PENGEMBANGAN *E-MODUL* MENGGUNAKAN *BOOK CREATOR* PADA MATERI MENGUBAH BENTUK ENERGI

Igna Novia Nurfalah[1], Lina Novita[2], Ratih Purnamasari[3]

[1,3]Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Pakuan
[2]Pendidikan Dasar, Universitas Pakuan
ignanurf6@gmail.com

ABSTRACT

E-Module Development Using *Book Creator* on the Material of Changing Forms of Energy*. This study aims to create e-module teaching materials using book creator on the material of changing the form of energy in increasing the learning interest of class IV-D students of SDN Kebon Pedes 5 Bogor City, totaling 20 students. The development of this research product uses the 4D model (Define, Design, Development, Dessiminate) but in the development of this e-module researchers only use up to the development stage. The data analysis technique begins with analyzing the needs of teachers, students, and curriculum analysis, making product designs, developing e-module products by conducting expert validation and limited trials on predetermined respondents. The results of media validation, linguists, and material experts show an assessment that e-modules using book creators are valid or very feasible to use in learning by obtaining an average percentage of 88.5%. In the limited trial stage, 20 students gave very good respondents and were feasible to use by obtaining an average percentage of 97%. Based on the results of the study, it can be concluded that the e-module using book creator is proven to be valid and can foster students' interest in understanding learning material.*

Keywords: *Book creator*, *Development, E-module*

ABSTRAK

Pengembangan *E-Modul* Menggunakan *Book Creator* pada Materi Mengubah Bentuk Energi. Penelitian ini bertujuan untuk menciptakan bahan ajar *e-modul* menggunakan *book creator* pada materi mengubah bentuk energi dalam meningkatkan minat belajar peserta didik kelas IV-D SDN Kebon Pedes 5 Kota Bogor yang berjumlah 20 peserta didik. Pengembangan produk penelitian ini

menggunakan model *4D* (*Define, Design, Development, Dessiminate*) namun pada pengembangan *e-modul* ini sampai tahap *development.* Teknik analisis data dimulai melakukan analisis kebutuhan guru, peserta didik, dan analisis kurikulum, membuat desain produk, melakukan pengembangan produk *e-modul* dengan melakukan validasi ahli dan uji coba terbatas pada responden yang sudah ditentukan. Hasil validasi media, ahli bahasa, dan ahli materi menunjukkan penilaian bahwa *e-modul* menggunakan *book creator* valid atau sangat layak digunakan dalam pembelajaran dengan memperoleh persentase rata-rata sebesar 88,5%. Pada tahap uji coba dibatasi sebanyak 20 peserta didik memberikan responden sangat baik dan layak digunakan dengan memperoleh persentase rata rata sebesar 97%. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa *e-modul* menggunakan *book creator* ini terbukti valid dan dapat menumbuhkan minat belajar peserta didik dalam memahami materi pembelajaran.

Kata kunci: ***Book creator, E-modul, Pengembangan***

A. Pendahuluan

Dalam proses pembelajaran kurikulum merdeka hendaknya mampu memberikan capaian pembelajaran yang sesuai dengan minat, bakat, dan aspirasi peserta didik. Dengan begitu (Sugiarto, 2023) mengatakan pembelajaran dapat dilakukan secara mendalam, bermakna, dan menyenangkan.

Untuk itu guru harus mampu menciptakan pembelajaran yang dapat menumbuhkan rasa semangat dan antusias sehingga menjadikan peserta didik termotivasi, (Ndraha, H., & Harefa, A. R., 2023). Untuk mengikuti kegiatan pembelajaran, khususnya pada penyampaian materi melalui sumber belajar atau bahan ajar yang digunakan.

Penerapan bahan ajar ini sangat penting dalam kegiatan pembelajaran, dengan begitu peserta didik dapat memahami materi yang diajarkan oleh gurunya, (Hanifa, S. A., Novita, L., & Gani, R. A., 2023). Penggunaan bahan ajar digital menjadi sebuah inovasi yang dapat digunakan dalam pembelajaran, hal ini mengingat pada masa sekarang penggunaan teknologi sangat marak digunakan di berbagai bidang terutama Pendidikan, (Nirmala, A. L., et al., 2024); Dengan memanfaatkan teknologi pada pembelajaran akan menciptakan suasana kelas yang

baru, dan peserta didik menjadi termotivasi untuk mengikuti kegiatan pembelajaran. Putri, E. S., Budiana, S., & Gani, R. A. (2023). Salah satu sumber belajar yang dapat dijadikan inovasi pada masa serba digital ini yaitu bahan ajar digital interaktif melalui modul elektronik (*e-modul*).

