

**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR SIKLUS AIR BERBASIS *FLIPBOOK*
DIGITAL PADA KELAS V SEKOLAH DASAR**

Liana Santi¹, Patricia H.M Lubis², Nila Kesumawati³

¹PGSD Universitas PGRI Palembang, ^{2,3}FKIP Universitas PGRI Palembang

¹lianasanti931@gmail.com ²patricialubis@univpgri-palembang.ac.id

³nilakesumawati@univpgri-palembang.ac.id

ABSTRACT

The use of learning media, especially digital teaching materials for water cycle material in class V, is less than optimal. Therefore, it is necessary to develop digital flipbook-based water cycle teaching materials. This study aims to determine that digital flipbook-based water cycle teaching materials in grade V elementary schools have met the criteria of validity and practicality. Criteria for validity are carried out by material experts, media experts and linguists. While practicality is done by the response of students through a questionnaire sheet. This research uses the R&D method with the ADDIE development model which consists of five stages, namely analyze, design, development, implementation, and evaluation. The research was conducted at SD Negeri 95 Palembang. The results of validation by validators obtained an average score of 85.46% with a very valid category. The results of the practicality of the learner response questionnaire were in the very practical category with an average value of 83.25%. From the results of these data it can be concluded that the development of digital flipbook-based water cycle teaching materials in grade V elementary schools is categorized as very valid and very practical so it is feasible to use in achieving learning objectives at school.

Keywords: Teaching Materials, Digital Flipbook, Water Cycle.

ABSTRAK

Penggunaan media pembelajaran terutama bahan ajar digital materi siklus air pada kelas V kurang maksimal. Oleh karena itu perlu adanya pengembangan bahan ajar siklus air berbasis *flipbook* digital. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bahwa bahan ajar siklus air berbasis *flipbook* digital pada kelas V Sekolah Dasar sudah memenuhi kriteria kevalidan dan kepraktisan. Kriteria kevalidan dilakukan oleh ahli materi, ahli media dan ahli bahasa. Sedangkan kepraktisan dilakukan oleh respon peserta didik melalui lembar angket. Penelitian ini menggunakan metode *R&D* dengan model pengembangan *ADDIE* yang terdiri dari lima tahapan yaitu *analyze, design, development, implementation, dan evaluation*. Penelitian dilakukan di SD Negeri 95 Palembang. Adapun hasil validasi oleh validator memperoleh nilai rata-rata 85,46% dengan kategori sangat valid. Hasil kepraktisan angket respon peserta didik berada pada kategori sangat praktis dengan nilai rata-rata 83,25%. Dari hasil data tersebut dapat disimpulkan bahwa pengembangan bahan ajar siklus air berbasis *flipbook* digital pada kelas V Sekolah Dasar dikategorikan sangat valid dan sangat praktis sehingga layak untuk digunakan dalam mencapai tujuan pembelajaran di sekolah.

Kata Kunci: Bahan Ajar, *Flipbook* Digital, Siklus Air

A. Pendahuluan

Pada era globalisasi manusia perlu berbaur dengan Ilmu Pengetahuan Teknologi (IPTEK). Perkembangan IPTEK secara langsung maupun tidak langsung telah banyak memberikan kontribusi bagi dunia, khususnya pendidikan. Menurut Khumairoh dkk (Maghfirah et al., 2022, p. 1) mengatakan bahwa suatu bangsa dikatakan sebagai negara maju apabila pendidikan dalam negara tersebut berkualitas. Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mengembangkan potensi yang diberikan oleh orang dewasa kepada peserta didik untuk mencapai tujuan agar mampu melaksanakan tugas sebagai makhluk sosial secara mandiri (Hidayat et al., 2019, p. 24). Pemanfaatan teknologi digital dijadikan paradigma untuk dunia pendidikan terutama ketika pandemi Covid-19 semakin menyebar luas ke seluruh dunia. Hal ini karena teknologi memberikan pengaruh terhadap pendidikan. Selain itu, hampir seluruh peserta didik mempunyai *smartphone* maupun laptop. Hal tersebut dilihat ketika pembelajaran selama pandemi Covid-19. Salah satu pemanfaatan teknologi dalam proses belajar adalah menggunakan bahan ajar digital.

