

RANCANG BANGUN MEDIA *E-BOOK FLIPBOOK INTERAKTIF* PADA MATERI INTERAKSI MANUSIA DENGAN LINGKUNGANNYA SEKOLAH DASAR

Ervhy Indra Puspita¹, Tin Rustini², Dinie Anggraeni Dewi³

¹ PGSD, Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Cibiru, Bandung-Indonesia

Email: ervhyindrapuspita15@upi.edu

² PGSD, Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Cibiru, Bandung-Indonesia

Email: tinrustini@yahoo.com

³ PGSD, Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Cibiru, Bandung-Indonesia

Email: anggraenidewidhinie@gmail.com

(Received: 13 Agustus 2021; Reviewed: 16 Agustus 2021; Accepted: 24 Agustus 2021;

Available online: September-2021; Published: September-2021)



This is an open access article distributed under the Creative Commons
Attribution License

CC-BY-NC-4.0 ©2021 by author (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>).

ARTIKEL INFO

Kata Kunci:

e-book berbasis
flipbook;
multimedia;
pengembangan;
interaktif

Abstrak. Penelitian ini didasari dari studi pendahuluan buku tematik yang hanya memaparkan materi Interaksi Manusia dengan Lingkungan Alam secara singkat. Penelitian desain dan pengembangan ini bertujuan: 1) Menghasilkan produk *e-book* untuk mata pelajaran IPS kelas V; 2) Mengetahui kelayakan hasil uji produk *e-book* untuk mata pelajaran IPS kelas V; 3) Mengetahui respon guru dan siswa terhadap produk *e-book* untuk mata pelajaran IPS kelas V. Metode penelitian ini mengacu pada model pengembangan ADDIE yang memiliki 5 tahapan, yakni: 1) *Analyze*; 2) *Design*; 3) *Development*; 4) *Implementation*; 5) *Evaluation*. Penelitian ini menghasilkan produk *e-book* multimedia yang berbasis *flipbook* interaktif berupa aplikasi sebagai alat bantu siswa dalam memahami materi interaksi manusia dengan lingkungan alam. Hasil skor penilaian validasi produk pada ahli media sebesar 93,75% (sangat layak), pada ahli materi 95,00% (sangat layak), dan pada ahli bahasa 90,00% (sangat layak), ketiga hasil validasi menunjukkan bahwa e-book dapat diuji cobakan. Selanjutnya hasil respon guru dan siswa terhadap *e-book* secara berurutan 87,50% (sangat baik) dan 87,86% (sangat baik). Dari hasil tersebut, dapat dikatakan bahwa *e-book* berbasis *flipbook* interaktif “Kegiatanku dalam Menjaga Lingkungan Alamku” layak digunakan dalam pembelajaran IPS.

Abstract. This research is based on a preliminary study of a tematik book that describes the material on Human Interaction with the Natural Environment briefly. This design and development research aims to: 1) Develop an *e-book* product designed for social studies subject grade V; 2) Find out the feasibility of *e-book* product; 3) Find out the responses of teachers and students about *e-book*. This research refers to design ADDIE model procedures, consisting of: 1) *Analyze*; 2) *Design*; 3) *Development*; 4) *Implementation*; 5) *Evaluation*. This research produced a multimedia *e-book* based on interactive *flipbook* in the form of an application as a tool for students to understand material of human interactions with the natural

environment. The result of the feasibility assessment scores from media experts are 93.75% (very decent), material experts 95.00% (very decent), and linguists 90.00% (very decent). The three validation results show that the e-book can be tested. Later, the result of teacher's responses and student's responses in sequences are 87,50% (very decent) and 87,86% (very decent). Based on the result, the e-book based interactive flipbook "Kegiatanku dalam Menjaga Lingkungan Alamku" is suitable for use in social studies learning.

PENDAHULUAN

Pada kondisi pandemi COVID-19 yang sedang dialami di berbagai belahan dunia mengharuskan pembelajaran dilakukan secara daring. Pembelajaran daring merupakan langkah yang tepat dan yang harus dapat dilakukan oleh setiap sekolah di Indonesia, baik itu di jenjang pendidikan dasar, menengah ataupun pendidikan tinggi (Sumanto, Y & Sadewo, Y.D, 2021). Pelaksanaan pembelajaran daring juga merubah pola pembelajaran. Pembelajaran yang biasanya dilakukan secara tatap muka di kelas diubah menjadi pembelajaran secara tatap maya dengan menggunakan digital tools.

Meskipun pembelajaran dilakukan secara daring, perencanaan harus direncanakan sebaik mungkin. Salah satu unsur penting dalam perencanaan pembelajaran adalah media pembelajaran. Menurut H. Malik (Sumiharso & Hasanah, 2018) media pembelajaran merupakan sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan pembelajaran yang dapat merangsang perhatian, minat, pikiran serta perasaan pembelajar/siswa

dalam proses pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu. Media pembelajaran sebagai alat bantu mengajar dapat memudahkan siswa untuk mempelajari pembelajaran yang bersifat abstrak menjadi lebih konkret/nyata (Supriyono, 2018). Tidak hanya itu, penggunaan media dalam proses pembelajaran dapat membangkitkan semangat dan minat belajar siswa, membangkitkan nalar yang teratur serta sistematis, dan juga dapat mengembangkan nilai-nilai yang ada dalam diri siswa.

Menurut (Suprihatiningrum, 2016), fungsi media pembelajaran di SD yakni sebagai berikut: 1) Fungsi atensi, menarik perhatian siswa dengan menampilkan sisi menarik dari media tersebut; 2) Fungsi motivasi, menumbuhkan kesadaran siswa untuk lebih giat belajar; 3) Fungsi afektif, menumbuhkan kesadaran emosi dan sikap terhadap materi yang sedang dipelajari dan juga terhadap orang lain; 4) Fungsi kompensatoris, mengakomodasikan siswa yang lemah dalam menerima serta memahami pelajaran yang disajikan secara

teks maupun verbal; 5) Fungsi psikomotorik, mengakomodasi siswa untuk melakukan suatu kegiatan yang secara psikomotorik.