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru dan peserta didik kelas IV-D SDN Kebon Pedes 5 Kota Bogor peneliti menemukan permasalahan terhadap penggunaan bahan ajar yang masih menggunakan buku cetak yang diberikan sekolah, bahan ajar yang monoton sehingga membuat peserta didik kurang tertarik dengan materi yang diajarkan, minimnya penjelasan materi pada buku bahan ajar cetak kurikulum merdeka sehingga menciptakan minat belajar yang rendah pada peserta didik. Permasalahan tersebut menjadi sebuah dasar dibuatnya pengembangan bahan ajar elektronik (*e-modul*) menggunakan *book creator* pada pembelajaran IPAS materi mengubah bentuk energi ini.

Modul elektronik dapat dijadikan sebagai sumber belajar alternatif berbentuk digital yang memuat materi-materi pembelajaran yang dikemas secara sistematis, interaktif, dan menarik. Menurut Isnaini et al., (2022) *e-modul* adalah bahan ajar yang dibuat dalam format digital dan memiliki fitur interaktif seperti gambar, video, dan animasi bergerak, hal ini menjadikan kegiatan belajar peserta didik lebih interaktif. Menurut Astuti et al., (2023) *e-modul* adalah bahan ajar elektronik yang dapat digunakan peserta didik secara mandiri, karena *e-modul* sendiri dilengkapi dengan audio, gambar, video, animasi, dan evaluasi, yang kemudian disusun dengan cara yang menarik sehingga peserta didik mudah dalam memahami konsep materi yang diajarkan. Menurut Elvarita et al., (2020) kelebihan modul elektronik adalah dapat menarik minat peserta didik melalui tampilan desainnya, materinya dibuat ringkas sehingga mudah dipahami, kemudian disertakan juga link yang terhubung berbagai media interaktif seperti video yang dapat membantu dalam menjelaskan materi pelajaran. Menurut Lastri, (2023) tidak semua peserta didik dapat menggunakan modul elektronik karena keterbatasan fasilitas untuk menunjang proses pembelajaran. Larasati et al., (2020) menyatakan bahwa modul elektronik

diharapkan dapat meningkatkan kegiatan pembelajaran dengan menarik perhatian dan minat peserta didik melalui media yang interaktif. Sehingga dapat disimpulkan bahwa *e-modul* adalah bahan ajar alternatif, menarik, dan interaktif yang dapat memungkinkan penggunanya dalam membantu peserta didik dalam kegiatan belajar mengajar. Menurut Rodi'ah & Isatul, (2021) kelebihan penggunaan aplikasi *book creator* dapat membuat peserta didik menjadi lebih termotivasi untuk belajar sekaligus memberikan pengalaman yang bermakna. Hadi et al., (2021) menyatakan bahwa kelemahan aplikasi ini yaitu dalam pengoperasiannya *book creator* memerlukan koneksi internet. Indira & Jajang, (2022) sumber belajar yang dibantu oleh aplikasi ini akan membantu peserta didik untuk memahami materi secara mandiri dan membuat mereka tidak bosan karena dilengkapi fitur menarik seperti audio dan visual. Sehingga dapat disimpulkan bahwa *book creator* adalah platform aplikasi online yang dapat dimanfaatkan dalam pembuatan bahan ajar *e-modul* interaktif yang membantu peserta didik dalam memahami materi pembelajaran melalui fitur-fitur yang disajikan.

Materi pembelajaran IPAS Bab 4 berisikan tentang materi mengubah bentuk energi. Capaian pembelajarannya yaitu peserta didik dapat mengidentifikasi sumber energi, dan perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari. Menurut Sevtiana et al., (2020) sumber energi adalah segala sesuatu yang dapat menghasilkan energi. Hasil dari energi tersebut sangat berperan penting bagi keberlangsungan kehidupan manusia. Menurut Hidayat, (2019) hukum kekekalan menyatakan bahwa energi tidak dapat dibuat atau di musnahkan, namun energi dapat berubah menjadi berbagai bentuk. Sehingga dapat disimpulkan bahwa materi mengubah bentuk energi mempelajari tentang sumber-sumber energi, dan berbagai macam perubahan bentuk energi yang terjadi di lingkungan sekitar.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan membuat atau mengembangkan suatu produk yang akan bermanfaat bagi kehidupan, kemudian di validasi hasilnya bahwa penelit. Metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu penelitian dan

