



## PENGEMBANGAN E-BOOK BERBANTUAN FLIP PDF CORPORATE EDITION PADA MATERI GAYA DAN ENERGI UNTUK SISWA KELAS IV SEKOLAH DASAR

Nadiah Basna<sup>1(\*)</sup>, Zulherman<sup>2</sup>

Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka, Jakarta, Indonesia<sup>12</sup>  
nd.basna2@gmail.com<sup>1</sup>, zulherman@uhamka.ac.id<sup>2</sup>

### Abstract

Received: 27 Juni 2023  
Revised: 27 Juni 2023  
Accepted: 28 Juni 2023

Media pembelajaran memiliki dampak yang sangat besar bagi siswa dalam mempelajari sesuatu. Sehingga diperlukan inovasi baru dalam pembelajaran berbasis teknologi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan dan menguji kelayakan ebook berbantuan *Flip PDF Corporate Edition* pada materi gaya dan energi di kelas empat sekolah dasar. Studi ini menggunakan metode research and development (R&D) dengan model ADDIE. Produk di validasi oleh ahli materi, ahli media, dan ahli Bahasa. Kemudian diuji coba pada siswa kelas IV dengan teknik pengambilan data yaitu angket respon siswa. Penelitian dilaksanakan di SDN Cijantung 02 dan SDN Cempaka Putih Barat 03. Hasil validasi dari ahli media diperoleh nilai rata-rata aspek penilaian adalah 81,11% dengan kriteria "Sangat Layak". Dari penilaian ahli materi dan bahasa diperoleh nilai rata-rata 93,33% dengan kriteria "Sangat Layak". Produk akhir dari penelitian ini ialah e-book materi gaya dan energi untuk siswa kelas IV SD berbantuan *Flip PDF Corporate Edition* layak digunakan dengan uji coba kelompok besar dan kelompok kecil, masing-masing menunjukkan hasil 90,75% dan 82,60% di kategori "Sangat Baik".

**Keywords:** *E-book; Flip PDF; Corporate Edition, Gaya; Energi*

(\*) Corresponding Author: Basna, nd.basna2@gmail.com

**How to Cite:** Basna, N. & Zulherman, Z. (2023). PENGEMBANGAN E-BOOK BERBANTUAN FLIP PDF CORPORATE EDITION PADA MATERI GAYA DAN ENERGI UNTUK SISWA KELAS IV SEKOLAH DASAR. *Research and Development Journal of Education*, 9(2), 666-673.

## INTRODUCTION

Pendidikan adalah hak dan kewajiban yang di miliki oleh seluruh warga negara. Sesuai UU No 20 tahun 2003 pasal 5 menyebutkan setiap warga negara mempunyai hak yang sama atas pendidikan yang baik. Dengan pendidikan yang tepat, manusia mampu mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi sehingga proses pembelajaran beralih menjadi digital karena penggunaan teknologi di masyarakat semakin meningkat. (Nasrulloh & Ismail, 2018).

Bidang Pendidikan merupakan salah satu bukti dari kemajuan teknologi dikala ini sehingga membawa bermacam transformasi pada aktivitas manusia (Malik, 2021): Di dalam Penggunaan teknologi, penyampaian pembelajaran kurikulum merdeka telah di terapkan sebagai bentuk peningkatan keterampilan abad 21. Tidak hanya itu, perkembangan TIK dan penerapan pendidikan sebagai syarat kurikulum merdeka tak hanya mewujudkan teknologi menjadi sarana pembelajaran, serta merupakan komponen dari proses pendidikan (Ramadhani & Fitri, 2020). Penggunaan media dalam pembelajaran memiliki dampak yang besar terhadap pemahaman dan daya tarik siswa dalam belajar (Zuhri & Rizaleni, 2016).

