

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN DIGITAL FLIPBOOK UNTUK
MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP IPA PADA PESERTA DIDIK
DI MI AL-ADLI PALEMBANG**

Masykuria Luthfia Ananda¹, Middy Boty², Yunita³

¹²³Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, FITK, UIN Raden Fatah Palembang

¹masykuriaananda6723@gmail.com, ²middyaboty_uin@radenfatah.ac.id,

³Yunitahani_uin@radenfatah.ac.id

ABSTRACT

This research is an R&D (Research and Development) development research that aims to determine the results of the validity and practicality of the developed media and test the effectiveness of digital flipbook learning media to improve understanding of Natural Sciences (IPA) concepts in grade IV students at MI Al-Adli Palembang. This research is based on the lack of maximum understanding of students' concepts in science subjects, especially on material changes in the form of objects due to the use of learning media that are less interactive and interesting. This research uses the ADDIE development model which consists of 5 stages, namely analysis, design, development, implementation, and evaluation. The research instruments used included expert validation sheets involving lecturers as media and language experts, student questionnaires for practicality tests involving 24 students of class IV B as samples, as well as pre-test and post test learning outcomes tests for effectiveness tests. The results of the study show that the digital flipbook learning media developed is very valid with a percentage score of 88% media experts, 86% linguists and 92% material experts. The students' response to the practicality of the media was very practical with a percentage score of 88.13%. and the results of the pre test and post test with the effective category were obtained with a percentage of 80.07%. Thus, the digital learning media of flipbooks is suitable for use as an interactive learning media in madrasah ibtidaiyah

Keywords: Learning Media, Digital Flipbook, Concept Understanding, Science

ABSTRAK

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan R&D (*Research and Development*) yang bertujuan untuk mengetahui hasil kevalidan dan kepraktisan media yang dikembangkan serta menguji keefektifan terhadap media pembelajaran digital *flipbook* guna meningkatkan pemahaman konsep Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) pada peserta didik kelas IV di MI Al-Adli Palembang. Penelitian ini didasarkan pada belum maksimalnya pemahaman konsep peserta didik pada mata pelajaran IPA terkhusus pada materi perubahan wujud benda akibat penggunaan media pembelajaran yang kurang interaktif dan menarik. Penelitian ini menggunakan model pengembangan ADDIE yang terdiri atas 5 tahapan yaitu analisis (*analysis*), desain (*design*), pengembangan (*development*), implementasi (*implementation*), dan evaluasi (*evaluation*). Instrumen penelitian yang digunakan meliputi lembar validasi ahli yang melibatkan dosen sebagai ahli media dan bahasa, angket peserta

didik untuk uji coba kepraktisan yang melibatkan 24 peserta didik kelas IV B sebagai sampel, serta *pre test* dan *post test* tes hasil belajar untuk uji coba efektivitas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran digital *flipbook* yang dikembangkan sangat valid dengan skor presentase ahli media 88%, ahli bahasa 86% dan ahli materi 92%. Respon peserta didik terhadap kepraktisan media sangat praktis dengan skor presentase 88,13%. dan hasil *pre test* maupun *post test* dengan kategori efektif didapatkan presentase sebesar 80,07%. Demikian media pembelajaran digital *flipbook* layak digunakan sebagai media pembelajaran interaktif di madrasah ibtidaiyah

Kata Kunci: Media Pembelajaran, Digital *Flipbook*, Pemahaman Konsep, IPA

A. Pendahuluan

Pendidikan adalah proses berkelanjutan yang tidak hanya mentransfer pengetahuan, tetapi juga mengembangkan potensi diri kecerdasan, pengetahuan, dan kepribadian peserta didik. Agar bermakna, pembelajaran harus melibatkan peserta didik secara aktif dan relevan dengan kehidupan nyata.

Pemanfaatan teknologi menjadi kunci penting karena memudahkan guru, menciptakan inovasi, serta meningkatkan relevansi pembelajaran di era digital dan globalisasi. Teknologi tidak hanya mendukung peserta didik dalam belajar, tetapi juga meningkatkan fungsi guru dalam proses pendidikan (Iskandar dkk., 2023: 3). Guru berperan utama dalam membantu peserta didik memahami konsep melalui penyampaian materi sekaligus menciptakan pengalaman belajar yang efektif.