Penggunaan media pembelajaran berbasis digital pada masa pembelajaran jarak jauh saat pandemi COVID-19 menjadi salah satu solusi untuk menciptakan pembelajaran yang efektif dan dapat membantu siswa untuk memahami materi yang disampaikan. Karena tujuan media pembelajaran adalah untuk membantu siswa dalam memahami proses pembelajaran, maka media pembelajaran harus disesuaikan dengan karakteristik siswa dan disesuaikan dengan gaya belajar masing-masing siswa, yakni diantaranya audio, video, audio-visual, serta kinestetik.

Terdapat macam-macam media pembelajaran yang dapat memfasilitasi berbagai baya belajar siswa. Salah satunya adalah media pembelajaran *e-book*. Secara sederhana, *e-book* dapat diartikan sebagai buku elektronik atau buku digital. *E-book* merupakan proses pendigitasian buku konvensional biasa (Martha, Z. D., Adi, E. P., & Soepriyanto, 2018). *E-book* merupakan salah satu media pembelajaran yang dapat memfasilitasi berbagai gaya belajar masing-masing siswa dikarenakan sebuah *e-book* tak hanya berisikan teks dan gambar saja, melainkan dapat disisipi video, audio, power point, dan bahan ajar lainnya dalam satu kesatuan *e-book*. *E-*

book biasanya dilengkapi oleh fitur-fitur interaktif yang dapat mendukung kegiatan belajar mengajar, seperti dapat disisipi video, konten grafik, audiovisual, hyperlink, kuis, animasi serta fitur pencarian (Susantini et al., 2021).

Terdapat beberapa kelebihan dari *e-book* yakni buku dalam versi elektronik ini mampu mengatasi beberapa keterbatasan buku cetak. Jika dibandingkan dengan buku cetak, *e-book* memiliki sifat lebih tahan lama dan tidak akan sobek selayaknya buku cetak. *E-book* memiliki ukuran yang lebih praktis yang dapat digunakan kapan saja dan di mana saja karena disimpan di dalam gadget berupa file. Bagi siswa sebagai pengguna, ukuran yang praktis ini akan mengurangi beban membawa buku bacaan yang berat (Asrowi et al., 2019). Tak hanya itu, *e-book* dapat membantu siswa dalam memahami materi pembelajaran. Menurut penelitian yang dilakukan Daniel & Woody (2013) mengungkapkan bahwa siswa di rumah lebih menghabiskan waktunya untuk membaca materi dengan menggunakan versi elektronik dibanding versi cetak. Ini membuktikan bahwa *e-book* dapat meningkatkan minat dan waktu membaca siswa.

Media pembelajaran *e-book* dapat digunakan untuk seluruh mata pelajaran, tak terkecuali mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial. IPS merupakan ilmu yang menjelaskan hubungan antar manusia

dengan konteks sosial dari hasil mengkaji berbagai ilmu sosial (sejarah, ekonomi, politik, sosiologi, antropologi, psikologim geografi dan filsafat) yang disederhanakan dan dirangkum menjadi IPS untuk tujuan pendidikan guna untuk penanaman kesadaran bertanggung jawab sebagai warga negara pada sesama manusia, negara dan alam sekitar (Nasution & Lubis, 2018). Tidak hanya itu, pendidikan IPS di Indonesia pada dasarnya mempersiapkan dan membekali peserta didik untuk menjadi warga negara yang memiliki kemampuan untuk menguasai pengetahuan (*knowledge*), keterampilan (*skill*), sikap dan nilai (*attitudes and values*) yang dapat bermanfaat bagi kehidupannya sehari-hari sebagai dasar untuk memecahkan masalah, mengambil keputusan dan berpartisipasi dalam berbagai kegiatan kemasyarakatan agar menjadi warga negara yang baik dengan cara melibatkan seluruh panca inderanya (Rustini, 2016; Sapriya, 2009; Siska, 2016)

Dari definisi di atas, dapat ditarik sebuah poin bahwa pembelajaran IPS memiliki kaitan yang erat dengan lingkungan alam dan lingkungan sosial budaya. Lingkungan alam dan lingkungan sosial budaya merupakan aspek sosial yang sangat berkaitan erat dengan manusia dan tidak dapat dipisahkan. Sehingga dibutuhkan penekanan nilai dan makna pentingnya menjaga alam dalam

pembelajaran IPS.

Dewasa ini, berbagai bencana alam terjadi pada awal tahun 2021, dari bencana banjir di berbagai daerah serta bencana longsor (Hakim, 2021). Hal tersebut menjadi salah satu akibat dari ulah manusia yang tidak dapat menjaga alamnya dengan baik serta rendahnya kepedulian akan lingkungan. Hal tersebut didasari dari data Kementerian Kesehatan hanya 20% dari total masyarakat Indonesia yang peduli terhadap kebersihan lingkungan dan dampaknya kepada kesehatan.

Berdasarkan studi pendahuluan pada buku siswa kelas V semester 1 Tema 3 Revisi 2019 Terbitan Kemendikbud, didapati bahwa materi bentuk interaksi manusia dan lingkungannya dimuat dalam tema 3 hingga tema 4 dengan kedalaman materi yang singkat serta disajikan dalam bentuk teks bacaan dan gambar. Hal ini menjadikan proses pembelajaran IPS khususnya pada bentuk interaksi manusia dengan lingkungan alam belum maksimal memberikan makna dan nilai-nilai penting dari materi yang berkaitan.