Dari pengamatan yang peneliti lakukan di dua sekolah, yakni di SDN Cijantung 02 dan SDN Cempaka Putih Barat 03, diketahui bahwa kedua sekolah tersebut selama belajar disekolah hanya menggunakan buku paket saja, di mana seharusnya kelas IV sudah menerapkan keterampilan abad 21 pada proses pembelajarannya. Penyebabnya, sumber belajar dan media pembelajaran yang digunakan terbatas dan materi yang ada dalam buku tersebut hanya berupa teks gambar. Yang mana hal tersebut kurang menarik peserta didik kelas IV yang telah menerapkan kurikulum merdeka, dalam pembelajarannya tersebut memanfaatkan perkembangan teknologi, dan melakukan projek-projek di luar kompetensi pengetahuan. Oleh karena itu peran strategis guru pada proses pembelajaran ini berdampak pada kompetensi siswa (pengetahuan, sikap, keterampilan) (Nasrulloh & Ismail, 2018). Kurangnya ketertarikan peserta didik dalam mempelajari materi IPA ini berpengaruh bagi pemahaman siswa terhadap materi yang di paparkan, sehingga kemampuan siswa tidak terimplementasikan dengan baik.

Buku cetak dan power point digunakan sebagai media pembelajaran yang sehari-hari digunakan, namun penggunaan power point belum optimal dan kurang bervariasi. Pemanfaatan teknologi oleh guru juga bermasalah karena guru kurang mampu mengembangkan media pembelajaran. Ucapan guru kelas IV saat di wawancara. Oleh karenanya, kita memerlukan media tambahan dalam membantu peserta didik dan guru untuk menyampaikan pelajaran. Salah satunya dengan memanfaatkan perkembangan teknologi sebagai keterampilan abad 21 yaitu dengan mengembangkan media pembelajaran berbentuk buku elektronik (ebook) yang mudah digunakan, baik digunakan oleh siswa maupun guru.

Buku elektronik atau ebook adalah buku yang diterbitkan dalam bentuk digital (elektronik) yang memuat teks, gambar, dan media yang mampu digunakan di komputer, laptop, atau perangkat elektronik lainnya (Tompo, 2017). Ebook adalah dokumen yang ditulis atau diubah menjadi format digital untuk dilihat di layar atau perangkat elektronik (pembaca Ebook). Ebook lebih mudah di akses kapan pun dengan nyaman (Subiyantoro, 2014). Sehingga lebih mudah digunakan dan relevan pada kurikulum yang digunakan saat ini.

Flip PDF *Corporate Edition* ialah salah satu aplikasi pembuat e-book. Dengan kelebihan yakni mudah digunakan dan memiliki tampilan seperti buku yang di buka atau di geser. Selain itu, dengan menggunakan *Flip PDF Corporate Edition* kita dapat menambahkan animasi, video, gambar, dan suara yang kita rekam sendiri untuk penjelasan materi yang kita jabarkan. Hasil dari e-book yang kita buat berupa link, di mana dengan link tersebut kita dapat lebih mudah mengaksesnya.

Di era digital, inovasi merupakan poin yang penting dalam pembelajaran. Guru diminta untuk kreatif dalam penyampaian materi, sehingga siswa dapat memperoleh pemahaman materi dengan baik. Pembelajaran yang diberikan di sekolah hanya dalam bentuk buku dan power point. Pembelajaran akan menarik jika dalam mengajar, guru menggunakan media pembelajaran baru nan menarik bagi siswa.

Dengan mempertimbangkan fakta, bahwa buku elektronik (ebook) dapat digunakan sebagai media alternatif untuk mendukung pembelajaran. Peneliti memilih judul "Pengembangan E-Book Berbantuan *Flip PDF Corporate Edition* Pada Materi Gaya dan Energi untuk Siswa Kelas IV Sekolah Dasar".

