelajaran.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah menciptakan suasana belajar mengajar yang menyenangkan di kelas dengan memanfaatkan perkembangan teknologi, khususnya penggunaan alat digital, yang mampu membuka peluang bagi guru untuk menghadirkan lingkungan belajar yang interaktif dan menyenangkan, serta mampu memfasilitasi berbagai gaya belajar siswa. Selain itu, teknologi dalam pendidikan juga memudahkan guru untuk menyampaikan materi secara lebih dinamis dan membantu siswa mengakses informasi secara mandiri, sehingga mendorong pembelajaran mandiri dan komunikasi yang lebih efektif antara guru dan siswa.

Fricticarani et al. (2023) menyatakan bahwa saat ini teknologi berkembang pesat dan mengalami perubahan besar, terutama dengan munculnya teknologi 5.0. Dan Faridah et al (2021) juga menyatakan bahwa di zaman sekarang ini, teknologi telah menjadi kebutuhan yang harus dimiliki setiap orang. Oleh karena itu, media pembelajaran kini harus dibuat untuk mengikuti perkembangan zaman dan juga kemajuan teknologi. Hasan et al. (2021) mengatakan bahwa kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi menghasilkan perangkat dan aplikasi yang dapat dijadikan media pembelajaran, guru tidak hanya harus dapat menggunakan media pembelajaran klasik tetapi juga media pembelajaran modern. Agar proses pembelajaran lebih efisien, menarik, menyenangkan serta mencapai tujuan pembelajaran.

Elfiana et al. (2022) menyatakan bahwa beragam media pembelajaran sangat penting untuk meningkatkan hasil belajar siswa karena capaian belajar dipengaruhi oleh media yang digunakan oleh guru selama proses pembelajaran, dimana media berfungsi untuk mendukung penyampaian materi, menarik minat siswa dalam belajar, dan memudahkan pencapaian hasil belajar (Choirin Attalina et al., 2024). Salah satu media pembelajaran berbasis teknologi yang relevan yang digunakan di era saat ini adalah Digital *Flipbook*. *Flipbook* digital Adalah salah satu media elektronik berupa buku digital yang berisi teks dan gambar serta dapat dikembangkan dengan video, audio, kuis, dan animasi, yang berasal dari mainan anak berupa buku bergambar yang dapat dibuka dari satu halaman ke halaman lainnya (Sudarsono et al., 2018).

Keunggulan Digital *Flipbook* antara lain mampu menyajikan materi berupa teks, gambar, warna, audio, dan animasi secara fleksibel dan efisien (Purnamadewi & Wiyasa, 2022), meskipun memiliki keterbatasan seperti pembuatannya yang membutuhkan perangkat

komputer atau laptop, menuntut kemampuan guru untuk mengoperasikannya, dan ketergantungan pada jaringan internet karena berbasis web (Arrum & Nurdyansyah, 2023), dan penggunaannya cenderung efektif untuk individu atau kelompok kecil yang terdiri dari 4-5 siswa (Wahyuliani et al., 2016). Dengan demikian, media pembelajaran *Flipbook* Digital memiliki posisi penting sebagai penyalur pesan pembelajaran dari guru kepada siswa dan mampu membantu materi menjadi lebih mudah dipahami dengan mengaitkan pembelajaran dengan teknologi, sehingga penggunaannya dapat meningkatkan prestasi belajar siswa, termasuk pada mata kuliah IPS (Masithoh, 2022), sejalan dengan pendapat Dewi K (2017) dan Usman (2023) yang menekankan bahwa media pembelajaran berperan penting dalam mendukung keberhasilan proses belajar mengajar dan pengembangan siswa di sekolah.

Tujuan umum pembelajaran IPAS adalah agar siswa dapat memahami bagaimana konsep dalam ilmu pengetahuan alam dan sosial serta berinteraksi satu sama lain. Tantangan terbesar dalam belajar IPS adalah menciptakan materi yang menarik dan mudah dipahami siswa, guru juga diharapkan memiliki tingkat kreativitas dan inovasi yang lebih tinggi yang bertujuan untuk mencegah siswa merasa bosan dan jenuh. Menurut Julaiha Juli, Nurul Farhaini, Rollin Fadilah Hasibuan (2022) menyatakan bahwa media pembelajaran digital dikelompokkan menjadi tiga jenis, yaitu: media *audio-visual*, media pembelajaran *visual*, dan media *audio*.