Berdasarkan berbagai permasalahan yang ditemukan, maka penelitian pengembangan ini bertujuan untuk; 1) Menghasilkan produk e-book untuk mata pelajaran IPS kelas V; 2) Mengetahui kelayakan hasil uji produk e-book untuk mata pelajaran IPS kelas V; 3) Mengetahui respon guru dan siswa

terhadap produk *e-book* untuk mata pelajaran IPS kelas V.

Konten materi pada media pembelajaran *e-book* berbasis *flipbook* interaktif “Kegiatanku dalam Menjaga Lingkungan Alamku” berisikan konsep-konsep interaksi manusia dengan lingkungan alamnya. Terdapat beberapa jenis lingkungan alam, diantaranya rawa, sungai dan gunung. Materi yang diangkat pada *e-book* berbasis *flipbook* interaktif ini yaitu mengangkat tentang interaksi manusia dengan lingkungan alam di daerah pegunungan. Tidak hanya itu, terdapat sebuah kegiatan-kegiatan yang dapat dilakukan dalam menjaga lingkungan alam khususnya pada daerah pegunungan, salah satu kegiatan yang dapat dilakukan dalam menjaga alam pegunungan adalah dengan tidak merusak dan mencoret pohon.

Kemudian, konten materi disajikan dengan mengadopsi pembelajaran yang bersifat HOTS (*Higher Order Thinking Skills*). Materi dirancang dan didasari oleh masalah-masalah yang terjadi dan berkaitan dengan materi interaksi manusia dengan lingkungan alam dengan tujuan untuk membantu siswa mengkonstruksikan pemikirannya sendiri sehingga *e-book* ini berbasis *problem-based learning* dari segi materi hingga evaluasi.

Materi disajikan tidak seperti *e-book* biasanya yang terdiri dari paragraf

saja, melainkan dengan menggunakan teknik dialog antara dua karakter yang menjelaskan materi. Tidak hanya itu, materi disajikan dengan berbagai format, yakni tak hanya teks dan gambar saja, melainkan video dan audio dengan tujuan untuk memfasilitasi berbagai gaya belajar siswa.

Pembuatan media pembelajaran *e-book* dilakukan dengan menggunakan perangkat lunak/software Flip PDF Professional. Software tersebut digunakan untuk membuat tampilan buku menjadi sebuah *e-book* berbentuk *flipbook* dengan mengkonversi file PDF ke halaman-balik publikasi digital. Kemudian, melalui software ini dapat menambahkan berbagai file untuk menyajikan *e-book* multimedia.

Manfaat dari penggunaan media pembelajaran *e-book* yakni, *e-book* dapat digunakan di mana saja dan kapan saja dan mudah karena tersimpan dalam bentuk file pada gadget, informasi yang disajikan dalam bentuk *e-book* bersifat kongkret sehingga tepat untuk siswa pada masa perkembangan operasional kongkret, dapat memfasilitasi pembelajaran yang bersifat individual khususnya pada masa pembelajaran daring. *E-book* dapat pula disisipi audio, video, power point, gambar, sehingga tidak hanya teks saja seperti pada buku cetak (Hisbiyati & Khusnaw, 2017).

Tampilan dari *e-book* berbasis *Flipbook* interaktif ini akan disajikan dengan format aplikasi berbasis android.

Pengguna dapat mengakses *e-book* ini dengan cara menginstal terlebih dahulu pada gadget androidnya.

Spesifikasi produk dari pengembangan ini diantaranya; 1) Produk yang dikembangkan berupa aplikasi *e-book* berbasis *flipbook* interaktif dengan konten materi interaksi manusia dengan lingkungan alam khususnya di daerah pegunungan dan di dalamnya terdapat beberapa kegiatan yang dapat dilakukan untuk menjaga lingkungan alam pegunungan; 2) Produk bersifat interaktif karena terdiri dari berbagai multimedia; 3) Produk dikembangkan didasari dengan HOTS; 4) Kualitas produk memenuhi kriteria valid, praktis dan efektif (Plomp & Nieveen, 2007).

METODE

Desain Penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini ialah penelitian berbasis pengembangan (*Design Based Research*) yakni sebuah strategi untuk mengembangkan suatu produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut. Menurut Munawaroh (2015) penelitian dan pengembangan memiliki tujuan untuk menghasilkan sebuah produk pendidikan yang baru atau menyempurnakan produk yang sudah ada yang dapat dipertanggungjawabkan.

Menurut Richey & Klein (2007) menyebutkan bahwa terdapat dua kategori dalam D&D, yakni (1) Product and Tool

Research dan (2) Model Research. penelitian ini tergolong ke dalam kategori pertama yaitu *Product and Tool Research*, yang memiliki fokus tujuan kepada proses perancangan dan pengembangan produk pendidikan, dianalisis dan dievaluasi produk tersebut dari segi desain dan pengembangan. Berdasarkan banyak penelitian terbaru, berfokus pada pengembangan produk dan alat berbasis teknologi (Richey & Klein, 2014).

Berdasarkan pada desain penelitian di atas, maka penelitian ini akan menggunakan desain penelitian D&D yang bertujuan membuat produk pendidikan berupa media pembelajaran yang nantinya akan digunakan dalam proses pembelajaran. Produk media pembelajaran yang akan didesain dan dikembangkan oleh peneliti adalah *e-book* berbasis *flipbook* interaktif “Kegatanku dalam Menjaga Lingkungan Alamku” sebagai salah satu Media Pembelajaran dalam Mata Pelajaran IPS materi interaksi manusia dengan lingkungannya untuk kelas V SD dengan menggunakan metode deskriptif untuk menyajikan hasil penelitian.

