

## Modul Flipbook pada Materi Interaksi Makhluk Hidup untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kreatif dan Hasil Belajar Siswa

Atina Maulaya Fadlilah, Sofyan Hasanuddin Nur, Asep Ginanjar Arip

Universitas Kuningan, Indonesia

\*Corresponding Author: fadlilah.atina77@gmail.com

### Abstract

*The Aim of this research is how the flipbook influences students' learning outcomes and creative thinking skills. This research is a type of research and development or Research and Development (R&D). The design of this study uses the 4D (four-D) development model. implemented in SMPN 3 Jatiwangi. The research subjects were 31 people in class VII A as the control class and 29 people in class VII E as the experimental class. The thinking skills measured in this study were flexibility, elaboration, and originality. In this study, students' creative thinking was measured using the Creative Thinking Ability Test which consisted of six open questions. The results showed students' creative thinking skills: Flexibility ability in the class using flipbook media students scored 84% higher than students in the control class who scored 75%. The originality ability in the experimental class got 75% while the control class got 65%. The students' elaboration ability in the experimental class got 80% while the control class got 65%. And to measure students' cognitive learning outcomes using a test consisting of ten pretest and posttest questions. The results showed an increase in the control class by 20% while the experimental class was 30%. In conclusion, the flipbook module can improve creative thinking skills and student learning outcomes.*

**Keywords:** *Flipbook, creative thinking skills, student learning outcomes*

### Abstrak

Tujuan dari penelitian ini ialah bagaimana pengaruh e-modul flipbook terhadap hasil belajar dan berpikir kreatif siswa. Penelitian ini merupakan jenis penelitian dan pengembangan atau Research and Development (R&D). Desain penelitian ini menggunakan model pengembangan 4D (four-D). yang diterapkan di sekolah SMPN 3 Jatiwangi. Subjek penelitian merupakan 31 orang kelas VII A sebagai kelas kontrol dan 29 orang kelas VII E sebagai kelas eksperimen. Kemampuan berpikir yang diukur dalam penelitian ini fleksibilitas, elaborasi, dan originalitas. Dalam penelitian ini berpikir kreatif siswa diukur dengan menggunakan Tes Kemampuan Berpikir Kreatif yang terdiri dari enam soal terbuka. Hasil penelitian menunjukkan kemampuan berpikir kreatif siswa: Kemampuan fleksibilitas dikelas yang menggunakan media flipbook siswa mendapatkan angka 84% lebih tinggi dibandingkan siswa di kelas kontrol yang mendapatkan angka 75%. Kemampuan originalitas dikelas eksperimen memperoleh angka 75% sedangkan kelas kontrol memperoleh 65%. Kemampuan elaborasi dikelas eksperimen siswa mendapatkan angka 80% sedangkan kelas kontrol memperoleh 65%. Dan untuk mengukur hasil belajar kognitif siswa menggunakan tes yang terdiri dari sepuluh soal pretest dan posttest. Hasil penelitian menunjukkan kenaikan pada kelas kontrol sebesar 20% sedangkan kelas eksperimen 30%. Kesimpulannya modul flipbook dapat meningkatkan keterampilan berpikir kreatif dan hasil belajar siswa.