Menurut Rosmawati dalam Pranata, pemahaman konsep bukan sekadar mengetahui materi, tetapi juga mampu menjelaskannya kembali serta menerapkannya dalam praktik (Pranata, 2016:34). Guru diharuskan memiliki kreativitas dalam merancang media belajar guna menciptakan kegiatan belajar yang lebih berkesan. (Bujuri & Baiti, 2018:185).

Keberhasilan pembelajaran dipengaruhi oleh media yang digunakan dalam penyampaian (Atsani, 2020:64). Pemanfaatan platform digital dapat meningkatkan pemahaman dan partisipasi peserta didik, sedangkan kreativitas guru dalam merancang media turut menentukan keberhasilan proses belajar.

Di era digital, *e-book* berkembang menjadi *flipbook* yang lebih interaktif dengan tampilan tiga dimensi layaknya buku fisik (Anwar dkk., 2019:73). Salah satu mata

pelajaran yang relevan dengan pemanfaatan *flipbook* adalah Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). *Flipbook* sangat relevan untuk pembelajaran IPA yang bersifat abstrak karena membantu visualisasi konsep dan meningkatkan efektivitas belajar (Astuti dkk., 2023:35). Pada tingkat sekolah dasar, IPA tidak hanya mengenalkan materi, tetapi juga menekankan penerapan sains dalam kehidupan sehari-hari (Jannah dkk., 2023:252). Selain memperkaya pengetahuan, IPA juga melatih berpikir kritis dan analisis guna menghadapi tantangan masa depan (Rajwa dkk., 2023:3).

Rendahnya pemahaman peserta didik sering disebabkan oleh media pembelajaran yang kurang menarik dan interaktif. Konsep IPA yang abstrak, seperti perubahan wujud zat, sulit dipahami tanpa visualisasi. (Sahra dkk., 2025:36). Sehingga muncul tantangan utama dalam pembelajaran IPA ialah bagaimana menyajikan informasi kompleks dengan cara yang sederhana dan menyenangkan. Dalam hal ini, digital *flipbook* menawarkan lebih banyak keunggulan dibandingkan buku cetak karena mampu memadukan teks,

gambar, video, dan animasi. Penyajian yang dinamis ini dapat memperjelas konsep yang sulit sekaligus meningkatkan minat serta pengalaman belajar peserta didik. (Saraswati dkk., 2025:33)

Berdasarkan hasil observasi ditambah Wawancara dengan guru kelas IV B MI Al-Adli Palembang didapat bahwa dalam pembelajaran IPA masih bersifat *teacher-centered* dengan media terbatas yaitu hanya pada gambar, papan tulis, dan buku cetak sehingga kurang menarik. Akibatnya, peserta didik cenderung menghafal, nilai rata-rata rendah, dan banyak yang belum mencapai KKTP 70 pada materi perubahan wujud benda. Temuan ini diperkuat oleh wawancara dengan peserta didik, yang mengungkap pembelajaran kurang interaktif membuat peserta didik kehilangan fokus. Mereka lebih tertarik pada media visual atau interaktif, namun hingga kini belum tersedia digital *flipbook* yang lengkap dan mampu mendukung berbagai gaya belajar.

Penelitian ini menunjukkan bahwa pengembangan media pembelajaran sangat penting, terutama bagi peserta didik sekolah dasar yang mudah bosan dengan

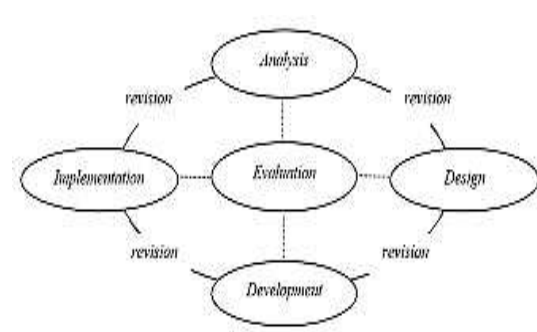
teks. Digital *flipbook* diharapkan dapat menghadirkan pembelajaran interaktif dan menyenangkan melalui perpaduan berbagai elemen. Meski penelitian media digital telah banyak dilakukan, sebagian besar masih terbatas pada *e-book* atau multimedia interaktif secara umum, belum spesifik pada digital *flipbook* untuk mata pelajaran IPA di madrasah ibtidaiyah, khususnya materi perubahan wujud benda kelas IV. Selain itu, banyak penelitian sebelumnya hanya sampai uji kepraktisan tanpa menguji efektivitas.

