

PENGEMBANGAN E-BOOK BERBASIS FLIPBOOK MUATAN IPAS PADA MATERI PETA DAERAH KELAS IV

Sidiq Putra Purnama¹, Oktaviani Adhi Suciptaningsih²

^{1,2} Universitas Negeri Malang

Jl. Semarang 5 Malang, Kota Malang, Indonesia

sidiq.putra.2321038@students.um.ac.id, oktaviani.suciptaningsih.pasca@um.ac.id

Article info:

Received: 14 May 2024, Reviewed: 16 May 2024, Accepted: 21 May 2024

DOI: [10.46368/jpd.v12i1.2070](https://doi.org/10.46368/jpd.v12i1.2070)

Abstract: Based on findings from an interviews with grade IV teachers and analysis of the needs on students of grade IV at SD Negeri 2 Rejosari, result of observation show that students' understanding of map material is low, especially regional map material, still experienced difficulties in learning. The purpose of this research is to develop a teaching material in form of flipbook-based IPAS e-book in regional map sub-material in class IV SD. If students use teaching materials that only depend on textbooks and LKS books, they will lack understanding of map materials. Research and development (R&D) methodologies are applied on this research. Using a 4D development model, this research uses flipbook-based IPAS e-book teaching materials. This development produces content that includes discussion material, assignment instructions, and video links that link to YouTube, which helps students better understand the material. Validation was carried out to media experts, and the material experts showed a score of 3.75 from material experts included in the "good" category. And a score of 5.00 on media validation by media expert, placing it in the "very good" category. Accordingly, the study's findings indicate that flipbook-based electronic books can be utilized to teach science, especially those with map content.

Keywords: E-book, flipbook based, peta daerah.

Abstrak: Berdasarkan temuan dari wawancara dengan guru kelas empat dan analisis kebutuhan siswa kelas empat di SD Negeri 2 Rejosari, tujuan dari riset ini adalah untuk mengembangkan bahan ajar berupa e-book berbentuk *flipbook* muatan IPAS sub materi peta daerah di kelas IV SD., ditemukan bahwa siswa yang kurang memahami materi peta, terutama materi peta daerah, masih mengalami kesulitan dalam pembelajarannya. Jika siswa menggunakan konten materi yang hanya bergantung pada buku paket dan buku kegiatan siswa, mereka akan kurang memahami materi peta. Metode penelitian dan pengembangan (R&D) digunakan dalam riset ini. Untuk desain pengembangannya menggunakan model pengembangan 4D, penelitian ini menggunakan bahan ajar *e-book* IPAS berbasis *flipbook*. Pengembangan ini menghasilkan konten yang mencakup materi pembahasan, instruksi tugas, dan link video yang terhubung ke *YouTube*, yang membantu siswa lebih memahami materi. Proses validasi media untuk melihat kelayakannya dilakukan oleh ahli materi dan ahli media, hasilnya menunjukkan skor 3,75 dari validator materi termasuk dalam skor "baik". Data validasi pada media memperoleh nilai 5,00 berada dalam skor "sangat baik". Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa materi *e-book* berbasis

flipbook dapat diterapkan untuk kegiatan belajar IPAS, khususnya materi tentang peta daerah.

Kata Kunci: *E-book*, berbasis *flipbook*, peta daerah.

Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial merupakan salah satu dari sekian mata pelajaran pada kurikulum merdeka yang diterapkan pada pembelajaran yang mempunyai peranan penting untuk menguasai ilmu pengetahuan dan kaitannya dengan kehidupan siswa. Pengajaran IPAS dilaksanakan untuk mengembangkan pola pikir siswa agar dapat memahami berbagai konten dalam kehidupan dengan kritis, logis, cermat dan faktual. Dalam mencapai tujuan tersebut, pendidik hendaknya mampu merencanakan & menerapkan proses pembelajaran yang bermakna. Salah satu cara adalah dengan terus berinovasi dalam pembelajaran pada kurikulum merdeka. Tujuan pembelajaran IPAS pada kurikulum merdeka adalah untuk mengembangkan ketertarikan serta rasa ingin tahu, berperan aktif, mengembangkan keterampilan inkuiri, mengerti diri sendiri dan lingkungannya, dan mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep IPAS (Agustina et al., 2022). Sehingga perlu adanya kegiatan belajar yang mengedepankan konten aktual yang ada di sekitar siswa.