**Kata Kunci:** *Flipbook, keterampilan berpikir kreatif, hasil belajar siswa*

### Article History:

Received 2023-06-20

Revised 2023-09-10

Accepted 2023-10-15

### DOI:

10.31949/educatio.v9i4.5757

## PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan usaha agar manusia dapat mengembangkan potensi dirinya melalui proses pembelajaran atau cara lain yang dikenal dan diakui oleh masyarakat. berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk mengembangkan potensi siswa agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Untuk mencapai keberhasilan belajar keterampilan berpikir kreatif sangat penting dalam proses belajar (Cachia et al., 2010). Berpikir kreatif mendorong siswa untuk menemukan ide-ide dalam memecahkan masalah, akan tetapi kenyataan dilapangan kemampuan berpikir kreatif siswa masih rendah (Putri et al., 2019). Hal ini ditunjukkan dengan siswa yang mengalami kesulitan dalam menghasilkan banyak gagasan baru, membuat alternatif pemecahan masalah dan menambahkan atau memperinci detail-detail dari suatu objek atau gagasan menjadi faktor penyebab masih rendahnya kemampuan berpikir kreatif. Menurut Mulyasa (dalam Atminingtyas, 2016) rendahnya kemampuan berpikir kreatif mengakibatkan siswa kesulitan menghadapi masalah dalam pembelajaran. Rendahnya kemampuan memecahkan masalah dalam pembelajaran berdampak pada perolehan hasil belajar siswa. Siswa sangat penting untuk mengembangkan keterampilan berpikir kreatifnya agar tercipta kreativitas tinggi dalam pembelajaran sains (Kutlu, 2015). Siswa dengan keterampilan berpikir kreatif memiliki lebih banyak kesempatan untuk meningkatkan hasil belajar di sekolah (Caroselli, 2009).

Rendahnya hasil belajar, dan berpikir kritis serta kualitas pembelajaran oleh beberapa faktor, diantaranya: Siswa cenderung kurang aktif dalam proses pembelajaran; Kemampuan berpikir siswa yang berbeda-beda dan belum berkembang; Dalam Proses pembelajaran guru hanya menggunakan metode ceramah, sehingga siswa kurang terlibat secara aktif; Siswa merasa bosan dalam belajar, karena guru kurang variatif dalam menggunakan metode pembelajaran; Pembelajaran kurang menarik karena guru tidak menggunakan alat pembelajaran; Siswa kurang fokus terhadap pembelajaran sehingga materi yang disampaikan belum dapat diserap secara maksimal.

Berpijak pada masalah di atas, maka masalah tersebut perlu segera dicari solusinya. Perlunya bahan ajar yang digunakan dalam proses pembelajaran dikembangkan sehingga bervariasi dan memudahkan dalam pemahaman materi. Salah satunya adalah dengan mengembangkan media belajar modul berbasis e-book yang dikemas dengan kreatif dan inovatif. Dengan dikembangkannya modul berbasis e-book tersebut peserta didik akan lebih aktif dalam belajar dengan harapan akan meningkatkan hasil belajar peserta didik dalam mata pelajaran IPA. Salah satu aplikasi yang dapat digunakan untuk software e-module adalah flipbook. Flipbook mulai dikembangkan untuk pembelajaran di sekolah. Dahulu para pendidik umumnya menggunakan model pembelajaran ceramah, di mana model pembelajaran ceramah mencerminkan pembelajaran yang berpusat pada guru. Pembelajaran kemudian beralih pada model alternative yang disebut flipbook. Dengan menggunakan media flipbook tersebut diharapkan dapat memberikan pembaharuan dalam proses pembelajaran di kelas.

Penggunaan media Flipbook dapat meningkatkan berfikir kreatif siswa dan juga dapat mempengaruhi prestasi atau hasil belajar siswa (Ramdania, 2013). Penggunaan Flipbook juga dapat meningkatkan pemahaman dan meningkatkan pencapaian hasil belajar (Nazeri, 2013). Pemilihan media Flipbook dirasa cocok dengan pengembangan Kurikulum saat ini. Dimana pembelajaran IPA Terpadu pada Kurikulum 2013 menekankan pada dimensi pedagogik modern dalam pembelajaran, yaitu menggunakan pendekatan ilmiah. Media Flipbook ini melengkapi buku elektronik yang sudah ada, sehingga mampu mengakomodasi semua kegiatan pembelajaran interaktif seperti mendengarkan, membaca, menulis dan juga permainan.