Target/Sasaran

Target/sasaran pada penelitian ini adalah guru, siswa kelas V sekolah dasar sebagai pengguna media *e-book* pada pembelajaran. *E-book flipbook* interaktif “Kegiatanku dalam Menjaga Lingkungan

Alamku” dapat digunakan pada saat pembelajaran daring maupun pembelajaran luring.

Subjek Penelitian

Subjek penelitian pada penelitian ini yakni diantaranya para ahli, diantaranya ahli materi yang memeriksa dan menilai ketepatan dan relevansi materi yang disusun terhadap KI dan KD, hingga cakupan dan kedalaman materi pada *e-book*. Selanjutnya, ahli media yang menilai *e-book* dari segi tampilan dan prinsip multimedia. Terakhir, ahli bahasa yang menilai *e-book* dari segi kesesuaian bahasa berdasarkan karakteristik dan pengembangan siswa kelas V sekolah dasar. Kemudian 2 guru kelas V SDN Panyileukan 262 dan 31 murid kelas V V SDN Panyileukan 262 yang memberikan respon terhadap *e-book*.

Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian pada penelitian ini menggunakan prosedur penelitian model ADDIE. Menurut Barokati dan Annas (Kurnia et al., 2019), model ADDIE merupakan salah satu model dari banyaknya model yang menjadi pegangan dalam mengembangkan pembelajaran yang efektif, dinamis dan mendukung pembelajaran yang hendak dibuat. Hal tersebut sependapat dengan Tegeh dan Kirna (Kurnia et al., 2019), bahwa model ADDIE merupakan model

yang sistematis dalam menyusun desain pembelajaran. Model ini tersusun dengan urutan-urutan yang sistematis sebagai bentuk pemecahan masalah belajar yang berkaitan dengan sumber belajar sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik siswa.

Menurut Branch (2009) terdapat 5 tahapan model ADDIE, diantaranya:

1. *Analyze* (Analisis)
2. *Design* (Perancangan)
3. *Development* (Pengembangan)
4. *Implementation* (Implementasi)
5. *Evaluation* (Evaluasi)

Data dan Instrumen

Instrument penelitian yang digunakan untuk mengumpulkan data yaitu berupa angket/kuisisioner. Angket/kuisisioner merupakan cara pengumpulan data yang bersifat tidak langsung dengan maksud peneliti tidak melakukan tanya jawab dengan responden (Sudaryono et al., 2013).

Pada penelitian pengembangan *e-book* berbasis *flipbook interaktif* “Kegiatanku dalam Menjaga Lingkungan Alamku” akan menggunakan beberapa alat pengumpulan data angket validasi media menggunakan likert 1-4 serta angket respon guru dan siswa dengan menggunakan skala likert 1-4.

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan ialah menggunakan judgement review untuk mengumpulkan angket skala

likert validasi media, seta menggunakan Teknik survei untuk mengumpulkan angket skala likert respon guru dan siswa.

Teknik Analisis Data

Penelitian ini menggunakan teknik analisis data Deskriptif Kuantitatif dan Kualitatif, yang mana data yang dianalisis adalah data hasil validasi ahli materi, ahli media dan ahli Bahasa. Proses uji kelayakan ini dibantu dengan menggunakan instrument penelitian yaitu angket yang berisikan angka skor dari pengukuran skala sikap, pendapat dan persepsi dengan menggunakan Skala Likert, kemudian dianalisis melalui perhitungan persentase rata-rata dari setiap bagian angket. Skor yang didapat dari

pertanyaan yang tertera pada setiap angket dijumlahkan lalu diubah ke dalam bentuk persentase dengan cara membaginya dengan skor idel dari setiap masing-masing angket dengan menggunakan rumus yakni sebagai berikut:

$$Ps = \frac{S}{N} \times 100\%$$

Ps = Persentase

S = Jumlah Skor yang didapat

N = Jumlah Skor Ideal

Kemudian hasil angka yang didapat dari perhitungan tersebut akan diubah menjadi bentuk data kualitatif berdasarkan kategori kelayakan dengan mengacu pada kriteria Interpretasi Skor (Arikunto, 2009) sebagai berikut:

Tabel 1 Kriteria Interpretasi Skor

No	Skor dalam Persen (%)	Kategori Kelayakan
1.	< 21 %	Sangat Tidak Layak
2.	21 – 40 %	Tidak Layak
3.	41 – 60 %	Cukup Layak
4.	61 – 80 %	Layak
5.	81 – 100 %	Sangat Layak

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Hasil dari penelitian yang dilakukan oleh penulis merupakan hasil dari kegiatan-kegiatan yang dilakukan berdasarkan 5 tahapan ADDIE, diantaranya akan dijabarkan sebagai berikut:

1. Tahap Analisis (*analyze*)

Tahapan analisis merupakan tahapan mengumpulkan data mengenai apa saja kebutuhan yang diperlukan dalam pembuatan media. Analisis yang dilakukan mencangkup analisis kompetensi inti dan kompetensi dasar yang dituntut pada peserta didik. Kompensi dasar yang digunakan mengacu pada kurikulum 2013 yakni; 3.2 Menganalisis bentuk

bentuk interaksi manusia dengan lingkungan dan pengaruhnya terhadap pembangunan sosial, budaya, dan ekonomi masyarakat Indonesia; 4.2 Menyajikan hasil analisis tentang interaksi manusia dengan lingkungan dan pengaruhnya terhadap pembangunan sosial, budaya, dan ekonomi masyarakat Indonesia. kemudian melakukan analisis karakteristik peserta didik. Analisis peserta didik dilakukan dengan cara wawancara kepada guru kelas V.

