

Pengembangan Media Pembelajaran *E-Book* untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa pada Pembelajaran Tematik SD

Anggi Putri Lestari¹, Hetilaniar², Arief Kuswidyanarko³

^{1,2,3} Program Studi PGSD, Universitas PGRI Palembang

e-mail: anggiputrilestari69@gmail.com

Abstrak

Penelitian pengembangan ini bertujuan untuk menghasilkan media pembelajaran *E-book* IPA materi keseimbangan lingkungan yang valid, praktis dan efektif bagi peserta didik kelas IV Sekolah Dasar. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). Subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas IV Sekolah Dasar yang berjumlah 1 orang. Media pembelajaran *e-book* materi keseimbangan lingkungan yang dikembangkan menggunakan model Borg & Gall, yaitu (1) Potensi masalah, (2) Pengumpulan informasi, (3) Desain produk, (4) Uji coba awal (5) Revisi produk, (6) Uji coba produk, (7) Revisi produk, (8) Uji coba pemakaian, (9) Revisi produk dan (10) Desiminasi. Pengumpulan data dilakukan dengan lembar angket validasi, lembar angket respon peserta didik. Penelitian ini menghasilkan media pembelajaran *e-book* materi keseimbangan lingkungan yang valid. Teknik analisis data dilakukan dengan analisis kevalidan dengan menggunakan angket validasi ahli, analisis kepraktisan dengan menggunakan angket respon peserta didik dan analisis keefektifan. Hasil analisis data Hasil lembar angket validasi dengan hasil analisis data nilai rata-rata kevalidan sebesar 90,45 %. Hasil angket peserta didik dengan persentase nilai rata-rata kepraktisan sebesar 97,7 %.

Kata kunci: *Media Pembelajaran, Pengembangan, E-Book*

Abstract

This development research aims to produce science *e-book* learning media with environmental balance material that is valid, practical and effective for fourth grade elementary school students. The method used in this research is the research and development method. The subjects in this research were 1 class IV elementary school student. The *e-book* learning media is environmental balance material developed using the Borg & Gall model, namely (1) Potential problems, (2) Information gathering, (3) Product design, (4) Initial trials (5) Product revision, (6) Product trials, (7) Product revisions, (8) Usage trials, (9) Product revisions and (10) Dissemination. Data collection was carried out using validation questionnaire sheets, student response questionnaire sheets. This research produces *e-book* learning media with valid environmental balance material. Data analysis techniques were carried out using validity analysis using expert validation questionnaires, practicality analysis using student response questionnaires and effectiveness analysis. Results of data analysis Results of validation questionnaire sheets with data analysis results with an average validity value of 90.45%. The results of the student questionnaire showed an average practicality score of 97.7%.

Keywords : *Learning Media, Development, E-Book*

PENDAHULUAN

Pendidikan dasar di Indonesia berada dibawah kendali pemerintah, yang mendelegasikan sebagian besar tanggung jawab pelaksanaannya kepada negara bagian, kabupaten dan sekolah. Oleh karena itu, pembelajaran di sekolah dasar sangat berpengaruh

terhadap penyajian pembelajaran guru di kelas. Kurikulum 2013 menitikberatkan pada penemuan-penemuan yang mempersiapkan siswa untuk hidup sebagai manusia yang berkepribadian hebat. Kurikulum 2013 sendiri juga diterapkan di tingkat sekolah dasar (SD) melalui penerapan pembelajaran tematik. Penyelenggaraan pembelajaran tematik memerlukan sarana dan prasarana yang memadai serta harus menggunakan berbagai sumber belajar baik yang dirancang khusus untuk kebutuhan belajar maupun disediakan dalam lingkungan yang dapat dimanfaatkan dan bisa diakses oleh siswa (Tri Susilawati & Rusdinal, 2022, p. 379). Beberapa alasannya, sebagai pendidik masih gagap tentang teknologi virtual atau sudah ahli tapi tidak mau atau belum mengajar, tetapi prosesnya salah dan hasilnya juga tidak maksimal.

Dalam pembelajaran tematik, kegiatan pembelajaran secara sistematis ditempatkan di buku guru, tetapi guru dapat merancang pembelajaran tematik ini secara efektif dan efisien. Buku elektronik dirancang berisi teks dan gambar dari materi buku yang diolah dalam format digital. Sama halnya dengan buku cetak, *e-book* dapat diakses secara online maupun sharing file. Dengan menggunakan *e-book* peserta didik tidak perlu repot untuk membeli buku, dan dalam penggunaannya *e-book* juga lebih praktis karena *e-book* dapat diakses melalui smartphone maupun laptop dan komputer.