Interaksi makhluk hidup dengan lingkungannya merupakan salah satu pokok bahasan pelajaran IPA. Pada materi ini siswa diharuskan menghafal komponen ekosistem serta hubungan saling ketergantungan antara makhluk hidup dengan makhluk hidup lain atau dengan lingkungan tempat hidupnya, sehingga siswa memiliki kesulitan untuk menghafalnya. Luasnya pokok bahasan yang harus dipahami siswa mendorong guru

untuk mampu menggunakan media yang efektif sehingga mampu menguasai konsep-konsep materi dalam bab interaksi makhluk hidup dengan lingkungannya. Flipbook dinilai dapat mengakomodasi permasalahan-permasalahan tersebut, lewat flipbook guru dapat menghadirkan berbagai ekosistem serta makhluk hidup didalamnya sehingga memudahkan pemahaman siswa terhadap berbagai ekosistem yang ada di bumi ini.

Penggunaan flipbook dalam proses pembelajaran memiliki respon positif, hal ini dapat dilihat berdasarkan penelitian terdahulu yang pernah dilakukan oleh Mulyadi, dkk (2016) media flipbook pada materi indera penglihatan dan alat optik yang dikembangkan masuk ke dalam kategori valid dan layak untuk digunakan serta keterampilan berfikir kreatif siswa selama kegiatan belajar mengajar tergolong baik dan mengalami peningkatan. Selaras dengan Romayanti, dkk (2020), hasil penelitiannya menyatakan bahwa e-modul berbasis kemampuan berpikir kreatif dengan menggunakan flipbook sangat layak digunakan dalam proses pembelajaran.

Media flipbook juga dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini didukung hasil penelitian Srihono & Fuad (2018) menyatakan bahwa penggunaan media flipbook dalam pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Sama halnya dengan Oktavira & Pahlevi (2019), hasil penelitiannya menunjukkan bahwa bahan ajar berbantuan flipbook dapat mempengaruhi hasil belajar peserta didik.

## METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas dua metode, yaitu metode Research and Development (R&D) untuk pengembangan leaflet mengikuti model 4D(Define, Design, Develop, Disseminate) yang dikembangkan oleh (Thiagarajan dan Semmel,1974). Jl. Raya Andir, Andir, Kec. Jatiwangi, Kab. Majalengka, Jawa Barat. Selama periode bulan Desember 2022 sampai Maret 2023. Teknik analisis data menggunakan analisis data validasi menggunakan instrumen untuk menentukan nilai rata-rata, Pada tahap akhir penelitian, peneliti mengolah data hasil penelitian dengan menggunakan bantuan *software* SPSS versi 16.0. Pengolahan data diawali dengan uji normalitas, uji homogenitas, serta uji parametrik/non parametrik.

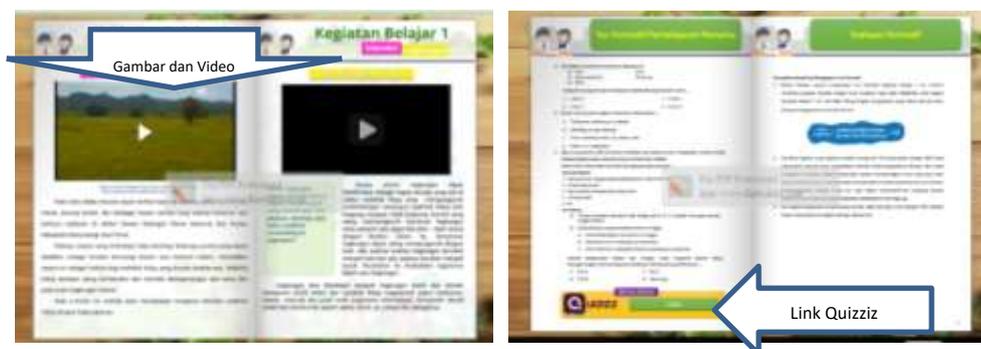
## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Berikut adalah hasil penelitian dan gambaran prosedur pengembangan modul Flipbook beserta pembahasan lebih lanjut, sehingga akhirnya diperoleh modul Flipbook yang valid. Hasilnya ada di bawah.