Menurut (Kosasih, 2021, p. 251) bahan ajar memiliki banyak jenis, salah satunya bahan ajar non cetak atau digital. Bahan ajar digital adalah sumber informasi yang dapat ditampilkan dengan berbagai perangkat digital dan diakses melalui jaringan internet dengan bantuan *smartphone*, laptop dan teknologi digital lainnya. Selain itu, bahan ajar digital merupakan sumber belajar yang membantu peserta didik memiliki pengalaman belajar yang konkrit, kontekstual, interaktif, dan adaptif sejalan dengan IPTEK (Agustin et al., 2020, p. 1792). Kelebihan lain bahan ajar digital yaitu dapat mengurangi penggunaan kertas. Adapun pembuatan bahan ajar digital salah satunya menggunakan aplikasi *flipbook*.

Flipbook merupakan aplikasi yang di dalamnya memuat materi yang berbentuk teks, gambar, animasi, dan video (Martatiana et al., 2022, p. 45). Adapun keunggulan dari *flipbook* digital yaitu bisa diakses oleh semua orang melalui *smartphone* atau laptop. Menurut Sa'diyah (Ramadhina & Pranata, 2022, p. 7267) *flipbook* digital dapat menginput data dalam bentuk SWF HTML atau PDF yang bisa dikirim melalui aplikasi whatsapp, E-mail dan lainnya sehingga

membantu guru dalam proses pembelajaran. Selain itu pada halaman *flipbook* dapat dibolak-balik sehingga terkesan seperti buku nyata. Pendidik juga bisa menambahkan materi yang lebih luas dan berbeda pada umumnya salah satunya yaitu pada mata pelajaran IPA.

Menurut BSNP (Kumala, 2016, p. 4) IPA merupakan ilmu yang tidak hanya berurusan dengan fakta, konsep atau prinsip, tetapi juga dengan ilmu alam. Salah satu tema konten IPA adalah siklus air. Fenomena terjadinya siklus air tidak bisa diamati secara langsung karena keterbatasan waktu sehingga perlu adanya media pembelajaran salah satunya bahan ajar (Putra & Suniasih, 2021, p. 239). Seperti yang diketahui bahwa setiap peserta didik memiliki daya serap menghafal dan memahami materi berbeda-beda maka diperlukan media untuk memudahkan peserta didik dalam memahami penguasaan konsep terutama pada materi siklus air (Nisaa & Adriyani, 2021, p. 92).

Adapun penelitian terdahulu yang mendukung penelitian ini yaitu penelitian yang dilakukan oleh (Purnamadewi & Wiyasa, 2022) dengan judul "Pengembangan Media *Flipbook* Digital Berbasis Discovery Learning Materi Sistem Pencernaan

Manusia Kelas V Sekolah Dasar". Menyatakan bahwa pengembangan media *flipbook* digital mampu memberikan respon positif terhadap peserta didik dan mampu meningkatkan pemahaman serta kemampuan berpikir kritis dalam materi sistem pencernaan manusia kelas V Sekolah Dasar. Selanjutnya peneliti yang dilakukan oleh (Nuryani & Surya Abadi, 2021) dengan judul "Media Pembelajaran *Flipbook* Materi Sistem Pernapasan Manusia pada Muatan IPA Peserta didik Kelas V SD". Mengatakan bahwa media *flipbook* layak untuk diterapkan kepada peserta didik kelas V SD. Lebih lanjut peneliti yang dilakukan oleh (Mursidi et al., 2022) dengan judul "Pengembangan *Flipbook* Interaktif untuk Peserta didik Kelas 5 Sekolah Dasar pada Materi Siklus Air". Hasil yang didapatkan dari pengembangan *flipbook* interaktif untuk peserta didik kelas V Sekolah Dasar dikategorikan "sangat layak".

Berdasarkan hasil observasi pada salah satu SD di kota Palembang diperoleh bahwa kegiatan belajar di kelas guru masih menggunakan metode ceramah dan bahan ajar cetak berupa buku tematik. Pembelajaran menggunakan teknologi juga sudah mulai diterapkan.

Salah satunya menggunakan laptop dan infokus untuk mengakses *power point* (PPT) dalam belajar. Selain itu, memiliki sarana dan prasarana yang sudah memadai. Tetapi, belum tersedianya bahan ajar berbasis *flipbook* digital. Jadi dapat disimpulkan bahwa pembelajaran berbasis teknologi sudah diterapkan hanya belum maksimal.

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang ada peneliti membuat inovasi terkait bahan ajar dengan judul “Pengembangan Bahan Ajar Siklus Air Berbasis *Flipbook* Digital Pada Kelas V Sekolah Dasar”. Hal ini dikarenakan bahan ajar *flipbook* sangat bermanfaat dalam pembelajaran khususnya materi siklus air. Selain itu, di sekolah sudah ada proyektor dan laptop untuk membantu mengakses *flipbook*.

