

**PENGEMBANGAN E-MODUL INTERAKTIF
BERBASIS LAMAN *BOOKCREATOR.COM*
PADA PEMBELAJARAN IPAS KELAS IV
DI MIN 6 JEMBER TAHUN PELAJARAN 2023/2024**



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
Oleh :
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
Siti Wardatul Mufidah
NIM : 2021011040033
JEMBER

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
OKTOBER 2024**

**PENGEMBANGAN E-MODUL INTERAKTIF
BERBASIS LAMAN *BOOKCREATOR.COM*
PADA PEMBELAJARAN IPAS KELAS IV
DI MIN 6 JEMBER TAHUN PELAJARAN 2023/2024**

SKRIPSI

diajukan kepada Universitas Islam Negeri
Kiai Haji Achmad Siddiq Jember
untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh
gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Jurusan Pendidikan Islam dan Bahasa
Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER
Oleh:
Siti Wardatul Mufidah
NIM : 202101040033

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
OKTOBER 2024**

**PENGEMBANGAN E-MODUL INTERAKTIF
BERBASIS LAMAN *BOOKCREATOR.COM*
PADA PEMBELAJARAN IPAS KELAS IV
DI MIN 6 JEMBER TAHUN PELAJARAN 2023/2024**

SKRIPSI

diajukan kepada Universitas Islam Negeri
Kiai Haji Achmad Siddiq Jember
untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh
gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Jurusan Pendidikan Islam dan Bahasa
Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ

J E M B E R
Disetujui Pembimbing:



Ahmad Winarno, S.Pd.I., M.Pd.I.
NIP. 198607062019031004

**PENGEMBANGAN E-MODUL INTERAKTIF
BERBASIS LAMAN *BOOKCREATOR.COM*
PADA PEMBELAJARAN IPAS KELAS IV
DI MIN 6 JEMBER TAHUN PELAJARAN 2023/2024**

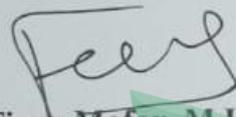
SKRIPSI

telah diuji dan diterima untuk memenuhi salah satu
Persyaratan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S. Pd)
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Jurusan Pendidikan Islam dan Bahasa
Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Hari : Jum'at
Tanggal : 04 Oktober 2024

Tim Penguji

Ketua


Fiqru Mafar, M.IP
NIP. 198407292019031004

Sekretaris


Najibul Khair, M.Ag
NIP. 198702202019031002

Anggota :

1. Dr. Roni Subhan, S.Pd., M.Pd. 

2. Ahmad Winarno, S.Pd.I, M.Pd.I 

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ

Menyetujui
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan



Dr. H. Abdul Mu'is, S. Ag., M. Si.
NIP. 19730424000031005

MOTTO

وَمَا أَنْزَلْنَا عَلَيْكَ الْكِتَابَ إِلَّا لِتُبَيِّنَ لَهُمُ الَّذِي اخْتَلَفُوا فِيهِ وَهُدًى وَرَحْمَةً لِّقَوْمٍ يُؤْمِنُونَ ٦٤

Artinya : “Dan Kami tidak menurunkan Kitab (Alquran) ini kepadamu (Muhammad), melainkan agar engkau dapat menjelaskan kepada mereka apa yang mereka perselisihkan itu, serta menjadi petunjuk dan rahmat bagi orang-orang yang beriman.” (Q.S. An-Nahl [16] : 64)*



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

* Kementerian Agama RI, *Al-Qur'an dan Terjemah Edisi Penyempurnaan*, vol. 1 (Jakarta: Kementerian Agama, 2019), 381.

PERSEMBAHAN

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan tepat waktu.

Dengan penuh rasa Syukur, skripsi ini dipersembahkan kepada:

1. Imam Mawardi, cinta pertama saya seseorang yang sangat berharga dihidup saya. Yang selalu menjadi penyemangat di hidup saya sebagai sandaran terkuat dari kerasnya dunia. Yang tiada hentinya memberikan motivasi dan materil. Terima kasih selalu berjuang untuk kehidupan saya, terima kasih untuk semua do'a dan dukungan ayah saya bisa berada dititik ini. Sehat selalu dan hiduplah lebih lama lagi ayah harus selalu ada disetiap perjalanan dan pencapaian di hidup saya.
2. Siti Fatimah, pintu surgaku wanita hebat yang melahirkan penulis, terima kasih atas limpahan do'a yang tak berkesudahan, wanita hebat yang selalu memberikan kasih sayang, dukungan dan juga motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Semoga Ibu selalu diberikan kesehatan dan dipanjangkan umurnya, aamin.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

ABSTRAK

Siti Wardatul Mufidah, 2024: *Pengembangan E-Modul Interaktif Berbasis Laman Bookcreator.com Pada Pembelajaran IPAS Kelas IV Di MIN 6 Jember Tahun Pelajaran 2023/2024*

Kata kunci: E-Modul interaktif, *Bookcreator.com*, IPAS

E-Modul interaktif merupakan sebuah format buku elektronik yang memiliki fitur-fitur interaktif seperti gambar, audio, serta kuis atau aktivitas belajar yang memungkinkan pembaca untuk berpartisipasi aktif dalam proses membaca dan belajar. Dalam perancangan E-Modul interaktif berbasis laman *Bookcreator.com*. *Bookcreator.com* merupakan *Bookcreator.com* adalah aplikasi online yang bisa digunakan untuk membuat media pembelajaran bagi pendidik. Selain itu aplikasi ini juga dapat digunakan untuk menyusun e-book dan modul pembelajaran interaktif.