Penelitian ini berisi ketertarikan peneliti untuk mengembangkan media pembelajaran dengan membuat bahan ajar digital yang kreatif dan memiliki daya tarik terhadap minat belajar peserta didik. Media pembelajaran merupakan alat komunikasi untuk mempermudah proses belajar mengajar (Solihatun et al., 2023). Tersedianya media elektronik dan platform dari berbagai website yang mudah diakses oleh peserta didik generasi saat ini yang berkaitan dengan pembelajaran *e-book* berbasis *flipbook* belum di manfaatkan dengan baik. Berkaitan dengan upaya untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap mata pelajaran IPAS materi peta daerah, maka dari itu di perlukan sebuah inovasi pembelajaran yang efisien, efektif dan kreatif seperti menggunakan *e-book* yang ditayangkan melalui aplikasi berbasis *flipbook*. Sesuai dengan kemajuan zaman saat ini pemanfaatan bahan ajar tidak hanya berupa buku cetak, tetapi juga dapat dari internet maupun sumber lain seperti buku elektronik (e-book) dan e-modul (Syafitri & Hamdu 2023).

Buku Digital atau *E-Book* adalah sebuah buku yang berbasis elektronik dari

sebuah buku tradisional dengan fitur digital yang dapat mempermudah pembaca dan merupakan media yang atraktif bagi kebanyakan peserta didik (Aftiani et al., 2020). Dengan penyisipan media audiovisual pada *e-book* berbasis *flipbook*, siswa tidak hanya mengangan-angan dan mengkhayal, tetapi siswa dapat mengamati konsep yang disampaikan oleh pendidik secara langsung.

Pembelajaran seyogyanya menyesuaikan kebutuhan peserta didik dalam belajar. Pada pembelajaran berdiferensiasi, pendidik menyampaikan materi dengan fokus pada motivasi, minat, dan belajar peserta didik dan sebagai pendidik perlu memiliki keterampilan untuk memodifikasi tujuan pembelajaran, proses, hasil atau produk, dan lingkungan belajar peserta didik (Gusteti & Neviyarni, 2022). Praktik pembelajaran yang dibuat berdiferensiasi atas kebutuhan memungkinkan pendidik untuk melaksanakan pembelajaran dengan peserta didik yang disesuaikan dengan jenis karakter belajarnya.

Salah satu aspek utama dalam proses pembelajaran di sekolah dasar bahan ajar yang digunakan. Bahan ajar terdiri dari buku, modul, media audiovisual, permainan edukatif, dan sumber belajar lainnya yang dimanfaatkan oleh guru untuk menyampaikan materi dan konten kepada

peserta didik. Bahan ajar tidak hanya dimanfaatkan untuk sumber belajar, tetapi juga berfungsi sebagai alat bantu bagi peserta didik dalam mempelajari dan menguasai materi pembelajaran dengan cara yang menyenangkan.

Tujuan dari penelitian ini adalah 1: Untuk menunjukkan pengembangan *e-book* berbasis *flipbook* dalam mata pelajaran IPAS materi peta daerah, 2) Untuk mencari tahu kelayakan *e-book* berbasis *flipbook* pada pembelajaran IPAS sub materi peta daerah. 3) Untuk mencari tahu *feedback* peserta didik terhadap *e-book* berbasis *flipbook* dalam pembelajaran IPAS sub materi peta daerah.

Pengembangan juga bisa melibatkan proses perbaikan dan penyempurnaan produk atau layanan yang sudah ada. Proses pengembangan dapat mencakup berbagai tahap, mulai dari perencanaan awal hingga implementasi dan penyebaran produk akhir. Selain itu, pengembangan juga melibatkan berbagai disiplin ilmu dan keahlian, seperti rekayasa, desain, dan manajemen proyek. Dengan adanya pengembangan yang baik, diharapkan dapat menghasilkan solusi yang inovatif dan efektif untuk memecahkan masalah yang dihadapi.

E-book (electronic book) adalah sebuah buku yang ditransformasi ke bentuk digital. Definisi dari *e-book* adalah

buku digital dari buku tradisional dengan fitur digital yang dapat mempermudah pengguna dan merupakan media yang menarik bagi siswa (Putri & Slamet, 2021). Tentunya manfaat dari penggunaan *e-book* mempengaruhi jalannya perkembangan pembelajaran di waktu yang akan datang. Manfaat penggunaan *e-book* ini yang diperoleh adalah sebagai sumber belajar yang lebih maju dengan menggunakan teknologi sesuai dengan perkembangan zaman serta memanfaatkan perkembangan teknologi saat ini Menurut (Palupi et al., 2022). *Flipbook* adalah perangkat lunak atau aplikasi yang dapat digunakan untuk membuat modul elektronik/digital.