Adapun rumusan masalah pada penelitian ini merujuk pada bagaimana pengembangan bahan ajar siklus air berbasis *flipbook* digital pada kelas V yang valid? bagaimana pengembangan bahan ajar siklus air berbasis *flipbook* digital pada kelas V yang praktis?

B. Metode Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah pengembangan R&D

(*Research and Development*) dengan model *ADDIE*. Pengembangan R&D adalah metode penelitian untuk membuat produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut (Sugiyono, 2019, p. 752). Pengembangan dilakukan dengan menggunakan model *ADDIE* yang dikembangkan oleh Dick and Carry (Rusmayana, 2021, p. 36). Adapun subjek dari penelitian ini terdiri dari 3 validator yaitu ahli materi, ahli media dan ahli bahasa serta 27 respon peserta didik.

Penelitian dilakukan di SD Negeri 95 Palembang. Teknik analisis data yang digunakan yaitu kualitatif dan kuantitatif. Kualitatif digunakan untuk menganalisis data dari hasil observasi dan saran/komentar oleh validator yang nantinya akan dilakukan perbaikan pada produk. Sedangkan data kuantitatif untuk melihat hasil dari kevalidan dan kepraktisan produk melalui angka skala likert. Data yang didapatkan dari ahli dan respon peserta didik menggunakan penskoran skala likert (interval 1-5). Hasil kevalidan didapatkan dari angket ahli materi, ahli media dan ahli bahasa. Adapun aspek kisi-kisi instrument ahli materi dan media yaitu dilihat dari kualitas isi dan tujuan, kualitas pembelajaran

keterpaduan, keseimbangan, bentuk huruf, warna dan kelayakan bahasa (Apsari & Rizki, 2018, pp. 163–164). Untuk kisi-kisi instrument ahli bahasa dilihat dari aspek kelayakan bahasa yang terdiri dari kelugasan, kesesuaian dengan perkembangan peserta didik dan sesuai dengan kaidah kebahasaan (Nabila et al., 2021). Sedangkan menurut (Apsari & Rizki, 2018, p. 164) nilai kepraktisan diperoleh dari anget respon peserta didik yang memiliki nilai aspek kisi-kisi instrument yaitu kualitas isi dan tujuan, kualitas teknik dan kualitas pembelajaran.

Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu angket dan dokumentasi. Angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawabnya (Fauzi et al., 2022, p. 80). Terakhir dokumentasi merupakan data yang digunakan untuk dijadikan bukti dalam penelitian.

Teknik analisis data dilakukan untuk memperoleh bahan ajar siklus air berbasis *flipbook* digital yang berkualitas dengan memenuhi kriteria kevalidan dan kepraktisan.

Skor rata-rata penilaian validitasnya dapat menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor total}} \times 100\%$$

(Hikmah et al., 2021)

Tabel 1 Kriteria Penskoran

Skor penilaian	Kriteria
5	Sangat setuju
4	Setuju
3	Cukup setuju
2	Kurang setuju
1	Sangat kurang setuju

(Tanjung & Faiza, 2019)

Tabel 2 Kriteria Kevalidan Data

Skor penilaian	Kriteria
81% - 100%	Sangat valid
61% - 80%	Valid
41% - 60%	Kurang valid
21% - 40%	Tidak valid
0% - 20%	Sangat tidak valid

(Apsari & Rizki, 2018)

Tabel 3 Kriteria Kepraktisan Data

Skor penilaian	Kriteria
81% - 100%	Sangat praktis
61% - 80%	Praktis
41% - 60%	Kurang praktis
21% - 40%	Tidak praktis
0% - 20%	Sangat tidak praktis

(Apsari & Rizki, 2018)

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Penyajian informasi dalam pengembangan ini didorong oleh salah satu model yaitu model pengembangan ADDIE yang terdiri dari 5 tahapan yaitu: 1) tahap analisis

(*analyze*) 2) tahap perancangan (*design*) 3) tahap pengembangan (*development*) 4) tahap implementasi (*implementation*) dan 5) tahap evaluasi (*evaluation*).