2. Tahap Perancangan (*design*)

Tahapan perancangan merupakan tahapan pembuatan *blueprint* atau kerangka kerja terperinci rancangan produk sebagai landasan dalam pembuatan produk. Percancangan mencakup penentuan tim pengembangan, menentukan sumber daya yang dibutuhkan, pembuatan GBPM, pemilihan materi serta penulisan naskah dialog, materi, podcast serta evaluasi. Terdapat buku acuan dalam perancangan materi hingga evaluasi, yakni Buku Tematik Guru dan Siswa Tema 3 “Makanan Sehat”, Komik Nilai-Nilai Karakter Bangsa, Pelestarian Lingkungan Hidup, laman web berjudul “*What's happens when we crave into trees?*”, web zerowaste.id.

3. Tahap Pengembangan (*development*)

Tahapan pengembangan merupakan tahapan dalam menciptakan sebuah produk dari perpaduan isi materi yang telah dilakukan pada tahapan desain. Pembuatan *e-book* dibantu dengan beberapa alat digital yakni seperti web canva.com untuk mendesain dan membuat e-book secara keseluruhan. Peneliti menggunakan fitur-fitur yang untuk mendesain keseluruhan *e-book*, dimulai dari template *e-book* hingga karakter yang digunakan. Hasil dari mendesain *e-book* pada canva.com berupa file berformat pdf. Selanjutnya, peneliti menggunakan beberapa gambar yang bersumber dari google. Kemudian, aplikasi anchor yang digunakan untuk merekam audio podcast serta mengunggah podcast. Lalu, laman youtube untuk mencari video yang berkaitan dan mengunggah video. Setelah keseluruhan aspek telah selesai, peneliti menggunakan *software Flip PDF Professional* untuk mengubah *e-book* pdf menjadi *e-book flipbook* dan menyisipkan seluruh media. Media disisipkan ke dalam software dengan menggunakan link media yang sebelumnya sudah diunggah. Hasil dari *software Flip PDF Professional* ialah berupa file berformat rar. Terakhir, web appgeyser.com digunakan untuk mengubah file rar flip pdf menjadi

aplikasi android. Aplikasi dapat diunduh melalui link yang diberikan. Gambar 1 hingga 5 merupakan beberapa tampilan e-book berbasis flipbook dari tahapan pengembangan produk *e-book* berbasis flipbook interaktif yang ditayangkan pada gadget laptop.



Gambar 1. Tampilan Cover E-book



Gambar 2 Tampilan Media Audio Podcast



Gambar 3 Tampilan Media Video



Gambar 4. Tampilan Materi



Gambar 5. Tampilan Fitur-Fitur pada E-book

Pada tahapan pengembangan, dilakukan kegiatan validasi produk setelah pengembangan produk selesai. Validasi produk dilakukan dengan tujuan untuk menentukan apakah produk media yang sudah dibuat layak digunakan atau tidak. Kegiatan validasi dilakukan dengan menggunakan lembar instrument yang sudah dirancang dan divalidasi sebelumnya. Dari hasil lembar instrument tersebut, data yang didapatkan digunakan untuk mengetahui kelayakan dari media pembelajaran yang dikembangkan. Validasi produk diakukan dengan oleh 3 validator ahli yang menilai media dari segi prinsip multimedia, ahli materi dari segi konten materi serta ahli bahasa dari segi kebahasaan. Berikut hasil dari validasi produk.

Validasi ahli media dilakukan oleh 1 orang dosen multimedia. Penilaian media

mencakup aspek teknis, kualitas dan prinsip. Penilaian dilakukan dengan menggunakan instrument angket skala 4. Berdasarkan hasil penilaian validator media, diperoleh kesimpulan bahwa produk e-book berbasis flipbook interaktif pada materi interaksi manusia dengan lingkungannya untuk siswa kelas V SD sangat layak diuji cobakan dengan adanya revisi dan saran untuk perbaikan produk. Rerata skor keseluruhan diperoleh persentase sebesar 93,75%, yang secara kualitatif masuk ke dalam kategori sangat layak. Perolehan tersebut menunjukkan bahwa produk e-book berbasis flipbook interaktif yang dikembangkan layak digunakan dan diuji cobakan di kelas V SD. Hasil penilaian ahli media dapat dilihat tabel 2.

Tabel 2 Hasil Penilaian Ahli Media

Aspek yang dinilai		Skor	Keterangan
Kualitas Teknis	Membantu guru dalam menyampaikan materi pembelajaran	4	Sangat Baik
	Mempermudah siswa memahami materi pembelajaran	3	Baik
	Mempermudah proses pembelajaran	4	Sangat Baik
	Media mudah digunakan kapan dan dimana saja	4	Sangat Baik
Kualitas Desain	Kejelasan petunjuk belajar	4	Sangat Baik
	Keterbacaan susunan paragraph memudahkan pengguna untuk belajar	4	Sangat Baik
	Keterbacaan teks dari segi jenis huruf yang digunakan	4	Sangat Baik
	Keterbacaan teks dari segi ukuran huruf yang digunakan	4	Sangat Baik
	Kesesuaian penggunaan proporsi warna	3	Baik
	Kejelasan tampilan gambar pendukung materi	3	Baik
	Kejelasan tampilan audio pendukung materi	3	Baik
Kesesuaian desain sampul dengan materi		4	Sangat Baik
Kualitas Prinsip	Kelengkapan komponen multimedia	4	Sangat Baik
	Penyajian teks keterangan gambar disajikan secara berdekatan dan bersamaan dengan gambar	4	Sangat Baik
	Kesesuaian gambar dengan materi	4	Sangat Baik
	Kesesuaian audio dengan materi	4	Sangat Baik
Jumlah Skor		60	
Rata-Rata (dalam persen)		93,75%	Sangat Layak