Peneliti ini bertujuan: 1) Mendeskripsikan kevalidan Pengembangan E-Modul Interaktif Berbasis Laman *Bookcreator.com* Pada Pembelajaran IPAS Kelas IV Di MIN 6 Jember Tahun 2023/2024. 2) Mendeskripsikan kepraktisan Pengembangan E-Modul Interaktif Berbasis Laman *Bookcreator.com* Pada Pembelajaran IPAS Kelas IV Di MIN 6 Jember Tahun 2023/2024. 3) Mendeskripsikan keefektifan Pengembangan E-Modul Interaktif Berbasis Laman *Bookcreator.com* Pada Pembelajaran IPAS Kelas IV Di MIN 6 Jember Tahun 2023/2024.

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Research and Development (R&D) dengan menggunakan model pengembangan ADDIE yang terdiri dari 5 tahapan yaitu analisis (analysis), desain (design), pengembangan (development), implementasi (implementation), dan evaluasi (evaluation). Instrument yang digunakan mencakup pedoman wawancara, lembar angket, pre-test dan post-test.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa 1) Kevalidan media pembelajaran E-Modul interaktif ini yang telah diuji oleh 4 validator memperoleh nilai rata-rata sebesar 92% dengan kategori "sangat valid" untuk dijadikan media pembelajaran. 2) Kepraktisan media pembelajaran dari respon peserta didik sebesar 91,5% dari seluruh aspek yang dinilai dengan kategori "sangat praktis". 3) Tingkat keefektifan E-Modul interaktif berbasis laman *Bookcreator.com* diketahui berdasarkan N-Gain Score sebesar 90,08% dengan kategori "sangat efektif" dijadikan media pembelajaran untuk membantu guru dalam proses pembelajaran.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, yang telah memberikan kemudahan dan kelancaran dalam segala proses penyusunan skripsi dengan judul “Pengembangan E-Modul Interaktif Berbasis Laman *Bookcreator.com* Pada Pembelajaran IPAS Kelas IV Di MIN 6 Jember Tahun Pelajaran 2023/2024” laporan skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk mengerjakan skripsi pada program sarjana pendidikan, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Universitas Islam Negeri Kiai Achmad Siddiq Jember.

Penulis dapat menyelesaikan skripsi ini karena memperoleh dukungan banyak dari pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Hepni, S.Ag., MM., CPEM., selaku Rektor Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember (UIN KHAS) yang telah memberikan fasilitas yang memadai selama kami menuntut ilmu di UIN KHAS Jember.
2. Bapak Dr. H. Abdul Mu'is, S.Ag., M.Si., selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember yang telah memberikan segala fasilitas yang membantu kelancaran atas terselesainya skripsi ini.
3. Bapak Dr. Nuruddin, M. Pd.I., selaku ketua jurusan Pendidikan Islam dan Bahasa Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan yang telah memberikan arahan dalam program perkuliahan yang kami tempuh.

4. Bapak Dr. Imron Fauzi, M.Pd.I., selaku koordinator program studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah yang telah melancarkan proses dalam penyusunan skripsi.
5. Bapak Muhammad Junaidi, M.Pd.I., selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah membimbing, memberi arahan, serta nasihat, dan motivasi.
6. Bapak Ahmad Winarno, S.Pd.I., M.Pd.I., selaku Dosen Pembimbing skripsi yang telah memberikan waktu, bimbingan, motivasi serta arahan untuk penulis dalam menyelesaikan skripsi.
7. Bapak Dr. Nino Indrianto, M.Pd., selaku validator ahli media yang bersedia memberikan arahan serta masukannya dalam penyelesaian skripsi ini.
8. Bapak Muhammad Suwignyo Prayogo, M.Pd.I., selaku validator ahli materi yang bersedia memberikan arahan serta masukannya dalam penyelesaian skripsi ini.
9. Bapak Erisy Syawiril Ammah, M.Pd., selaku validator ahli bahasa yang bersedia memberikan arahan serta masukannya dalam penyelesaian skripsi ini.
10. Segenap dosen Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan yang telah memberikan banyak ilmu sehingga terselesaikan skripsi ini.
11. Ibu Dra. Hindanah selaku kepala madrasah MIN 6 Jember yang telah memberikan izin penulis untuk melaksanakan penelitian, membantu dan memfasilitasi terkait penelitian skripsi.
12. Ibu Kholifah, S.Pd.I., selaku wali kelas IV-b MIN 6 Jember yang telah banyak membantu penulis dalam memperoleh data dalam penelitian skripsi ini.

13. Segenap keluarga besar MIN 6 Jember yang telah membantu memberikan informasi serta kelancaran untuk penelitian skripsi ini.
14. Teruntuk teman sekamar Siti Nur Aini terima kasih sudah selalu ada dan mendengarkan isi hati penulis dan selalu senantiasa memberikan dukungan, semangat dikala mental penulis down.
15. Teruntuk sahabat-sahabat tercinta Asri Ika Nurmaela, Khoirunnisa Harum Puspitasari, Dewi Fuadatul Latifah, dan Nur Halimah yang senantiasa memberikan dukungan, semangat serta banyak membantu dalam penulisan skripsi ini.