Permasalahannya saat ini pembelajaran tematik masih dipandang sebagai salah satu mata pelajaran yang sulit bagi siswa sehingga minat siswa dalam belajar rendah. Minat merupakan suatu kegiatan yang dilakukan oleh siswa secara tetap dalam melakukan proses belajar. Sesuai dengan pendapat Slameto (Firdaus, 2019, p. 192) bahwa minat adalah kecenderungan yang tetap untuk memperhatikan dan mengenang beberapa kegiatan. Kegiatan yang diminati siswa, diperhatikan terus-menerus yang disertai rasa senang dan diperoleh rasa kepuasan. Maka dari itu seorang guru harus bisa menyesuaikan pembelajaran sesuai karakteristik anak dan selalu berusaha untuk menarik perhatian siswa sehingga mereka mempunyai minat terhadap pelajaran yang diajarkan.

Media pembelajaran mempunyai andil yang sangat besar dalam meningkatkan mutu pendidikan. Berdasarkan fakta bahwa model yang digunakan guru terkadang monoton yang dapat membuat peserta didik merasa bosan dan jenuh pada saat pembelajaran berlangsung dan menjadi tidak menyukai pelajaran tersebut. Kemampuan yang diharapkan bisa dimiliki peserta didik akan ditentukan oleh kesesuaian penggunaan suatu media pembelajaran yang sesuai dengan tujuan.

Media dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemauan siswa dalam menerima materi pembelajaran yang disampaikan oleh guru. Penggunaan media pembelajaran dapat meningkatkan hasil pembelajaran. Pemanfaatan media pembelajaran dapat menjadi salah satu strategi yang menentukan efektifitas pembelajaran. Dengan menggunakan media pembelajaran, guru dapat mentransfer ilmu yang dimilikinya kepada siswa sehingga siswa dapat dengan mudah memahami materi yang disampaikan.

E-book merupakan versi elektronik dari sebuah buku. Jika buku pada umumnya terbuat dari kumpulan kertas yang berisikan gambar dan teks, maka *e-book* juga berisikan informasi digital yang berisikan teks dan gambar. Seperti yang telah diungkapkan juga oleh Subiyantoro (Shintya Utami, Hamsi Mansur, & Agus Hadi Utama, 2022) bahwa *e-book* adalah evolusi dari buku cetak yang biasa kita baca sehari-hari. *E-book* juga bisa dibilang adalah media pembelajaran dan bahan ajar yang berbentuk elektronik. *E-book* mengkombinasikan antara perangkat hardware dan perangkat software yang dirancang untuk diakses melalui computer, laptop, handphonde dan ipad. Media pembelajaran *e-book* juga sangat membantu pendidik dan peserta didik dalam keberhasilan pada proses belajar mengajar.

Dengan penggunaan media pembelajaran berupa *e-book* ini juga peserta didik lebih dimudahkan dalam belajar, *e-book* yang sudah dibuat akan bisa disimpan dengan mudah diperangkat elektronik sehingga peserta didik dapat melakukan proses belajar dimana saja, kapan saja dan dengan siapa saja. Bahkan melalui media ini proses belajar dapat dijalankans ecara online atau didownload untuk keperluan offline. Peserta didik dapat mengakses sistem kapan saja tanpa terbatas pada jam belajar.

Faktor dalam diri individu seperti minat belajar sangat berpengaruh dalam mendorong kegiatan belajar, karena belajar didasarkan pada minat individu itu sendiri. Minat merupakan kecenderungan hati individu pada suatu hal atau kegiatan yang dianggapnya menarik. Minat merupakan langkah awal dalam proses belajar bagi siswa untuk dapat mencapai tujuan yang diinginkan. Hal ini menunjukkan bahwa siswa dengan minat belajar yang tinggi akan dapat memnuhi cita-citanya, sedangkan siswa dengan minat belajar yang rendah tidak akan mampu melakukannya (Sri Wulan Anggraeni, Yayan Alpian, Depi Prihambani, & Euis Winarsih, 2021, p. 5314).

Kenyataan dilapangan, minat belajar siswa sekama kegiatan pembelajaran sangat kurang. Seperti yang ditemukan pada siswa kelas IV SD Negeri 01 Sidorahayu, siswa kurang semangat dan tertarik dalam kegiatan belajar sehingga siswa tidak memperhatikan guru ketika mengajar, dan siswa tidak mengerti pelajaran yang berdampak pada hasil belajar yang rendah. Hal ini terlihat dari nilai IPA siswa masih banyak dibawah KKM. Dibuktikan dari 11 siswa hanya 4 siswa yang mencapai KKM yaitu 70 sedangkan 7 siswa lainnya dibawah KKM. Keterlibatan siswa dalam kegiatan pembelajaran sangat minim. Ketika guru mengajukan pertanyaan, hanya beberapa siswa yang menjawab. Begitu pula ketika guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya, tidak ada satupun siswa yang mengajukan pertanyaan yang berikaitan dengan tema pelajaran yang diajarkan guru.