Upaya meningkatkan kualitas pembelajaran dan kualitas pendidikan mahasiswa dalam pembelajaran IPAS, diperlukan media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik pembelajaran IPAS, salah satunya adalah Digital *Flipbook* bernama *Flipbook* Ekoraya dan dikembangkan oleh Vadia Regitha Lestari, yang dapat diakses melalui link <https://online.flipbuilder.com/oqvdv/eyno/>.

Menurut Afwan et al. (2020), media pembelajaran yang baik adalah media yang mampu mengadaptasi berbagai gaya belajar siswa untuk mencapai tujuan belajar, dan salah satu media yang memenuhi kriteria tersebut adalah Digital *Flipbook*. Syamsuri dan Jefriyanto Wilson (2023) menyatakan bahwa *Flipbook* Digital merupakan inovasi dari buku ajar konvensional yang interaktif dengan berbagai fitur dan navigasi yang memungkinkan pergerakan halaman secara bertahap, sedangkan Sari dan Ahmad (2021) menjelaskan bahwa *Flipbook* merupakan media terstruktur yang menggabungkan tulisan, gambar, dan suara dalam format digital berbasis elemen multimedia sehingga mendorong aktivitas pengguna.

Berdasarkan hasil pengamatan pada SDN 007 Samarinda Ulu kelas V, ditemukan permasalahan

berupa minimnya pemanfaatan media pembelajaran berbasis teknologi dan masih dominan penerapan metode pembelajaran konvensional dengan media yang digunakan berulang kali, seperti buku, papan tulis, dan *PowerPoint* (PPT), yang jika digunakan secara terus menerus dapat menyebabkan kebosanan dan rasa jenuh pada siswa sehingga berdampak pada menurunnya motivasi belajar. Menyadari permasalahan tersebut, peneliti berupaya menerapkan media pembelajaran yang tepat untuk menciptakan proses pembelajaran yang lebih efektif, inovatif, bermakna, menyenangkan, dan menarik melalui penggunaan media pembelajaran *Flipbook* Ekoraya pada mata pembelajaran IPA di kelas V, khususnya materi Keanekaragaman Hayati di SDN 007 Samarinda Ulu. Dengan penerapan media pembelajaran *Flipbook* Digital ini, peneliti ingin mengetahui pengaruh penggunaan media pengajaran *Flipbook* Digital terhadap hasil belajar siswa, karena *Flipbook* Ekoraya dinilai relevan dengan perkembangan teknologi saat ini, mudah diakses oleh siswa kapan saja dan di mana saja tanpa batasan ruang dan waktu, serta memiliki desain yang menarik dan sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar karena berisi gambar, audio, dan warna yang menarik, serta secara khusus menyajikan materi Keanekaragaman Hayati yang menjadi fokus pembelajaran.