#### 1. Pengembangan Modul Flipbook

Flipbook yang dikembangkan dalam penelitian ini menggunakan aplikasi flipbuilder terdiri dari 51 halaman. Flipbook tersebut dapat diakses dengan mudah tanpa menginstal aplikasi tambahan. Dalam flipbook tersebut pembahasan materi pembelajaran dikemas sangat menarik dengan mengkombinasikan gambar ilustrasi hingga audio video. Selain itu, dalam flipbook tersebut juga tidak hanya tersedia pembahasan materi mengenai interaksi makhluk hidup dengan lingkungannya tapi juga dilengkapi dengan KI dan KD, Petunjuk belajar, serta deskripsi mengenai peran guru dan orangtua apabila akan menemani siswa dalam belajar di rumah.



Gambar 1. Cuplikan Modul yang dikembangkan

Setiap peserta didik diarahkan untuk dapat mempelajari modul flipbook tersebut secara mandiri karena terdapat petunjuk belajar menggunakan flipbook tersebut. Apabila siswa menemukan permasalahan dalam pembelajaran saat mempelajari modul flipbook ini siswa dapat menuliskannya dibuku catatan mereka kemudian dapat dibahas bersama bapak/ibu guru dalam jadwal kegiatan pembelajaran sehingga siswa dapat memahami kompetensi yang disiapkan dengan tuntas.

Seperti terlihat pada gambar 1, beberapa cuplikan dari modul elektronik flipbook yang telah dikembangkan terdapat video pembelajaran yang telah mengkombinasikan animasi, teks, video, gambar, dan audio. Selain itu flipbook ini juga sudah terkoneksi dengan Quizziz sehingga peserta didik lebih antusias dalam pembelajaran sehingga hasil belajar dan kemampuan berpikir kreatif siswa dapat meningkat.

## 2. Hasil Validasi dari Ahli

Tim ahli yang terlibat dalam memvalidasi modul ini adalah ahli media desain, ahli materi (dosen ahli dan guru IPA). Buku elektronik flipbook dengan materi Interaksi makhluk hidup dengan lingkungannya ini divalidasi Bapak Fitra Nugraha, M.Kom selaku kepala pusat informasi di Universitas Kuningan. Beliau mengatakan bahwa buku tersebut sudah cukup lengkap, dengan skor validasi yang diberikan sebesar 100% sehingga buku tersebut sudah layak untuk dipublikasikan dan tidak perlu adanya revisi. Data hasil validasi ahli media desain berdasarkan skala linkert didapatkan hasil seperti tabel 1.

Tabel 1. Hasil Validasi Ahli Media

No.	Aspek yang dinilai	Skor
1.	Tampilan desain layar	100
2.	Kemudahan Penggunaan	100
3.	Kemanfaatan	100
4.	Kegrafikan	100
Persentase skor		100%
Keterangan		Tidak perlu Revisi

Materi pada modul flipbook dengan materi Interaksi Makhluk hidup dengan lingkungannya divalidasi oleh ahli di Universitas Kuningan mendapatkan skor validasi sebesar 96%, dan oleh praktisi, yaitu guru IPA mendapatkan skor validasi sebesar 98%. Data hasil validasi ahli materi desain berdasarkan skala linkert didapatkan hasil seperti tabel 2.

Tabel 2. Hasil Validasi Ahli Materi

No	Aspek yang dinilai	Skor	
		Dosen Ahli	Guru IPA
1.	Komponen kelayakan isi	100	100
2.	Komponen kebahasaan	100	100
3.	Komponen penyajian	90	95
Persentase skor		96 %	98 %
Keterangan		Tidak perlu Revisi	

Validasi oleh ahli adalah proses penilaian yang dilakukan oleh ahli atau praktisi terhadap produk yang dihasilkan telah mencakup aspek kelayakan dengan mengetahui tingkat kelayakan produk yang dikembangkan dan mendapatkan masukan sebagai bahan perbaikan atau revisi. Dengan hasil validasi yang telah dilakukan seperti pada Tabel 1 dan Tabel 2 maka modul *flipbook* ini telah layak untuk didistribusikan dan digunakan.