Rendahnya minat belajar siswa bukan tidak beralasan, ini dapat disebabkan dari faktor eksternal yaitu guru tidak memanfaatkan penggunaan media pembelajaran yang dapat menggugah siswa dan menarik minat belajar siswa, hal ini dikarenakan kurangnya pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki guru dalam penggunaan media pembelajaran sehingga guru hanya memberikan tugas-tugas dari lembar kerja siswa.

METODE

Berisi bagaimana data dikumpulkan, sumber data dan cara analisis data. Pada penelitian ini, jenis penelitian yang akan digunakan yaitu (*Reseach and Development*). Penelitian yang digunakan menghasilkan produk dan menguji keefektifan produk tersebut (Sugiyono, 2017). Produk yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah media pembelajaran *e-book* pada pembelajaran tematik tema 4 subtema 1, serta menguji keefektifan dan kevalidan dari media yang dikembangkan tersebut.

Desain Penelitian

Pada penelitian ini, jenis penelitian yang akan digunakan yaitu (*Reseach and Development*). Penelitian yang digunakan menghasilkan produk dan menguji keefektifan produk tersebut (Sugiyono, 2017). Produk yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah media pembelajaran *e-book* pada pembelajaran tematik tema 4 subtema 1, serta menguji keefektifan dan kevalidan dari media yang dikembangkan tersebut. Langkah-langkah dalam penelitian dan pengembangan *Borg and Gall* ada sepuluh langkah atau tahapan-tahapan antara lain : 1) potensi masalah, 2) pengumpulan data, 3) desain produk, 4) validasi desain, 5) revisi desain, 6) uji coba produk, 7) revisi produk, 8) uji coba pemakaian, 9) revisi produk, 10) produksi massal (Sugiyono, 2017, pp. 298-310).

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini berada di SD Negeri 01 Sidorahayu pada kelas IV dan semester II tahun ajaran 2022/2023.

Prosedur Penelitian

1) Pengumpulan Informasi Awal

Kegiatan awal adalah analisis kurikulum dan siswa. Tujuannya yaitu untuk mengetahui kebutuhan siswa dan untuk mengetahui kompetensi materi yang dikembangkan.

a) Analisis awal

Dilakukan untuk mengetahui kebutuhan penerapan media pembelajaran *e-book* di SD Negeri 01 Sidorahayu. Di sekolah tersebut belum pernah menggunakan media pembelajaran tersebut dan juga guru hanya terpaksa menggunakan buku tematik saja.

b) Analisis peserta didik

Analisis ini dilakukan untuk mengetahui karakteristik peserta didik yang meliputi kemampuan peserta didik, latar belakang pengetahuan, serta tingkat perkembangan kognitif peserta didik sebagai gambaran untuk mengembangkan media pembelajaran *E-Book*. Pada tahap ini dilakukan tiga analisis yaitu : Analisis kebutuhan, untuk mengetahui pelaksanaan pembelajaran di SD Negeri 01 Sidorahayu. Analisis karakteristik siswa, untuk mengetahui karakteristik siswa sebelum membuat media pengembangan *e-book*. Analisis kurikulum untuk merumuskan indikator dan tujuan pembelajaran sesuai dengan kompetensi inti (KI) dan kompetensi dasar (KD). Analisis siswa ini dilakukan dengan wawancara kepada wali kelas IV di SD Negeri 01 Sidorahayu untuk mengetahui banyaknya siswa yang kurang terhadap minat belajar.

2) Perancangan

Pada tahap ini peneliti bisa menyiapkan alat dan bahan serta dapat merancang produk awal. Tujuan dari tahap ini adalah untuk menghasilkan rancangan media pembelajaran pada pembelajaran tematik. Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah merancang desain awal.

3) Mengembangkan Produk Awal

Setelah melakukan perancangan, langkah selanjutnya yaitu melakukan pengembangan tahapan produk. Dari sini maka nantinya produk dikembangkan sesuai dengan rancangan awal. Hasil produk pada tahap ini disebut *Prototype I*.

4) Uji Coba Awal

Pada tahap ini, produk akan divalidasi oleh validator atau *expert review*. Kegiatan *expert review* untuk melihat kevalidan produk. *Prototype I* media *e-book* yang telah dikembangkan dievaluasi dan divalidasi oleh validator.