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan mengembangkan media digital *flipbook* serta menguji validitas, kepraktisan, dan efektivitasnya dalam meningkatkan pemahaman konsep IPA peserta didik kelas IV MI Al-Adli Palembang.

B. Metode Penelitian

Metode penelitian ini menggunakan *Research and Development* (R&D) dengan model ADDIE yang terdiri atas lima tahap: analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Menurut Sugiyono (2018:297), R&D berfokus pada pengembangan produk yang kemudian diuji kepraktisannya. Model

ADDIE dipilih karena dinilai logis, sistematis, dan lengkap, sehingga cocok diterapkan dalam pengembangan media pembelajaran. Setiap tahap dapat dievaluasi secara menyeluruh untuk menghasilkan produk yang fungsional dan bermanfaat (Puspitasari & Suryaningsih, 2019:141).



Gambar 1 Tahapan Model ADDIE

Populasi penelitian mencakup seluruh peserta didik kelas IV MI Al-Adli Palembang tahun ajaran 2024/2025 sebanyak 116 peserta didik dalam 5 rombel. Sampel ditentukan dengan *purposive sampling*, yaitu kelas IV B berjumlah 24 peserta didik.

Teknik analisis data pada penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Analisis kualitatif diperoleh dari masukan ahli melalui lembar validasi (media, materi, dan bahasa), sedangkan analisis kuantitatif menggunakan angket skala Likert untuk mengukur validitas, kepraktisan,

dan efektivitas produk, serta *pre-test* dan *post-test* yang dianalisis dengan uji *N-gain*. Instrumen penelitian meliputi lembar validasi ahli, angket respon peserta didik, serta soal *pre-test* dan *post-test*.

C.Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil Penelitian

Adapun prosedur-prosedur dari pengembangan media pembelajaran digital *flipbook* untuk meningkatkan pemahaman konsep IPA peserta didik menggunakan model ADDIE dapat dijelaskan secara terperinci sebagai berikut:

1. Analisis (*Analyze*)

Prosedur analisis merupakan tahap awal sebelum pengembangan produk yang memiliki tujuan untuk mengidentifikasi permasalahan-permasalahan yang ada serta kebutuhan di lokasi penelitian. Adapun tahapan analisis meliputi:

Analisis kebutuhan peserta didik. Tahap ini dilakukan melalui observasi, angket, dan wawancara dengan guru IPAS kelas IV B MI Al-Adli Palembang (semester 2, 2025/2026). Hasilnya menunjukkan pemahaman peserta didik pada materi perubahan wujud benda masih terbatas, mudah lupa, dan kesulitan mengerjakan soal

kompleks. Bukti pendukung ditampilkan pada grafik hasil angket analisis kebutuhan peserta didik di bawah ini:



Gambar 2 Grafik Kesulitan peserta didik

Grafik angket (Gambar 2) di atas memperkuat temuan bahwa media pembelajaran *flipbook* yang ada belum mampu memenuhi semua kebutuhan untuk meningkatkan pemahaman peserta didik. **Analisis kurikulum dan materi**, Di MI Al-Adli Palembang sendiri, khususnya kelas IV sudah menggunakan Kurikulum Merdeka. Kurikulum ini menetapkan capaian pembelajaran (CP) sebagai kompetensi yang harus dicapai peserta didik pada setiap fase. Pada IPAS bab 2 "Wujud Zat dan Perubahannya", submateri meliputi wujud benda, macam-macam wujud, dan ilustrasi perubahan wujud dalam kehidupan sehari-hari. Sesuai Kemendikbud (2024:142), pada akhir fase B, peserta didik diharapkan memahami sifat materi, perubahan

wujud benda, energi yang terlibat, serta mampu menganalisis massa, volume, dan karakteristik padat, cair, dan gas.