pengembangan atau *Research and Development* (*R&D*). Menurut Andarsyah & Fadilla, (2020)ian tersebut efektif atau berhasil dilakukan. Dalam pengembangannya memerlukan tahapan atau langkah-langkah agar pengembangan tersebut menjadi terarah dan sistematis. Pengembangan bahan ajar ini menggunakan model 4D. Model 4D ini memiliki langkah-langkah utama yaitu pendefinisian (*Define*), Perencanaan (*Design*), pengembangan (*Development*), dan penyebaran (*Dessiminate*). Namun peneliti hanya menggunakan model tersebut sampai tahap pengembangan (*Development*). Penelitian dimulai dari menganalisis kebutuhan, membuat perencanaan pengembangan produk, dan melakukan pengembangan yaitu berupa validasi para ahli dan uji coba terbatas yang dilakukan pada peserta didik kelas IV-D SDN Kebon Pedes 5 Kota Bogor. Hasil validasi ahli media, ahli bahasa, dan ahli materi memberikan penilaian produk *e-modul* menggunakan *book creator* sangat layak untuk digunakan dalam pembelajaran dengan presentase rata-rata sebesar 88.5%. Pada tahap uji coba dilakukan oleh 20 peserta didik dengan respon sangat baik dan memperoleh presentase rata-rata sebesar 97%. Maka dapat disimpulkan bahwa pengembangan *e-modul* menggunakan *book creator* pada materi mengubah bentuk energi ini layak digunakan dan dapat meningkatkan pehaman serta minat peserta didik dalam mempelajari materi pembelajaran.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

E-modul menjadi sebuah inovasi dan solusi untuk mengatasi permasalahan peserta didik yang sulit memahami materi pembelajaran. Menurut Astuti et al., (2023) *e-modul* ialah bahan ajar elektronik yang dapat digunakan peserta didik secara mandiri, karena *e-modul* sendiri dilengkapi dengan audio, gambar, video, animasi, dan evaluasi, yang kemudian disusun dengan cara yang menarik sehingga peserta didik dengan mudah dapat memahami konsep materi yang diajarkan. Hasil observasi dan wawancara yang telah dilakukan peneliti menemukan beberapa kendala selama proses pembelajaran yaitu peserta didik hanya menggunakan buku cetak dalam mempelajari materi pembelajaran yang menyebabkan mereka kurang tertarik dengan materi

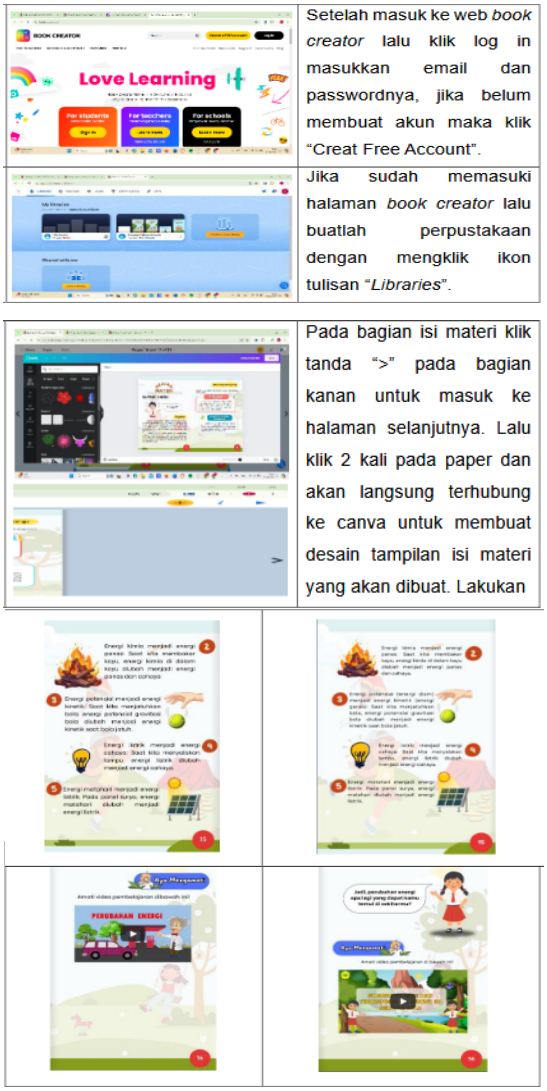
yang diajarkan, dan peserta didik kurang memahami materi pembelajaran karena minimnya penjelasan materi pada buku bahan ajar cetak kurikulum merdeka yang menyebabkan berkurangnya minat belajar peserta didik dalam kegiatan pembelajaran. Menurut Elvarita et al., (2020) modul elektronik dapat menarik minat peserta didik melalui tampilan desainnya, materinya ringkas memudahkan peserta didik dalam memahami materi, dan disertakan *link* yang terhubung berbagai media interaktif yang dapat membantu peserta didik dalam memahami konsep materi pelajaran.

