



PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *POP-UP BOOK* BERBASIS DIGITAL PADA MATERI DAERAH KU DAN KEKAYAAN ALAMNYA KELAS IV SD NEGERI 2 MEURANDEH

Nur Fadhila^{1*}, Alpidsyah Putra², Mahlianurrahman³

^{1*2,3} Program Studi PGSD, FKIP, Universitas Samudra

*Email: nurfadila1809@gmail.com, alpidsyahputra@unsam.ac.id, mahlianurrahman@unsam.ac.id

DOI: <https://doi.org/10.37081/jipdas.v6i1.4023>

Abstrak

Permasalahan pada penelitian ini adalah penerapan media pembelajaran belum menarik sehingga siswa tidak antusias mengikuti kegiatan pembelajaran. Kondisi ini menyebabkan peserta didik tidak sepenuhnya memahami materi pembelajaran yang membuat rendahnya pencapaian hasil belajar. Penelitian ditujukan dalam mengembangkan media *pop-up book* berbasis digital materi daerahku dan kekayaan alamnya kelas IV SD Negeri 2 Meurandeh. Penelitian ini dilakukan guna mengetahui hasil validitas dan efektivitas media. Jenis penelitian ini ialah *Research and Development* dengan model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Pendekatan penelitian ini ialah kualitatif serta kuantitatif. Pengumpulan data melalui observasi, wawancara, angket serta tes. Hasil validasi ahli materi mendapati skor 100% yang ber kriteria sangat layak, ahli bahasa mendapati skor 90,62% yang ber kriteria sangat layak serta ahli media mendapati skor 100% ber kriteria sangat layak. Hasil belajar siswa setelah implementasi media diperoleh dari hasil N-Gain dengan rata-rata 0,8645 yang ber kategori tinggi dan N-Gain persen sebesar 86,45% yang ber kategori sangat efektif. Hasil ini menunjukkan bahwa media *pop-up book* berbasis digital sangat layak dan sangat efektif dalam meningkatkan antusias siswa ketika mengikuti kegiatan pembelajaran dan meningkatkan pencapaian hasil belajar.

Kata Kunci: Pengembangan, Media Pembelajaran *Pop-Up Book* Berbasis Digital, Materi Daerahku Dan Kekayaan Alamnya

1. PENDAHULUAN

Pendidikan adalah langkah untuk mendapatkan pengetahuan yang lebih mendalam. Berdasarkan UU No. 20 Tahun 2003 Bab II Pasal 33, pendidikan di Indonesia memiliki peran penting untuk mengembangkan potensi individu serta membentuk karakter dan peradaban bangsa yang memiliki martabat. Tujuannya ialah mencerdaskan kehidupan bangsa dengan cara membina siswa agar tumbuh jadi pribadi yang beriman dan bertaqwa, punya akhlak baik, sehat, berwawasan luas, terampil, mandiri serta mampu menjadi warga yang demokratis serta bertanggung jawab. Pendidikan dapat dianggap berhasil apabila mampu mencapai tujuan-tujuan tersebut, yang tentunya diwujudkan melalui kegiatan pembelajaran.

Pembelajaran adalah proses memberikan serta menerima materi dari guru ke siswa melalui pembelajaran guna mencapai tujuan tertentu. Pada kegiatan pembelajaran guru harus bisa membuat kegiatan belajar yang inovatif serta mampu menarik perhatian siswa. Agar terciptanya hal tersebut, guru perlu memiliki metode yang tepat pada kegiatan pembelajaran seperti menerapkan media pada kegiatan belajar.

Media pembelajaran adalah bagian terpenting untuk menunjang keberhasilan kegiatan pembelajaran yang dirancang relevan pada perkembangan kurikulum serta kebutuhan siswa. Menurut Sani (2019:321) mengatakan bahwa media pembelajaran menjadi sarana yang diterapkan guru dalam membantu siswa mencapai tujuan belajar. Arsyad (2017:10) juga menegaskan bahwa media pembelajaran mencakup berbagai alat yang berfungsi memberi pesan ataupun informasi pada kegiatan pembelajaran, tujuannya menarik perhatian serta mendorong minat belajar pada siswa. Kehadiran



media ini sangat penting karena mendukung siswa dalam memahami, mengolah, dan mengingat materi pelajaran. Selain itu, Rozie dan Pratikno (2023:13) menyatakan bahwa media pembelajaran merupakan perantara penyampaian materi ajar agar dapat membangkitkan minat, perhatian, serta emosi siswa, agar mereka terdorong untuk terlibat aktif pada proses belajar demi tercapainya tujuan yang diinginkan. Jadi, media pembelajaran merupakan alat yang diterapkan menyajikan pesan, materi dan informasi pada kegiatan pembelajaran guna menstimulus perhatian dan keinginan siswa untuk belajar sehingga makna pembelajaran tersampaikan dengan jelas. Keterbatasan media pembelajaran masih menjadi tantangan yang bisa memengaruhi kelancaran kegiatan belajar dan membuat rendahnya pencapaian hasil belajar.