Flipbook dapat dijelaskan sebagai suatu *software* yang memberikan manfaat an fungsi dalam hal penyuntingan yang mana beberapa kelebihanannya adalah dapat diselipkan objek berupa *hyperlink*, media visual diam, video dan audio sebagai pelengkap objek multimedia pada halaman yang dibuat yang bisa dibolak-balik seperti buku cetak lainnya (Ihsan, 2016). *Flipbook* merupakan media untuk merancang *e-book*, *e-modul*, *e-paper*, dan *e-magazine*. Tidak hanya berupa tulisan, dengan *flipbook* maker dapat menyisipkan gambar, grafis, audio, tautan, dan video pada lembar kerja (Wibowo, 2018). Dapat disimpulkan bahwa *flipbook* adalah

aplikasi yang bisa dimanfaatkan untuk berkreasi membuat buku elektronik.

METODE

Riset ini menerapkan jenis penelitian yang dikenal sebagai penelitian dan pengembangan (R&D). *Research and Development* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut (Sugiyono, 2014). Tujuan penelitian ini untuk mengembangkan *e-book* berbasis *flipbook* mapel IPAS materi peta daerah.

Dalam riset ini, subjek yang diamati adalah peserta didik kelas IV. Sedangkan objek yang diambil dalam riset ini adalah pengembangan *e-book* untuk mapel IPAS sub materi peta daerah. Di mana pengembangan media ini akan divalidasi oleh ahli yang berpengalaman dalam pengembangan media dan materi. Riset ini dilakukan di SD Negeri 2 Rejosari pada tahun ajaran 2023/2024.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Riset ini mengaplikasikan langkah model pengembangan 4D. Model pengembangan 4D terdiri atas empat tahap. Pertama adalah *define* (pendefinisian), kedua adalah *design* (perancangan), ketiga adalah *development* (pengembangan), dan keempat adalah *dissemination* (penyebaran). Karena

keterbatasan waktu, pelaksanaan pengembangan ini hanya dilakukan dan berhenti pada tahap *Development* yang merupakan tahap ketiga dari model 4D. Riset ini bertujuan mengembangkan media *e-book* dalam bentuk *flipbook*. Pengembangan media *e-book* dalam bentuk *flipbook* ini adalah hasil dari analisis kebutuhan terhadap pengamatan lapangan serta kegiatan tanya jawab bersama guru dan peserta didik.

Langkah pertama sebelum pengembangan *e-book* dalam bentuk *flipbook* merupakan kegiatan analisis kebutuhan dengan melakukan pengumpulan data lapangan berupa tanya jawab kepada guru pada fase B. Hasil observasi menunjukkan bahwa siswa tidak terlalu tertarik dengan pembelajaran, terutama mapel IPAS. Penyebabnya adalah guru belum aktif menggunakan teknologi yang lebih modern untuk mengajar IPAS. Selain itu, guru hanya memanfaatkan buku paket sekolah sebagai sumber dan bahan pembelajaran IPAS.

Maka dari itu, bahan ajar atau media yang tepat diperlukan untuk menyampaikan pelajaran IPAS dengan cara yang menarik dan meningkatkan motivasi serta pemahaman siswa. Media yang menggunakan animasi atau contoh nyata untuk membantu siswa berpikir kritis. *E-book* berbasis *flipbook* adalah

media yang tepat untuk memenuhi kebutuhan belajar siswa. Dalam pembelajaran IPAS, *e-book* berbasis *flipbook* dapat menciptakan rasa ingin tahu, motivasi untuk membaca, dan keinginan untuk belajar. Maka dari itu, perlu dibuat *e-book* berbasis *flipbook* yang nantinya dapat membuat proses belajar lebih kreatif dan aktif. Ini akan membuat peserta didik lebih bersemangat dan membuat pelajaran lebih mudah dipahami oleh siswa.

Ada empat topik utama yang dibahas dalam pengembangan media ini. Peta kompetensi adalah alur kompetensi dari materi utama peta daerah. Materi pokok peta daerah diuraikan dalam pokok bahasan, topik, dan sub topik yang sesuai. Untuk mata pelajaran IPAS di kelas IV SD, pokok bahasan ini dipilih berdasarkan capaian pembelajaran. Gambar 1 menunjukkan cover dari media ini.



Gambar 1. Cover *e-book*

Komponen atau alur yang ada dalam media audiovisual yang disisipkan

pada *e-book* disebut sebagai peta materi. Tujuannya untuk membuat poin utama konten yang akan dimasukkan ke dalam *e-book* menjadi elemen utama dari sumber belajar yang akan dicapai, sehingga siswa dapat memperoleh pemahaman yang lebih baik tentang materi di *e-book* berbasis *flipbook* yang akan dibuat.