Tahap pertama dilakukan analisis kebutuhan berdasarkan permasalahan tersebut perlu adanya pengembangan bahan ajar yang dapat menumbuhkan minat belajar peserta didik, yaitu berupa *e-modul* menggunakan *book creator* pada materi mengubah bentuk energi. Menurut Oktavia, (2022) dengan fitur yang disediakan *book creator* seperti gambar, video, dan animasi tersebut dapat membantu gaya belajar peserta didik yang beragam. Menurut Barella et al., (2021) kelebihan *book creator* yaitu sebagai media pembelajaran digital yang mendukung proses pembelajaran menulis yang inovatif, kreatif, dan menyenangkan.

Penelitian dan pengembangan pada *e-modul* ini menggunakan model *4D* (*Define, Design, Development, Dessiminate*) akan tetapi peneliti hanya menggunakan model tersebut sampai tahap *development* atau disebut dengan pengembangan. Menurut Waruwu, (2024) tahapan pada model *4D* sangat relevan dengan aspek-aspek pengembangan inovasi pada bidang pendidikan, karena dalam penggunaannya lebih sederhana sehingga tidak membutuhkan waktu lama. Langkah-langkah yang terdapat model ini lebih lengkap dan sistematis, dan dalam pengembangannya melibatkan para ahli sebagai saran dan perbaikan yang harus dilakukan, serta uji coba terbatas yang dapat dilakukan kepada peserta didik.

Pada tahap kedua dilakukannya pendefinisian (*Define*) dengan menganalisis kebutuhan guru, peserta didik, dan permasalahan apa yang terjadi pada saat proses pembelajaran. Tahap kedua dilakukannya perencanaan (*Design*) dengan melakukan pemilihan konsep dan desain format awal dalam pengembangan *e-modul*, sesuai

pendapat Gani, R. A., Hikmah, N., & Siswono, A. F. (2023) harus dirancang sedemikian supaya pemahaman peserta didik tercapai sesuai tujuan pembalajaran, dapat dicermati pada Gambar 1, berikut:



Gambar 1. E-Modul Menggunakan E-bokk Creator

Tahap ketiga dilakukannya pengembangan (*Development*) yaitu dengan melakukan pengembangan *e-modul* melalui validasi yang dilakukan oleh ahli media, ahli Bahasa, dan ahli materi untuk memberiakn saran dan masukan dalam pembuatan produk *e-modul* sebelum diujicobakan kepada peserta didik, setelah produk selesai melalui tahap validasi maka produk dapat diujicobakan secara terbatas.

Pada penelitian dan pengembangan ini terdiri dari satu muatan materi pelajajaran yaitu IPAS di kelas IV. Subjek pertama yaitu validator ahli media, ahli bahasa, dan ahli materi yang terdiri dari dua orang yaitu ahli materi dosen dan ahli materi guru, validasi ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui kelayakan dari produk yang dikembangkan. Subjek kedua pada penelitian ini yaitu peserta didik kelas IV-D SDN Kebon Pedes 5 Kota Bogor yang terdiri dari 20 orang peserta didik sebagai responden, hal ini dilakukan untuk mengetahui respon dari penggunaan *e-modul* menggunakan *book creator*.

Pada angket validasi ahli menggunakan skala *Likert* yang terdiri dari lima tingkat yang diinterpretasikan kedalam bentuk angka yaitu berupa skor 1-5, dengan penjelasan sangat kurang (1), kurang (2), cukup (3), baik (4), dan sangat baik (5).

Hasil dari penilaian validasi tersebut kemudian dianalisis dengan menghitung presentase skor dari butir soal jawaban pada tiap pernyataan. Sedangkan pada angket respon peserta didik menggunakan penilaian skala *Guttman*. menurut Hasan et al., (2023) skala ini dikenal sebagai penskalaan kumulatif atau analisis skalogram adalah jenis skala *ordinal* dimana pernyataan disusun dalam urutan hierarkis sehingga seseorang yang setuju dengan satu item juga akan setuju dengan item urutan yang lebih rendah, mudah, dan tidak terlalu ekstrem. Penilaian skala guttman terdapat dua pilihan jawaban yaitu YA (1) dan Tidak (0).

Data yang diperoleh tersebut kemudian diolah dengan menggunakan rumus dari Wati et al., (2019):

$$Presentase = \frac{Jumlah\ skor\ setiap\ aspek}{Skor\ maksimal}\ x\ 100\%$$

Untuk mengetahui hasil akhir pada validasi terhadap pengembangan *e-modul* menggunakan aplikasi *book creator* tersebut akan dimasukkan dalam kategori sebagai berikut.

Tabel 1. Kriteria Interprestasi Kelayakan Produk

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

Berikut pemaparan hasil validasi ahli media, ahli Bahasa, dan ahli materi pada *e-modul* menggunakan *book creator*.