Hasil belajar ialah potensi yang didapatkan siswa sesudah melaksanakan kegiatan pembelajaran baik berupa pengetahuan, sikap maupun keterampilan (Sari, 2019). Hasil belajar menjadi tolak ukur pada keberhasilan suatu kegiatan pembelajaran dimana dalam tujuan pembelajarannya siswa harus mampu mencapai target yang ditentukan.

Seiring dengan perkembangan zaman ke era yang lebih modern maka perkembangan teknologi juga semakin maju. Perkembangan teknologi ini membawa perubahan pada dunia pendidikan. Salah satunya kemajuan media pembelajaran berbasis digital yang saat ini sangat populer diterapkan pada proses pembelajaran. Media pembelajaran digital merupakan teknologi yang dijalankan melalui sistem komputerisasi. Penggunaan media pembelajaran yang semakin meningkat saat ini, seperti radio, video, komputer serta internet mampu menunjang pembelajaran yang mudah dipahami dengan jelas serta menarik melalui indera penglihatan maupun pendengaran. Hal ini sejalan dengan pengertian media pembelajaran berbasis digital, yaitu jenis media yang dipakai guna menghasilkan media audio visual. Penerapan media pembelajaran berbasis digital di sekolah-sekolah ini dapat dianggap sebagai metode pengajaran yang inovatif.

Berdasarkan observasi yang dilakukan di SDN 2 Meurandeh tepatnya pada kelas IVA, terlihat siswa kurang antusias, bosan serta tidak memperhatikan guru ketika menjelaskan materi. Padahal guru sudah berusaha menarik perhatian siswa dengan menerapkan media berupa media cetak seperti poster dan buku siswa. Namun terkesan kurang optimal dikarenakan peserta didik terlihat mencoret-coret kertas dan berbicara bersama teman yang lain saat guru memberikan materi. Kondisi ini membuat siswa tidak sepenuhnya mengerti akan materi pembelajaran yang diberikan guru dan pada akhirnya membuat rendahnya pencapaian hasil belajar.

Hal ini tampak pada data awal hasil belajar siswa. Rerata skor diperoleh oleh siswa IVA adalah 74,16, sementara (KKM) yang ditetapkan sekolah yakni 76. Dengan demikian, rerata nilai siswa masih di bawah batas ketuntasan yang ditargetkan. Kondisi ini menunjukkan bahwa kegiatan belajar belum berjalan dengan optimal. Oleh karena itu, diperlukan adanya perbaikan, seperti melalui penerapan media yang bisa membantu siswa mengerti akan materi tentang daerah tempat tinggal dan kekayaan alamnya secara lebih efektif.

Berdasarkan wawancara bersama guru serta siswa kelas IVA, diketahui media yang diterapkan belum menarik. Penerapan media berbasis digital masih sangat jarang digunakan pada kegiatan pembelajaran. Media tersebut berupa video yang diambil dari youtube saja. Padahal fasilitas penunjang kegiatan belajar era digital di sekolah tersebut cukup memadai ditunjukkan dengan adanya proyektor atau *infocus* dan wifi internet. Namun, fasilitas tersebut belum dimanfaatkan secara optimal. Sehingga diperlukan inovasi pada media berbasis digital yang bisa menghasilkan kegiatan pembelajaran yang menyenangkan, dapat menarik perhatian siswa serta mempermudah siswa mengerti akan materi pembelajaran sehingga tujuan pembelajaran bisa diwujudkan.

Berdasarkan masalah tersebut, maka peneliti memberikan solusi berupa inovasi perangkat pembelajaran melalui pengembangan *pop-up book* digital, yaitu media digital yang banyak diperbincangkan di era saat ini. Media ini banyak dinilai sebagai media pembelajaran yang menjadikan kegiatan belajar menyenangkan serta memudahkan siswa mengerti akan materi, salah satunya pada pelajaran IPAS materi daerahku dan kekayaan alamnya. Pada penelitian (Simbolon & Fitriyani, 2021) penerapan *pop-up book* mempunyai pengaruh pada pencapaian hasil belajar.