Peneliti menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih banyak kekurangan dan kesalahan. Semoga karya ini bisa bermanfaat untuk pembacanya dan dapat dijadikan referensi dalam penulisan skripsi khususnya jenjang pendidikan dasar.

Jember, 30 September 2024

Penulis,

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R Siti Wardatul Mufidah
NIM. 202101040033

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
LEMBAR PENGESAHAN TIM PENGUJI.....	iii
MOTTO	iv
PERSEMBAHAN.....	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	9
C. Tujuan Penelitian dan Pengembangan	9
D. Spesifikasi Produk yang dikembangkan	10
E. Pentingnya Penelitian dan Pengembangan.....	11
F. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan	13

G. Definisi Istilah.....	14
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	17
A. Penelitian Terdahulu	17
B. Kajian Teori	24
BAB III METODE PENELITIAN.....	37
A. Model Penelitian dan Pengembangan.....	37
B. Prosedur Penelitian dan Pengembangan.....	39
C. Uji Coba Produk.....	43
D. Desain Uji Coba.....	44
1. Subjek Uji Coba.....	44
2. Tempat dan Waktu Penelitian.....	45
3. Jenis Data.....	45
4. Instrument Pengumpulan Data.....	46
E. Teknik Analisis Data.....	49
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN.....	54
A. Penyajian Data Uji Coba.....	54
B. Analisis Data.....	88
C. Revisi Produk.....	91
BAB V KAJIAN PRODUK DAN SARAN.....	96
A. Kajian Produk.....	96

B. Saran Pemanfaatan,Diseminasi	99
C. Kesimpulan	100
DAFTAR PUSTAKA	102



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

DAFTAR TABEL

No.	Uraian	Hal
Tabel 2. 1	Penelitian Terdahulu	22
Tabel 3. 1	Skala likert	50
Tabel 3. 2	Kriteria kevalidan.....	50
Tabel 3. 3	Skor Penilaian Angket.....	51
Tabel 3. 4	Kriteria kepraktisan.....	51
Tabel 3. 5	Tabel Kriteria Tingkat N-Gain.....	53
Tabel 4. 1	Hasil Validasi Ahli Media.....	71
Tabel 4. 2	Hasil Validasi Ahli Materi.....	72
Tabel 4. 3	Hasil Validasi Ahli Bahasa.....	74
Tabel 4. 4	Hasil Validasi Ahli Pembelajaran IPAS.....	75
Tabel 4. 5	Hasil Angket Respon Peserta Didik.....	79
Tabel 4. 6	Hasil pre-test dan post-test.....	82
Tabel 4. 7	Hasil Uji Normalitas	84
Tabel 4. 8	Hasil Uji Paired Sample Test.....	85
Tabel 4. 9	Hasil Uji N-Gain	86
Tabel 4. 10	Hasil Validasi.....	89
Tabel 4. 11	Hasil Praktikalitas	90

DAFTAR GAMBAR

No. Uraian	Hal
Gambar 3. 1 Model penelitian dan Pengembangan ADDIE	43
Gambar 4. 1 Modul pembelajaran IPAS	57
Gambar 4. 2 Pemilihan Materi Transformasi Energi	57
Gambar 4. 3 Pembuatan Modul Ajar	57
Gambar 4. 4 Laman google	58
Gambar 4. 5 Tampilan <i>Bookcreator.com</i>	58
Gambar 4. 6 Tampilan “ <i>your account nearly ready</i> ”	60
Gambar 4. 7 Tampilan <i>Start Making Awesome Books</i>	60
Gambar 4. 8 New Book	61
Gambar 4. 9 Portrait (2:3)	61
Gambar 4. 10 Add Apps	60
Gambar 4. 11 Enable App	60
Gambar 4. 12 Gambar, ikon atau elemen grafis	61
Gambar 4. 13 Menambahkan teks, pilih font, dan tata letak teks	61
Gambar 4. 14 Menambahkan kode barcode	61
Gambar 4. 15 Penyempurnaan desain	62
Gambar 4. 16 Read book	62
Gambar 4. 17 Publish online	63
Gambar 4. 18 Bagikan Link atau Barcode	63
Gambar 4. 19 Tampilan Cover	64
Gambar 4. 20 Tampilan Kata Pengantar	64

Gambar 4. 21 Tampilan Petunjuk Penggunaan.....	65
Gambar 4. 22 Tampilan Daftar Isi	65
Gambar 4. 23 Tampilan Capaian Pembelajaran.....	66
Gambar 4. 24 Tampilan Isi	67
Gambar 4. 25 Tampilan Game	70
Gambar 4. 26 Tampilan Rangkuman	70
Gambar 4. 27 Tampilan Daftar Pustaka.....	69
Gambar 4. 28 Tampilan Profil Validator	69
Gambar 4. 29 Tampilan Profil Pengembang.....	70
Gambar 4. 30 Penyampaian Materi.....	77
Gambar 4. 31 Bermain Game	80
Gambar 4. 32 Wawancara Siswa	79
Gambar 4. 33 Mengisi Angket.....	81