1. Validasi Ahli Media

Aspek yang dinilai oleh validator ahli media adalah usability, sistem navigasi, desain visual, konten, compatibility, dan accesbility. Saran dari ahli media M. Iqbal Suriansyah, M. Kom., yaitu; memperbaiki jarak margin pada tiap halaman, membuat video pembelajaran sendiri, dan memperbaiki format tabel agar jarak antar tabel tidak terlalu besar. Berikut saran perbaikan dari ahli media Berikut hasil validasi ahli media yang telah dilakukan.

Tabel 2. Hasil Validasi Ke-1 Ahli Media

Hasil Validasi Ahli Media	
Total Skor	37
Total Skor Maksimal	50
Presentase	X 100%
Skor Keseluruhan	(37:50) x 100% = 74%
Rata-rata Total Validasi	74%
Kriteria	Layak

Tabel di atas menunjukan hasil validasi pertama yang telah dilakukan oleh ahli media pada *e-modul*

menggunakan *book creator* bahwa dalam penilaiannya mendapatkan presentase 74% dengan kriteria layak, namun ada beberapa catatan perbaikan yang harus peneliti perbaiki sebelum dilakukannya uji coba. Berikut tabel hasil validasi ke-2 sesudah melakukan perbaikan dari ahli media.

Tabel 3. Hasil Validasi Ke-2 Ahli Media

Hasil Validasi Ahli Media	
Total Skor	40
Total Skor Maksimal	50
Presentase	X 100%
Skor Keseluruhan	(40:50) x 100% = 80%
Rata-rata Total Validasi	80%
Kriteria	Layak

Tabel di atas menunjukan hasil validasi kedua yang telah dilakukan oleh ahli media bahwa dalam penilaiannya mendapatkan presentase 80% dengan kriteria layak digunakan tanpa revisi. Maka dapat disimpulkan bahwa *e-modul* menggunakan *book creator* layak untuk diujicobakan.

2. Validasi Ahli Bahasa

Aspek yang dinilai oleh validator ahli bahasa Ainiyah Ekowati, M. Pd. adalah kelugasan, komunikatif, dan kesesuaian dengan kaidah bahasa. Berikut hasil validasi ahli Bahasa yang telah dilakukan.

Tabel 4. Hasil Validasi Ke-1 Ahli Bahasa

Hasil Validasi Ahli Bahasa	
Total Skor	40
Total Skor Maksimal	50
Presentase	X 100%
Skor Keseluruhan	(40:50) x 100% = 80%
Rata-rata Total Validasi	80%
Kriteria	Layak

Tabel 4. menunjukan hasil validasi pertama yang telah dilakukan oleh ahli bahasa pada *e-modul* menggunakan *book creator* bahwa dalam penilaian pertama mendapatkan presentase 80% dengan kriteria layak, dan ada beberapa catatan perbaikan. Berikut tabel hasil validasi ke-2 sesudah melakukan perbaikan dari ahli bahasa.

Tabel 5. Hasil Validasi Ke-2 Ahli Bahasa

Hasil Validasi Ahli Bahasa	
Total Skor	50
Total Skor Maksimal	50
Presentase	X 100%
Skor Keseluruhan	(50:50) x 100% = 100%
Rata-rata Total Validasi	100%
Kriteria	Sangat Layak

Tabel 5 menunjukan hasil validasi kedua yang telah dilakukan oleh ahli bahasa bahwa dalam penilaiannya mendapatkan presentase 100% dengan kriteria sangat layak digunakan tanpa revisi. Maka dapat

disimpulkan bahwa *e-modul* menggunakan *book creator* sangat layak untuk diujicobakan. Berikut hasil validasi ahli bahasa yang telah dilakukan.

3. Validasi Ahli Materi Dosen

Aspek yang dinilai oleh validator ahli materi adalah *self instructional* (pembelajaran mandiri), *self contained* (Kesesuaian yang utuh), *stand alone* (berdiri sendiri), *adaptive* (adaptif), dan *user friendly* (mudah digunakan). Berikut hasil validasi ahli materi dosen Annisa Nuramadhani, M.Pd. yang telah dilakukan

Tabel 6. Hasil Validasi Ke-1 Ahli Materi Dosen

Hasil Validasi Ahli Materi Dosen	
Total Skor	42
Total Skor Maksimal	50
Presentase	X 100%
Skor Keseluruhan	(42:50) x 100% = 84%
Rata-rata Total Validasi	84%
Kriteria	Sangat Layak

Tabel 6 menunjukan hasil validasi pertama yang telah dilakukan oleh ahli materi dosen pada *e-modul* menggunakan *book creator* dengan penjelasan bahwa dalam penilaian pertama mendapatkan presentase 84% dengan kriteria sangat layak, dan ada beberapa catatan perbaikan. Berikut tabel hasil validasi ke-2 sesudah melakukan perbaikan dari ahli materi dosen.