2. Desain (Design)

Tahap perancangan (*design*) dilakukan dengan mengumpulkan referensi materi IPA, memilih media seperti *Heyzine Flipbooks*, *Canva*, *YouTube*, dan *Wordwall*, menentukan format isi dan penulisan *flipbook*. Berikut peneliti merancang format medianya :

Tabel 1 Format Media Digital
Flipbook

a) Cover	j) lagu dan musik
b) Kata Pengantar	k) eksperimen
c) Daftar Isi	l) video
d) Peta Konsep	m) kuis
e) CP,TP	n) soal evaluasi
f) Petunjuk	o) Glosarium
g) Tombol	p) Daftar Pustaka
h) Halaman Do'a	q) Biografi
i) Halaman materi	r) Sinopsis

Format penulisan yang didapat pada media pembelajaran digital *flipbook* sebagai berikut:

Tabel 2 Format Penulisan *Flipbook*

Format	Keterangan
Font	Anatoria, Chewy, Cormorant Garamond, Open Sans
Spasi	1,5
Ukuran kertas	A4
Margin layar	16 : 9
Background	Berwarna

Selanjutnya, membuat *storyboard* dan mengumpulkan bahan desain seperti elemen grafis, video, lagu, kuis interaktif, dan materi pembelajaran untuk dimasukkan ke dalam produk

3. Pengembangan (Development)

Tahap berikutnya adalah pengembangan media pembelajaran yang bertujuan menghasilkan produk berupa media digital *flipbook*. Produk ini dibuat menggunakan aplikasi seperti *Canva*, *Heyzine Flipbooks*, *Wordwall*, dan *YouTube*, hingga terbentuk media pembelajaran digital yang siap digunakan. Pembuatan produk media digital *flipbook* yang dikembangkan sebagai berikut:



Gambar 3 Cover



Gambar 4 Kata Pengantar & Daftar Isi



Gambar 15 Sinopsis/Cover Penutup

4. Implementasi (*Implementation*)

Setelah pengembangan selesai dan divalidasi oleh ahli, produk dilanjutkan ke tahap implementasi (uji coba) dalam pembelajaran. Uji coba melibatkan 24 peserta didik kelas IV di MI Al-Adli Palembang, dilaksanakan pada 16–25 April 2025.

Proses dimulai dengan pengantar singkat dari peneliti, lalu pembelajaran IPAS dengan tema "Perubahan Wujud Benda" menggunakan *digital flipbook* yang ditampilkan melalui proyektor dan laptop. Setelah itu, peserta didik mengisi kuesioner 20 pernyataan dengan skala Likert 5 pilihan untuk menilai media. Selain itu juga, peneliti memberikan *pre-test* dan *post-test*, masing-masing 10 soal pilihan ganda dengan 4 opsi, untuk mengukur pemahaman dan peningkatan hasil belajar.

5. Evaluasi (*Evaluate*)

Pada tahap ini, peneliti menyempurnakan *digital flipbook* berdasarkan temuan kuesioner dari uji

coba peserta didik kelas IV B dan validasi ahli media, bahasa, serta materi. Kuesioner digunakan untuk menilai kevalidan dan kepraktisan media, sedangkan efektivitas diukur melalui *pre-test* dan *post-test* yang diberikan kepada peserta didik.

Selanjutnya, diperoleh hasil pengujian validitas, kepraktisan, dan efektivitas media, yang akan dijelaskan secara rinci. **Pertama, Uji kevalidan** Media pembelajaran digital *flipbook* didapatkan Hasil penilaian dari lembar angket validasi produk dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3 Hasil Validasi Produk

Validator	Bidang	skor	Ket
Ines Tasya Jadidah, M.Pd	ahli media	88%,	sangat Valid
Dr. Elhefni, M.Pd.I	Ahli Bahasa	86%	sangat Valid
Muhammad Senen, S.Pd	Ahli Materi	92%	sangat Valid

Berdasarkan hasil validasi keseluruhan yang dilakukan oleh pakar media, pakar materi dan pakar bahasa didapat hasil skor persentase 88,67%, yang masuk ke dalam klasifikasi "**sangat valid**". Meskipun secara keseluruhan media pembelajaran dinilai sangat valid, terdapat beberapa bagian yang masih perlu ditambahkan dan diperbaiki.