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

DAFTAR LAMPIRAN

No. Uraian	Hal
Lampiran 1 (<i>Pernyataan Keaslian Tulisan</i>).....	106
Lampiran 2 (<i>Matriks Penelitian</i>).....	107
Lampiran 3 (Surat Permohonan Bimbingan Skripsi).....	108
Lampiran 4 (Surat Tugas)	109
Lampiran 5 (Surat Izin Penelitian).....	110
Lampiran 6 (Surat Selesai Penelitian).....	111
Lampiran 7 (Jurnal Penelitian).....	112
Lampiran 8 (Lembar Validasi Ahli Materi).....	113
Lampiran 9 (Lembar Validasi Ahli Media)	116
Lampiran 10 (Lembar Validasi Ahli Bahasa)	119
Lampiran 11 (Lembar Validasi Pembelajaran).....	122
Lampiran 12 (Angket Respon Peserta Didik)	125
Lampiran 13 Hasil Pre-test	129
lampiran 14 (Hasil Post-test).....	130
lampiran 15 (SPSS)	134
Lampiran 16 Modul Ajar IPAS.....	144
Lampiran 17 (Dokumentasi).....	145
Lampiran 18 (Biodata Penulis).....	146

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan sebuah usaha sadar dan terencana bukan hanya suatu aktivitas yang dilaksanakan secara rutin tanpa mempunyai tujuan dan perencanaan yang matang. Pendidikan di sekolah mempunyai peranan yang sangat penting dalam mencerdaskan kehidupan bangsa. Oleh sebab itu pendidikan diharapkan dapat mengarahkan peserta didik menjadi pribadi yang matang dalam pendewasaan serta kemandirian yang mempunyai ilmu pengetahuan tinggi sesuai dengan pengetahuan alam dan teknologi.¹

Pendidikan sangat penting dalam proses pembelajaran terutama untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia seperti yang tertuang dalam UUD 1945 bahwa salah satu tujuan Negara Indonesia adalah mencerdaskan kehidupan bangsa. Oleh karena itu, kualitas pendidikan dan pembelajaran harus ditingkatkan untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia Indonesia.²

Dalam pendidikan formal proses belajar mengajar ada dua unsur yang sangat penting dan saling berkaitan yaitu metode mengajar dan media pembelajaran yang digunakan. Proses pembelajaran akan berjalan

¹Ali Mustadi dkk, *Landasan Pendidikan Sekolah Dasar* (Yogyakarta: UNY Press, 2020),1.

² Yoko dan Abdul haris indrakusuma, "Pengembangan Media Interaktif Dengan Aplikasi Macromedia Flash Pada Materi Pelajaran Komputer Dan Jaringan Dasar Siswa Kelas X" *DoubleClick: Journal of Computer and Information Technology* 3, no. 1 (2019): 7–11, <http://e-journal.unipma.ac.id/index.php/doubleclick>

dengan baik jika disertai dengan penggunaan media pembelajaran yang sesuai dengan perkembangan zaman, karena media digunakan sebagai alternatif dalam penyampaian materi yang akan memudahkan peserta didik untuk memahami materi saat proses pembelajaran dan menjadikan pembelajaran tidak monoton dan lebih efisien.

Di era digital saat ini, teknologi informasi dan komunikasi (TIK) mempunyai peranan yang sangat penting dalam berbagai aspek kehidupan termasuk pendidikan. Dalam konteks pendidikan dasar khususnya untuk siswa kelas IV penggunaan media pembelajaran yang interaktif dan menarik sangat penting untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar. Salah satu inovasi dalam media pembelajaran adalah penggunaan e-modul interaktif berbasis teknologi digital.³

Menurut Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Sisdiknas) yaitu landasan hukum utama yang mengatur sistem pendidikan di Indonesia. Undang-undang ini mengatur berbagai aspek sistem pendidikan termasuk tujuan, struktur, kurikulum, dan manajemen pendidikan di Indonesia.⁴ Undang-undang ini merupakan dasar hukum bagi system pendidikan di Indonesia, termasuk mengatur tentang pemanfaatan teknologi untuk meningkatkan kualitas pendidikan.

Media pembelajaran interaktif merupakan sebuah media yang berisi materi pembelajaran yang dalam penggunaannya terdapat interaksi

³ Sukmadewi, S, "Penerapan Teknologi dalam Pembelajaran: Studi Kasus Penggunaan E-Modul", *Jurnal Teknologi Pendidikan* 19, no. 2 (2017): 45-56.

⁴ Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional, "UU Sistem Pendidikan Nasional," 2003.

antara pengguna dan media, sehingga sangat efektif jika digunakan dalam proses pembelajaran karena dapat menghilangkan rasa jenuh peserta didik. Dengan menggunakan media pembelajaran interaktif juga dapat membuat peserta didik lebih mudah dalam memahami materi karena peserta didik akan tertarik terhadap media pembelajaran tersebut. Pada tahap pendidikan anak usia bawah khususnya sekolah dasar peserta didik akan cenderung lebih tertarik dengan permainan, animasi, gambar dan didalamnya terdapat banyak warna yang dapat menarik perhatian peserta didik, salah satunya media pembelajaran yang dikembangkan melalui teknologi komputer.⁵

Untuk mengikuti perkembangan zaman yang semakin canggih diperlukan nya penyesuaian yaitu dengan selalu belajar agar tidak tertinggal dengan perkembangan teknologi dan mengikuti kegiatan workshop atau seminar tentang perkembangan teknologi yang digunakan dalam pendidikan.