Tabel 7. Hasil Validasi Ke-2 Ahli Materi Dosen

Hasil Validasi Ahli Materi Dosen	
Total Skor	49
Total Skor Maksimal	50
Presentase	X 100%
Skor Keseluruhan	(49:50) x 100% = 98%
Rata-rata Total Validasi	98%
Kriteria	Sangat Layak

Tabel 8 menunjukan hasil validasi kedua yang telah dilakukan oleh ahli materi bahwa dalam penilaiannya mendapatkan presentase 98% dengan kriteria sangat layak digunakan, tanpa adanya revisi. Maka dapat disimpulkan bahwa *e-modul* menggunakan *book creator* sangat layak untuk diujicobakan.

4. Validasi Ahli Materi Guru

Aspek yang dinilai oleh validator ahli materi adalah *self instructional* (pembelajaran mandiri), *self contained* (Kesesuaian yang utuh), *stand alone* (berdiri sendiri), *adaptive* (adaptif), dan *user friendly* (mudah digunakan). Berikut hasil validasi ahli materi guru yang telah dilakukan.

Tabel 8. Hasil Validasi Ke-1 Ahli Materi Guru

Hasil Validasi Ahli Materi Guru	
Total Skor	36
Total Skor Maksimal	50
Presentase	X 100%

Skor Keseluruhan	(36:50) x 100% = 72%
Rata-rata Total Validasi	72%
Kriteria	Sangat Layak

Tabel 9 menunjukan hasil validasi pertama yang telah dilakukan oleh ahli materi guru pada *e-modul* menggunakan *book creator* dengan penjelasan bahwa dalam penilaian pertama dari ahli materi guru mendapatkan presentase 72% dengan kriteria layak, dan ada beberapa catatan perbaikan. Berikut hasil validasi ahli materi guru yang telah dilakukan, dapat disermati pada Tabel 9, berikut:

Tabel 9. Hasil Validasi Ke-2 Ahli Materi Guru

Hasil Validasi Ahli Materi Guru	
Total Skor	38
Total Skor Maksimal	50
Presentase	X 100%
Skor Keseluruhan	(38:50) x 100% = 76%
Rata-rata Total Validasi	76%
Kriteria	Sangat Layak

Tabel 10. menunjukan hasil validasi kedua yang telah dilakukan oleh ahli materi guru menyatakan bahwa dalam penilaian *e-modul* mendapatkan presentase 76% dengan kriteria layak. Maka dapat disimpulkan bahwa *e-modul* menggunakan *book creator* sangat layak untuk diujicobakan.

Penilaian yang diperoleh dari hasil validasi ahli media, ahli bahasa, dan ahli materi pada *e-modul* menggunkan *book creator* pada materi mengubah bentuk energi yang telah disusun berdasarkan saran dan masukan dari keempat validator menghadirkan data hasil uji valitas produk. Data hasil skor total diperoleh dari rata-rata presentase dari tiap validator. Berikut presentase hasil dari keseluruhan validasi oleh ahli media, ahli bahasa, dan ahli materi.

Tabel 10. Presentase Nilai Rata-rata Total Validitas Setelah Revisi

Validator	**Nilai Rata-rata Total Validitas (RTV)**	**Kriteria *E-modul* Menggunakan *Book creator***
Ahli Media	80%	Valid/layak/tidak revisi.
hli Bahasa	100%	Valid/sangat layak/tidak revisi
Ahli Materi Dosen	98%	Valid/sangat layak/ tidak revisi.
Ahli Materi Guru	76%	Valid/layak/tidak revisi.
Rata-rata total	88.5%	

Berdasarkan tabel 11. dari hasil validasi ahli media, ahli bahasa, dan ahli materi mendapatkan presentase rata-rata sebanyak 88.5% dengan kriteria “Sangat layak”. Maka dapat disimpulkan bahwa pengembangan

e-modul menggunakan *book creator* materi mengubah bentuk energi sangat layak untuk diujicobakan di sekolah dasar.

5. Hasil Respon Peserta Didik

Produk yang sudah dilakukan revisi dari para ahli tersebut maka diperbolehkannya untuk dilakukan uji coba terbatas di salah satu kelas IV-D yang berjumlah 20 orang peserta didik di SDN Kebon Pedes 5 Kota Bogor. Hasil rekapitulasi respon peserta didik dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 11. Rekapitulasi Respon Peserta Didik

Responden	Skor Total	Skor Maksimal	Presentase	Rata-rata Presentase
1	10	10	100%	97%
2	9	10	90%	
3	10	10	100%	
4	10	10	100%	
5	9	10	90%	
6	9	10	90%	
7	10	10	100%	
8	10	10	100%	
9	10	10	100%	
10	10	10	100%	
11	10	10	100%	
12	10	10	100%	
13	9	10	90%	
14	10	10	100%	
15	9	10	90%	
16	10	10	100%	
17	10	10	100%	
18	10	10	100%	
19	9	10	90%	
20	9	10	90%	