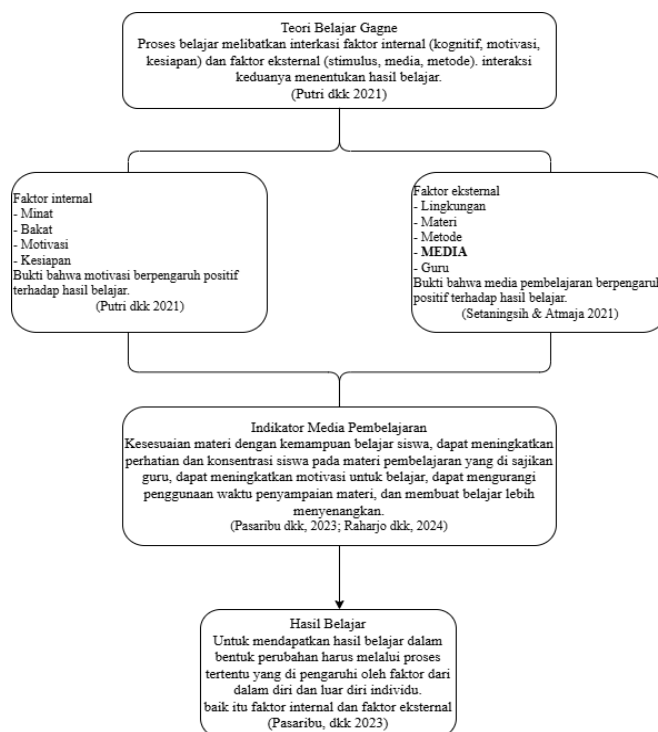
Metode

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif, tepatnya penelitian *Quasi Experiment*, yaitu metode penelitian yang dilakukan untuk mengukur pengaruh perlakuan tertentu terhadap variabel tertentu. Dengan kata lain, penelitian eksperimen ini merupakan penelitian yang melakukan eksperimen pada kelompok penelitian. Dalam penelitian eksperimen dengan desain memiliki kelompok, tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengendalikan variabel eksternal yang mempengaruhi pelaksanaan percobaan (Sugiyono, 2016). Desain penelitian yang digunakan adalah *Quasi Experiment* dengan desain *Non-equivalent Control Group Design*, yang dimana desain ini menggunakan dua kelompok, yaitu kelompok kontrol dan kelompok eksperimen, namun dalam desain ini kelompok kontrol dan kelompok eksperimen tidak dipilih secara acak, dikarenakan kelas kontrol tidak diberikan perlakuan sedangkan kelas eksperimen diberikan perlakuan, dikarenakan nilainya tidak mencapai KKTP.

Variabel dependen pada desain ini dilakukan dua kali pada kelas eksperimen dan kontrol, yaitu pengukuran pertama dilakukan sebelum perlakuan dan pengukuran kedua dilakukan sesudah perlakuan. Kelas eksperimen diberikan perlakuan berupa penggunaan media pembelajaran *Flipbook* Ekoraya, sedangkan kelas kontrol tidak diberikan perlakuan. Penelitian ini

bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan media pembelajaran *Flipbook* Ekoraya terhadap hasil belajar siswa.

Penelitian ini dilakukan pada tahun pembelajaran 2025/2026. Adapun kerangka berpikir pada penelitian adalah:



Gambar 1. Kerangka Berpikir

Pengumpulan data dalam penelitian dilakukan pada tanggal 15-29 Juli 2025. Penelitian ini dilakukan di SD Negeri 007 Samarinda Ulu yang berlokasi di Jalan Piano No.02, Dadi Mulya, Kecamatan Samarinda Ulu, Kota Samarinda, Kalimantan Timur. Pemilihan SD Negeri 007 Samarinda Ulu sebagai tempat penelitian didasarkan pada beberapa pertimbangan yaitu fasilitas di SD Negeri 007 Samarinda Ulu yang memadai di setiap sudut kelas yang terdapat jaringan internet.).

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V SDN 007 Samarinda Ulu yang terbagi menjadi 4 (empat) kelas yang terdiri dari siswa kelas V A 23 siswa, kelas V B 18 siswa, kelas V C 20 siswa dan kelas V D 20 siswa, dengan jumlah siswa sebanyak 81 siswa. Pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. *Purposive Sampling* adalah teknik penentuan sampel berdasarkan pertimbangan atau kriteria tertentu yang relevan dengan tujuan penelitian (Sugiyono, 2021). Sampel dalam penelitian ini adalah kelas V B sebanyak 18 siswa sebagai kelas kontrol dan kelas V D sebanyak 20 siswa sebagai kelas eksperimen dengan total keseluruhan sampel 38 siswa. Adapun teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah sebagai

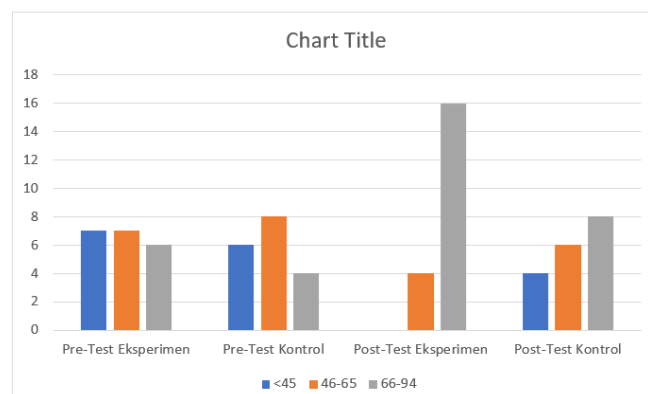
berikut; Teknik observasi, teknik wawancara, teknik tes, dan dokumentasi. Dalam penelitian ini digunakan dua jenis instrumen yaitu lembar tes pengukuran pengetahuan siswa dan lembar wawancara.