Validasi ahli materi dilakukan oleh 1 orang dosen Ilmu Pengetahuan Sosial. Penilaian materi mencakup kualitas isi konten materi dan evaluasi. Penilaian dilakukan dengan menggunakan instrument angket skala 4. Berdasarkan hasil penilaian validator materi diperoleh kesimpulan bahwa produk e-book berbasis flipbook interaktif pada materi interaksi manusia dengan lingkungannya untuk siswa kelas V SD sangat layak untuk diuji coba dengan adanya revisi dan

saran untuk perbaikan produk. Rerata skor keseluruhan diperoleh persentase sebesar 95,00%, yang secara kualitatif masuk ke dalam kategori sangat layak. Perolehan tersebut menunjukkan bahwa materi interaksi manusia dengan lingkungan alam pada produk e-book berbasis flipbook interaktif yang dikembangkan layak digunakan dan diuji cobakan di kelas V SD. Hasil penilaian ahli materi dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3 Hasil Penilaian Ahli Materi

Aspek yang dinilai		Skor	Keterangan
Kualitas isi/materi	Kesesuaian materi dengan KI dan KD	4	Sangat Baik
	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran	4	Sangat Baik
	Kesesuaian isi e-book dengan materi	4	Sangat Baik
	Ketepatan urutan penyajian materi	4	Sangat Baik
	Ketepatan konsep interaksi manusia dengan lingkungannya	4	Sangat Baik
	Faktualisasi isi materi	4	Sangat Baik
	Aktualisasi isi materi	4	Sangat Baik
	Materi interaksi manusia dengan lingkungannya dijelaskan sesuai konsep interaksi manusia dengan lingkungannya	4	Sangat Baik
	Materi interaksi manusia dengan lingkungannya mudah dipahami siswa	3	Baik
	Materi dapat mendorong rasa ingin tahu siswa	4	Sangat Baik
Evaluasi	Relevansi media dengan materi yang dipelajari oleh siswa	4	Sangat Baik
	Kejelasan petunjuk penggerjaan soal latihan	4	Sangat Baik
	Tingkat kesulitan soal latihan	3	Baik
	Kesesuaian soal latihan dengan tujuan pembelajaran	4	Sangat Baik
Jumlah Skor		57	
Rata-Rata (dalam persen)		95,00%	Sangat Layak

Validasi ahli bahasa dilakukan oleh 1 orang dosen Bahasa Indonesia. Penilaian materi mencakup kualitas kebahasaan. Penilaian dilakukan dengan menggunakan instrument angket skala 4. Berdasarkan hasil penilaian validator materi diperoleh kesimpulan bawa produk e-book berbasis flipbook interaktif pada materi interaksi manusia dengan lingkungannya untuk siswa kelas V SD sangat layak untuk diuji coba tanpa adanya revisi produk. Rerata skor keseluruhan diperoleh persentase sebesar 90,00%, yang secara kualitatif masuk ke dalam kategori sangat layak.

Perolehan tersebut menunjukkan bahwa aspek kebahasaan yang digunakan pada produk e-book berbasis flipbook interaktif yang dikembangkan layak digunakan dan diuji cobakan di kelas V SD. Hasil penilaian ahli materi dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4 Hasil Penilaian Ahli Bahasa

Aspek yang dinilai		Skor	Keterangan
Kualitas kebahasaan	Kesesuaian penggunaan bahasa dengan tingkat kemampuan berpikir siswa kelas V Sekolah Dasar.	4	Sangat Baik
	Kesesuaian kaidah bahasa atau EYD dalam <i>e-book</i>	3	Baik
	Kesesuaian materi melalui penggunaan bahasa	4	Sangat Baik
	Konsistensi penggunaan istilah dan lambang ekspresi	3	Baik
	Kejelasan makna kata dan kalimat	4	Sangat Baik
Jumlah Skor		18	
Rata-Rata (dalam persen)		90,00%	Sangat Layak

Dari hasil validasi produk, dapat disimpulkan bahwa media *E-book* berbasis *flipbook* interaktif “Kegiatanku dalam Menjaga Lingkungan Alamku” pada Pembelajaran IPS Kelas V Sekolah Dasar telah memenuhi kelayakan dengan skor rata-rata dari ketiga penilaian ahli sebesar 92,92% yang secara kualitatif masuk ke dalam kategori sangat layak. Perolehan tersebut menunjukkan bahwa *E-book* berbasis *flipbook* interaktif “Kegiatanku dalam Menjaga Lingkungan Alamku” pada Pembelajaran IPS Kelas V Sekolah Dasar dapat digunakan dan diuji cobakan dalam pembelajaran.

4. Tahapan Impelemtnasi (*Implementation*)

Setelah melalui tahapan mengembangkan dan validasi *e-book*, dilakukan tahap implementasi atau uji coba. Uji coba dilakukan pada tanggal 30 Juni 2021 di melalui zoom meeting karena kondisi pandemi Covid-19. Subjek uji coba adalah siswa kelas V

sekolah dasar dengan jumlah 31 siswa dan 2 orang guru kelas V. terhadap media *e-book* berbasis *flipbook* interaktif “Kegiatanku dalam Menjaga Lingkungan Alamku”.

Kegiatan uji coba dilakukan dengan cara mengdemonstarikan produk hingga diakhiri pengisian angket respon guru dan siswa. Lembar skala respon siswa dan guru menggunakan skala likert skala 1 (sangat tidak setuju) hingga skala 4 (sangat setuju). Angket respon guru dan siswa berisikan pertanyaan tertutup mengenai produk dari segi media, materi serta bahasa. Angket respon siswa terdiri atas 14 butir pertanyaan tertutup dan 2 pertanyaan terbuka. Kemudian, angket respon guru terdiri dari 20 butir pertanyaan tertutup mengenai media dari segi materi, bahasa dan media, serta 5 butir pertanyaan terbuka mengenai isi konten materi interaksi manusia dengan lingkungan alamnya. Hasil dari angket respon adalah sebagai berikut:

Tabel 5 Hasil Rekapitulasi Respon Pengguna

Respon Pengguna	Skor	Kategori
Siswa Kelas V SD	85,36%	Sangat Layak
Guru Kelas V SD	85,00 %	Sangat Layak
Rata-Rata (%)	85,18%	Sangat Layak

Dari hasil respon siswa terhadap media e-book berbasis flipbook interaktif menunjukkan rerata skor sebesar 85,36%, sehingga dapat dikategorikan sangat layak, maka media e-book berbasis flipbook interaktif layak digunakan dalam proses pembelajaran.