Berdasarkan tabel 12 rekapitulasi respon peserta didik di atas, menunjukkan bahwa *e-modul* menggunakan *book creator* materi mengubah bentuk energi memperoleh nilai respon dengan rata-rata presentase sebesar 97%. Sehingga jumlah yang diperoleh dari presentase penilaian peserta didik yaitu antara 81% - 100%, maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan *e-modul* menggunakan *book creator* dinyatakan sangat layak digunakan peserta didik dan dapat meningkatkan minat belajar peserta didik dalam memahami materi pembelajaran.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang sudah dilakukan oleh Estuhono et al., (2023) dengan judul "Pengembangan *E-modul* Berbasis *Research Based Learning* Berbantukan Aplikasi *Book creator* Pada Pembelajaran IPAS untuk Mendukung Merdeka Belajar Siswa Sekolah Dasar". Yang menyatakan bahwa pengembangan *e-modul* tersebut dapat menarik perhatian dan memudahkan peserta didik dalam memahami materi pembelajaran.

Penelitian yang sama juga dilakukan oleh Sanjaya et al., (2023) yang berjudul "Bahan Ajar *E-modul Book creator* untuk pembelajaran IPS Berdiferensiasi di Sekolah Penggerak" yang menyatakan bahwa

pengembangan *e-modul* tersebut dapat meningkatkan motivasi, antusias, dan minat peserta didik dalam pembelajaran karena memuat media dan bahan ajar yang beragam yang dapat memfasilitasi kebutuhan dan gaya belajar peserta didik.

D. Kesimpulan

Berdasarkan proses pengembangan dan hasil penelitian yang telah dilaksanakan maka dapat ditarik kesimpulan bahwa pengembangan *e-modul* menggunakan *book creator* pada materi mengubah bentuk energi dapat meningkatkan minat belajar peserta didik dalam memahami materi pembelajaran kelas IV-D SDN Kebon Pedes 5 Kota Bogor.

Pengembangan *e-modul* menggunakan *book creator* ini menggunakan model 4D namun peneliti hanya menggunakan model tersebut sampai tahap pengembangan (development). Hasil kelayakan *e-modul* menggunakan *book creator* pada materi mengubah bentuk energi dilihat dari penilaian uji validasi dan angket respon peserta didik.

Hasil dari validasi ahli media memperoleh presentase sebesar 80% dengan kriteria produk layak digunakan, hasil validasi ahli bahasa memperoleh presentase sebesar 100% dengan kriteria produk sangat layak digunakan, hasil validasi ahli materi dosen memperoleh presentase sebesar 98% dengan kriteria sangat layak digunakan, dan hasil validasi ahli materi guru memperoleh presentase sebesar 76% dengan kriteria layak digunakan dalam pembelajaran. Kemudian berdasarkan hasil angket respon peserta didik kelas IV-D SDN Kebon Pedes 5 Kota Bogor sebanyak 20 orang mendapatkan presentase sebesar 97% dengan kriteria sangat layak digunakan dalam pembelajaran.

Maka dapat dismpulkan bahwa *e-modul* menggunakan *book creator* ini dinyatakan valid atau layak digunakan peserta didik dalam pembelajaran dan dapat meningkatkan minat belajar peserta didik dalam memahami materi pembelajaran mengubah bentuk energi.

DAFTAR PUSTAKA

Andarsyah, R., & Fadilla, R. (2020). Aplikasi Lelang Online Geographic Information System (WEBGIS) Intelligence PT.

Pegadaian (Persero) Menggunakan Metode Research and Development. *Jurnal Teknik Informatika*, *12*(2), 1–7. https://ejurnal.poltekpos.ac.id/index.php/informatika/article/view/868

Astuti, D. N., Wigati, I., & Asnilawati. (2023). Pengembangan *E-modul* Sistem Peredaran Darah Berbasis Gender untuk Kelas VIII MTS. *Jurnal Penelitian, Pendidikan Dan Pengajaran: JPPP*, *4*(2), 144–152. https://doi.org/10.30596/jppp.v4i2.15774

Barella, Y., Bahari, Y., Zakso, A., & Hidayah, R. Al. (2021). Sosialisasi Pemanfaatan E-*Book creator* Berbasis Internet pada Guru SMA Negeri 2 Sambas. *GERVASI: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, *5*(3), 488–497.