Pop-up book ialah media berwujud buku dan punya unsur 3D serta gerak apabila dibuka



(Oktaviarini, 2017). *Pop-up book* dirancang untuk menciptakan efek visual yang hidup melalui gambar 3 dimensi yang muncul saat halaman dibuka. Hal ini selaras pada pendapat (Yudiana et al, 2024) *pop-up book* adalah suatu teknik yang digunakan menyajikan elemen gambar yang muncul dengan otomatis apabila buku atau kartu dibuka, memberikan pengalaman menarik dan interaktif bagi pembaca, terutama siswa. *Pop-up book* membantu menjelaskan materi pelajaran yang bersifat abstrak jadi konkrit yang memudahkan siswa untuk mengetahui kekayaan alam melalui gambar/objek yang terlihat seperti nyata. *Pop-up book* memiliki kejutan di setiap halamannya. Hal ini membuat peserta didik merasa takjub saat membuka masing-masing halaman dan menyebabkan siswa tertarik untuk melanjutkan ke halaman berikutnya (Sentarik dan Kusmariyatni, 2020).

Berdasarkan latar belakang di atas, peneliti memilih melakukan penelitian dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran *Pop-up Book* Berbasis Digital Pada Materi Materi Daerahku dan Kekayaan Alamnya Kelas IV SDN 2 Meurandeh”.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Jenis penelitian ini ialah *Research and Development*, yang ditujukan dalam memproduksi sebuah produk serta menguji efektivitasnya (Hamzah, 2019:1). Pendekatan penelitian ini ialah kualitatif dan kuantitatif. Penelitian ini mengaplikasikan model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*) yang ditujukan guna mengembangkan media *pop-up book* berbasis digital materi pada materi daerahku dan kekayaan alamnya kelas IV SD Negeri 2 Meurandeh.

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 2 Meurandeh, Kota Langsa, Provinsi Aceh. Subjek penelitian ini ialah semua siswa kelas IVA SD Negeri 2 Meurandeh. Pengumpulan data melalui observasi, wawancara, angket serta tes. Observasi dan wawancara diterapkan guna menganalisis kebutuhan siswa, kurikulum dan materi. Angket diberikan kepada validator yakni ahli materi, bahasa dan media guna menguji kelayakan media. Tes dilakukan guna mengukur hasil belajar setelah menerapkan media yang berbentuk soal pilihan berganda.

Teknik analisis berupa data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif didapati melalui observasi, wawancara, kritik serta masukan yang diberikan oleh validator sebagai acuan memperbaiki produk. Data kuantitatif bersumber dari angket ahli materi, bahasa, media serta tes. Aspek penilaian yang dinilai oleh validator menggunakan skala likert.

Tabel 1 Skala Likert

Skor	Keterangan
4	Sangat Baik
3	Baik
2	Tidak Baik
1	Sangat Tidak Baik

Sumber: (Sugiyono, 2022)

Rumus yang digunakan untuk menentukan persentase kelayakan produk:

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Persentase

f = Jumlah jawaban

N = Banyak responden

Sumber: (Karunia & Yudhanegara, 2017)

Untuk menentukan tingkat kelayakan produk bisa dilihat berdasarkan kriteria:

Tabel 2 Kriteria Kelayakan Produk

Presentase	Kriteria
81% - 100%	Sangat Layak
61% - 80%	Layak
41% - 60%	Cukup Layak
21% - 40%	Tidak Layak
0% - 20%	Sangat Tidak Layak



Sumber: (Fadillah & Ninawati, 2020)

Kemudian, untuk melihat efektifitas produk dapat dihitung melalui tes hasil belajar siswa sesudah menerapkan produk melalui rumus N-Gain:

$$N-Gain = \frac{Skor\ posttest - Skor\ pretest}{Skor\ maksimal - Skor\ pretest}$$

Sumber: (Karunia & Yudhanegara, 2017:235)

Pengkategorian N-gain dan efektifitas media berdasarkan tabel:

Tabel 3 Kriteria Nilai N-Gain

Presentase	Kriteria
$N-gain \geq 0,70$	Tinggi
$0,30 < N-gain < 0,70$	Sedang
$N-gain \leq 0,30$	Rendah

Sumber: (Karunia & Yudhanegara, 2017:235)

Tabel 4 Kriteria Efektivitas Produk

Presentase	Kriteria
< 40	Tidak Efektif
40 - 45	Kurang Efektif
56 - 75	Efektif
> 76	Sangat Efektif

Sumber: (Puspita & Setyaningtyas, 2022)

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Penelitian ini menghasilkan media *pop-up book* berbasis digital materi daerahku dan kekayaan alamnya. Pengembangan dilakukan melalui model ADDIE, yaitu:

1. Analisis (*analysis*)

Tahap ini dilakukan serangkaian observasi serta wawancara pada proses pembelajaran di kelas IVA SD Negeri 2 Meurandeh. Berdasarkan tahapan analisis yang peneliti lakukan, bisa disimpulkan bahwa:

a. Analisis Kebutuhan Peserta Didik

Pada observasi dan wawancara didapati bahwa siswa kelas IV SD Negeri 2 Meurandeh membutuhkan inovasi media baru yang diterapkan pada kegiatan pembelajaran. Siswa lebih menyukai media yang menyenangkan serta menarik secara visual. Media yang mampu memvisualisasikan materi pembelajaran melalui gambar yang dapat bergerak, berwarna dan dilengkapi dengan suara.