Uji instrumen dalam penelitian ini menggunakan uji validitas dan uji reliabilitas. Teknik analisi data dalam penelitian menggunakan beberapa uji yaitu uji normalitas, uji homogenitas, uji hipotesis dan uji n-gain. Setelah melakukan penelitian dan memperoleh data, maka data dianalisis dengan tujuan untuk menguji hipotesis penelitian. Untuk merinci dan menjelaskan data melalui proses analisis data. Sebelum melakukan uji hipotesis pada data penelitian sebelumnya perlu diuji normalitas dan homogenitas sebagai syarat pengujian parametrik.

Hasil dan Diskusi

Berdasarkan grafik hasil penelitian pada gambar 1, kemampuan siswa menjawab soal materi Keanekaragaman Hayati relatif baik, ditunjukkan dengan dominasi skor pada interval 66–94. Hasil *pretest*, kelas kontrol menunjukkan nilai rata-rata yang lebih tinggi (54) dibandingkan kelas eksperimen (52), dengan distribusi skor yang relatif sama pada setiap interval. Namun, pada *hasil posttest* terlihat perbedaan yang signifikan, dimana kelas eksperimen mengalami peningkatan yang lebih besar daripada kelas kontrol. Jumlah siswa pada kelas eksperimen yang memperoleh nilai pada interval 66–94 meningkat menjadi 16 siswa, sedangkan kelas kontrol hanya 8 siswa. Nilai rata-rata

posttest kelas eksperimen mencapai 76, lebih tinggi dari kelas kontrol 64, sehingga menunjukkan bahwa pembelajaran di kelas eksperimen memberikan hasil yang lebih baik.



Gambar 1. Perbandingan Skor Pretest dan PostTest Kelas Eksperimental dan Kelas Kontrol (Sumber: Data Proses, 2025)

Berdasarkan hasil uji validitas di atas menggunakan teknik *korelasi Pearson Product Moment*, diketahui bahwa dari 20 pertanyaan yang diuji, terdapat 17 pertanyaan yang dinyatakan valid karena nilai signifikansi $< 0,05$. Sementara itu, ada 3 pertanyaan yang dinyatakan tidak valid yaitu pada soal nomor 2, 10, dan 17 karena nilai signifikansi $> 0,05$. Oleh karena itu, instrumen pengujian yang digunakan dalam penelitian ini berkualitas baik untuk digunakan dalam *pretest* dan *posttest*.

Tabel 1. Hasil Uji Validitas

No.Sol	Sig. (2-Tailed)	Keterangan	Keputusan
Soal 1	0,025	Valid	Dipakai
Soal 2	0,070	Tidak Valid	Tidak Dipakai
Soal 3	0,000	Valid	Dipakai
Soal 4	0,000	Valid	Dipakai
Soal 5	0,000	Valid	Dipakai
Soal 6	0,000	Valid	Dipakai
Soal 7	0,032	Valid	Dipakai
Soal 8	0,000	Valid	Dipakai
Soal 9	0,000	Valid	Dipakai
Soal 10	0,256	Tidak Valid	Tidak Dipakai
Soal 11	0,003	Valid	Dipakai
Soal 12	0,002	Valid	Dipakai
Soal 13	0,000	Valid	Dipakai
Soal 14	0,000	Valid	Dipakai
Soal 15	0,007	Valid	Dipakai
Soal 16	0,000	Valid	Dipakai
Soal 17	0,994	Tidak Valid	Tidak Dipakai
Soal 18	0,000	Valid	Dipakai
Soal 19	0,000	Valid	Dipakai
Soal 20	0,001	Valid	Dipakai

(Sumber: Hasil Pengolahan Data SPSS, 2025)

Tabel 1. Hasil Uji Reabilitas

Reliabilitas	Cronbach's Alpha	Jumlah Item	Keterangan
PreTest dan PostTest	0,869	17	Reliabel

(Sumber: Hasil Pengolahan Data SPSS, 2025)

Berdasarkan hasil uji reliabilitas menggunakan teknik *Alpha Cronbach*, menunjukkan nilai 0,869. Artinya, nilai alfa $> 0,50$ yang masuk dalam kategori reliabel, sehingga instrumen yang digunakan konsisten dan cocok untuk mengukur kemampuan siswa. Berdasarkan tabel hasil uji normalitas menggunakan *Shapiro-Wilk* pada tabel di atas, menunjukkan bahwa

data dari *pretest* kelas kontrol memiliki nilai signifikansi 0,598, dan *posttest* kelas kontrol adalah 0,100. Sedangkan *pretest* kelas eksperimen adalah 0,535, dan *posttest* kelas eksperimen adalah 0,122. Semua nilai didistribusikan secara normal karena dibuktikan dengan nilai signifikan $> 0,05$. Dan dapat disimpulkan bahwa data hasil belajar siswa di kelas kontrol dan kelas eksperimen, baik *pretest* maupun *posttest* didistribusikan normal.