Penggunaan media pembelajaran dalam proses pembelajaran juga sudah dijelaskan dalam Al-qur'an surah Al-Alaq [96]:1-5

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

اقْرَأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ ۝١ خَلَقَ الْإِنْسَانَ مِنْ عَلَقٍ ۝٢ اقْرَأْ
وَرَبُّكَ الْأَكْرَمُ ۝٣ الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ ۝٤ عَلَّمَ الْإِنْسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمْ ۝٥

Artinya : “Bacalah dengan (menyebut) nama Tuhanmu yang menciptakan!, Dia menciptakan manusia dari segumpal darah. Bacalah! Tuhanmulah Yang Maha Mulia, yang mengajar (manusia) dengan pena. Dia mengajarkan manusia apa yang tidak diketahuinya.”⁶

⁵ Gunawan et,al, *Media Pembelajaran Interaktif Sederhana Untuk MI/SD* (Yogyakarta: K-Media, 2022), 1–3.

⁶ Kementerian Agama RI, *Al-Qur'an dan Terjemah Edisi Penyempurnaan*, vol. 1 (Jakarta: Kementerian Agama, 2019).

Dari penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa, pendidikan tidak terlepas dari proses belajar dan pembelajaran. Karena inti pokok dari kegiatan pendidikan yang ada di sekolah yaitu proses belajar mengajar. Hal ini membuktikan bahwa tingkat keberhasilan atau tidaknya dari tujuan pendidikan tergantung pada proses belajar mengajar (pembelajaran). Terciptanya pembelajaran yang bermutu tentu tidak terlepas dari pelaksanaan sistem komponen pembelajaran meliputi tujuan pembelajaran, media pembelajaran, strategi pembelajaran, metode pembelajaran dan tahapan pembelajaran. Pelaksanaan komponen yang optimal, akan menunjang keberhasilan dari proses pembelajaran yang melibatkan guru dengan siswa.

Media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang digunakan untuk membantu proses belajar mengajar. Media sangat berperan penting dalam membantu siswa memahami materi dalam proses pembelajaran, salah satu media yang digunakan yaitu E-Modul interaktif. E-modul interaktif adalah modul pembelajaran digital yang dirancang untuk membuat belajar lebih menarik dan melibatkan siswa. Berbeda dengan modul tradisional yang hanya berisi teks dan gambar, e-modul ini menggunakan elemen multimedia seperti video, audio, animasi, kuis, dan tautan untuk memungkinkan siswa berinteraksi langsung dengan materi.⁷

Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) adalah ilmu pengetahuan yang mengkaji tentang makhluk hidup dan benda mati

⁷ Arifin Z, "Pengembangan E-Modul Interaktif sebagai Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Digital", *Jurnal Pendidikan Teknologi*, 18, no. 2 (2021): 123–34.

di alam semesta serta interaksinya, dan mengkaji kehidupan manusia sebagai individu sekaligus sebagai makhluk sosial yang berinteraksi dengan lingkungannya.⁸

Berdasarkan pelaksanaan pra observasi yang telah dilaksanakan oleh peneliti di kelas IV MIN 6 JEMBER, maka diperoleh informasi bahwa lembaga menerapkan dua kurikulum yaitu kurikulum 2013 dan kurikulum Merdeka. Pada saat melaksanakan pra observasi peneliti mengamati proses pembelajaran di kelas IV MIN 6 JEMBER mengenai metode dan media yang digunakan, yang mana masih menggunakan metode ceramah dan model yang monoton serta terdapat beberapa sarana dalam proses pembelajaran diantaranya, LCD, buku bacaan, dan papan tulis. Media pembelajaran yang biasa digunakan dalam proses pembelajaran adalah video visual, buku, gambar, dan benda konkret yang berada disekitar sekolah.⁹

Pencapaian hasil belajar peserta didik terhadap mata pelajaran IPAS masih belum maksimal. Jumlah siswa 28 anak diantaranya 8 peserta didik belum memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang ditetapkan yaitu 75. Kurang maksimalnya pencapaian hasil belajar siswa diduga karena masih minimnya penggunaan media pembelajaran dalam mendukung proses pembelajaran khususnya pada pembelajaran Ilmu

⁸ Yulia Darniyanti, Antik Estika Hader, dan Diana Putri, "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Web Google Sites Pada Pembelajaran IPAS Di Kelas IV SD" 3, no. 2 (2023).

⁹ Observasi di MIN 6 Jember, 23 April 2024

Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS).¹⁰ Materi IPAS untuk kelas IV umumnya disajikan dalam buku teks konvensional yang sering kali kurang menarik dan interaktif. Hal ini dapat mengakibatkan kurangnya motivasi dan minat siswa dalam belajar. Buku teks tradisional seringkali tidak menyediakan pengalaman belajar yang cukup dinamis dan menarik, sehingga siswa mungkin merasa bosan dan kurang terlibat dalam pembelajaran.