5) Revisi Produk

Setelah melalui tahap uji coba awal, *prototype I* akan direvisi terdahulu sesuai saran validator menyatakan valid terhadap *prototype I*. Hasil dari tahap ini disebut *Prototype II*, yang selanjutnya akan diujicobakan pada kelompok kecil (*small group*).

6) Uji Coba Kelompok Kecil

Uji coba kelompok kecil atau sering disebut uji coba terbatas, dilakukan untuk mengetahui keterbacaan *prototype II* melalui angket respon siswa dan menemukan kekurangan dari produk yang dikembangkan. Uji coba terbatas ini dilakukan pada kelompok kecil dengan jumlah 10 orang siswa. Dalam tahap ini, siswa memberikan penilaian terhadap produk melalui instrument melalui *prototype II* berupa angket respons.

7) Revisi Produk

Setelah melakukan uji coba terbatas pada siswa, maka akan didapatkan saran dan masukan. Berdasarkan saran dan masukan tersebut, dilakukan perbaikan, sehingga didapat *prototype III*, yang selanjutnya akan di uji cobakan pada kelompok lapangan skala besar

8) Uji Coba Kelompok Besar

Uji coba kelompok besar dilakukan pada saat proses pembelajaran didalam satu kelas. Tahap ini dilakukan untuk melihat kepraktisan dari keterlaksanaan produk dalam proses pembelajaran dan keefektifan produk melalui *prototype III*.

9) Revisi Produk Akhir

Setelah melakukan uji coba lapangan skala besar, maka akan didapat data hasil tes atau nilai tes akhir belajar siswa. Kemudian berdasarkan nilai tersebut, dapat diketahui bahwa media *e-book* yang telah dikembangkan akan memberikan efek terhadap keterlaksanaan dan juga nilai siswa. Hal tersebut akan menjadi dasar sebagai perbaikan atau revisi, sehingga media yang dikembangkan benar-benar layak untuk digunakan dan sesuai dengan kebutuhan siswa. Hasil dari tahap ini disebut sebagai *prototype* hasil.

10) Desiminasi

Setelah didapat *prototype* hasil atau bisa disebut sebagai produk yang layak, maka langkah selanjutnya yaitu mendesiminasikan produk tersebut. Proses desiminasi

akan disebarakan kepada guru tematik disekolah yang telah diteliti agar dapat dipergunakan dan dilihat oleh siswa lain.

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah langkah yang sangat strategis dalam penelitian, karena sesuai dengan tujuan utama dalam penelitian yaitu mendapatkan data. Tanpa mengetahui teknik pengumpulan data maka hal yang akan terjadi, peneliti tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar data yang ditetapkan (Sugiyono, 2017, p. 244). Adapun teknik pengumpulan pada penelitian ini yaitu wawancara, observasi, dan dokumentasi.

Teknik Analisis Data

Analisis data pada penelitian ini adalah menggunakan teknik analisis kualitatif dan kuantitatif. Peneliti menggunakan dua teknik analisis data untuk mervisi produk yang akan dikembangkan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian yang telah dilakukan, peneliti memperoleh media pembelajaran berbasis kontekstual berupa *e-book* dengan materi IPA yaitu keseimbangan lingkungan. Media pembelajaran ini merupakan media pembelajaran berupa buku digital yang diakses melalui handphone, laptop ataupun ipad. Adapun beberapa hal yang dilakukan oleh peneliti dalam proses penelitian yaitu adanya deskripsi hasil persiapan penelitian, deskripsi hasil pelaksanaan penelitian, deskripsi penelitian, hasil analisis data validasi serta hasil analisis data angket respon peserta didik.

Dalam mempersiapkan penelitian ini, peneliti mendapatkan hasil media pembelajaran berupa *e-book* IPA dengan materi keseimbangan lingkungan yaitu produk awal yang akan di uji cobakan dengan perolehan *prototype I* dari hasil pengembangan yang telah dibuat oleh peneliti. Agar penelitian ini dapat berjalan baik, peneliti telah melakukan persiapan yang ada hubungannya dengan penelitian, peneliti juga sudah menyiapkan pakar atau ahli yang akan peneliti jadikan sebagai validator untuk *Prototype I*. adapun pakar atau ahli yang akan menjadi validator dalam penelitian ini adalah Ibu Treny Hera, M.Sn dan Ibu Erma selaku dosen Universitas PGRI Palembang, selain itu peneliti juga menyiapkan instrument yang akan digunakan sebagai alat untuk mengumpulkan data dan mengukur hasil penelitian. Agar mendapatkan sebuah produk yang valid peneliti menggunakan *walktrouht* yang dapat digunakan sebagai saran atau masukan sebagai pedoman untuk peneliti melakukan revisi atau perbaikan produk untuk memvalidasi *Prototype* kepada pakar atau ahli, dan lembar angket validasi yang akan digunakan sebagai lembar penilaian dari hasil revisi produk tersebut. Untuk dapat mengukur tingkat praktis dan efektif dari peserta didik, peneliti menggunakan lembar angket respon peserta didik dan juga tes yang akan digunakan sebagai penilaian produk yang sudah peserta didik tersebut gunakan. Dalam penelitian pelaksanaan uji coba produk dilakukan dengan dua tahapan. Uji coba pertama pada produk dilakukan kepada 5 orang peserta didik kelas IV SD Negeri 01 Sidorahayu Kabupaten OKU Timur.