Berdasarkan kebutuhan siswa, peneliti memilih mengembangkan media pembelajaran *pop-up book* berbasis digital. Media ini memiliki tampilan menarik serta bisa meningkatkan antusias siswa ketika belajar serta memudahkan siswa mengerti akan materi pembelajaran.

b. Analisis Kurikulum

Kurikulum yang diterapkan di SD Negeri 2 Meurandeh khususnya pada kelas IVA yakni menggunakan kurikulum merdeka. Materi yang tersaji pada media disesuaikan pada materi kurikulum merdeka.

c. Analisis Materi

Materi pada media ialah materi IPAS topik daerahku dan kekayaan alamnya. Materi ini secara khusus mengangkat kekayaan alam Kota Langsa, seperti hutan mangrove dan hutan lindung. Kedua Kawasan ini dipilih karena merupakan kekayaan alam khas Kota Langsa dan dekat dengan kehidupan siswa.

2. Perancangan (*design*)

Pada tahap ini, dirumuskan tujuan pembelajaran serta merancang produk.

a. Merumuskan Tujuan Pembelajaran

Media berisikan materi pada muatan IPAS dengan CP dan TP pada materi ini yaitu, sebagai berikut:



Tabel 5 CP dan TP Materi Daerahku dan Kekayaan Alamnya

Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran
Siswa mendeskripsikan keanakeragaman hayati, keragaman budaya, kearifan lokal dan upaya pelestariannya.	Siswa mengidentifikasi kekayaan alam yang ada di Kota Langsa dengan benar. Siswa bisa mengorelasikan pengaruh geografis dengan kekayaan alam di Kota Langsa dengan benar. Siswa bisa menyebutkan cara yang bijak dalam memanfaatkan kekayaan alam di Kota Langsa dengan benar.

b. Perancangan Produk

Media dirancang melalui *Microsoft Powerpoint*. Melalui *Microsoft Powerpoint*, peneliti dapat memanfaatkan fitur-fitur yang tersedia sehingga dapat menciptakan efek tiga dimensi.

1) Tampilan awal media



Gambar 1 Tampilan Halaman Awal

Halaman awal ini menjadi cover dari media. Halaman ini menampilkan jenis buku, judul buku yaitu daerahku dan kekayaan alamnya di Kota Langsa, gambar-gambar yang berkaitan dengan materi, nama penulis dan identitas pelajaran.

2) Tampilan isi media



**Gambar 2 Tampilan Halaman Isi**

Pada halaman isi media memuat tujuan pembelajaran (TP) serta membahas materi tentang daerahku dan kekayaan alamnya di Kota Langsa, seperti mengidentifikasi kekayaan alam di Kota Langsa, menghubungkan antara kondisi geografis dengan kekayaan alam di Kota Langsa menunjukkan adanya pengaruh yang saling berkaitan serta menyebutkan cara yang tepat dalam memanfaatkan kekayaan alam Kota Langsa. Selain itu, pada halaman isi ini juga menyajikan video dan audio yang berisi rekaman suara sebagai pengantar cerita isi materi.

3) Tampilan akhir halaman media

**Gambar 3 Tampilan Halaman Akhir**

Halaman akhir ini merupakan sampul terakhir (cover penutup) media.

3. Pengembangan (*development*)

a. Validasi Kelayakan Produk

1. Ahli Materi

Validasi materi mencakup dua aspek penilaian, yaitu relevansi materi dan efek bagi strategi pembelajaran. Berikut disajikan hasil penilaian ahli materi:

Tabel 6 Rekapitulasi Validasi Ahli Materi

No	Validasi	Persentase %	Kategori
1.	Tahap I	75%	Layak
2.	Tahap II	100%	Sangat Layak

Pada rekapitulasi validasi media, tahap I mendapat persentase 75% yang berkategori layak. Sedangkan, pada tahap II memperoleh skor 100% yang berkategori sangat layak.



2. Ahli Bahasa

Validasi bahasa mencakup tiga aspek penilaian, yakni lugas, komunikatif serta kesesuaian dengan siswa. Berikut disajikan hasil penilaian ahli bahasa:

Tabel 7 Rekapitulasi Validasi Ahli Bahasa

No	Validasi	Persentase %	Kategori
1.	Tahap I	87,5%	Sangat Layak
2.	Tahap II	90,62%	Sangat Layak

Pada rekapitulasi validasi bahasa, tahap I mendapat skor 87,5% yang berkategori sangat layak. Sedangkan, pada tahap II mendapat skor 90,62% yang berkategori sangat layak.