Kedua, Uji kepraktisan media pembelajaran digital *flipbook* yang

dikembangkan juga diuji cobakan kepada 24 responden yakni keseluruhan responden kelas IV B dengan dua puluh pernyataan. berikut hasil yang didapat dari angket respon peserta didik :

Tabel 4 Hasil Respon Peserta Didik

Kode	Skor	Persen	Ket
ARAI	78	78%	Praktis
ANS	92	92%	Sangat Praktis
AAP	99	99%	Sangat Praktis
ARA	87	87%	Sangat Praktis
AYAS	94	94%	Sangat Praktis
DTZR	81	81%	Sangat Praktis
GPA	95	95%	Sangat Praktis
GA	87	87%	Sangat Praktis
JSB	90	90%	Sangat Praktis
KA	89	89%	Sangat Praktis
MAA	90	90%	Sangat Praktis
MAAA	87	87%	Sangat Praktis
MFK	91	91%	Sangat Praktis
MAR	82	82%	Sangat Praktis
MAA	90	90%	Sangat Praktis
MK	88	88%	Sangat Praktis
NK	88	88%	Sangat Praktis
NA	91	91%	Sangat Praktis
PZM	89	89%	Sangat Praktis
RMR	91	91%	Sangat Praktis
RP	80	80%	Praktis
ZH	91	91%	Sangat Praktis
ZJ	85	85%	Sangat Praktis
Z	80	80%	Praktis
total	2115	2115%	
	88,1	88,13	Sangat Praktis
Mean	3	%	
Ket			Sangat Praktis

Sumber: Data primer, diolah (2025)

Tabel 5 Hasil Pengolahan Data

	N	Min	Max	Mean	Std. Deviasi
Nilai	24	78	99	88.13	5.093
Valid N (listwise)	24				

Sumber: SPSS, diolah (2025)

Hasil penelitian menunjukkan bahwa media digital flipbook mudah diterapkan, menarik, dan sesuai kebutuhan peserta didik. Data statistik memperlihatkan skor antara 78%–99% dengan standar deviasi 5,093, menunjukkan sebagian besar peserta menilai media ini sangat praktis. Dari 24 responden, rata-rata persentase mencapai 88,13% dengan kategori “Sangat Praktis”, sehingga media ini layak digunakan untuk meningkatkan efisiensi dan pemahaman materi dalam pembelajaran.

Ketiga, Uji keefektifan ini diberikan kepada 24 pelajar kelas IV B MI Al-Adli Palembang sebagai responden. *Pre test* diberikan sebelum peserta didik mengikuti pembelaran IPA sementara *post test* dilaksanakan usai peserta didik menjalani pembelajaran IPA. Hasilnya akan menjadi bahan pertimbangan antara sebelum dan setelah menerapkan media pembelajaran digital *flipbook*.

Tabel 6 Hasil *Pre test* & *post test*

Kode	<i>Pre Test</i>	<i>Post Test</i>
ARAI	60	100
ANS	60	90
AAP	60	90
ARA	80	100
AYAS	80	100

DTZR	70	90
GPA	80	90
GA	80	100
JSB	70	100
KA	60	90
MAA	80	90
MAAA	60	90
MFK	60	90
MAR	80	100
MAA	60	80
MK	60	80
NK	60	90
NA	60	90
PZM	80	100
RMR	60	100
RP	60	80
ZH	50	90
ZJ	60	100
Z	60	100
Mean	66,25	92,91
Ket	Perlu Bimbingan	Sangat Baik.

Sumber: Data primer, diolah (2025)

Berdasarkan tabel di atas, rata-rata skor *pre-test* peserta didik adalah 66,25, berada di bawah nilai KKTP yaitu 70 dan termasuk kategori perlu bimbingan. Setelah penerapan digital *flipbook*, rata-rata *post-test* meningkat menjadi 92,91, masuk kategori sangat baik (89–100). Temuan ini menunjukkan peningkatan signifikan pemahaman konsep IPA peserta didik dari kategori perlu bimbingan menjadi sangat baik, sesuai standar nilai yang ditetapkan sekolah.

Tabel 7 Rentang Nilai Standar

Rentang Nilai	Kategori
89-100	Sangat Baik
79-88	Baik
71-78	Cukup
< 70	Perlu Bimbingan

Selanjutnya, dilakukan perhitungan *N-Gain* sebagai indikator efektivitas pembelajaran. *N-Gain* dihitung dari selisih antara nilai *pre-test* dan *post-test* untuk menilai peningkatan pemahaman dan hasil belajar peserta didik. Hasil perhitungan *N-Gain* untuk memudahkan interpretasi data disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 8 Hasil Perhitungan *N-Gain* Score