## 3. Efektivitas *Flipbook* terhadap keterampilan berpikir kreatif siswa

Persentase nilai berpikir kreatif siswa berdasarkan kriteria tiga indikator yang diukur (elaborasi, fleksibilitas, originalitas) dapat dilihat pada tabel 3.

Dari tabel 3 dapat terlihat bahwa nilai persentasi setiap indikator pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Hal tersebut dapat terlihat dimana pada umumnya siswa di kelas eksperimen mampu memberikan gagasan yang baru serta jawaban yang tidak biasa dalam penyelesaian

masalah. Sedangkan siswa dalam kelas kontrol memberikan jawaban singkat tanpa memberikan gagasan baru dalam penyelesaian masalah.

Tabel 3. Perbandingan Keterampilan berpikir kreatif siswa kelas kontrol dan eksperimen

No.	Indikator	Nilai	
		Kelas Kontrol	Kelas Eksperimen
1	Fleksibilitas	75	84
2	Originalitas	65	80
3	Elaborasi	65	75
Rata-rata		68,3	78,6

#### 4. Efektivitas Flipbook terhadap hasil belajar siswa

Perbedaan hasil belajar pretest dan posttest pada kelas eksperimen yang disajikan media berupa flipbook dan kelas kontrol yang diberikan buku cetak dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Rekapitulasi Nilai Rata-rata Pretest Posttest

Nilai rata-rata	pretest	posttest
Kelas kontrol	53	73
Kelas eksperimen	55	85

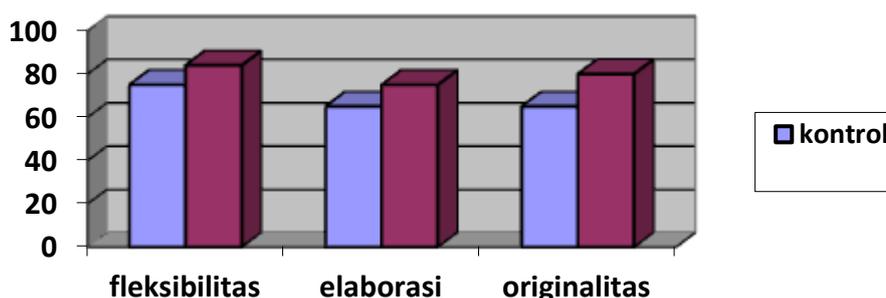
Berdasarkan tabel 4 terlihat bahwa nilai rata-rata pretest kedua kelas tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan dan masih dalam kategori kurang. Artinya kedua kelas, baik kelas kontrol dan kelas eksperimen memiliki tingkat pengetahuan dan kemampuan awal yang sama. Setelah diberi perlakuan yang berbeda ternyata kelas eksperimen memberikan hasil yang tinggi dibandingkan kelas kontrol.

#### Pembahasan

Modul pembelajaran flipbook yang menarik dan berisi penjelasan materi yang lengkap dan terperinci, serta dilengkapi dengan gambar-gambar yang dapat membantu memahami materi, kegiatan percobaan yang dapat dicoba untuk dilakukan secara mandiri di rumah, dan juga dilengkapi dengan latihan-latihan soal atau kuis serta memiliki rangkuman materi, hal tersebut dinilai dapat meningkatkan keterampilan berpikir kreatif dan hasil belajar siswa didukung oleh penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Yuyun (2022) bahwa penggunaan modul flipbook dapat meningkatkan hasil belajar sebesar 84,12% yang termasuk dalam kategori baik. Selaras juga dengan penelitian yang dilakukan Pasadena (2019) mengatakan bahwa Flipbook adalah media yang menggabungkan teks, gambar, suara, video, dan animasi hal tersebut dapat meningkatkan keterampilan berpikir kreatif dan kreatifitas siswa.