3. Ahli Media

Validasi media mencakup empat aspek penilaian, yakni tampilan media, tifografi, aspek audio serta manfaat media. Berikut disajikan hasil penilaian ahli media:

Tabel 8 Rekapitulasi Validasi Ahli Media

No	Validasi	Persentase %	Kategori
1.	Tahap I	93,75%	Sangat Layak
2.	Tahap II	100%	Sangat Layak

Pada rekapitulasi validasi media, pada tahap I mendapat skor 93,75% yang berkategori sangat layak. Sedangkan, pada tahap II mendapat skor 100% yang berkategori sangat layak.

b. Revisi Produk

Revisi bertujuan untuk meminimalisir kesalahan-kesalahan dan menjadikan media pembelajaran layak diterapkan. Revisi tahap pertama dilakukan sesudah produk awal dilakukan validasi oleh validator. Berikut disajikan hal yang perlu direvisi pada saran ahli:

1. Ahli Materi

Tabel 9 Revisi Ahli Materi

Sebelum	Sesudah
	
Materi terkait fungsi sarana untuk perlindungan lingkungan lebih diperjelas disesuaikan dengan gambar.	Materi terkait fungsi sarana untuk perlindungan lingkungan sudah diperjelas disesuaikan dengan gambar.



2. Ahli Bahasa

Tabel 10 Revisi Ahli Bahasa

Sebelum	Sesudah
 Teks “Mangrove” diawali dengan huruf kapital.	 Pada teks “mangrove” tidak diawali dengan huruf kapital

3. Ahli Media

Tabel 11 Revisi Ahli Media

Sebelum	Sesudah
 Beberapa ilustrasi diperjelas	 Beberapa ilustrasi sudah diperjelas
 Link video pada media tidak dapat diakses dan tambahkan rekaman suara yang memuat materi	 Link video pada media dapat diakses dan terdapat juga rekaman suara yang memuat materi

4. Implementasi (*implementation*)

Implementasi media di uji cobakan kepada 20 siswa kelas IVA di SD Negeri 2 Meurandeh. Implementasi dilakukan pada tanggal 26 April-28 April 2025. Implementasi dilakukan untuk mengukur tingkat efektivitas media pembelajaran *pop-up book* berbasis digital. Efektivitas media diukur melalui tes berbentuk soal pilihan berganda yang diberikan kepada siswa sesudah media diterapkan. Adapun tahapan penerapan media, yaitu:

Kegiatan Pendahuluan

1. Siswa memulai pembelajaran dengan guru memberi salam.
2. Siswa berdoa sebelum belajar dan dipimpin salah satu siswa.
3. Siswa diperiksa kehadirannya oleh guru.
4. Siswa diberi beberapa pertanyaan pemantik mengenai materi daerahku dan kekayaan alamnya.



- 1) Apa yang kamu ketahui tentang Kota Langsa?
- 2) Apakah Kota Langsa memiliki kekayaan alam?
- 3) Kekayaan alam apa saja yang pernah kamu lihat dan kamu dengar di Kota Langsa?
- 4) Siswa menyampaikan tujuan pembelajaran.

Kegiatan Inti

1. Guru menampilkan *pop-up book* berbasis digital melalui proyektor, kemudian peserta didik diminta untuk membuka file *pop-up book* berbasis digital dengan mengklik link di *chromebook*/laptop masing-masing.
2. Peserta didik dibimbing oleh guru cara menggunakan *pop-up book* berbasis digital
3. Siswa diberi kesempatan guna memperhatikan gambar, animasi, serta informasi yang muncul pada media.
4. Siswa diajak guru berdiskusi mengenai kekayaan alam di Kota Langsa yang terdapat di *pop-up book* berbasis digital.

Kegiatan Penutup

1. Siswa memberi kesimpulan pada pembelajaran.
2. Peserta didik melakukan refleksi pembelajaran bersama guru.
3. Siswa menerima apresiasi serta motivasi dari guru.

Berdasarkan kegiatan belajar yang dilakukan dengan media pembelajaran *pop-up book* berbasis digital di kelas IVA SD Negeri 2 Meurandeh terbukti bahwa media mampu menarik perhatian siswa. Materi pada media disajikan secara visual, dilengkapi dengan animasi, audio dan gambar 3 dimensi yang mampu memudahkan siswa memahami materi pembelajaran. Hal ini tampak dari keaktifan siswa saat berdiskusi dan menjawab pertanyaan yang diberikan dengan antusias dan lancar yang menunjukkan bahwa siswa sudah memahami materi dengan baik.