Selanjutnya, hasil respon guru terhadap media e-book berbasis flipbook interaktif menunjukkan rerata skor sebesar 85,00% sehingga dapat dikategorikan sangat layak, maka media e-book berbasis flipbook interaktif layak digunakan dalam proses pembelajaran.

Kemudian, respon guru mengenai isi konten dari *e-book*, guru memberikan respon dari 5 pertanyaan mengenai ketermunculan isi/konten pada *e-book*. Hasil respon guru mengenai konten materi adalah bahwa materi interaksi manusia dengan lingkungan alam pada *e-book* sudah dijelaskan secara detail dan jelas karena inti dari materi serta hubungan mengenai interaksi manusia dengan lingkungan alam sudah nampak dan jelas. Tidak hanya itu, menurut guru

kelas, *e-book* ini dapat membantu guru dalam mengajarkan materi interaksi manusia dengan lingkungan alam karena kejelasan dari materi interaksi manusia dengan lingkungan alam pada *e-book*.

Adapun tanggapan yang diberikan oleh guru terhadap media yang dirancang yaitu, media *e-book* ini membuat anak tidak jemu dengan tulisan karena materi dikemas dengan menarik sehingga dapat dipakai. Adapun masukan yang diberikan oleh guru yaitu diantaranya, sebelum media *e-book* disebar dan dipergunakan pada pembelajaran, sebaiknya ada pelatihan penggunaan media untuk guru karena tidak semua guru paham bagaimana cara mengaplikasikannya karena terkadang ada beberapa guru yang gaptek atau gagap teknologi. Tak hanya itu, sebaiknya media *e-book* ini tak hanya dapat digunakan pada gadget android saja, melainkan dapat digunakan di gadget iphone dan laptop.

5. Tahapan Evaluasi (*Evaluation*)

Tahap evaluasi merupakan tahapan mengevaluasi hasil kerja dari

tahap analisis hingga tahap implelentasi. Tahap analisis dilakukan untuk melihat apakah media pembelajaran yang dirancang sesuai dengan harapan. Hasil evaluasi dikembangkan berdasarkan rekomendasi dan masukan dari hasil uji lapangan. Sehingga, evaluasi yang digunakan menggunakan evaluasi formatif yang berisikan hasil uji kelayakan dan hasil uji coba lapangan. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa produk yang dikembangkan layak digunakan. Media *e-book* berbasis *flipbook* interaktif memiliki kelebihan membantu siswa dalam memahami proses pembelajaran, membantu siswa untuk lebih semangat dalam belajar, meningkatkan siswa untuk membaca, serta menambah wawasan mengenai pentingnya menjaga lingkungan alam khususnya di daerah pegunungan. Adapun kekurangan dari media ini adalah, karena media *e-book* ini jarang digunakan pada pembelajaran di sekolah dasar khususnya di SD negeri, maka perlu adanya pelatihan khusus untuk guru-guru sebelum mengajar menggunakan *e-book* ini. Tak hanya itu, media ini hanya dapat digunakan di android dan laptop saja.

Pembahasan

Produk media pengembangannya *e-book* berbasis *flipbook* interaktif pada

materi interaksi manusia dengan lingkungan alam yang dihasilkan dengan menggunakan model ADDIE dalam memberikan hasil yang sangat baik.

Secara umum, siswa menyukai media *e-book* berbasis *flipbook* interaktif “Kegiatanku dalam Menjaga Lingkungan Alamku” yang dikembangkan. Desain yang menarik dan penuh warna sehingga tidak membosankan meningkatkan semangat belajar siswa. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Tafonao (2018) bahwa motivasi belajar siswa dapat meningkat jika semakin menarik media pembelajaran yang digunakan. Respon guru mengenai isi konten interaksi manusia dengan lingkungannya memberikan respon bahwa isi konten dijelaskan secara detail dan jelas, demikian dapat membantu guru dalam menjelaskan materi interaksi manusia dengan lingkungan alam pada pembelajaran.

Berdasarkan hasil analisis dari penelitian tersebut, maka dapat ditinjau bahwa tujuan penelitian sudah tercapai. Berikut adalah kelebihan dari produk yang dikembangkan; 1) Produk terdiri dari gabungan beberapa unsur multimedia seperti teks, gambar, video, dan podcast yang membantu siswa untuk lebih tertarik dalam mengenali materi interaksi manusia dengan lingkungan alam khususnya di wilayah pegunungan, di mana lingkungan pengunungan memberikan manfaat dan

pengaruh yang sangat besar bagi kehidupan manusia; 2) Produk e-book ini berbeda dengan e-book lainnya, karena e-book berbasis flipbook interaktif ini menggunakan Teknik dialog dalam penyampaian materinya sehingga tidak terkesan membosankan untuk dibaca; 3) Siswa dapat menentukan kecepatan belajarnya karena masing-masing siswa dapat mengontrol aktivitas belajarnya sendiri.