Gambar 2. Halaman petunjuk *e-book*

Garis Besar Isi Media adalah pedoman untuk merancang *e-book*. Garis besar *e-book* berbasis *flipbook* dirancang dengan mengacu pada hasil dari observasi kebutuhan media. Di dalamnya berisi inti dari media tentang materi sub topik peta daerah yang akan digambarkan dalam bentuk media *e-book* berbentuk *flipbook*.

Perancangan *e-book* didasarkan pada modul ajar yang dibuat oleh guru. Garis besar media *e-book* membahas tentang capaian pembelajaran, tujuan pembelajaran, serta bentuk tampilan media yang cocok dengan isi materi dan capaian pembelajaran serta tujuan pembelajaran yang akan disampaikan.



Gambar 3. Halaman isi *e-book*

Membuat rancangan tahap pertama sebelum tahap pembuatan media. Kerangka yang diaplikasikan untuk membuat *e-book* berbasis *flipbook* sama dengan yang digunakan untuk membuat media *e-book* berbasis *flipbook*. Kerangka ini terdiri dari keterangan tentang letak, tampilan gambar, narasi, dan audio. Ini adalah isi naskah untuk kerangka awal media yang nantinya dikembangkan untuk meningkatkan motivasi siswa untuk belajar.

Kelayakan Media

Apabila produk sudah selesai dikembangkan dengan baik, uji kelayakan media dilakukan untuk memastikan bahwa produk itu valid. Ini dilakukan setelah produk pertama dibuat, dan dilakukan dalam dua kategori: validasi oleh orang yang berpengalaman dalam materi ajar serta validasi oleh orang yang cakap dalam media digital. Sebelum melakukan validasi produk, alat penelitian harus dilakukan oleh ahli yang membidangi.

Validitas diuji dengan tujuan untuk mencari tahu kelayakan media yang dibuat. Untuk menilai kelayakan *e-book* berbasis *flipbook*, Validator materi menilai nilai konten pada bidang subjek. IPAS. Kriteria yang dipenuhi oleh validator ahli materi adalah kepala sekolah dengan pengalaman mengajar pada bidang mata pelajaran IPAS dan minimal lima tahun pengalaman mengajar pada mata pelajaran tersebut. Hasil dipaparkan pada tabel 1.

Tabel 1. Validasi isi materi

Aspek	Skor rata-rata	Kategori
Pembelajaran	3,80	Baik
Isi atau Materi	3,70	Baik
Total	3,75	Baik

Ditemukan bahwa *e-book* berbasis *flipbook* yang dikembangkan memiliki kualitas isi dan materi serta pembelajaran yang masuk dalam kualifikasi "Baik". Ini didasarkan pada perolehan rata-rata skor total dari kedua aspek, yaitu 3,75. Aspek isi atau materi, yang mencakup beberapa komponen terkait materi dan penggunaan, memperoleh skor rata-rata 3,70, dan termasuk dalam kualifikasi "Baik". Sementara itu, perolehan pada komponen pembelajaran yang mencakup berbagai elemen seperti pendahuluan, kompetensi, proses pembelajaran, dan evaluasi dinilai rata-rata "Baik" dengan skor 3,72. Penilaian dan masukkan ahli materi

digunakan sebagai landasan bagi peneliti untuk melakukan perbaikan pada penguatan materi, tampilan, dan navigasi.

Validator media menilai komponen desain komunikasi visual dan rekayasa *software* atau perangkat lunak. Mereka harus menjadi guru dengan gelar magister di bidang media atau teknologi pendidikan dan memiliki pengalaman mengajar dan penelitian di bidang tersebut. Hasil validasi terhadap media oleh ahli yang berpengalaman terhadap penggunaan media dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Validasi ahli media

Aspek	Skor rata-rata	Kategori
Kualitas desain	5,00	Sangat Baik
Kualitas teknis	5,00	Sangat Baik
Total	5,00	Sangat Baik

Tabel 2 mendeskripsikan bahwa desain dan kualitas teknis berkontribusi pada navigasi, desain tampilan, audio, dan video *e-book* berbasis *flipbook*. Kedua komponen tersebut menerima skor rata-rata 5,00, yang membawa kualifikasi "Sangat Baik". Aspek kualitas teknis juga menerima skor rata-rata 5,00, yang membawa kualifikasi "Sangat Baik". Aspek kualitas desain juga menerima skor rata-rata 5,00, yang membawa kualifikasi "Sangat Baik".