## **METHODS**

Penelitian ini adalah penelitian pengembangan. Model penelitian ini yaitu ADDIE dengan langkah dari tiap bagiannya akan berhubungan (Rahman & Lena, 2023). Prosesnya terdiri dari lima langkah yaitu analisis, desain, pengembangan, implementasi,

dan evaluasi (Mulia & Lena, 2021). Penelitian dilaksanakan di SDN Cijantung 02 dan SDN Cempaka Putih Barat 03 pada bulan Mei di semester 2. Dengan subjek penelitian yakni siswa kelas IV SDN Cijantung 02 & SDN Cempaka Putih Barat 03 dengan total 61 siswa. Data dikumpulkan melalui angket. Angket digunakan sebagai alat untuk menguji validasi produk yang dikembangkan (Hapsari & Zulherman, 2021). Dengan instrumen penelitian yaitu angket validasi ahli materi, ahli media, ahli bahasa dan angket respon siswa. Data dari kedua angket validasi dan siswa diukur dengan skala *likert*.

**Tabel 1.**

| Skala Penilaian Validasi |              |
|--------------------------|--------------|
| Skor                     | Kriteria     |
| 5                        | Sangat Baik  |
| 4                        | Baik         |
| 3                        | Sedang       |
| 2                        | Buruk        |
| 1                        | Buruk Sekali |

*Sumber: Oktaviara & Pahlevi (2019)*

Hasil nilai validasi dan angket respon siswa dapat diolah dengan rumus:

$$P = \frac{R}{SM} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Persentase Validitas

R = Jumlah skor dari data validitas

SM = Skor Maksimum Validitas

*Sumber: Gusmawati & Montessori (2022)*

Untuk menentukan kelayakan dari media yang dibuat, peneliti memakai skala persentase sebagai standar untuk menilai data yang dihasilkan oleh ahli validasi.

**Tabel 2.**

| Persentase Kriteria Kelayakan Produk |                    |
|--------------------------------------|--------------------|
| Penilaian                            | Kategori           |
| 81%-100%                             | Sangat layak       |
| 61% - 80%                            | Layak              |
| 41% - 60%                            | Kurang layak       |
| 21% - 40%                            | Tidak layak        |
| 0% - 20%                             | Sangat tidak layak |

*Sumber: Jannah & Julianto (2018)*

Tabel berikut menunjukkan penilaian siswa dari media pembelajaran yang dikembangkan:

**Tabel 3.**

| Persentase Hasil Respon Siswa |             |
|-------------------------------|-------------|
| Penilaian                     | Kategori    |
| 81%-100%                      | Sangat baik |
| 61% - 80%                     | Baik        |
| 41% - 60%                     | Cukup baik  |

|           |                   |
|-----------|-------------------|
| 21% - 40% | Kurang baik       |
| 0% - 20%  | Sangat tidak baik |

Sumber: Jannah & Julianto (2018)

## RESULTS & DISCUSSION

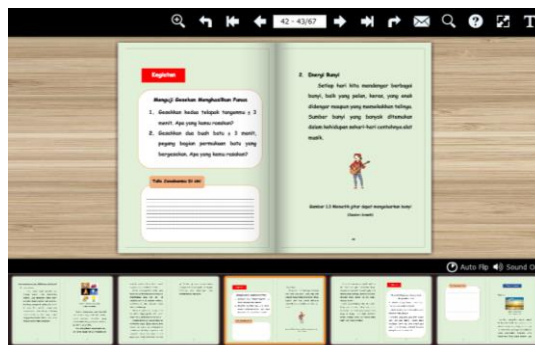
### Results

Hasil dari penelitian ini berupa ebook berbantuan aplikasi *Flip PDF Corporate Edition* materi gaya dan energi di kelas IV sekolah dasar.



**Gambar 1.**  
Tampilan Cover E-book

E-book tidak hanya berisi teks, tapi dilengkapi juga dengan video yang dapat disambungkan dengan youtube, agar siswa dapat menonton video penjelasan dari youtube untuk lebih memahami materi.