Tahap *analyze* merupakan tahap pertama dalam proses pengembangan bahan ajar siklus air berbasis *flipbook* digital. Adapun tahap analisis yang dilakukan pada penelitian ini yaitu analisis kebutuhan peserta didik, analisis kebutuhan guru dan analisis karakteristik peserta didik.

a. Analisis kebutuhan

Berdasarkan angket kebutuhan peserta didik diperoleh data bahwa penggunaan media terutama media digital belum maksimal diterapkan. Selain itu peserta didik juga belum pernah menggunakan *flipbook* digital.

Berdasarkan analisis kebutuhan guru didapatkan data bahwa penggunaan media pembelajaran terutama yang berbasis teknologi sudah digunakan oleh guru namun belum secara maksimal. Hal ini karena guru mengalami keterbatasan waktu untuk membuat sebuah media pembelajaran.

b. Analisis karakteristik peserta didik

Analisis karakteristik peserta didik dilakukan untuk mengetahui karakter setiap peserta didik agar

bahan ajar berbasis *flipbook* digital dapat disesuaikan dengan peserta didik. Adapun hasil dari angket tersebut menyatakan bahwa karakteristik peserta didik dalam aspek pengetahuan, sikap dan keterampilan sudah baik. Namun masih ada peserta didik kesulitan dalam menyelesaikan soal, acuh terhadap penjelasan guru dan jarang untuk mengerjakan soal. Selain itu motivasi dalam belajar dan tanggung jawab dalam belajar kurang. Hal ini diketahui dari angket yang peserta didik. Sehingga perlu adanya perubahan dalam belajar salah satunya yaitu penggunaan bahan ajar berbasis digital agar peserta didik lebih bersemangat dalam belajar terutama pada materi siklus air.

Tahap *design* bertujuan untuk menghasilkan *prototype* 1 bahan ajar siklus air berbasis *flipbook* digital. Sehingga perancangan bahan ajar dibuat dengan memuat beberapa gambar, suara dan video sesuai dengan karakter peserta didik. Adapun pembuatan bahan ajar digital dirancang sesuai dengan aplikasi yang cocok. Tahap desain menurut (Oktaviara & Pahlevi, 2019, p. 64) memuat beberapa rincian diantaranya Garis Besar Isi Media (GBIM), tampilan awal media dan tampilan

akhir media. Bahan ajar siklus air berbasis flipbook digital dirancang menggunakan aplikasi canva, kinemaster dan *flipbook*.

Aplikasi canva digunakan karena memiliki template presentasi, resume, poster, amphlet, brosur, grafik, infografis, spanduk, penanda buku, dan sebagainya (Garris Pelangi, 2020, p. 81). Hal ini menjadikan peneliti untuk memilih aplikasi canva dalam mendesain bahan ajar karena bebas memilih template sehingga mudah untuk menyesuaikan dengan karakteristik dan kebutuhan peserta didik.

Pemilihan aplikasi kinemaster karena pada aplikasi kinemaster membantu peneliti dalam membuat video. Hal ini telah dibuktikan oleh (Hafizatul, 2020, p. 40) yang menyatakan bahwa aplikasi kinemaster merupakan aplikasi yang simple untuk dalam proses editing atau pembuatan video.

Di dalam *flipbook* memuat buku bolak – balik HTML5 dan flash dari semua jenis file: pdf, gambar, Word, PowerPoint, Excel, dan sebagainya. Hal inilah yang membuat flipbook menjadi aplikasi yang mengangumkan (Rusli & Antonius, 2019, p. 60)

Tahap *development* : Hasil *design* atau rancangan yang telah

dibuat oleh peneliti akan dikembangkan menjadi *prototype* 1. Setelah menjadi *prototye* 1 akan di revisi oleh para pakar ahli. Berikut adalah langkah-langkah dari tahap *development* yang dilakukan peneliti:

1. *Prototype*

Pembuatan bahan ajar siklus air berbasis *flipbook* digital dirancang sesuai pada tahap *design*. Bagian bahan ajar yang dibuat yaitu terdiri dari 1) Halaman depan yang memuat cover sebagai bentuk pengenalan awal dari bahan ajar yang dibuat. 2) Halaman pengantar. 3) Panduan penggunaan bahan ajar digital. 4) Daftar isi. 5) Peta konsep yang memuat tentang Kompetensi Dasar, Indikator dan Tujuan Pembelajaran. 6) Materi. 7) Evaluasi. 8) Daftar pustaka. 9) Biodata penulis. 10) Halaman belakang.