5. Evaluasi (evaluation)

Evaluasi dilakukan dengan menghitung hasil belajar siswa guna mengetahui efektivitas dari media. Pencapaian hasil belajar dilihat dari sesudah peneliti melaksanakan kegiatan belajar dengan media *pop-up book*. Berikut rekapitulasi hasil tes penilaian hasil belajar:

Tabel 12 Rekapitulasi Hasil Belajar

No	Nama Peserta Didik	Nilai Awal	Tes	N-Gain	N-Gain Persen
1.	AS	74.33	100	1	100
2.	ARS	74.33	100	1	100
3.	AA	73	100	1	100
4.	AKA	73	100	1	100
5.	DA	76.66	100	1	100
6.	FAF	75	100	1	100
7.	KA	76	90	0.58	58.33
8.	KH	77	100	1	100
9.	MM	73	90	0.62	62.96
10.	MNAF	72	100	1	100
11.	MZ	73	100	1	100
12.	MAJ	75	100	1	100
13.	MAA	73	100	1	100
14.	MDAF	79	100	1	100
15.	MYF	72	90	0.64	64.28
16.	NSS	73	100	1	100
17.	NN	75	90	0.6	60
18.	PS	74	100	1	100
19.	VRA	73	90	0.62	62.96
20.	SA	72	80	0.28	28.57
	Rata-rata	74.16	96.5	0.8645	86.45%



Pada tabel di atas, didapati skor N-gain 0,8645. Berdasarkan skor tersebut terjadi peningkatan hasil belajar yang berkategori tinggi. Apabila dipersentasekan memperoleh 86,45% berkategori sangat efektif. Maka, penerapan media *pop-up book* berbasis digital sangat efektif untuk meningkatkan pencapaian hasil belajar.

Pembahasan

1. Analisis (*analysis*)

Berdasarkan analisis kebutuhan siswa, didapati bahwa siswa kelas IVA SD Negeri 2 Meurandeh membutuhkan inovasi media baru yang bisa diterapkan pada kegiatan pembelajaran. Siswa lebih menyukai media yang menyenangkan serta menarik secara visual. Media yang mampu memvisualisasikan materi pembelajaran melalui gambar yang dapat bergerak, berwarna dan dilengkapi dengan suara. Visualisasi yang menarik mampu menghasilkan suasana belajar lebih interaktif serta menyenangkan (Lestari et al., 2025). Namun, faktanya media pembelajaran yang diterapkan ketika belajar belum menarik, seperti media cetak yakni poster dan buku siswa serta video yang diambil dari youtube saja sehingga membuat siswa tidak antusias ketika belajar. Kondisi ini menyebabkan peserta didik tidak sepenuhnya mengerti akan materi yang membuat rendahnya hasil belajar.

Berdasarkan analisis kurikulum, didapati bahwa kelas IVA SD Negeri 2 Meurandeh sudah menerapkan kurikulum merdeka. Analisis ini memastikan bahwa media yang dibuat relevan pada capaian pembelajaran serta tujuan pembelajaran yang tercantum di kurikulum merdeka. Hal ini selaras pada penelitian (Oktaviarini, 2017) bahwa dalam pembuatan media harus memperhatikan indikator serta tujuan pembelajaran.

Pada analisis materi dipilih topik daerahku dan kekayaan alamnya. Materi ini mencakup kekayaan alam Kota Langsa seperti hutan mangrove dan hutan lindung. Materi ini dipilih karena sangat relevan dengan lingkungan siswa sehingga dapat memberikan pemahaman yang lebih nyata.

Pada hasil analisis, peneliti terdorong mengembangkan media pembelajaran *pop-up book* berbasis digital materi daerahku dan kekayaan alamnya. *Pop-up book* ialah buku yang dilengkapi unsur bergerak serta tampilan 3D yang menyajikan materi berupa gambar dan teks. Ciri khasnya adalah bagian tertentu dari buku yang bisa berubah bentuk, bergerak, atau memberi efek timbul saat dibuka (Simbolon & Fitriyani, 2021). Hal ini sejalan pada temuan (Maulifia et al., 2024) bahwa media *pop-up book* dalam format digital mampu menghadirkan visual menarik melalui perpaduan warna memikat. Desain visual menarik tersebut menjadikan media *pop-up* digital lebih diminati oleh siswa, karena selain menumbuhkan ketertarikan, juga membantu mereka lebih mudah memahami isi materi yang disampaikan.