Validasi modul flipbook dilakukan oleh beberapa ahli diantaranya ahli media, ahli materi, dan guru IPA. Hasil validasi oleh validator bahwa modul flipbook tersebut memiliki kriteria baik ini berarti modul flipbook dapat digunakan untuk penelitian. Hal ini karena modul flipbook memiliki tampilan yang sangat menarik, sesuai dengan kompetensi inti, kompetensi dasar dan materi yang berlaku di sekolah. Ahli media memvalidasi modul ini dengan skor 100% dan untuk materi dalam modul ini dinilai dengan skor rata-rata 97%. Tingginya tingkat kevalidan dari aspek media, dikarenakan modul ini didesain dengan warna-warna yang cerah, tata letak penulisan yang menarik dan gambar yang mendukung materi (Mudiono et al., 2017; Yasa, Chrisyarani, Akbar, & Mudiono, 2016). Pembelajaran akan berjalan dengan maksimal jika pesan/materi disampaikan secara jelas, runtut, dan menarik.

Berdasarkan hasil peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa dapat terlihat dari berbagai aspek. Kemampuan fleksibilitas atau keluwesan dalam berpikir yaitu kemampuan untuk memproduksi sejumlah ide, jawaban-jawaban atau pertanyaan-pertanyaan yang bervariasi, dapat melihat suatu masalah dari sudut pandang yang berbeda-beda, mencari alternatif atau arah yang berbeda-beda, serta mampu menggunakan bermacam-macam pendekatan atau cara pemikiran.



Gambar 2. Keterampilan berpikir kreatif siswa kelas kontrol dan eksperimen.

Kemampuan fleksibilitas pada kelas eksperimen mendapatkan 84 sedangkan kelas kontrol mendapatkan hasil 75. Hal ini dibuktikan dengan pada kelas eksperimen siswa berusaha terlibat secara aktif dalam pembelajaran karena distimulasi oleh flipbook untuk melakukan bertukar pendapat sehingga siswa mampu membuat berbagai alternatif pemecahan masalah. Hal tersebut sesuai yang dikemukakan Mulyadi (2019) bahwa berfikir lancar merupakan berfikir kreatif yang sangat mudah untuk ditingkatkan dengan cara menyelesaikan pertanyaan atau sebuah masalah dengan runtut.

Kemampuan elaborasi (Kemampuan mengembangkan gagasan dan menambahkan atau merinci detail-detail dari suatu objek gagasan atau situasi sehingga menjadi lebih menarik) di kelas eksperimen dengan penggunaan modul flipbook mendapat nilai 75 lebih tinggi dibandingkan dengan yang diperoleh oleh siswa dikelas kontrol yaitu 65. Hal ini didukung oleh penjelasan Elizabeth (2017) dimana pengembangan kemampuan berpikir kreatif siswa dapat mengeksplorasi kemungkinan-kemungkinan baru, serta pemikiran mereka tidak dibatasi.

Kemampuan originalitas di kelas eksperimen dengan penggunaan modul flipbook memperoleh nilai 80 sedangkan dikelas kontrol hanya memperoleh nilai 65. Hal ini didukung oleh penjelasan Alzoubi (2016), kegiatan pembelajaran yang menuntut siswa untuk berpikir kreatif dapat memungkinkan memicu keingintahuan siswa serta membantu siswa memperoleh strategi efektif dalam melakukan kegiatan yang mengarah pada produksi ide-ide baru dan orisinal.

Hasil belajar memiliki peran penting dalam pembelajaran, karena dapat dijadikan sebagai tolak ukur dalam mengamati seberapa jauh perubahan peserta didik setelah menerima pembelajaran dalam bentuk sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Hasil dari proses belajar tercermin dari nilai yang diperoleh pada saat evaluasi. Dapat dilihat dari tabel hasil bahwa siswa mengalami kenaikan skor hasil belajar pada posttest.