Berdasarkan wawancara kepada bu kholifah S.Pd selaku guru kelas IV di MIN 6 Jember bahwa pembelajaran pada kurikulum merdeka menggunakan *Bookcreator.com* belum pernah diterapkan disekolah tersebut. Penggunaan media pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran juga berbasis teknologi namun tidak interaktif dan hanya saja menggunakan video visual, peserta didik hanya mendengar dan melihat saja. Media yang digunakan tersebut menjadikan pembelajaran bersifat klasikal, kondisi kelas yang kurang kondusif serta kurang merangsang partisipasi maupun komunikasi siswa.¹¹

Pemilihan metode dan media pembelajaran yang bervariasi sangat membantu mendorong keterlibatan aktif siswa dalam proses belajar, terutama dalam kurikulum merdeka yang menjadikan siswa sebagai pusat pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran tidak hanya membuat siswa lebih mudah memahami materi, tetapi juga meningkatkan pemahaman dalam menyajikan data dengan cara yang menarik dan mudah

¹⁰ MIN 6 Jember, "Nilai KKM Peserta Didik Kelas IVB"

¹¹ Kholifah, diwawancarai oleh penulis, Jember, 23 April 2024

dimengerti.¹² Pembelajaran cenderung monoton akan berdampak pada peserta didik yang merasa bosan dan kurang tertarik dalam belajar IPAS, maka dibutuhkan media pembelajaran yang menarik seperti E-Modul interaktif. Karena didalam E-Modul interaktif tidak hanya berisi materi saja tetapi juga dilengkapi dengan game, soal latihan dan video yang menjadikan media pembelajaran tidak monoton dan tidak membosankan.

Bookcreator adalah salah satu aplikasi online yang dapat digunakan untuk menyusun media pembelajaran bagi pendidik. selain itu aplikasi ini juga dapat digunakan untuk menyusun e-book atau modul pembelajaran interaktif. Ada berbagai fitur pada aplikasi ini yang menjadikan media atau bahan ajar memiliki tampilan dan penggunaan yang lebih menarik diantaranya yaitu dapat disinkronkan secara langsung dengan Canva, dapat menampilkan video online maupun offline, menyajikan rekaman suara, menghubungkan dengan dokumen dalam berbagai format, dan sebagainya.¹³

Penggunaan *bookcreator.com* dapat membantu menciptakan materi pembelajaran IPAS yang lebih menarik dan interaktif. Dengan E-modul ini siswa dapat berinteraksi langsung dengan materi melalui elemen multimedia yang diharapkan dapat meningkatkan pemahaman dan keterlibatan siswa dalam proses belajar mengajar.

¹² Rosdiana Rosdiana, "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Komputer," Al-Khwarizmi: *Jurnal Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam* 1, no. 2 (19 Agustus 2018): 87–100, <https://doi.org/10.24256/jpmipa.v1i2.95>.

¹³ Suriati Eka Putri dan Nita Magfirah Ilyas, "Book Creator Sebagai Aplikasi dalam Menyusun Media Pembelajaran Interaktif bagi Calon Guru Profesional" , *Jurnal hasil Pengabdian Masyarakat*, 3, no. 1 (2023).

Media pembelajaran yang menarik akan memotivasi peserta didik dalam kegiatan pembelajaran. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Elfa Fitria pada tahun 2021 dalam skripsinya yang berjudul “Pengembangan Buku Elektronik Materi Indahnya Kebersamaan Dengan Menggunakan *Book Creator* Di Kelas IV MI”. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa penggunaan buku elektronik menggunakan *bookcreator* berhasil meningkatkan mutu pembelajaran, yang dibuktikan dengan peningkatan hasil belajar peserta didik antara sebelum dan sesudah diterapkan media tersebut pada tahap uji coba yaitu sebesar 86,21% sehingga dapat dinyatakan valid dan efektif untuk digunakan. Perbedaan dari penelitian terdahulu dengan penelitian yang peneliti angkat adalah materi yang berbeda yaitu penelitian terdahulu mengambil materi indahya kebersamaan sedangkan peneliti mengambil materi mengubah bentuk energi. Sedangkan persamannya adalah sampel yang digunakan kelas IV dan sama-sama menggunakan laman *bookcreator*.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Alasan peneliti memilih mengembangkan E-Modul interaktif berbasis laman *bookcreator.com* pada pembelajaran IPAS yaitu karena E-modul interaktif yang digunakan memiliki banyak animasi dan gambar yang dapat membuat proses pembelajaran jadi menyenangkan dan lebih menarik yang dapat membuat siswa termotivasi untuk belajar dan tidak membuat proses pembelajaran jenuh dan membosankan.

Berdasarkan uraian diatas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian lebih lanjut mengenai **“Pengembangan E-Modul Interaktif**

Berbasis Laman *Bookcreator.com* Pada Pembelajaran IPAS Kelas IV Di MIN 6 Jember Tahun Pelajaran 2023/2024”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, maka adapun rumusan masalah dari penelitian yang berjudul “Pengembangan E-Modul Interaktif Berbasis Laman *Bookcreator.com* Pada Pembelajaran IPAS Kelas IV Di MIN 6 Jember Tahun 2023/2024” adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kevalidan E-Modul Interaktif Berbasis Laman *Bookcreator.com* Pada Pembelajaran IPAS Kelas IV Di MIN 6 Jember Tahun 2023/2024?
2. Bagaimana kepraktisan E-Modul Interaktif Berbasis Laman *Bookcreator.com* Pada Pembelajaran IPAS Kelas IV Di MIN 6 Jember Tahun 2023/2024?
3. Bagaimana keefektifan E-Modul Interaktif Berbasis Laman *Bookcreator.com* Pada Pembelajaran IPAS Kelas IV Di MIN 6 Jember Tahun 2023/2024?