Elvarita, A., Iriani, T., & Handoyo, S. S. (2020). Pengembanagn Bahan Ajar Mekanika Tanah Berbasis *E-modul* Pads Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan, Universitas Negeri Jakarta. *JPensil: Jurnal Pendidikan Teknik Sipil*, *8*(1), 44–57. https://journal.unj.ac.id/unj/index.php/jpensil/article/download/11987/8058

Estuhono, Friska, S. Y., & Paradila, I. (2023). Pengembangan *E-modul* Berbasis Research Based Learning Berbantukan Aplikasi *Book creator* pada Pembelajaran IPAS Untuk Mendukung Merdeka Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Ika: Ikatan Alumni Pgsd Unars*, *13*(2), 112–126. www.fsct.modares.ac.ir

Hadi, A. N., Priandini, A. B., W, Wikhdatul Ummi Khairatul., J., & Cahyani, V. P. (2021). Pengembangan E-book Interaktif Materi Tata Surya untuk Peserta Didik SMP/MTs Kelas VII. *Proceeding of Integrative Science Education Seminar*, *1*(1), 160–167.

Hanifa, S. A., Novita, L., & Gani, R. A. (2023). Pengembangan Bahan Ajar E-Komik Menggunakan Web Pixton Pada Tema 3 Materi Sistem Pencernaan Manusia. *Jurnal Sains dan Teknologi*, *5*(2), 681-687.

Hasan, M., Sihotang, D. O., Pagiling, S. L., Tanjung, R., Lotulung, C., Aruan, D. G. R., Natsir, I., Suleman, N., Pratiwi, I. I., Irdiyansyah, I., Aziz, & Iwan. (2023). *Riset Pendidikan* (J. Simarmata (ed.); Vol. 01). Yayasan Kita Menulis.

Indira, P. S., & Jajang, K. B. (2022). Pengembangan Bahan Ajar Pada Materi Tata Surya Dengan

Menggunakan Model Student Teams Achievement Division Berbantuan Aplikasi Solar System Scope Dan *Book creator* Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep IPA Kelas VI Sekolah Dasar. *Jurnal Profesi Pendidikan (JPP)*, *1*(2), 67–81. https://journal.ikipsiliwangi.ac.id/index.php/jpp/article/view/13024

Isnaini, N., Listiadi, A., & Subroto, W. T. (2022). Validitas dan Kepraktisan *E-modul* berbasis Kontekstual Mata Pelajaran OTK Sarana dan Prasarana untuk Peserta Didik Program Keahlian Otomatisasi Tata Kelola Perkantoran. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*, *10*(2), 157–166. https://doi.org/10.26740/jpap.v10n2.p157-166

Larasati, A. D., Lepiyanto, A., Sutanto, A., & Asih, T. (2020). Pengembangan *E-modul* Terintegrasi Nilai-Nilai Islam Pada Materi Sistem Respirasi. *Jurnal Penelitian Pendidikan Biologi*, *4*(1), 1–9. http://jurnal.um-palembang.ac.id/index.php/dikbio

Lastri, Y. (2023). Pengembangan Dan Pemanfaatan Bahan Ajar Modul Dalam Proses Pembelajaran. *Majalah Ilmiah Pembelajaran*, *2*(4), 5–1. https://jurnalilmiahcitrabakti.ac.id/jil/index.php/jcp/article/download/1914/623

Liady, F., Jasiah, Fitria, E., Anggraeni, Novia, Oktarina, H., & Nurlita, S. (2022). Pendampingan Literasi Teknologi. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, *02*(8.5.2017), 2003–2005.

Oktavia, N. T. (2022). Penggunaan *Book creator* Dalam Model Pembelajaran Blended Learning Pada Pembelajaran IPS. *Jurnal Teknologi Pembelajaran (JTeP)*, *2*.

Putri, E. S., Budiana, S., & Gani, R. A. (2023). Pengembangan bahan ajar menggunakan canva pada subtema keberagaman budaya bangsaku. *Jurnal Elementary: Kajian Teori Dan Hasil Penelitian Pendidikan Sekolah Dasar*, *6*(1), 104-108.

Nirmala, A. L., Ramadhani, C. A. F., Nofita, D., Mutmainah, H., & Arofah, Z. (2024). Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis Podcast Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Pada Pembelajaran Sejarah Di Era Digital. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, *7*(7).

Ndraha, H., & Harefa, A. R. (2023). Pentingnya Media Pembelajaran dalam

Meningkatkan Minat dan Motivasi Belajar Siswa di SMP Negeri 2 Gunungsitoli Utara. *Journal on Education*, *6*(1), 5328-5339.

Gani, R. A., Hikmah, N., & Siswono, A. F. (2023). Perancangan E-Modul Berbatuan Media Microsoft Sway Pada Pembelajaran Bahasa Sunda Materi Pupuh. *Journal of International Multidisciplinary Research*, *1*(2), 823-832.

Sugiarto, A. (2023). Pembelajaran IPA Bermakna dan Menyenangkan Melalui Eduwisata. *JSG: Jurnal Sang Guru*, *2*(3).