2. Validasi Produk Oleh Para Ahli

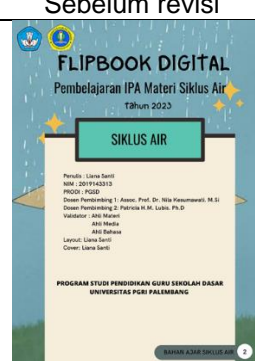







Setelah *prototype* 1 telah dibuat, selanjutnya bahan ajar siklus air berbasis *flipbook* digital terlebih dahulu divalidasi. Validasi dilakukan dengan *Focus Group Discussion* (FGD) oleh para ahli materi, ahli media dan ahli bahasa

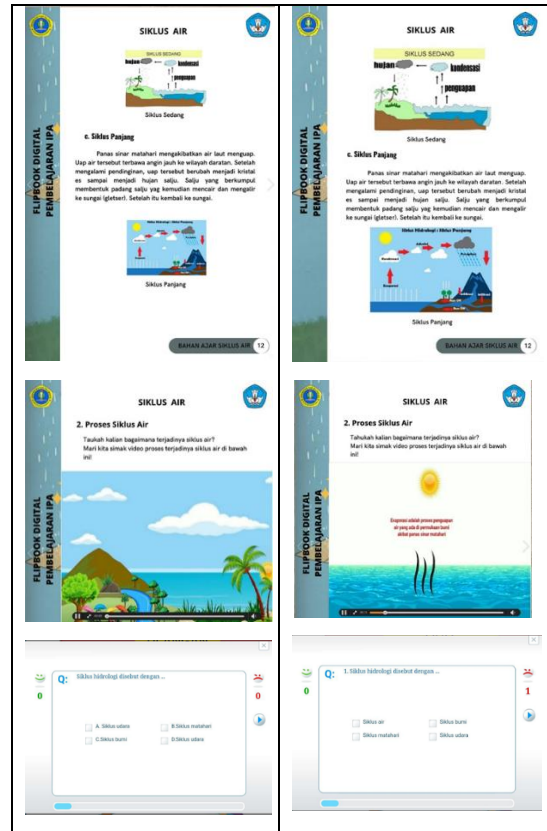
3. Revisi Produk

Setelah dilakukan validasi oleh para ahli selanjutnya akan di revisi

oleh peneliti sesuai dengan saran dan komentar. Sehingga perbaikan yang dilakukan akan menjadi *prototype 2*.

Tabel 4
Prototype 2

Sebelum revisi	Setelah revisi
	
	
	
	



Berdasarkan hasil keseluruhan validasi terhadap bahan ajar siklus air berbasis *flipbook* digital dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 5
Hasil Angket Validator

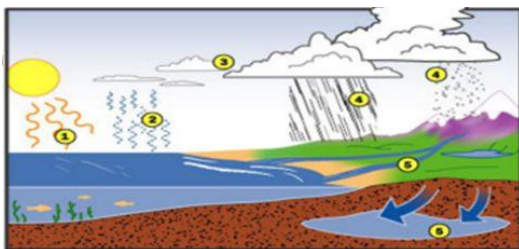
Validator	Skor	Keterangan
Materi	86,1%	Sangat valid
Media	85%	Sangat valid
Bahasa	85,3%	Sangat valid
Jumlah	256,4%	-
Rata-rata	85,46%	Sangat valid

Berdasarkan tabel di atas hasil keseluruhan dari validasi materi, media dan bahasa, maka diperoleh data keseluruhan rata-rata bahan ajar siklus air berbasis *flipbook* digital

sebanyak 85,46% dengan kategori “sangat valid” sehingga dapat diaplikasikan pada tahap selanjutnya.

4. *One-To-One*

Setelah mendapatkan validasi oleh para validator maka bahan ajar siklus air berbasis *flipbook* digital dapat diuji cobakan pada *one-to-one* untuk melihat kepraktisan produk. Peneliti melakukan uji coba pada kelas V SD Negeri 95 Palembang dengan jumlah 5 peserta didik. Hal ini memperoleh data presentase validitas pada *one-to-one* sebanyak 79,8% dengan kategori “praktis” dengan revisi. Produk yang telah direvisi akan menjadi *prototype* 3 dalam pengembangan ini.



Gambar 1 *prototype* 3

5. *Small Group*

Setelah diaplikasikan pada tahap *one-to-one* dan dilakukan revisi, selanjutnya diuji cobakan pada tahap *small group* untuk memastikan bahwa produk yang dikembangkan memang benar dapat digunakan pada peserta didik. Pada tahap *small group* dilakukan dengan jumlah 15 peserta didik. Dari angket yang telah diberikan kepada peserta didik memperoleh hasil keseluruhan presentasi validasi sebanyak 83,46% dengan kategori sangat praktis sehingga layak untuk digunakan pada tahap implementasi pada kelas V.