2. Perancangan (*design*)

Pada tahap ini, dirumuskan tujuan dan dibuat rancangan media melalui aplikasi *Microsoft Powerpoint* dari cover depan hingga cover penutup. *Pop-up book* berbasis digital dirancang sesuai pada hasil analisis sebelumnya (Iftitach et al, 2024).

Dalam merancang media *pop-up book* berbasis digital, pemilihan warna harus diperhatikan. Warna yang digunakan harus bervariasi agar media dapat menarik perhatian siswa. Hal ini selaras dalam penelitian (Sinta & Harlinda Syofyan, 2021) secara umum, siswa SD menyukai warna-warna yang cerah, sehingga penggunaan warna cerah yang beragam sangat penting guna menarik perhatian mereka.

3. Pengembangan (*development*)

Tahap development merupakan proses di mana desain yang sudah dirancang mulai dibuat menjadi produk nyata, dengan penyusunan produk yang mengikuti rancangan pada tahap sebelumnya (Purnamasari, 2019). Kemudian media divalidasi kepada ahli yaitu ahli materi, bahasa serta media agar dapat diketahui kelayakannya. Berdasarkan penilaian para validator maka diperoleh beberapa saran dan masukan sehingga media perlu direvisi.

Pada validasi materi didapati skor 100% yang berkategori sangat layak, validasi bahasa mendapati persentase 90,62% yang berkategori sangat layak serta validasi media mendapati skor 100% yang berkategori sangat layak. Hasil temuan ini sejalan dengan temuan (Praditha et al., 2024)



bahwa media *pop-up book* dianggap sangat layak diterapkan pada kegiatan belajar mengajar apabila memenuhi kriteria validitas atau kelayakan. Dengan demikian, media pembelajaran *pop-up book* berbasis digital dinyatakan sangat layak diterapkan sebagai alat bantu belajar di tingkat SD.

4. Implementasi (*implementation*)

Produk yang sudah dikembangkan di uji cobakan, baik dari segi tampilan visual ataupun fungsinya (Purnamasari, 2019). Tahap ini dilakukan sesudah media dianggap layak oleh validator untuk diuji coba dalam penelitian.

Temuan dari implementasi mendapati media *pop-up book* mampu mendorong perhatian siswa serta mempermudah mereka mengerti akan materi. Hal ini terlihat dari tingginya partisipasi siswa dalam kegiatan diskusi serta kemampuan mereka menjawab pertanyaan dengan antusias dan lancar, yang mengindikasikan bahwa materi telah dipahami dengan baik. Temuan ini selaras pada penelitian (Sentarik & Kusmariyatni, 2020) yang menyatakan *pop-up book* berbasis digital bisa memberi pengalaman belajar yang konkret, mendorong keaktifan siswa selama proses pembelajaran, serta meninggalkan kesan yang kuat sehingga materi lebih mudah diingat dan pembelajaran menjadi lebih bermakna.

5. Evaluasi (*evaluation*)

Evaluasi ialah tahapan menilai apakah produk memenuhi harapan dan relevan pada kebutuhan (Purnamasari, 2019). Dilakukan perhitungan tes dengan N-gain guna melihat tingkat efektivitas media. Berdasarkan perhitungan test dengan N-gain didapati nilai N-gain 0,8645 yang berarti terdapat peningkatan hasil belajar yang berkategori tinggi, apabila dipersentasekan memperoleh 86,45% yang berkategori sangat efektif. Dengan demikian, media *pop-up book* berbasis digital efektif membantu peningkatan pencapaian belajar siswa. Pernyataan ini didukung oleh temuan Sari (2019) yang mengungkapkan penerapan media *pop-up book* memberi kontribusi positif pada hasil belajar.

4. SIMPULAN

Media pembelajaran *pop-up book* berbasis digital pada materi daerahku dan kekayaan alamnya kelas IV SD Negeri 2 Meurandeh dikembangkan melalui tahap analisis, perancangan, pengembangan, implementasi dan evaluasi. Pada tahap analisis, dilakukan analisis kebutuhan siswa, kurikulum dan materi. Pada tahap perancangan, peneliti merumuskan tujuan pembelajaran dan membuat rancangan media dari cover terlebih dahulu menggunakan aplikasi *Microsoft Powerpoint*. Pada tahap pengembangan, hasil validasi ahli materi mendapati persentase 100% berkategori sangat layak, ahli bahasa mendapati skor 90,62% berkategori sangat layak serta validasi ahli media mendapati persentase 100% berkategori sangat layak. Dengan demikian, media pembelajaran *pop-up book* berbasis digital pada materi daerahku dan kekayaan alamnya kelas IV SD Negeri 2 Meurandeh sudah sangat layak digunakan. Pada tahap implementasi, peserta didik aktif dalam berdiskusi dan mampu menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diajukan dengan antusias dan lancar yang menunjukkan bahwa siswa sudah mengerti akan materi. Pada tahap evaluasi, hasil tes memperoleh skor N-gain 0,8645 yang berarti bahwa terjadi peningkatan hasil belajar siswa yang berkategori tinggi. Apabila dipersentasekan memperoleh 86,45% yang berkategori sangat efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, Azhar. (2017). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Pt Raja Grafindo Persada.
- Fadillah, Muhammad Rijal, & Ninawati, M. (2020). Pengembangan Media *Pop Up Book* Berbasis Kontekstual Pada Materi Perkembangbiakan Hewan Kelas VI SDN Anyelir 1 Depok The Development Of Pop Up Book Media Based On Contextual For Animal Breeding Subject Of. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 7(November), 1–10.
- Hamzah, A. (2019). *Metode Penelitian & Pengembangan (Research & Development) Uji Produk Kuantitatif Dan Kualitatif Proses dan Hasil Dilengkapi Contoh Proposal Pengembangan Desain Uji Kualitatif dan Kuantitatif*. Malang: CV Literasi Nusantara Abadi.