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas

Kelas	df	Sig.	Keterangan
Pretest Kelas Kontrol	18	0,598	Normal
PostTest Kelas Kontrol	18	0,100	Normal
Pretest kelas eksperimen	20	0,535	Normal
Posttest kelas eksperimen	20	0,122	Normal

(Sumber: Hasil Pengolahan Data SPSS, 2025)

Berdasarkan tabel hasil uji homogenitas di atas menggunakan *Levene's Test*, menunjukkan bahwa data dari hasil *pretest* adalah 0,176 dan data dari hasil *posttest* adalah 0,135. Dilihat dari kedua nilai tersebut, dapat disimpulkan bahwa, masing-masing nilai signifikansi $>$

0,05. Hal ini menunjukkan bahwa data memenuhi kriteria, sehingga hasil uji homogenitas pada *pretest* dan *posttest* pada kelas kontrol dan kelas eksperimen dinyatakan homogen.

Tabel 3. Hasil Uji Homogenitas

Data	Sig.	Uji Levene's	Keterangan
<i>Pretest</i>	0,176	Sig. $> 0,05$ maka H_0 diterima	Data Homogen
<i>Posttest</i>	0,135		Data Homogen

(Sumber: Hasil Pengolahan Data SPSS, 2025)

Berdasarkan hasil uji *Independent Sample t-test* di atas, menunjukkan bahwa nilai *posttest* memiliki nilai signifikansi 0,020, yaitu $< 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai rata-rata kedua kelas baik kelas kontrol dan kelas

eksperimen. Sehingga H_1 diterima H_0 ditolak, dan dapat disimpulkan bahwa perlakuan yang diberikan di kelas eksperimen berpengaruh terhadap perbedaan hasil belajar siswa.

Tabel 5. Hasil Uji Hipotesis

Data	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
N	20	18
Skor Posttest Rata-Rata	76	64
Nilai Sig. (2-tailed)	H1 diterima H0 ditolak	
Kesimpulan	Ada pengaruh penggunaan media pembelajaran <i>Flipbook</i> Ekoraya pada materi Keanekaragaman Hayati terhadap hasil belajar siswa	
Keputusan	H1 diterima H0 ditolak	

(Sumber: Hasil Pengolahan Data SPSS, 2025)

Berdasarkan hasil uji N-Gain di atas, menunjukkan bahwa rata-rata nilai N-Gain pada kelas kontrol 0,25 termasuk dalam kategori rendah karena $< 0,3$ sedangkan rata-rata hasil N-Gain pada kelas

eksperimen 0,45 termasuk dalam kategori sedang karena nilainya $> 0,3$ dan $< 0,7$. Hal ini menunjukkan bahwa dalam penggunaan media pembelajaran *Flipbook* Ekoraya mampu memberikan peningkatan hasil belajar

pada siswa dibandingkan dengan pembelajaran konvensional, dapat disimpulkan bahwa dalam hal ini media pembelajaran *Flipbook* efektif digunakan dalam

meningkatkan hasil belajar siswa pada materi Keanekaragaman Hayati pada kelas V SDN 007 Samarinda Ulu.

Tabel 6. Hasil Tes *N-Gain*

	Grup Kontrol	Kelompok Eksperimental
N-Gain	0,25	0,45
Kategori	Rendah	Sedang
Keterangan	Rata-rata Peningkatan hasil belajar siswa di kelas control tergolong rendah	Rata-rata peningkatan hasil belajar siswa di kelas eksperimen tergolong sedang

(Sumber: Hasil Pengolahan Data SPSS, 2025)

Pembahasan pada hasil penelitian ini didasarkan pada hasil belajar siswa sekolah dasar IPAS, khususnya pada materi Keanekaragaman Hayati pada kelas V SDN 007 Samarinda Ulu. Penelitian dilakukan selama kurang lebih dua minggu dengan melibatkan dua kelas, yaitu kelas V B sebagai kelas kontrol dan kelas V D sebagai kelas eksperimen. Pelaksanaan dalam penelitian dimulai dengan memberikan soal *pretest* yang telah diuji validitas dan diuji Reabilitas, yang terdiri dari 17 soal pilihan ganda, yang bertujuan untuk mengetahui kemampuan awal siswa dalam memahami materi Keanekaragaman Hayati sebelum diberikan perlakuan pembelajaran yang berbeda.