Tahap *implementation:*

Setelah bahan ajar siklus air berbasis *flipbook* digital sudah direvisi dan dikatakan valid oleh validator dan telah mendapatkan respon pada tahap *one-to-one* dan *small group* maka bahan ajar tersebut dapat diimplementasikan pada peserta didik. Pelaksanaan dilakukan dengan jumlah 27 peserta didik. Dari hasil data pada respon peserta didik diperoleh hasil sebanyak 83,25% dengan kategori “sangat praktis” terhadap bahan ajar siklus air berbasis *flipbook* digital. Berikut ini adalah link *flipbook* digital yang peneliti kembangkan <https://online.flipbuilder.com/fuqat/ksv/m/>.



Gambar 2 implementasi

Tahap *evaluation*: Produk yang telah dikembangkan akan dilakukan proses evaluasi. Tahap evaluasi bertujuan untuk melihat keseluruhan aspek yang telah dinilai oleh para ahli dan peserta didik terhadap produk yang telah dikembangkan melalui model *ADDIE*.

Adapun dari data yang diperoleh bahan ajar siklus air berbasis *flipbook* digital ini mempunyai kelebihan dan kekurangan sebagai berikut:

1. Kelebihan
 - a. Bahan ajar siklus air berbasis *flipbook* digital sangat praktis dan efektif untuk digunakan belajar secara mandiri
 - b. Bahan ajar siklus air berbasis *flipbook* digital dapat meningkatkan minat dan antusias belajar peserta didik karena menarik dan memuat gambar serta video
2. Kekurangan
 - a. Peserta didik terkendala sinyal ketika akan menonton video

yang ada di dalam bahan ajar siklus air berbasis *flipbook* digital

- b. Sebagian peserta didik belum bisa mengakses *flipbook* digital

Pembahasan

Penelitian ini menghasilkan produk berupa bahan ajar siklus air berbasis *flipbook* digital pada kelas V sekolah dasar. Dalam penelitian ini dilakukan pengembangan produk dengan menggunakan model *ADDIE* (*Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation*). Sedangkan tahap penilainya terdiri dari tahap uji para ahli, uji perorangan (*one-to-one*), uji kelompok kecil (*small group*) dan uji kelompok besar (*implementation*).

Validasi dilakukan oleh 3 validator yaitu 2 validator dari dosen Universitas PGRI Palembang dan 1 guru SD Negeri 95 Palembang. Adapun validasi ahli materi mendapatkan keseluruhan skor 155 dengan hasil presentase sebanyak 86,1% dan kategori "sangat valid". Selanjutnya validasi ahli media mendapatkan keseluruhan skor 153 dengan hasil presentase sebanyak 85% dan kategori "sangat valid". Terakhir yaitu validasi ahli bahasa yang mendapatkan keseluruhan skor 128 dengan hasil presentase

sebanyak 85,3% dan kategori “sangat valid”. Sehingga didapatkan hasil akhir validasi para ahli memperoleh rata-rata presentase sebanyak 85,46% dengan kategori “sangat valid”. Hal ini dilihat dari presentase nilai yang berada diantar 81%-100% dengan kategori sangat valid.

Sedangkan untuk nilai kepraktisan memperoleh skor 199 dengan presentase sebanyak 79,8% dan kategori “praktis” dengan revisi pada tahap *one-to-one*. Tahap selanjutnya yaitu *small group* dengan subjek atau responden sebanyak 15 peserta didik yang memperoleh presentase sebanyak 83,46% dengan kategori “sangat praktis”. Tahap terakhir yaitu tahap implementasi atau uji kelompok besar yang dilakukan dengan jumlah responden 27 peserta didik. Hasil yang diperoleh sebanyak 83,46% dengan kategori “sangat praktis”.