Penelitian ini menggunakan model pengembangan Borg and Gall. Kompetensi dasar pada materi yang dikembangkan adalah "Menjelaskan kegiatan menjaga keseimbangan lingkungan". Sedangkan materi yang akan dikembangkan adalah materi keseimbangan lingkungan.

Setelah melakukan *Analisis* (analisis silabus, analisis RPP dan analisis materi) maka selanjutnya akan dilakukan *Desain* penyusunan media pembelajaran dan desain awal). Desain awal media pembelajaran yaitu berupa media pembelajaran *e-book* materi keseimbangan lingkungan yang sudah dibuat dan didesain sedemikian rupa oleh peneliti disebut *Prototype I*.

Kemudian dilakukan *Development* (Validasi *Prototype I* dan Validasi *Prototype II*). Proses validasi dilakukan untuk mengetahui kekurangan dari media pembelajaran berupa materi dan bahasa dilakukan validasi pertama dengan Ibu Treny Hera, M.Sn., selaku dosen Universitas PGRI Palembang. Kemudian dilanjutkan proses validasi dengan Ibu Erma

Yulaini, M.Pd., selaku dosen Universitas PGRI Palembang. Setelah dilakukan validasi kepada pakar atau ahli kemudian dilakukan tahap uji coba *One to one* kepada 5 orang peserta didik kelas IV SD Negeri 01 Sidorahayu. Hasil dari tahapan proses uji coba *one to one* peneliti memperoleh komentar serta saran dari peserta didik uji coba dan mendapatkan *prototype III*.

Langkah selanjutnya setelah pengembangan adalah implementasi (uji coba *prototype III* penyebaran angket respon peserta didik) pada kegiatan uji coba *prototype III* pada tahap kelompok besar dilakukan kepada dua puluh orang peserta didik kelas IV yang merupakan peserta didik di SD Negeri 01 Sidorahayu. Sejalan dengan kegiatan kelompok besar juga diberikan angket respon peserta didik terhadap media pembelajaran Media *e-book* IPA materi keseimbangan lingkungan yang telah dikembangkan. Dari hasil uji coba yang dilakukan serta tanggapan peserta didik mengenai media pembelajaran Media *e-book* IPA materi keseimbangan lingkungan sudah baik sehingga tidak dilakukan revisi kembali.

Penelitian ini dilakukan di SD Negeri 01 Sidorahayu. Peserta didik yang menjadi subjek penelitian ini berjumlah sebelas (11) orang peserta didik penelitian ini dilakukan secara langsung diruang kelas IV SD Negeri 01 Sidorahayu. Dalam pelaksanaan penelitian ini peneliti mengalami kesulitan pada bagian penggunaan media dikarenakan pada saat proses pembelajaran ada beberapa peserta didik yang kesulitan mengakses media *e-book* IPA materi keseimbangan lingkungan yang mengharuskan siswa membawa handphone untuk mengetahui dan mengikuti pembelajaran dengan baik.

Beberapa penelitian pengembangan yang berhasil diperoleh menunjukkan bahwa 10 langkah pengembangan Borg & Gall bisa tidak dilakukan semuanya, tapi dapat dimodifikasi ke dalam beberapa langkah dan tahapan sesuai dengan kebutuhan pengembangan yang dilakukan oleh peneliti. Misalnya Emzir dalam (Hansi Effendi & Yeka Hendriyani, 2016, p. 66) mengelompokkan menjadi enam langkah dan Pusat Penelitian Kebijakan dan Inovasi (Pislitjaknov) dalam (Hansi Effendi & Yeka Hendriyani, 2016) menggunakan kesepuluh langkah dibagi menjadi lima tahapan.