Kode	<i>N-gain</i> score	<i>N-gain</i> %	Tingkat
ARAI	1,00	100%	Tinggi
ANS	0,75	75%	Tinggi
AAP	0,75	75%	Tinggi
ARA	1,00	100%	Tinggi
AYAS	1,00	100%	Tinggi
DTZR	0,67	67%	Sedang
GPA	0,50	50%	Sedang
GA	1,00	100%	Tinggi
JSB	1,00	100%	Tinggi
KA	0,75	75%	Tinggi
MAA	0,50	50%	Sedang
MAAA	0,75	75%	Tinggi
MFK	0,75	75%	Tinggi
MAR	1,00	100%	Tinggi
MAA	0,50	50%	Sedang
MK	0,50	50%	Sedang
NK	0,75	75%	Tinggi

NA	0,75	75%	Tinggi
PZM	1,00	100%	Tinggi
RMR	1,00	100%	Tinggi
RP	0,50	50%	Sedang
ZH	0,80	80%	Tinggi
ZJ	1,00	100%	Tinggi
Z	1,00	100%	Tinggi
Mean	0,8007	80,07%	Tinggi
Ket	Efektif		

Sumber: Data primer, diolah (2025)

Hasil perhitungan di atas menunjukkan bahwa skor rata-rata *N-Gain* sebesar 0,8007 (kategori peningkatan tinggi), dengan nilai maksimum 1,00 dan minimum 0,50. Temuan ini menunjukkan peningkatan pemahaman dan hasil belajar peserta didik secara signifikan setelah menggunakan digital *flipbook*, bahkan beberapa mencapai peningkatan maksimal. Sebanyak 16 peserta (75%) masuk kategori peningkatan tinggi, dan 6 peserta (25%) kategori sedang, tanpa peserta di kategori rendah. Rata-rata capaian efektivitas sebesar 80,07% termasuk kategori “efektif”, menandakan digital *flipbook* mampu meningkatkan pemahaman dan hasil belajar secara signifikan.

Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sebuah media pembelajaran digital *flipbook* pada mata pelajaran IPA kelas IV MI Al-Adli Palembang serta menguji validitas,

kepraktisan, dan efektivitasnya. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa *flipbook* yang dikembangkan memiliki kualitas sangat valid, sangat praktis, dan efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep IPA peserta didik, khususnya materi perubahan wujud benda yang dibuat berdasarkan capaian dan tujuan pembelajaran yang relevan dengan kurikulum merdeka.

Riset ini menggunakan model pengembangan ADDIE untuk merancang dan mengembangkan digital *flipbook*. Media ini ditujukan mendukung pembelajaran IPA kelas IV bab 2, “Wujud Zat dan Perubahannya”, dengan fokus pada konsep wujud benda dan perubahan wujudnya. Model ADDIE terdiri dari lima tahap utama: (1) Analisis (observasi guru dan siswa, analisis Kurikulum Merdeka, penetapan belum adanya *flipbook* interaktif, dan pemilihan materi), (2) Desain (Merancang produk media pembelajaran digital *flipbook*), (3) Pengembangan (Mengembangkan digital *flipbook* sesuai desain sebelumnya dan Melakukan validasi kepada para ahli), (4) Implementasi (Menguji coba media), dan (5) Evaluasi (Melakukan revisi).

Pertama, **aspek validitas**, *flipbook* memperoleh rata-rata skor 88,67% dari validator media, materi, dan bahasa, termasuk kategori "Sangat Valid". Hal ini menunjukkan media memenuhi standar isi, tampilan, dan keterbacaan. Temuan ini sejalan dengan Sukiman (2018:54) yang menyatakan bahwa media pembelajaran yang baik harus melalui perencanaan, pengembangan, dan evaluasi sistematis agar efektif. Dengan demikian, *flipbook* dinyatakan sangat valid sebagai alat bantu belajar.

Kedua, Dari **aspek kepraktisan**, *flipbook* diuji melalui angket 20 pernyataan pada 24 siswa kelas IV B. Hasil menunjukkan skor rata-rata 88,13% kategori "Sangat Praktis", dengan skor minimum 78% dan maksimum 99% dan standar deviasi 5,093, menandakan media mudah digunakan, menarik, sesuai kebutuhan peserta didik, dan layak diterapkan untuk meningkatkan efisiensi pembelajaran.

Flipbook dianggap praktis karena materi disajikan sesuai kebutuhan peserta didik, membantu pemahaman konsep, dan berdampak pada hasil penilaian lisan maupun tertulis. Yulisetiani (2021:81)

menegaskan bahwa *flipbook* mampu menghadirkan simulasi interaktif melalui teks, gambar, audio, video, dan animasi, sehingga pembelajaran menjadi lebih menarik dan menyenangkan.