**Gambar 2.**  
Tampilan materi

Selain materi, didalam e-book ini juga terdapat kegiatan proyek siswa yang mana kelas IV sudah menggunakan kurikulum merdeka, dan latihan soal untuk mengetes pemahaman siswa tentang apa yang telah dipelajari. Selanjutnya, hasil e-book tersebut kemudian di uji validitasnya oleh ahli media, ahli bahasa, dan ahli materi. Menurut (Silmi & Rachmadyanti, 2018), validasi dilakukan dengan memberikan penilaian terhadap produk berdasarkan tolak ukur, elemen, atau indikator yang terdapat pada instrumen validasi ahli. Dan didapat hasil berikut:

a. Validasi Ahli Media

**Tabel 4.**  
 Hasil Validasi Ahli Media

| Aspek Penilaian | Skor Perolehan | Skor Maksimal | Persentase | Kriteria     |
|-----------------|----------------|---------------|------------|--------------|
| Tampilan        | 37             | 45            | 82,22%     | Sangat Layak |
| Pemograman      | 8              | 10            | 80%        | Layak        |
|                 | Rata-rata      |               | 81,11%     | Sangat Layak |

Penilaian ahli media yang diperoleh nilai dari aspek tampilan 82,22%, dan aspek pemograman 80% sehingga diperoleh nilai rata-rata 81,11 dengan kriteria “Sangat Layak”. Dengan saran yang diberikan oleh ahli media yaitu ukuran gambar yang dicantumkan untuk di perbesar lagi. Hal tersebut telah dilakukan revisi sehingga gambar yang ada di e-book ini sudah di perbesar.

b. Validasi Ahli Bahasa

**Tabel 5.**  
 Hasil Validasi Ahli Bahasa

| Aspek Penilaian                       | Skor Perolehan | Skor Maksimal | Persentase | Kriteria     |
|---------------------------------------|----------------|---------------|------------|--------------|
| Lugas                                 | 14             | 15            | 93,33%     | Sangat Layak |
| Komunikatif                           | 13             | 15            | 86,67%     | Sangat Layak |
| Penggunaan istilah, simbol, atau ikon | 10             | 10            | 100%       | Sangat Layak |
|                                       | Rata-rata      |               | 93,33%     | Sangat Layak |

Rata-rata presentase validasi ahli bahasa yaitu 93,33%, dengan kriteria “Sangat Layak”. Ahli materi menyarankan untuk menggunakan kata-kata yang konsisten, misalnya ‘anda’ dan ‘kamu’. Jika menggunakan ‘kamu’, lakukan secara konsisten. Lalu penggunaan ejaan dalam penulisan di- dipisah maupun di- disambung. Dan tambahkan sumber pada gambar. Saran tersebut sudah direvisi sesuai dengan saran validator.

c. Validasi Ahli Materi

**Tabel 6.**  
 Hasil Validasi Ahli Materi

| Aspek Penilaian | Skor Perolehan | Skor Maksimal | Persentase | Kriteria     |
|-----------------|----------------|---------------|------------|--------------|
| Kelayakan Isi   | 14             | 15            | 93,33%     | Sangat Layak |
| Materi          | 14             | 15            | 93,33%     | Sangat Layak |
| Bahasa          | 14             | 15            | 93,33%     | Sangat Layak |
|                 | Rata-rata      |               | 93,33%     | Sangat Layak |

Hasil persentase validasi materi di dapat 93,33% hal ini mengatakan hasil penilaian ahli materi termasuk dalam kategori “Sangat Layak” diimplementasikan sebagai media pembelajaran. Dengan saran yaitu mengubah judul materi, dari yang sebelumnya “Gerak dan Energi” menjadi “Gaya dan Energi”. Lalu kompetensi dasar

dan indikator yang ditulis harus saling berhubungan satu sama lain. Tujuan pembelajaran juga harus memuat 'ABCD' yaitu Audience (peserta), Behavior (perilaku), Conditions (kondisi), dan Degree (tingkatan). Revisi tersebut telah dilakukan sesuai rekomendasi validator.