Sebagai contoh, untuk mengembangkan media pembelajaran *e-book* ini, prosedur Borg & Gall yang digunakan hanya sampai dengan langkah ke enam dan dibagi dalam empat tahapan seperti tabel berikut :

Tabel 1 Langkah-langkah dan Prosedur Penelitian

Langkah Borg & Gall	Tahapan Pengembangan
1. Penelitian awal dan pengumpulan informasi	I. Analisis Kebutuhan
2. Perencanaan	II. Perencanaan, pembuatan media <i>e-book</i> dan validasi media
3. Pembuatan produk awal dan validasi ahli	III. Revisi Produk
4. Revisi produk	IV. Uji Lapangan dan Evaluasi
5. Uji lapangan utama	
6. Desiminasi dan evaluasi	

Penyebaran angket respon siswa, setelah diuji coba pada siswa kelas IV SD, peneliti memberikan angket respon kepada siswa mengenai media pembelajaran *e-book* yang telah dikembangkan oleh peneliti agar dapat mengetahui valid dan praktis tidaknya media pembelajaran *e-book* yang dikembangkan dikelas IV SD.

Tabel 2 Hasil Instrumen Respon Peserta Didik

No	Nama Peserta Didik	Total Skor	Skor maksimum (100)	Hasil (%)
1	Alfin Pratista	100	100	100 %
2	Lendra Saputra	97	100	97 %
3	Charisna Dirgantara	87	100	87 %
4	Hana Dwi Martanina	86	100	86 %
5	Afka Nayla Bilqis	88	100	88 %
6	Ainun Nurmala Sari	88	100	88 %

7	Alian Tipoq Bagaskara	88	100	88 %
8	Khanza Aufinda Risca	88	100	88 %
9	Azidan Matalina	89	100	89 %
10	Akbar Nofaldi	89	100	89 %
11	Hafiz Duarel Pratama	77	100	77 %
		$\Sigma = 977$	$\Sigma = 1000$	97,7 %

$$\text{Persentase Kevalidan} = \frac{\text{Jumlah total skor}}{\text{Jumlah skor maksimum}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Kevalidan} = \frac{977}{1000} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Kevalidan} = 97,7\%$$

Penelitian dan pengembangan media pembelajaran media pembelajaran *e-book* IPA materi keseimbangan lingkungan yang dilakukan oleh peneliti menghasilkan media pembelajaran berbentuk media pembelajaran *e-book* IPA materi keseimbangan lingkungan yang valid, praktis dan efektif. Pengembangan media pembelajaran *e-book* materi keseimbangan lingkungan untuk peserta didik kelas IV ini menggunakan penelitian pengembangan model Borg & Gall yaitu . Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 01 Sidorahayu dengan peserta didik kelas IV dilakukan secara langsung. Peserta didik dalam uji coba sangat bersemangat menggunakan media pembelajaran tersebut dikarenakan media tersebut menarik untuk menunjang pembelajaran mereka. Karena sebelumnya mereka belum pernah belajar dengan menggunakan media pembelajaran khususnya pada mata pelajaran IPA hal ini dapat dilihat dari pengakuan mereka serta antusias mereka dalam penggunaan media tersebut untuk proses pembelajaran.

Media pembelajaran yang dikembangkan berbentuk media pembelajaran *e-book* IPA materi keseimbangan lingkungan yang merupakan media pembelajaran berupa media buku digital. Media pembelajaran ini dalam pengembangannya dibuat semenarik mungkin mulai dari pemilihan warna, font dan gambar untuk menghasilkan buku digital yang menarik. Media pembelajaran ini berisikan materi IPA, dan latihan-latihan soal. Penyajian data penelitian ini ada dua macam yaitu (1) penyajian data validator hasil validasi dengan memberikan lembar validasi dan lembar angket validasi (2) penyajian data hasil uji, kelompok besar dan tes yang diperoleh dari peserta didik dalam menggunakan media pembelajaran serta hasil dari tes dan lembar angket respon peserta didik yang diisi dalam uji coba tersebut.

Hasil dari *Prototype 1* yang telah dikembang oleh peneliti selanjutnya dilakukan tahap validasi *Prototype 1* oleh pakar atau ahli yang biasa disebut sebagai validator. Adapun validator yang telah dipilih oleh peneliti untuk memvalidasi media pembelajaran berupa produk media *E-book* IPA materi keseimbangan lingkungan melalui pengembangan mengumpulkan bahan-bahan pendukung seperti materi, gambar, warna background dan lain-lain, kemudian dikembangkan dengan konsep media *e-book* adalah :

Tabel 3 Penelitian Ahli Materi

Aspek	No	Indikator	Validator
			1
Pembelajaran	1	Kesesuaian materi dengan komptensi dasar	5
	2	Kesesuaian materi pada media dengan indikator pencapaian	5
	3	Keseuaian materi dengan tujuan pembelajaran	5
	4	Akualitas materi yang disajikan	4
	5	Materi mudah untuk dipahami	4
Rekayasa media	1	Kemudahan dalam pengolahan kemudahan dalam penggunaan	4
	Jumlah Total skor		27
Jumlah Skor Maksimum			30