Tabel 4. Insepndent sample test

		Levene's Test for		t-test for Equality of Means		
		Equality of Variances				
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)
Hasil	Equal variances assumed	.005	.944	-3.807	152	.000
Belajar	Equal variances not assumed			-3.779	127.720	.000

Berdasarkan output SPSS pada Independent Samples Test pada bagian Equal variances assumed, didapatkan nilai Sig. one tailed = dimana lebih kecil dari 0,05 dan nilai t t hitung (-3,807 = |3,807|) > t tabel (t(0.05,152) = 1,975) maka H0 ditolak dan H1 diterima, artinya nilai rata-rata yang dijelaskan pada statistik deskriptif dapat dikatakan berbeda signifikan.

Hal ini menjawab hipotesis bahwa rata-rata nilai hasil belajar siswa kelas yang menggunakan media pembelajaran flipbook lebih dari rata-rata nilai kelas konvensional yaitu sebesar 85,88 lebih besar dari rata-rata nilai kelas dengan media konvensional sebesar 83,26. Hal tersebut selaras dengan penelitian sebelumnya

Ulandari, dkk (2018) bahwa flipbook dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi gerak tumbuhan kelas VIII di SMP Negeri 11 Pontianak yaitu dengan persentase sebesar 26.11%. Modul Flipbook dapat meningkatkan hasil belajar. Modul ini merupakan salah satu bahan ajar visual. Bahan ajar visual dapat membantu guru dalam mentransfer pengetahuan kepada siswa secara baik (Puspita & Dewi, 2021; Putra & Agustiana, 2021; Ratnawati, 2021). Bahan ajar yang dipadukan dengan teknologi tentu akan membuat siswa lebih mudah dalam belajar. Hal ini didukung oleh temuan menyatakan bahwa bahan ajar digital akan membuat siswa lebih mudah dalam belajar sehingga berdampak pada hasil belajar meningkat (Herlina & Hadiyanti, 2021; Khamidah et al., 2019; Putri et al., 2018). Perkembangan Iptek yang pesat dapat dimanfaatkan oleh guru untuk menunjang aktivitas pembelajaran secara daring (Basith et al., 2020; Dhawan, 2020).

## KESIMPULAN

Tingkat kelayakan e-modul flipbook materi Interaksi makhluk hidup dengan lingkungannya untuk meningkatkan keterampilan berpikir kreatif dan hasil belajar dengan menggunakan flipbuilder mendapatkan skor validasi 100% dari ahli media dan 97% dari ahli materi, sehingga dapat dikategorikan sangat layak.

Nilai persentasi berpikir kreatif (fleksibilitas, originalitas, elaborasi) setiap indikator pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Hal tersebut dapat terlihat dimana pada umumnya siswa di kelas eksperimen mampu memberikan gagasan yang baru serta jawaban yang tidak biasa dalam penyelesaian masalah. Sedangkan siswa dalam kelas kontrol memberikan jawaban singkat tanpa memberikan gagasan baru dalam penyelesaian masalah. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa modul flipbook dapat meningkatkan keterampilan berpikir kreatif siswa.