Sesudah uji validitas dan revisi yang diberikan validator, selanjutnya melakukan uji kelompok kecil dan kelompok besar. Uji kelompok kecil ini dilakukan oleh 10 siswa di SDN Cijantung 02. Kemudian, Uji kelompok besar di SDN Cijantung 02 dan SDN Cempaka Putih Barat dengan jumlah 51 siswa. Setelah diuji coba media e-book berbantuan *Flip PDF Corporate Edition* pada siswa, mereka diharapkan untuk mengisi sudut pandang mereka pada angket respon siswa. Berikut adalah hasil angket respon siswa:

**Tabel 7.**  
Hasil Uji Kelompok Kecil

| Aspek      | Rata-rata Aspek | Kriteria    |
|------------|-----------------|-------------|
| Isi E-Book | 81,71%          | Sangat Baik |
| Media      | 84,67%          | Sangat Baik |
| Rata-rata  | 82,60%          | Sangat Baik |

Rata-rata dari uji kelompok kecil ini menunjukkan sebanyak 82,60%, dengan kriteria "Sangat Baik" sehingga tidak memerlukan revisi. Sedangkan hasil uji kelompok besar yaitu:

**Tabel 8.**  
Hasil Uji Kelompok Besar

| Aspek      | Rata-rata Aspek | Kriteria    |
|------------|-----------------|-------------|
| Isi E-Book | 90,53%          | Sangat Baik |
| Media      | 91,24%          | Sangat Baik |
| Rata-rata  | 90,75%          | Sangat Baik |

Uji kelompok besar yaitu 90,75% dengan kriteria "Sangat Baik". Hal ini menyatakan bahwa e-book berbantuan aplikasi *Flip PDF Corporate Edition* ini dapat digunakan dalam pembelajaran. Dari hasil angket respon siswa dalam uji kelompok besar dan kecil e-book berbantuan aplikasi *Flip PDF Corporate Edition*, bahwa e-book dapat digunakan dalam pembelajaran.

## **Discussion**

Penelitian ini mirip dengan studi sebelumnya yang diselesaikan oleh Hariawan (2021) dengan menghasilkan bahan ajar berbasis *e-book* dengan kategori "sangat baik". Selain itu Hapsari & Zulherman (2021) juga telah melakukan penelitian dengan hasil uji validasi siswa sebesar 90% dengan kriteria "Sangat Baik". Rahman & Lena (2023) juga dalam penelitiannya menggunakan bahan ajar elektronik berbasis aplikasi yang membantu guru dan siswa dengan hasil validasi ahli 96,3%. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Silmi & Rachmadyanti (2018) menunjukkan validasi dengan presentase 83,3% untuk materi dan 95,6% untuk media dalam kategori valid; Selain itu, kelayakan penggunaan ditampilkan dengan presentase 95,25% dalam kategori "Dapat diterapkan".

Penelitian terdahulu memegang peranan yang sangat penting sebagai pedoman penelitian. Penelitian sebelumnya memiliki kesamaan yaitu mengembangkan media pembelajaran berbasis aplikasi. Perbedaan yang terdapat pada penelitian ini dengan yang

sebelumnya adalah subjek, model, materi, dan hasil penelitian yang digunakan berbeda. Yang mana penelitian menggunakan model ADDIE, dengan subjek penelitian siswa kelas IV SDN Cijantung 02 dan SDN Cempaka Putih Barat 03. Materi diambil dalam penelitian yaitu materi gaya dan energi. Selain itu, aplikasi dan jenis media dari tiap penelitian berbeda dari penelitian yang dilakukan oleh peneliti.

## CONCLUSION

Studi ini menunjukkan bahwa model pengembangan ADDIE digunakan untuk membuat ebook berbantuan *Flip PDF Corporate Edition* pada materi gaya dan energi untuk siswa kelas IV SD. Produk akhir dari penelitian ini ialah e-book materi gaya dan energi untuk siswa kelas IV SD berbantuan *Flip PDF Corporate Edition* layak digunakan dengan uji coba kelompok besar dan kelompok kecil, masing-masing menunjukkan hasil 90,75% dan 82,60% di kategori “Sangat Baik”. Untuk penelitian selanjutnya dapat dikembangkan kembali e-book dengan materi yang berbeda dan aplikasi yang berbeda. Karena penggunaan e-book di era digital sekarang dapat di jadikan latar belakang eksisnya penggunaan buku elektronik di banding dengan buku cetak.