Rata-rata	90%
-----------	-----

$$\text{Persentase Kevalidan} = \frac{\text{Jumlah total skor}}{\text{Jumlah skor maksimum}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Kevalidan} = \frac{27}{30} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Kevalidan} = 90\%$$

Tabel 4 Penilaian Ahli Media

Aspek	No	Indikator	Validator
			2
Rekayasa media	1	Keefektifan dalam penggunaan	4
	2	Usabilitas/mudah digunakan	5
	3	Kemenarikan media	5
Komunikasi visual	1	Komunikatif (bahasa mudah dipahami)	5
	2	Kreatif dan inovatif	4
	3	Pemilihan jenis huruf	5
	4	Kesesuaian gambar yang mendukung materi	5
Jumlah Total skor			33
Jumlah Skor Maksimum			35
Rata-rata			94%

$$\text{Persentase Kevalidan} = \frac{\text{Jumlah total skor}}{\text{Jumlah skor maksimum}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Kevalidan} = \frac{33}{35} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Kevalidan} = 94\%$$

Tabel 5 Penilaian Angket

No	Aspek yang divalidasi	Validator
		2
1	Petunjuk penggunaan angket dinyatakan dengan jelas	4
2	Kalimat pernyataan mudah dipahami dan tidak menimbulkan penafsiran ganda	4
3	Kalimat menggunakan bahasa yang baik dan benar	4
4	Kesesuaian pernyataan dengan indikator siswa	3
5	Pernyataan yang diajukan dapat mengungkap percaya diri yang dimiliki siswa	4
Jumlah Total skor		19
Jumlah Skor Maksimum		20
Rata-rata		95%

$$\text{Persentase Kevalidan} = \frac{\text{Jumlah total skor}}{\text{Jumlah skor maksimum}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Kevalidan} = \frac{19}{20} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Kevalidan} = 95\%$$

Hasil penelitian dan pengembangan yang dilakukan, peneliti memperoleh nilai rata-rata sebesar 97,7 % dari lembar angket respon peserta didik yang diisi oleh peserta didik kelas IV uji coba dengan jumlah 11 orang peserta didik. Serta hasil rata-rata kevalidan sebesar 90,45 % dari validator dengan masing-masing nilai validator I sebesar 94 % dan validator II sebesar 95 %, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran IPA berupa *e-book* materi keseimbangan lingkungan yang dikembangkan sudah valid berdasarkan nilai rata-rata

dari lembar validasi. Hal ini sejalan dengan kriteria persentase nilai rata-rata 80,00-100 % dikatakan sangat baik / valid / sangat menarik.

Dari hasil pembahasan dapat disimpulkan bahwa pengembangan media pembelajaran *e-book* materi keseimbangan lingkungan untuk peserta didik kelas IV sekolah dasar mendapatkan nilai validitas rata-rata 97,7 % berdasarkan persentase skor nilai berada 80,00-100 % dikatakan valid, nilai kepraktisan rata-rata 97,7 % berdasarkan persentase skor nilai berada 80,00-100 % dikatakan praktis, dan nilai keefektifan rata-rata 97,7 % berdasarkan persentase skor nilai berada diantara 80,00-100 % dikatakan efektif.

SIMPULAN

Dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran media interaktif IPA materi gaya magnet dan gaya gravitasi materi IPA kelas IV Sekolah Dasar yang valid, praktis, dan efektif layak digunakan dalam proses belajar mengajar. Hasil pengembangan media pembelajaran media *e-book* materi keseimbangan lingkungan Kelas IV Sekolah Dasar adalah valid. Hal ini diperoleh data melalui lembar angket validasi dengan hasil analisis data nilai rata-rata kevalidan sebesar 90,45 %. Hasil pengembangan media pembelajaran media *e-book* materi keseimbangan lingkungan kelas IV Sekolah Dasar adalah praktis. Hal ini diperoleh data hasil angket peserta didik dengan persentase nilai rata-rata kepraktisan sebesar 97,7%. Hasil pengembangan media pembelajaran *e-book* materi keseimbangan lingkungan kelas IV Sekolah Dasar adalah efektif. Hal ini diperoleh dari hasil tes rata-rata persentase keefektifan peserta didik sebesar 97,7 %.