KESIMPULAN

Dalam penelitian yang telah dilakukan maka dapat diambil kesimpulan, bahwa produk media pengembangan yang dihasilkan yakni *e-book* berbasis *flipbook* interaktif pada materi interaksi manusia dengan lingkungan alam memberikan hasil yang sangat baik dan *e-book* berbasis *flipbook* interaktif layak digunakan dalam pembelajaran. Produk e-book berbasis flipbook interaktif yang dihasilkan memiliki desain dapat di flip seperti buku nyata tetapi dalam bentuk digital serta terdiri dari berbagai multimedia di dalamnya dalam memaparkan materinya.

E-book berbasis *flipbook* interaktif ini menggunakan model ADDIE pada tahapan pengembangannya. Hasil uji kelayakan produk *e-book* berbasis *flipbook* interaktif pada tahapan validasi dan uji coba adalah sebagai berikut; 1) Hasil validasi produk yang dilakukan oleh 3

validator menunjukkan hasil rerata sebesar 92,92% dengan kategori sangat layak.; 2) Hasil respon uji coba kepada guru dan siswa menunjukkan hasil rerata sebesar 85,18% dengan kategori sangat layak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa *e-book* berbasis *flipbook* interaktif “Kegiatanku dalam Menjaga Lingkungan Alamku” layak digunakan dalam pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2009). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktis*. PT. Rineka Cipta.
- Asrowi, Hadaya, A., & Hanif, M. (2019). The impact of using the interactive e-book on students' learning outcomes. *International Journal of Instruction*, 12(2), 709–722. <https://doi.org/10.29333/iji.2019.12245a>
- Branch, R. M. (2009). Approach, Instructional Design: The ADDIE. In *Department of Educational Psychology and Instructional Technology University of Georgia* (Vol. 53, Issue 9).
- Daniel, D. B., & Woody, W. D. (2013). E-textbooks at what cost? Performance and use of electronic v. print texts. *Computers and Education*, 62, 18–23. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2012.10.016>

- Hakim, R. N. (2021). 5 Bencana Alam di Awal 2021, dari Longsor Sumedang hingga Gempa Sulbar. *Kompas.Com*.
<https://nasional.kompas.com/read/2021/01/18/12393831/5-bencana-alam-di-awal-2021-dari-longsor-sumedang-hingga-gempa-sulbar?page=all>
- Hisbiyati, H., & Khusnah, L. (2017). Penerapan Media E-Book Berekstensi Epub Untuk Meningkatkan Minat Dan Hasil Belajar Siswa Smp Pada Mata Pelajaran Ipa. *Jurnal Pena Sains*, 4(1), 16.
<https://doi.org/10.21107/jps.v4i1.2775>
- Kurnia, T. D., Lati, C., Fauziah, H., & Trihanton, A. (2019). Model ADDIE Untuk Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Kemampuan Pemecahan Masalah Berbantuan 3D. *Seminar Nasional Pendidikan Matematika*, 1(1), 516–525.
- Martha, Z. D., Adi, E. P., & Soepriyanto, Y. (2018). E-book berbasis Mobile learning. *Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 1(2), 109–114.
<http://journal2.um.ac.id/index.php/jktp/article/view/3705/2775>
- Munawaroh, I. (2015). Urgensi Penelitian dan Pengembangan. *Studi Ilmiah UKM Penelitian*.
- Nasution, T., & Lubis, M. A. (2018). Konsep Dasar IPS. In *Konsep Dasar IPS*. Samudera Biru.
<https://doi.org/10.21067/press.7.7>
- Plomp, T., & Nieveen, N. (2007). *An Introduction to Educational Design Research*.
- Richey, R. C., & Klein, J. D. (2007). *Design and Development Research Methods, Strategies, and Issues*. Routledge.
<https://doi.org/https://doi.org/10.4324/9780203826034>
- Richey, R. C., & Klein, J. D. (2014). Handbook of research on educational communications and technology: Fourth edition. *Handbook of Research on Educational Communications and Technology: Fourth Edition*, 1–1005. <https://doi.org/10.1007/978-1-4614-3185-5>
- Rustini, T. (2016). Model Interaktif Dalam Pembelajaran IPS. *EduHumaniora | Jurnal Pendidikan Dasar Kampus Cibiru*, 4(1).
<https://doi.org/10.17509/eh.v4i1.2818>
- Sapriya. (2009). *Pendidikan IPS*. PT Remaja Rosdakarya.
- Siska, Y. (2016). *Konsep Dasar IPS* (1st

- ed.). Penerbit Garudhawaca. [hp/jpd/article/view/6262/3180](http://jpd/article/view/6262/3180)
- Sudaryono, Margono, G., & Rahayu, W. (2013). *Pengembangan Instrumen Pengembangan Pendidikan*. Graha Ilmu.
- Sumanto, Y., & Sadewo, Y. D. (2021). PELATIHAN PEMBUATAN VIDEO PEMBELAJARAN SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN DARING DI SD NEGERI SOJOPURO DALAM MASA COVID-19. *Journal of Educational Learning and Innovation (ELIa)*, 1(1), 01-14. <https://doi.org/10.46229/elia.v1i1.237>
- Susantini, E., Puspitawati, R. P., & Suaidah, H. L. (2021). *E-book of metacognitive learning strategies : design and implementation to activate student 's self-regulation*.
- Tafonao, T. (2018). Peranan Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Minat Belajar Mahasiswa. *Jurnal Komunikasi Pendidikan*, 2(2), 103. <https://doi.org/10.32585/jkp.v2i2.113>
- Sumiharso, R., & Hasanah, H. (2018). *Media Pembelajaran: Buku Bacaan Wajib Dosen, Guru dan Calon Pendidik*. Penerbit Pustaka Abadi.
- Suprihatiningrum, J. (2016). *Strategi Pembelajaran*. Ar-Ruzz Media.
- Supriyono. (2018). Pentingnya Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa SD. *Edustream: Jurnal Pendidikan Dasar*, II(1), 43–48. <https://journal.unesa.ac.id/index.php>