- Iftitach, D., Wahyuni, H. I., Faradita, M. N. (2024). Pengembangan media *Pop-Up Book* Rantai makanan Pada Pembelajaran IPAS di Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(04), 231-246.
- Karunia, E., & Yudhanegara, M. R. (2017). *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Lestari, B., Damanik, M. H., Wati, K., Siregar, M., Siregar, S. K. I. S., Putri, F. A., ... & Amri, M. S. N. (2025). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Visual Terhadap Daya Ingat Materi Pelajaran IPAS pada Siswa Kelas Tinggi Sekolah Dasar Kelas IV. *Mudabbir Journal Research and Education Studies*, 5(2), 1902-1910.
- Maulifia, R. R., Hanifah, N., & Syahid, A. A. (2024). Pengembangan *Pop-Up Book* Digital Untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa Pada Materi Kegiatan Ekonomi Kelas IV SD. *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 9(3), 1597-1605.
- Oktaviarini, N. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran *Pop-Up Book* Tema Lingkungan Dan Alam Sekitar Untuk Siswa Kelas IV SD Di Kabupaten Blitar Nourma. *Jurna Pena SD*, 03(01), 70-87.
- Praditha, N., Affandi, L. H., & Sobri, M. (2024). Pengembangan Media *Pop-Up Book* Berbasis Kearifan Lokal Pada Materi Keberagaman Suku Sasak. *Journal of Classroom Action Research*, 6(1).
- Purnamasari, N. L. (2019). Metode ADDIE Pada Pengembangan Media Interaktif Adobe Flash Pada Mata Pelajaran Tik. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Anak Sekolah Dasar*, 5(1), 23-30.
- Puspita, A. M. I., & Setyaningtyas, D. (2022). Pengembangan Media *Pop-Up Book* Berbasis Kearifan Lokal Sebagai Penguatan Pendidikan Karakter Gotong Royong. *Jurnal Educatio Fkip Unma*, 8(3), 915-922.
- Republik Indonesia. 2003. Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional. Lembaran Negara Ri Tahun 2003, No. 4301. Sekretaris Negara. Jakarta.
- Rozie, F., & Pratikno, A. S. (2023). *Media Pembelajaran Digital Dalam Pembelajaran Di Sekolah Dasar*. Rena Cipta Mandiri.
- Sani, Ridwan Abdullah. (2019). *Strategi Belajar Mengajar*. Depok: Pt Raja Grafindo Persada.
- Sari, E. Y. (2019). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Buku *Pop-Up* Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas Iv Sdn 2 Bendungan Kecamatan Gondang Kabupaten Tulungagung. *Edustream : Jurnal Pendidikan Dasar*, 3(2), 16-22.
- Sentarik, K., & Kusmariyatni, N. (2020). Media *Pop-Up Book* Pada Topik Sistem Tata Surya Kelas Vi Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 4(2), 197.
- Simbolon, M. E., & Fitriyani, Y. (2021). Pengaruh Penerapan Media Pembelajaran *Pop-Up Book* Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Adi Widya: Jurnal Pendidikan Dasar*, 6(1), 34.
- Sinta, & Harlinda Syofyan. (2021). Pengembangan Media *Pop-Up Book* Pada Pembelajaran IPA Di SD. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 11(02), 248-265.
- Sugiyono. 2022. *Metode Penelitian dan Pengembangan (Research and Development/ R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Yudiana, K., Andita, D., Lestari, N. K. A., Pratiwi, L. I. A., & Fridayanthi, N. K. D. C. (2024). *Pop-Up Book sebagai Media Meningkatkan Minat Baca Siswa*. Bali: Nila cakra.