## REFERENCES

- Gusmawati, M., & Montessori, M. (2022). Pengembangan Bahan Ajar pada Pembelajaran Tematik Terpadu di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(2), 3147–3155. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i2.2524>
- Hapsari, G. P. P., & Zulherman. (2021). Pengembangan Media Video Animasi Berbasis Aplikasi Canva untuk Meningkatkan Motivasi dan Prestasi Belajar Siswa. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 2384–2394. <https://jbasic.org/index.php/basicedu/article/view/1237>
- Hariawan, R. (2021). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Ebook Pada Pelajaran TIK Untuk Siswa Kelas VII MTs Hidayatussibyan Nw Sangkerang. *Jurnal Visionary: Penelitian Dan Pengembangan Dibidang Administrasi Pendidikan*, 9, 1–23. <https://e-journal.undikma.ac.id>
- Jannah, M., & Julianto, J. (2018). Pengembangan Media Video Animasi Digestive System Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Mata Pelajaran Ipa Kelas V. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 6(2), 254798.
- Malik, A. S. (2021). Pengembangan E-Modul Berbantuan Sigil Software Dan Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Pasundan Journal of Mathematics Education: Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(Vol 11 No 1). <https://doi.org/10.23969/pjme.v11i1.3731>
- Mulia, L. P., & Lena, M. S. (2021). Pengembangan LKPD Berbasis Creative Problem Solving (CPS) Pada Pembelajaran Tematik Terpadu untuk siswa kelas IV SD. *MENDIDIK: Jurnal Kajian Pendidikan Dan Pengajaran*, 7(2), 138–142. <https://doi.org/10.30653/003.202172.174>
- Nasrulloh, I., & Ismail, A. (2018). Analisis Kebutuhan Pembelajaran Berbasis Ict. *Jurnal Petik*, 3(1), 28. <https://doi.org/10.31980/jpetik.v3i1.355>
- Oktaviara, R. A., & Pahlevi, T. (2019). Kvisoft Flipbook Maker Assisted E-Module Development Based on Scientific Approach on Materials Applying Operations for Class X OTKP 3 SMKN 2 Blitar Word Processing Applications. *Journal of Office Administration Education*, 7(3), 60–65. <https://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/JPAPUNESA/article/view/29542>
- Rahman, R. A. & Lena, M. S. (2023). Pengembangan Bahan Ajar Elektronik

- Menggunakan Aplikasi Flip Pdf Corporate Edition Pada Pembelajaran Tematik Terpadu Di Sekolah Dasar. *Jurnal Madrasah Ibtidaiyah*, 8(2), 100–101. <https://doi.org/10.31602/muallimuna.v8i1.10552>
- Ramadhani, R., & Fitri, Y. (2020). Validitas E-Modul Matematika Berbasis EPUB3 Menggunakan Analisis Rasch Model. *Jurnal Gantang*, 5(2), 95–111. <https://doi.org/10.31629/jg.v5i2.2535>
- Silmi, M. Q., & Rachmadyanti, P. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi Berbasis Sparkol Videoscribe Tentang Persiapan Kemerdekaan RI Sd Kelas V. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 06(04), 486–495.
- Subiyantoro, E. (2014). *Menapak di Era Digital dengan Memasyarakatkan Buku Digital*. [http://www.vedcmalang.com/pppstkboemlg/index.%0Aphp/menuutama/teknologiin formasi/1114-eko-subiyantoro](http://www.vedcmalang.com/pppstkboemlg/index.%0Aphp/menuutama/teknologiin%20formasi/1114-eko-subiyantoro).
- Tompo. (2017). *Cara Cepat Membuat Buku Digital Android*. Kec. Pakis: MATsNUEPA PUBLISHING.
- Zuhri, M. S., & Rizaleni, E. A. (2016). Pengembangan Media Lectora Inspire Dengan Pendekatan Kontekstual Pada Siswa Sma Kelas X. *Pythagoras*, 5(2), 113–119.