DAFTAR PUSTAKA

- Antah. (2012). Meia Interaktif. *Jurnal Pendidikan*, 3, 60.
- Arsyad . (2018). Penerapan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif Terhadap Mahasiswa IKIP Budi Utomo Malang. *JURNAL AGASTYA*, 8, 189.
- Destina. Misdalina.dan Nurhasana. (2022). Pengembangan LKPD Berbasis Kearifan Lokal Kota Pelambang Tema Lingkungan Sahabat Kita kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan dan Konseling*, 1150.
- Djamarah. (2010). Jenis - Jenis Media Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan*, 8, 124.
- Elpira. (2015). Pengaruh Penggunaan Media Power Point Terhadap Minat Dan Hasil Belajar Ipa Kelas Iv Sd. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 2, 94.
- Fitri, & Haryanti. (2020). Metode Penelitian Pendidikan. *Madani Media*.
- Hamid. (2020). Media Pembelajaran. *Yayasan Kita Menulis*, 4.
- Handan Husein Batubara, & Dessy Noor Ariani. (2019). Model Pengembangan Media Pembelajaran Adaktif di Sekolah Dasar. *MUALLIMUNA:Jurnal Madrasah Ibtidaiyyah*.
- Hidayah, N. (2015). Pembelajaran Tematik Integratif Di Sekolah Dasar. *TERAMPIL : Pendidikan dan Pembelajaran Dasar*.
- Hanawiyah, Martiani, & Dewi. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Numbered Head Together (NHT) terhadap Motivasi Belajar pada Permainan Bola Basket Siswa SMP. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3, 5213 - 5219.
- Hasnanto. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif IPA Materi Organ Gerak Manusia Berbasis Adobe Flash Cs3 Kelas V SD/MI. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Dasar*, 9, 1.
- Hidayat, Nizar. (2021). Model Addie (Anaysis,Design,,Development,Impementation and Evalution) dalam pembelajaran pendidikan agama islam. *inovasi pendidikan agamma islam*, 29-30.
- Hidayati, & Fransisca. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Software Articulate. *Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif*, 11, 127.
- Kusmaringrum. (2020). Pengembangan Media Interaktif Berbasis Adobe Flash Prfesional CS6 Untuk Kelas V SD MAta Pelajaran IPA Materi Pesawat Sederhana. *Jurnal Pndidikan dan Pembejaraan dasar*, 3, 1.
- Munir. (2015). Pengertian Mutimedia Interaktif. *Jurnal PGSD*, 3, 110.

- Musfiqon. (2012). Ketrampilan Guru dalam Menggunakan Media Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan*, 3, 118.
- Nurfadilah. (2021). *Pengertian Media Pembelajaran, Fungsi, Kegunaanya*. Tangerang: Tean CV. Jejak
- Narut, & Supardi. (2019). Literasi Sains Peserta Didik Dalam Pembelajaran Ipa Di Indonesia. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar*, 1, 61
- Pakpahan. (2020). Pengembangan Media. *Yayasan Kita Menulis*, 28-30.
- Pertiwi, Sumarno, Dwi. (2019). Pengaruh Model Make A Match Berbantu Media Kartu Bergambar terhadap Kemampuan Membaca dan Menulis. *mimbar PGSD Undisha*, 265.
- Prasetiawan, & Alhadi. (2018). Pemanfaatan Media Bimbingan dan Konseling di Sekolah Menengah Kejuruan Muhammadiyah Yogyakarta. *Jurnal Kajian Bimbingan dan Konseling*, 3, 87-98
- Rudy, & Hisbiyatul. (2017). Media Pembelajaran. *CP Pustaka Abadi*, 9.
- Shintya Utami, Hamsi Mansur, & Agus Hadi Utama. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran E-Book Tematik Kelas 4 Sekolah Dasar. *Journal of Instructional Technology*.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta, 298.
- Sugiyono. (2021). *Metodologi Penelitian*. Pendidikan.
- Sulistiyowati, & Sugiman. (2014). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Bangun Ruang di SMP. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 9, 219-232.
- Tri Susilawati, & Rusdinal. (2022). PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN E-BOOK BERBASIS BLENDED LEARNING TEMATIK TERPADU DI KELAS IV SEKOLAH DASAR. *Jurnal Cakrawala Pendas*.
- Trianto. (2010). *Pengantar Penelitian Pendidikan bagi Pengembangan Profesi Pendidikan Tenaga Kependidikan*. Jakarta: Kencana.
- Wenda, Ahdhianto, & Aka. (2016). Model Pembelajaran Ipa Berbasis Quantum Teaching untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sd. *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara*, 2, 60-63.
- Wrdhani. (2018). Pengembangan Video Interaktif pada Pembelajaran IPA Tematik Integratif Materi Peredaran Darah manusia Kelas V SD. *Jurnal Pendidikan SD*, 3, 1