Pembahasan

Melakukan observasi kebutuhan di sekolah adalah salah satu langkah awal dalam menyusun media. Hasilnya menunjukkan bahwa sekolah memiliki sarana dan prasarana yang menunjang pengembangan media *e-book*, tetapi beberapa pendidik belum menguasai teknologi dalam pembelajaran dan faktor lainnya adalah minimnya kesempatan untuk mengembangkan media yang modern. Media penunjang paling sering diaplikasikan dalam kegiatan belajar adalah media audiovisual konvensional.

Pembelajaran dengan memanfaatkan *e-book* diaplikasikan dalam proses pembelajaran IPAS dengan materi peta daerah berbasis *flipbook* "Sangat Layak".

Uji coba ini melibatkan kelompok kecil di suatu kelas terhadap penggunaan media *e-book* berbentuk *flipbook* pada pelajaran IPAS di kelas IV sub materi peta daerah. Uji coba ini dimulai dengan siswa kelas IV SD melihat materi tentang peta daerah. Selanjutnya, mereka membahas hubungannya dengan materi peta daerah. Selanjutnya, ibu Robinti diarahkan untuk menulis angket pengamatan untuk *e-book* berbasis *flipbook* yang memaparkan materi peta daerah di SD Negeri 2 Rejosari. Percobaan terhadap media yang dikembangkan, dihadirkan seorang guru, terutama guru yang mengajar di kelas

empat untuk melengkapi lembar angket respon guru terhadap media *e-book* berbasis *flipbook* tentang kelayakannya untuk diterapkan dalam kegiatan pembelajaran IPAS.

SIMPULAN

Riset dan pengembangan ini menunjukkan bahwa *e-book* berbasis *flipbook* yang berisikan materi peta daerah pada kelas IV adalah media penunjang pembelajaran yang atraktif bagi peserta didik dan dapat difungsikan sebagai penunjang pembelajaran di sekolah. Dengan menggunakan media ini, materi pembelajaran mampu disampaikan secara menyenangkan dan kegiatan pembelajaran menjadi lebih bermakna, atraktif, serta meningkatkan motivasi belajar peserta didik. Poin utamanya adalah penyampaian materi peta yang baik sehingga pemahaman siswa untuk materi peta daerah meningkat.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, N. S., Robandi, B., Rosmiati, I., & Maulana, Y. (2022). Analisis Pedagogical Content Knowledge terhadap Buku Guru IPAS pada Muatan IPA Sekolah Dasar Kurikulum Merdeka. *Jurnal Basicedu*, 6(5), 9180-9187.
- Gusteti, M. U. & Neviyarni. (2022). Pembelajaran Berdiferensiasi pada Pembelajaran Matematika di Kurikulum Merdeka. *Lebesgue: Jurnal Ilmiah Pendidikan*

- Matematika, Matematika Dan Statistika*, 3(3), 636-646.
- Ihsan, M. N. (2016). *Pengembangan Modul Elektronik Microsoft Excel 2007 Untuk Kelas XI Sekolah Menengah Atas* (Doctoral dissertation, Thesis, Universitas Negeri Yogyakarta).
- Aftiani, R. Y., Khairinal, K., & Suratno, S. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran E-Book Berbasis Flip Pdf Professional untuk Meningkatkan Kemandirian Belajar dan Minat Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Ekonomi Siswa Kelas X IIS 1 SMA Negeri 2 Kota Sungai Penuh. *Jurnal Manajemen Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 2(1), 458–470.
- Palupi, D. A. R., Putri, K. E., & Mukmin, B. A. (2022). Pengembangan E-book menggunakan Aplikasi Book Creator berbasis QR Code pada Materi Ajar Siswa Sekolah Dasar. *PTK: Jurnal Tindakan Kelas*, 3(1), 78–90.
- Putri, W. A., & Slamet, L. (2021). Pengembangan E-Book Interaktif Mata Pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika Kelas X Teknik Audio Video. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 5(3), 10799–10813.
- Solihatun, Sururuddin, M., Alwi, M., & Kudsiah, M. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran KOKAMI (Kotak Kartu Misterius) Pada Muatan IPA Untuk Krlas IV MI NWDI Pringgasela. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 11(2), 230-238.
- Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Alfabeta.
- Syafitri, N. F., & Hamdu, G. (2023). Pengembangan E-Modul Berbasis Education for Sustainable Development untuk Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 11(1), 12-25. <https://doi.org/10.46368/jpd.v11i1.763>
- Wibowo, A. B. (2018). Analisis Pengaruh Tingkat Pendidikan, Kompensasi, dan Lingkungan Kerja Terhadap Kinerja Karyawan pada PT. Taman Wisata Candi Prambanan. *Jurnal Perilaku dan Strategi Bisnis (JPSB)*, 6(2), 157–170.