Hal ini didukung oleh peneliti dan pengembangan yang relevan yaitu (Sari & Ahmad, 2021) hasil validasi media memperoleh presentase sebesar 86.6% dengan kategori “sangat layak”, hasil penilaian ahli materi mendapatkan persentase sebesar 90.6% dikategorikan “sangat layak. Peneliti lainnya yang dilakukan oleh (Martatiyana et al., 2022)

terhadap pengembangan bahan ajar *flipbook* manfaat energi yang mendapatkan persentase rata-rata 91,90% sehingga sangat layak untuk dipakai. Lebih lanjut penelitian yang dilakukan oleh (Putri & Wahyudi, 2022) terhadap *flipbook* pada materi sistem pencernaan manusia. Hasil yang diperoleh yaitu skor materi sebanyak 43 dengan persentase sebesar 78%, sedangkan untuk media diperoleh skor 61 dengan persentase sebesar 81%, dan bahasa diperoleh skor 50 dengan persentase sebesar 83%, sehingga dikategorikan sangat tinggi dan layak untuk digunakan. Terakhir penelitian yang dilakukan oleh (Purnamadewi & Wiyasa, 2022) terhadap pengembangan media *flipbook* digital berbasis discovery learning materi sistem pencernaan manusia memperoleh hasil uji perorangan dengan persentase 91,66% dan uji kelompok kecil diperoleh persentase 91,38% dengan kategori sangat baik.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di SD Negeri 95 Palembang bahwa pengembangan bahan ajar siklus air berbasis *flipbook* digital pada kelas V Sekolah Dasar dengan model *ADDIE* (*Analyze,*

Design, Development, Implementation, and Evaluation)

dapat dimanfaatkan oleh sekolah terutama pada kelas V dalam membantu dalam proses belajar mengajar. Hal ini dapat dinyatakan sebagai berikut:

- a. Hasil validasi dari para ahli terhadap bahan ajar siklus air berbasis *flipbook* digital pada kelas V Sekolah Dasar memperoleh nilai 85,46% dengan kategori “sangat valid”. Sehingga layak untuk diuji cobakan pada anak sekolah dasar terutama kelas V.
- b. Hasil respon peserta didik terhadap bahan ajar siklus air berbasis *flipbook* digital pada kelas V Sekolah Dasar yang dikembangkan dinyatakan sangat praktis. Hal ini dilihat dari tahap *implementation* dengan jumlah responden 27 yang mendapatkan nilai kepraktisan sebanyak 83,25% dengan kategori “sangat praktis” karena masuk kedalam nilai kriteria 81%-100%. Sehingga layak digunakan dalam mencapai tujuan pembelajaran di sekolah.

DAFTAR PUSTAKA

Agustin, D. Y., Setyosari, P., & Suharti, S. (2020). Pengembangan Bahan Ajar

Tematik Digital untuk Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 5(12), 1793.

<https://doi.org/10.17977/jptpp.v5i12.14335>

Apsari, P. N., & Rizki, S. (2018). Media Pembelajaran Matematika Berbasis Android Pada Materi Program Linear. *Japanese Journal of Geriatrics*, 7(1), 29–32.

<https://ojs.fkip.ummetro.ac.id/index.php/matematika/article/view/1357>

Fauzi, A., Nisa, B., Napitupulu, D., Abdillah, F., Utama, A. A. G. S., Zonyfar, C., Nuraini, R., Purnia, D. S., Setyawati, I., Evi, T., Permana, S. D. H., & Sumartiningsih, M. S. (2022). *Metodologi Penelitian* (1st ed.). CV. Pena Persada.

Garris Pelangi. (2020). Pemanfaatan Aplikasi Canva Sebagai Media Pembelajaran Bahasa Dan Sastra Indonesia Jenjang SMA/MA. *Jurnal Sasindo Unpam*, 8(2), 1–18. <http://www.openjournal.unpam.ac.id/index.php/Sasindo/article/view/8354>

Hafizatul, K. (2020). Pemanfaatan Aplikasi Kinemaster Sebagai Media Pembelajaran Berbasis ICT. *Prosiding Seminar Nasional*, 43. <http://digilib.unimed.ac.id/41218/>

Hidayat, R., Ag, S., & Pd, M. (2019). *Ilmu Pendidikan Konsep, Teori dan Aplikasinya*. Lembaga Peduli Pengembangan Pendidikan Indonesia (LPPPI).