Seiring dengan perkembangan teknologi yang pesat, media pembelajaran diperlukan untuk beradaptasi dengan kebutuhan dan karakteristik siswa di era saat ini. Media pembelajaran *Flipbook* Ekoraya memiliki tampilan yang mirip dengan buku cetak yang dilengkapi dengan halaman, namun berisi animasi, video, gambar, dan audio yang menjelaskan materi Keanekaragaman Hayati secara lebih menarik dan kontekstual, sehingga berbeda dengan buku cetak pada umumnya.

Penggunaan media *Flipbook* Ekoraya dalam pembelajaran tatap muka memudahkan guru dalam menyampaikan materi dan membantu siswa memahami konsep abstrak. Pengamatan selama proses pembelajaran menunjukkan bahwa kelas eksperimental memiliki suasana belajar yang lebih aktif, kondusif, dan menyenangkan, sedangkan kelas kontrol cenderung lebih pasif karena hanya fokus pada penjelasan guru (mode ceramah). Temuan ini sejalan dengan pendapat Yuniarrahmana et al. (2021) yang menyatakan bahwa media pembelajaran *Flipbook* digital digunakan secara efektif dalam proses pembelajaran, dan Riska Dwi (2023) yang menyatakan bahwa penggunaan media *Flipbook* digital dapat meningkatkan motivasi belajar siswa, keterampilan berpikir kritis, dan minat belajar.

Setelah seluruh rangkaian pembelajaran selesai, peneliti memberikan *posttest* kepada siswa di kelas eksperimen dan kelas kontrol. *Posttest* yang diberikan

telah diuji validitas dan diuji reliabilitas yang terdiri dari 17 soal pilihan ganda yang bertujuan untuk mengukur hasil belajar siswa setelah mengikuti pembelajaran materi Keanekaragaman Hayati. Setelah itu data yang diperoleh kemudian dianalisis melalui beberapa tahapan pengujian yaitu uji normalitas, uji homogenitas, uji hipotesis, dan uji *N-Gain*.

Hasil uji normalitas dan homogenitas menunjukkan bahwa data penelitian terdistribusi secara normal dan homogen, sehingga pengujian hipotesis dapat dilakukan dengan menggunakan uji *Independent Sample t-test*. Hasil uji hipotesis menunjukkan nilai signifikansi $0,020 < 0,05$, sehingga H_0 diterima dan H_0 ditolak, yang berarti ada pengaruh penggunaan media pembelajaran *Flipbook* Ekoraya terhadap hasil belajar siswa pada materi Keanekaragaman Hayati. Selanjutnya, hasil uji *N-Gain* pada kelas eksperimen menunjukkan nilai 0,45 yang berada pada kategori sedang dan dinyatakan efektif (Dewi et al., 2022), sedangkan kelas kontrol memperoleh nilai *N-Gain* sebesar 0,25 yang berada pada kategori rendah, karena pembelajaran dilakukan tanpa menggunakan media pembelajaran berbasis teknologi.

Perbedaan hasil belajar siswa terlihat jelas dari perbandingan rata-rata nilai *pretest* dan nilai *posttest* antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Nilai rata-rata *pretest* kelas eksperimen 52 meningkat menjadi 76 pada *posttest*, sedangkan rata-rata nilai *pretest* kelas kontrol 54 hanya meningkat menjadi 64 pada *posttest*. Perbedaan peningkatan hasil belajar menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran *Flipbook* Ekoraya dalam proses pembelajaran yang diikuti sertakan dengan menjelaskan guru dan beberapa soal

Latihan dan soal praktik yang diberikan oleh guru berkontribusi lebih besar dalam meningkatkan hasil belajar siswa dibandingkan dengan pembelajaran konvensional yang hanya berfokus pada guru dengan menggunakan metode ceramah. Perbedaan ini dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain keunggulan media *Flipbook* yang interaktif, kaya akan unsur multimedia, dan mampu melibatkan siswa secara

aktif dalam proses pembelajaran (Prisila et al., 2021; Triwahyuningtyas et al., 2020; Opidianto et al., 2021; Sari & Ahmad, 2021). Temuan ini sejalan dengan *Cognitive Theory of Multimedia Learning (CTML)* yang dikemukakan oleh Richard E. Mayer (2021; 2024), yang menjelaskan bahwa siswa akan lebih mudah memahami materi ketika informasi disajikan melalui dua saluran pengolahan, yaitu saluran verbal dan visual, secara seimbang, sehingga dapat meningkatkan pemahaman, mengurangi beban kognitif, dan membantu siswa mengingat materi keanekaragaman hayati dengan lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran konvensional.