Sederhananya, media pembelajaran digital *flipbook* telah memenuhi unsur kegunaan (*usability*) dan terbukti praktis dan mudah digunakan untuk materi IPA SD, setelah melalui tahap identifikasi kebutuhan, perumusan CP dan TP, penyusunan materi, desain, uji coba, dan revisi..

Hal ini sejalan dengan Nurdin dan Andrianto (2016:122) yang menyatakan bahwa pengembangan media mencakup identifikasi kebutuhan dan karakteristik peserta didik, perumusan tujuan pembelajaran, penyusunan materi, pengembangan instrumen evaluasi, penulisan naskah media, dan revisi berdasarkan hasil uji coba

Ketiga, dari aspek **efektivitas**, Hasil *pre-test* dan *post-test* menunjukkan peningkatan signifikan, dari rata-rata 66,25 (kategori perlu bimbingan) menjadi 92,91 (kategori sangat baik). Perhitungan *N-gain* 0,80 termasuk kategori tinggi, dengan 75% peserta didik mengalami peningkatan

tinggi dan 25% peningkatan sedang. Tidak ada peserta dengan peningkatan rendah. Rata-rata peningkatan 80,07% menunjukkan bahwa digital *flipbook* efektif mendukung pemahaman konsep dan hasil belajar peserta didik secara signifikan.

Keefektifan digital *flipbook* terlihat dari kemampuan peserta didik menjelaskan materi, membedakan proses perubahan wujud benda, memberikan contoh tambahan, serta memahami konsep melalui eksperimen dan permainan interaktif. Hal ini sesuai Widodo & Jasmadi (2019:102–104), yang menyatakan bahwa pemahaman konsep IPA di SD/MI dapat diukur melalui kemampuan mengklasifikasikan, menjelaskan konsep, memberikan contoh, dan mengaitkannya dengan kehidupan nyata.

Selain hasil kuantitatif, pembelajaran dengan *flipbook* memberikan pengalaman belajar lebih menarik. Peserta didik menjadi lebih antusias, aktif, dan percaya diri dalam memahami materi abstrak IPA. *Flipbook* memvisualisasikan konsep sulit, seperti perubahan wujud zat, melalui gambar, video, dan simulasi interaktif sehingga lebih mudah

dipahami. Temuan ini sejalan dengan Budiarto & Darmadi (2018:92–95), yang menyatakan bahwa *flipbook* mendukung multimedia berupa gambar, teks, audio, dan video, sehingga meningkatkan daya tarik dan efektivitas pembelajaran yang dapat digunakan secara *online* di perangkat seperti *Android*, *iPad*, *iPhone*, maupun *desktop*

Meskipun efektif, digital *flipbook* memiliki keterbatasan, antara lain lebih optimal digunakan secara individu melalui *handphone*, namun di MI Al-Adli Palembang penggunaan *gadget* dibatasi sehingga hanya ditampilkan lewat proyektor dan dibagikan *link* ke wali kelas. Media ini juga memerlukan perangkat tertentu dan tidak bisa digunakan saat listrik padam atau koneksi internet tidak stabil, sejalan dengan Andriani & Wijaya (2021:172) yang menyatakan *flipbook* berbasis *cloud* membutuhkan koneksi stabil, membatasi pengguna di daerah dengan akses terbatas.

Hasil akhir pengembangan digital *flipbook* IPA kelas IV tema perubahan wujud benda menunjukkan media yang menarik, unik, dan penuh warna, dengan ilustrasi visual relevan yang mudah dipahami. *Flipbook* ini menciptakan pembelajaran atraktif,