Hikmah, N., Kuswidyanarko, A., & H, M. L. P. (2021). Pengembangan

- Media Pop-Up Book pada Materi Siklus Air di Kelas V SD Negeri 04 Puding Besar. *Jurnal PGSD*, 15(2), 137–148. <https://ejournal.unib.ac.id/pgsd/article/view/22491>
- Kosasih. (2021). *Pengembangan Bahan Ajar* (B. S. Fatmawati (ed.); 1st ed.). BUMI AKSARA.
- Kumala, F. N. (2016). *Pembelajaran IPA Sekolah Dasar*. Ediide Infografika. https://repository.unikama.ac.id/691/1/PEMBELAJARAN_IPA_SD.pdf
- Maghfirah, M., Afifulloh, M., & Dina, L. N. A. B. (2022). Pengembangan Media Flipbook Pada Pembelajaran Tematik Tema 1 Subtema 1 Kelas V. *Jurnal Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, 4(2), 1–9. <http://riset.unisma.ac.id/index.php/JPMI/index>
- Martatiana, D. R., Novita, L., & Purnamasari, R. (2022). Pengembangan Bahan Ajar Flipbook Manfaat Energi kelas IV Di Sekolah Dasar. *Jurnal PGSD*, 7(2), 41–57. <http://jiip.stkipyapisdmpu.ac.id/jiip/index.php/JIIP/article/view/1053>
- Mursidi, P., Prananto, I. W., Arifani, F., & Setyawati, R. (2022). Pengembangan Flipbook Interaktif untuk Siswa Kelas 5 Sekolah Dasar pada Materi Siklus Air. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, IX(2), 128–141. <https://doi.org/10.30659/pendas.9.2.128-141>
- Nabila, S., Adha, I., & Febriandi, R. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Pop Up Book Berbasis Kearifan Lokal pada Pembelajaran Tematik di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 3928–3939. <https://jbasic.org/index.php/basicedu/article/view/1475>
- Nisaa, F. K., & Adriyani, Z. (2021). Pengaruh Penggunaan Pop-Up Book Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Konsep Siklus Air. *Journal of Integrated Elementary Education*, 1(1), 41–49. <https://journal.walisongo.ac.id/index.php/jieed/article/view/8238/3611>
- Nuryani, L., & Surya Abadi, I. G. (2021). Media Pembelajaran Flipbook Materi Sistem Pernapasan Manusia pada Muatan IPA Siswa Kelas V SD. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, 5(2), 247–254. <https://doi.org/10.23887/jjpp.v5i2.32934>
- Oktaviara, R. A., & Pahlevi, T. (2019). Pengembangan e-modul berbantuan kvisoft flipbook maker berbasis pendekatan saintifik pada materi menerapkan pengoperasian aplikasi pengolah kata kelas x otkp 3 SMKN 2 Blitar. *Jurnal Pendidikan Perkantoran*, 7(3), 60–65. https://scholar.google.com/scholar?hl=id&as_sdt=0%2C5&q=pengembangan+e+modul+berbantu+kvisoft+flipbook+maker+Berbasis+pendekatan+&btnG=#d=gs_qabs&t=1674472929230&u=%23p%3D1cnc2_cgWeQJ
- 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*, 4(2), 490–495.
<https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jpdk/article/download/4175/2780>
- Putra, I. K. D., & Suniasih, N. W. (2021). Media Diorama Materi Siklus Air pada Muatan IPA Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, 5(2), 238–246.
<https://doi.org/10.23887/jipp.v5i2.32878>
- Putri, A. L., & Wahyudi. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Flipbook pada Materi Sistem Pencernaan Manusia untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V SD. *JlIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 5(10), 4504–4509.
<https://doi.org/10.54371/jiip.v5i10.1053>
- Ramadhina, S. R., & Pranata, K. (2022). Pengembangan E-Modul Berbasis Aplikasi Flipbook di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 7265–7274.
<https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3470>
- Rusli, M., & Antonius, L. (2019). Meningkatkan Kognitif Siswa SMAN I Jambi Melalui Modul Berbasis E-Book Kvisoft Flipbook Maker. *Jurnal Sistem Komputer Dan Informatika (JSON)*, 1(1), 59–68.
<https://doi.org/10.30865/json.v1i1.1397>
- Rusmayana, T. (2021). *Model Pembelajaran ADDIE INTEGRASI PEDATI Di SMK PGRI Karisma Bangsa* (R. Hartono (ed.); 1st ed.). Widina Bhakti Persada Bandung.
- Sari, W. N., & Ahmad, M. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Flipbook Digital di Sekolah Dasar. *Edukatif : Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(5), 2769–2775.
<https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i5.970>
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Tindakan (Kuantitatif, Kualitatif, Kombinasi R&D dan Penelitian Pendidikan* (1st ed.). ALVABETA.
- Tanjung, R. E., & Faiza, D. (2019). Canva Sebagai Media Pembelajaran Pada Mata Pelajaran Dasar Listrik Dan Elektronika. *Jurnal Vokasional Teknik Elektronika Dan Informatika*, 7(2), 79–85.
<http://ejournal.unp.ac.id/index.php/voteknika/article/view/104261/101751>
-