Kesimpulan

Hasil penelitian berdasarkan pengujian statistik menggunakan uji *Independent Sample t-test* menunjukkan bahwa nilai signifikansi (*Sig. (2-tailed)*) adalah 0,020, yang lebih kecil dari tingkat signifikansi 0,05. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa hasil dari uji hipotesis Adalah (H_a) diterima dan (H_0) ditolak. Dengan demikian, terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa di kelas eksperimen yang menggunakan media pembelajaran *Flipbook* Ekoraya dan kelas kontrol yang tidak menggunakan media tersebut. Perbedaan ini menunjukkan bahwa perlakuan yang diberikan pada kelas eksperimen memiliki dampak nyata terhadap peningkatan hasil belajar siswa.

Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran *Flipbook* Ekoraya pada materi Keanekaragaman Hayati berpengaruh positif terhadap hasil belajar siswa kelas V SD Negeri 007 Samarinda Ulu. Media pembelajaran ini tidak hanya membantu siswa memahami konsep materi secara lebih visual dan interaktif, tetapi juga meningkatkan minat, motivasi, dan keaktifan siswa selama proses pembelajaran.

Berdasarkan pengalamannya selama melakukan penelitian di SD Negeri 007 Samarinda Ulu, peneliti mengajukan beberapa saran untuk sekolah, guru, siswa, dan peneliti masa depan. Sekolah diharapkan dapat memberikan dukungan melalui kebijakan agar media pembelajaran yang berbasis teknologi seperti media pembelajaran *Flipbook* dapat diterapkan, karena terbukti mampu meningkatkan pemahaman siswa dan dapat dijadikan rekomendasi bagi guru dalam pembelajaran.

Guru diharapkan mampu mengintegrasikan media pembelajaran *Flipbook* dalam proses pembelajaran, khususnya pada materi yang membutuhkan visualisasi dan interaksi yang menarik, serta terus mengembangkan kemampuan teknologi dan kreativitas dalam menciptakan media pengajaran. Siswa diharapkan lebih aktif dan memanfaatkan media pembelajaran secara optimal sehingga hasil belajar dapat meningkat. Sementara itu, peneliti kemudian disarankan untuk melakukan kajian awal terkait sarana

dan prasarana sekolah serta mengembangkan penelitian dengan memperluas sampel, variasi materi, dan penggunaan media pembelajaran teknologi lainnya.

Ucapan Terimakasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada SD Negeri 007 Samarinda Ulu atas keterbukaan untuk menjadi lokasi pada saat penelitian dilakukan, serta ucapan terima kasih disampaikan kepada seluruh pihak yang telah memberikan dukungan, bantuan, serta bimbingan selama pelaksanaan penelitian hingga dapat terselesaikan.

Referensi

- Hasan, M., Binti Anisaul Khasanah, Mp., Ros Endah Happy Patriyani, Mp., Nahriana, Mk., Heny Trikusuma Hidayati, Mp., Zaifatur Ridha, Mp., Rita Umami, Mp., Rahmatullah, Mp., Nur Rahmah, M., Nurmitasari, Mp., Inanna, Mp., Masdiana, Mp. D., Mainuddin, M., Robia Astuti, Mp., DrTuti Khairani Harahap, Mp., & Triwik Sri Mulati, Ms. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran.
- Syamsuri, Jefriyanto Wilson, S. (2023). Media Pembelajaran Berbasis Digital (S. Haryanti (ed.)). CV. MEDIA SAINS INDONESIA
- Afwan, B., Suryani, N., & Ardianto, D. T. (2020). The development of digital flipbook media based on the 5 hours battle of Kalianda upon high school history materials. *Budapest International Research and Critics Institute (BIRCI-Journal): Humanities and Social Sciences*, 3(2), 1003–1012.
- Dewi, K. (2017). Pentingnya media pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 1(1), 81–96.
- Elfiana, U. M., Widiyono, A., & Zumrotun, E. (2022). Pengaruh penggunaan media popup book alim (alat indra manusia) terhadap hasil belajar IPA siswa kelas IV SD Negeri 4 Tunahan Jepara. *Jurnal Pendidikan dan Konseling (JPDK)*, 4(3), 523–527.
- Faridah, T. N., Dewi, D. A., & Furnamasari, Y. F. (2021). Meningkatkan karakter generasi muda di era 5.0 melalui pembelajaran pendidikan kewarganegaraan. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 5(20), 7310–7314.
- Frictarani, A., Hayati, A., R., R., Hoironisa, I., & Rosdalina, G. M. (2023). Strategi pendidikan untuk sukses di era teknologi 5.0. *Jurnal Inovasi Pendidikan*.
- Hidayatullah, M. S., & Rakhmawati, L. (2016). Pengembangan media pembelajaran berbasis flip book maker pada mata pelajaran elektronika dasar di SMK Negeri 1 Sampang. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, 5(1), 83–88.
- Julaiha, J., Nurul Farhaini, & Hasibuan, R. F. (2022). Jurnal pendidikan dan konseling. *Jurnal Pendidikan dan Konseling*, 4, 1349–1358.