menyenangkan, dan efektif meningkatkan pemahaman konsep IPA.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran digital *flipbook* tergolong **sangat valid** (rata-rata 88,67%) yang dieproleh dari hasil validasi media (88%), bahasa (86%), dan materi (92%), **sangat praktis** (88,13%), dan **efektif** dengan peningkatan pemahaman konsep IPA yang signifikan (N-gain 0,80; kategori tinggi) atau sebesar 80,07% (*efektif*). Temuan ini membuktikan bahwa *flipbook* layak digunakan sebagai media pembelajaran karena media *flipbook* berpengaruh nyata dalam meningkatkan pemahaman dan hasil belajar peserta didik, mendorong tercapainya ketuntasan belajar. Digital *flipbook* diharapkan mampu meningkatkan keaktifan, antusiasme, dan pemahaman konsep peserta didik. Bagi pendidik, media ini dapat menjadi alternatif inovatif dalam pembelajaran IPA, sedangkan peneliti selanjutnya disarankan memperluas cakupan materi, jenjang, serta melibatkan tanggapan guru untuk memperkuat hasil penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Andriani, N., & Wijaya, T. (2021). *Teknologi Pembelajaran: Media Dan Aplikasi*. Andi.
- Anwar, F., Pajarianto, H., Herlina, E., Raharjo, T., Fajriyah, L., Suseni, K., Astuti, I., & Hardiansyah, A. (2019). *Pengembangan Media Pembelajaran "Telaah Perspektif Pada Era Society 5.0*. CV. Tohar Media.
- Astuti, I. A. D., Nursetyo, K. I., Hanafi, I., & Susanto, T. T. D. (2023). Penggunaan Teknologi Digital Dalam Pembelajaran IPA: Study Literature Review, Navigation Physics. *Navigation Physics : Journal of Physics Education*, 5(1), 34–43.
- Atsani, K. L. G. M. Z. (2020). Transformasi Media Pembelajaran Pada Masa Pandemi COVID-19. *Al-Hikmah: Jurnal Studi Islam*, 1(1), 82–93.
- Budiarto, E., & Darmadi. (2018). *Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Multimedia*. Andi Publisher.
- Bujuri, D. A., & Baiti, M. (2018). Pengembangan Bahan Ajar IPA Intergatif Berbasis Pendekatan Kontekstual. *Terampil: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Dasar*, 5(2), 184–197.
- Iskandar, A., Winata, W., Haluti, F., Kurdi, S. M., Sitompul, P. Hendra. S., Kurdi, S. M.,

- Nurhayati, S., Hasanah, M., & Arisa, ma'fifani fitri. (2023). *Peran Teknologi Dalam Dunia Pendidikan*. Cendekiawan Inovasi Digital Indonesia.
- Jannah, O. D. N., Fajrie, N., & Kurniati, D. (2023). Kemampuan Pemahaman Konsep Ipa Menggunakan Penerapan Model Pembelajaran Probing-Prompting Dengan Media Permainan Kelereng. *Pendasi: Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 7(2), 251–262.
- Nurdin, Syafruddin, & Adriantoni. (2016). *Kurikulum Dan Pembelajaran*. PT RajaGrafindo Persada.
- Pranata, E. (2016). Implementasi Model Pembelajaran Group Investigation (GI) Berbantuan Alat Peraga Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia*, 1(1).
- Puspitasari, R., & Suryaningsih, T. (2019). Pengembangan buku ajar kompilasi teori graf dengan model ADDIE. *Journal of Medives: Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang*, 3(1), 137–152.
- Rajwa, J., Alviyani, N., Putri, F. E., & Kusumaningati, W. (2023). Pembelajaran Materi IPA & Edukasi Pada Siswa/i Di SDIT An-Nuriyah Jakarta. *Prosiding Seminar Nasional LPPM UMJ*, 1(1).
- Sahra, N., Wahyuni, S., Mu'minah, S., & Nasharuddin. (2025). Pengembangan Media PowerPoint Interaktif Pada Materi Wujud Zat Dan Perubahannya Dalam Mata Pelajaran IPAS Kelas IV SD. *Indonesian Journal Of Education*, 2(1), 33–41.
- Saraswati, N. D., Illahi, A. I. K., Arif, A., & Hakim, L. (2025). Pengembangan Bahan Ajar Interaktif Berbasis Flipbook Pada Mata Pelajaran Dokumen Berbasis Digital: Implikasi Bagi Pembelajaran Di Era Society 5. *PROGRESS Jurnal Pendidikan, Akuntansi dan Keuangan Universitas Banten Jaya*, 8(1), 32–52.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*. Alfabeta.
- Sukiman. (2018). *Pengembangan Media Pembelajaran*. PEDAGOGIA, PT Pustaka Insan Madani.
- Widodo, A., & Jasmadi. (2019). *Evaluasi Pembelajaran IPA*. Rajawali Pers.
- Yulisetiani, S. (2021). *Merancang Bahan Ajar Digital Berwawasan Budaya Nusantara Untuk Pembelajaran Bahasa Indonesia Sekolah Dasar*. Jejak Pustaka.