Nilai rata-rata pretest kedua kelas tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan dan masih dalam kategori kurang. Artinya kedua kelas, baik kelas kontrol dan kelas eksperimen memiliki tingkat pengetahuan dan kemampuan awal yang sama. Namun setelah diberi perlakuan yang berbeda ternyata kelas eksperimen memberikan hasil yang tinggi dibandingkan kelas kontrol. Sehingga dapat dikatakan bahwa modul flipbook dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alzoubi, A. M. (2016). The Effect of Creative Thinking Education in Enhancing Creative Self-Efficacy and Cognitive Motivation. *Journal of Educational and Developmental Psychology*, 6(1), 117 – 130.
- Basith, A., Rosmaiyadi, R., Triani, S. N., & Fitri, F. (2020). Investigation of Online Learning Satisfaction During COVID 19: In Relation to Academic Achievement. *Journal of Educational Science and Technology (EST)*, 1(1), 265–275. <https://doi.org/10.26858/est.v1i1.14803>.
- Campbell, N.A., Jane B. Reece, dan Lauren G. Mitchell. (2004). *Biology*. (Terjemahan: Wasmen Manalu). Jakarta: Erlangga.
- Cachia, R., Ferrari, A., Ala-mutka, K., & Punie, Y. (2010). *Creative Learning And Innovative Teaching*. Seville: JRC-Institute For Prospective Technological Studies.
- Dhawan, S. (2020). Online Learning: A Panacea in the Time of COVID-19 Crisis. *Journal of Educational Technology Systems*, 49(1), 5–22. <https://doi.org/10.1177/0047239520934018>.
- Elizabeth (2018). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik SMA. *Prisma sains: Vol. 6, No. 2*. pp. 66-76.
- Kutlu. (2015). The Effect Of Purdue Model Based Science Teaching On Creative Thinking. *International Journal of Education and Research*. 3(3).
- Herlina, A., & Hadiyanti, D. (2021). Pengembangan Modul Pembelajaran IPA Digital Berbasis Flipbook Untuk Pembelajaran Daring di Sekolah Dasar. *Jurnal Elementaria Edukasia*, 4(2), 284–291. <https://doi.org/10.31949/JEE.V4I2.3344>.
- Khamidah, N., Winarto, W., & Mustikasari, V. R. (2019). Discovery Learning: Penerapan dalam pembelajaran IPA berbantuan bahan ajar digital interaktif untuk meningkatkan prestasi belajar siswa.

- JIPVA (Jurnal Pendidikan IPA Veteran)*, 3(1), 87. <https://doi.org/10.31331/jipva.v3i1.770>.
- Mulyadi, D. U., & Wahyuni, S. (2016). Pengembangan media flash flipbook untuk meningkatkan keterampilan berfikir kreatif siswa dalam pembelajaran IPA di SMP. *Jurnal pembelajaran fisika*, 4(4), 296-301.
- Puspita, V., & Dewi, I. P. (2021). Efektifitas E-LKPD berbasis Pendekatan Investigasi terhadap Kemampuan Berfikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(1), 86–96. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i1.456>.
- Putra, G., & Agustiana, I. (2021). E-LKPD Materi Pecahan dalam Pembelajaran Daring. *MIMBAR PGSD Undiksha*, 9(2), 220–228. <https://doi.org/10.23887/jjgsd.v9i2.35813>.
- Putri, C. A., Munzir, S., & Abidin, Z. (2019). Kemampuan berpikir kreatif matematis siswa melalui model pembelajaran brain-based learning. *Jurnal Didaktik Matematika*, 6(1), 12-27.
- Putri, I. H. N., Sholihah, U., Handayani, E. M., & Sumarmi, S. (2018). Pengembangan Suplemen Bahan Ajar Digital Pada Mata Pelajaran Geografi Dengan Topik Bahasan Sumber Daya Laut Berbasis Kearifan Lokal. *Jurnal Pendidikan Geografi*, 23(2), 78–84. <https://doi.org/10.17977/um017v23i22018p078>
- Ratnawati, T. M. (2021). Upaya Meningkatkan Prestasi Belajar pada Pembelajaran Daring Instalasi Motor Listrik Menggunakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Interaktif. *JIRA: Jurnal Inovasi Dan Riset Akademik*, 2(6), 839–848. <https://doi.org/10.47387/jira.v2i6.166>.
- Thiagarajan, Sivasailam. (1974). *Instructional Development for Training Teachers of Exceptional Children: A Sourcebook*. Indiana: Indiana University.
- Ulandari, U., Ariyati, E., & Titin, T. (2018). Pengaruh Flash Flipbook Terhadap Hasil Belajar Siswa Di Smp Negeri 11 Pontianak. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa (JPPK)*, 7(12).