- Masithoh, A. (2022). Pengaruh model pembelajaran jigsaw menggunakan media flipbook terhadap hasil belajar IPS kelas V SD. *Jurnal Belaindika*.
- Opidianto, M., Untari, M. F. A., & Listyarini, I. (2021). Flipbook kesehatan di era pandemi sebagai literasi siswa sekolah dasar. *Jurnal Edutech Undiksha*, 9(2).
- Prisila, E., Riska, N., & Kandriasari, A. (2021). Pengembangan media pembelajaran flipbook digital panduan praktikum sequence of service pada mata kuliah tata hidangan. *Risenologi: Jurnal Sains, Teknologi, Sosial, Pendidikan, dan Bahasa*, 6(2), 9–16.
- Purnamadewi, D. U., & Wiyasa, I. K. N. (2022). Pengembangan media flip book digital berbasis discovery learning materi sistem pencernaan manusia kelas V sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan dan Konseling (JPDK)*, 4(2), 490–495.
- Sudarsono, S., Zukhaira, & Busri, H. (2018). Flistabik (flip story Arabic book) untuk pembelajaran keterampilan membaca bahasa Arab siswa kelas V MI di Kabupaten Demak. *Journal of Arabic Learning and Teaching*, 7(1), 69–78.
- Triwahyuningtyas, D., Ningtyas, A. S., & Rahayu, S. (2020). The problem-based learning e-module of planes using Kvisoft flipbook maker for elementary school students. *Jurnal Prima Edukasia*, 8(2), 199–208.
- Arrum, A. R., & Nurdyansyah, N. (2023). Development of digital flipbook media to improve students' understanding of social studies subjects grade 5 Madrasah Ibtidaiyah. *Indonesian Journal of Innovation Studies*, 21, 1–12. <https://doi.org/10.21070/ijins.v21i.748>
- Choirin Attalina, S. N., Efendi, A., Niswah, N., & Nugroho, V. A. (2024). Efektivitas media pembelajaran berbasis virtual reality (VR) untuk meningkatkan kemampuan pemahaman materi pada siswa sekolah dasar. <https://doi.org/10.46244/tunasbangsa.v11i1.2599>
- Sari, W. N., & Ahmad, M. (2021). Pengembangan media pembelajaran flipbook digital di sekolah dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(5), 2819–2826. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i5.1012>
- Wahyuliani, Y., Supriadi, U., & Anwar, S. (2016). Efektivitas penggunaan media pembelajaran flip book terhadap peningkatan hasil belajar siswa. <https://doi.org/10.17509/t.v3i1.3457>
- Yuniarrahmana, S., Matsun, M., & Hakim, S. L. (2021). Pengembangan media pembelajaran flipbook digital fisika untuk siswa kelas X pada materi usaha dan energi. *Prisma Fisika*, 9(3), 213. <https://doi.org/10.26418/pf.v9i3.50073>
- Mayer, R. E. (2024). The past, present, and future of the cognitive theory of multimedia learning. *Educational Psychology Review*, 36(2), 145–162.
- Mutiani, M. (2024). The effectiveness of flipbook-based blended learning in elementary schools. *International Journal of Elementary Education*, 12(3), 215–224.
- Pigai, P. (2024). Development of flipbook learning media to improve students' learning outcomes. *Journal of Education Research and Evaluation*, 8(1), 55–67.
- Prasasti, R. D., & Anas, N. (2023). Pengembangan media digital berbasis flipbook untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada peserta didik. *Munaddhomah: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 4(3), 694–705.