C. Tujuan Penelitian dan Pengembangan

Berdasarkan rumusan masalah yang dikemukakan, maka secara umum tujuan penelitian ini adalah untuk menghasilkan produk berupa E-Modul Interaktif berbasis *bookcreator.com* pada pembelajaran IPAS. Secara spesifik tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk menguji kevalidan E-Modul Interaktif Berbasis Laman *Bookcreator.com* Pada Pembelajaran IPAS Kelas IV Di MIN 6 Jember Tahun 2023/2024
2. Untuk mendeskripsikan E-Modul Interaktif Berbasis Laman *Bookcreator.com* Pada Pembelajaran IPAS Kelas IV Di MIN 6 Jember Tahun 2023/2024
3. Untuk menguji keefektifan E-Modul Interaktif Berbasis Laman *Bookcreator.com* Pada Pembelajaran IPAS Kelas IV Di MIN 6 Jember Tahun 2023/2024?

D. Spesifikasi Produk yang dikembangkan

Produk yang akan penulis hasilkan nantinya akan dipelajari dalam bentuk media berbasis E-Modul, dengan spesifikasinya yaitu sebagai berikut:

1. Produk berupa media pembelajaran E-Modul interaktif dan dibuat dengan menggunakan laman *Bookcreator.com*
2. Media sesuai untuk pembelajaran IPAS pada tingkat kelas IV dengan fokus pada materi mengubah bentuk energi
3. Bagan awal terdiri dari Cover, Kata pengantar, Petunjuk Penggunaan, Daftar isi, Capaian pembelajaran, dan Tujuan pembelajaran.
4. Pada setiap sub bab materi berisikan apersepsi, materi, soal, lagu yang terkait dengan materi mengubah bentuk energi, permainan dan soal mandiri.

5. Media ini terbagi menjadi 3 sub bab materi yaitu mengubah bentuk energi, transformasi energi dan energi alternative
6. Media ini disertai dengan permainan yang bertujuan untuk mendorong suasana pembelajaran yang lebih aktif dan menyenangkan
7. Media ini mencakup video penjelasan sehingga menambah pemahaman siswa dalam pembelajaran
8. Media ini menggunakan gambar, animasi, dan warna khusus yang disesuaikan dengan karakteristik siswa kelas IV

E. Pentingnya Penelitian dan Pengembangan

E-modul Interaktif ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan acuan guna untuk menjadi fasilitator belajar siswa sebagai sumber belajar dan alat pendukung dalam proses pembelajaran secara mandiri disekolah maupun dirumah, dan dapat meminimalisir kebosanan dan kejenuhan peserta didik dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan uraian diatas, maka pentingnya penelitian dan pengembangan media pembelajaran IPAS bagi siswa ialah sebagai berikut:

- I. Bagi siswa
 - a. Meningkatkan pemanfaatan teknologi sebagai media pembelajaran interaktif yang dapat meminimalisir rasa bosan dan jenuh saat proses pembelajaran
 - b. Siswa dapat belajar dengan suasana yang lebih menarik, aktif dan menyenangkan

- c. Siswa dapat belajar secara mandiri dengan bantuan E-modul Interaktif baik di rumah maupun di sekolah
- d. Dapat memudahkan peserta didik untuk memahami materi pembelajaran IPAS dan dapat mengembangkan potensi peserta didik.

2. Bagi guru

- a. E-Modul Interaktif dapat digunakan sebagai alat bantu untuk pembelajaran yang memberikan kemudahan guru dalam menjalankan proses pembelajaran.
- b. Sebagai alternative transformasi ilmu pengetahuan pembelajaran IPAS yang lebih menarik dan menyenangkan dan dapat mendorong guru untuk selalu menambah ilmu pengetahuan serta meningkatkan kualitas pembelajaran dengan pengembangan media pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran interaktif berbasis Laman

Bookcreator.com.

3. Bagi sekolah

Diharapkan penelitian ini dapat memberikan kontribusi yang baik dalam meningkatkan prestasi dan pemahaman IPAS pada peserta didik dan dapat memanfaatkan teknologi sebaik mungkin .

4. Bagi peneliti

Dapat menambah wawasan dan pengalaman baru untuk mengembangkan E-Modul interaktif berbasis laman *Bookcreator. com* sebagai bekal untuk pembelajaran IPAS kelas IV di sekolah.

5. Bagi lembaga UIN Kiai Haji Achmad Siddiq

Dapat dijadikan bahan referensi maupun literatur bagi lembaga perguruan tinggi UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember dan mahasiswa yang ingin melakukan pengembangan E-Modul Interaktif Berbasis Laman *Bookcreator.com* pada pembelajaran IPAS.

6. Peneliti lain

Sebagai pendorong untuk terus berkarya serta sebagai penambah wawasan dan pemahaman terhadap objek yang diteliti guna menyempurnakan metode yang berkembang dan akan terus dikembangkan juga sebagai bekal penelitian selanjutnya.

F. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

Beberapa asumsi dari penelitian yang dikembangkan adalah:

1. Media pembelajaran E-Modul Berbasis Laman *Bookcreator.com* dapat digunakan pada laptop, PC maupun android sehingga dapat membuat siswa lebih mudah dalam belajar secara mandiri karena bisa diakses secara online dalam bentuk link.
2. Media pembelajaran E-Modul Berbasis Laman *Bookcreator.com* diharapkan dapat mempermudah siswa dalam proses pembelajaran.
3. Media pembelajaran ini dapat menambah daya tarik siswa dalam mempelajari pembelajaran IPAS khususnya pada materi mengubah bentuk energi.

4. Dengan menggunakan media pembelajaran ini, siswa lebih memahami materi karena laman *Bookcreator.com* dilengkapi dengan fitur animasi, teks, gambar, video dan soal kuis yang dikemas dalam bentuk E-Modul.

Beberapa keterbatasan dari penelitian yang dikembangkan sebagai berikut:

1. Produk pengembangan media pembelajaran hanya terbatas pada kelas IV materi mengubah bentuk energi
2. Media pembelajaran E-Modul yang dikembangkan dengan laman *Bookcreator.com* hanya bisa dioperasikan dengan menggunakan jaringan internet
3. Uji coba media pembelajaran E-Modul hanya terbatas dikelas IV MIN 6 Jember
4. Media pembelajaran yang dikembangkan hanya bisa digunakan dengan perangkat teknologi yang memadai seperti android, laptop, dan proyektor

G. Definisi Istilah

Definisi operasional digunakan sebagai pijakan pengukuran secara empiris terhadap variabel penelitian dengan rumusan yang didasarkan pada indikator variabel. Dalam penelitian ini, peneliti mendefinisikan bahwa:

1. E-Modul Interaktif

E-Modul Interaktif merupakan sebuah format buku elektronik yang memiliki fitur-fitur interaktif seperti gambar, audio, serta kuis atau

aktivitas belajar yang memungkinkan pembaca untuk berpartisipasi aktif dalam proses membaca dan belajar. E-Modul interaktif dirancang untuk memberikan pengalaman membaca yang lebih dinamis, menarik, dan efektif terutama dalam konteks pendidikan.

2. *Bookcreator.com*

Bookcreator.com adalah aplikasi online yang bisa digunakan untuk membuat media pembelajaran bagi pendidik. Selain itu aplikasi ini juga dapat digunakan untuk menyusun e-book dan modul pembelajaran interaktif. *Bookcreator* juga dapat digunakan pada pembelajaran jarak jauh maupun tatap muka. Hal ini dikarenakan fitur-fitur yang ada pada aplikasi ini memberi kesempatan kepada peserta didik untuk belajar mandiri.

3. Pembelajaran IPAS

Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) adalah ilmu pengetahuan yang mempelajari tentang makhluk hidup, benda mati, dan interaksinya dalam semesta ini. IPAS merupakan gabungan antara ilmu

pengetahuan alam (IPA) dan ilmu pengetahuan social (IPS). IPAS bertujuan untuk memahami lingkungan sekitar seperti fenomena alam dan social. E-Modul interaktif dalam pembelajaran IPAS adalah alat bantu penyampaian materi tentang pembelajaran IPAS berupa teks, suara dan gambar serta menjadikan peserta didik sebagai peran. E-modul interaktif pembelajaran IPAS digunakan oleh guru dalam proses

pembelajaran IPAS untuk menarik perhatian peserta didik dan memudahkan peserta didik untuk memahami materi.

Dalam penelitian ini, mata pelajaran yang dipilih adalah mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) materi mengubah bentuk energi kelas IV pada bab 4 yang menjelaskan beberapa poin yaitu mengubah bentuk energi, transformasi energi, dan energi alternative.



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu memuat berbagai hasil penelitian sebelumnya berkaitan dengan penelitian yang akan dilaksanakan peneliti, berikut ini merupakan penelitian terdahulu yang berkaitan dengan pengembangan E-Modul interaktif berbasis laman *bookcreator.com* pada pembelajaran IPAS kelas IV di MIN 6 Jember tahun pelajaran 2023/2024:

1. Penelitian oleh Adhun Maisyir, Legiman Slamet yang berjudul “Pengembangan E-Modul Interaktif Berbasis FLIPHTML5 sebagai Sumber Belajar untuk Mata Pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 2 Meulaboh”. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengembangan bahan ajar dengan menggunakan aplikasi *flipHTML5*, sebagai sarana interaktif untuk meningkatkan kreativitas siswa dalam belajar. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah model pengembangan 4D. Prosedur pengembangan e-modul pembelajaran melalui tahapan berikut: (1) Define, Design, (3) Develop dan (4) Disseminate. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara dan kuesioner. Wawancara digunakan untuk menyelidiki masalah yang muncul di dalam kelas. Nilai KKM dan tingkat keefektifan e-modul. Kuesioner digunakan untuk menilai kelayakan dan kepraktisan produk. Validasi produk didasarkan pada empat aspek: Bahasa, grafik,

kelayakan isi, dan penyajian materi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa e-modul interaktif menggunakan FlipHTML5 layak digunakan dengan presentase sebesar 4,81 dengan standar sangat baik (tidak perlu koreksi).¹⁴

2. Penelitian oleh Andien Inayah, Novita Sari Nasution, Dicky Chandra Lubis, dkk yang berjudul “Pengembangan E-Modul Interaktif Materi Sistem Tata Surya di Sekolah Dasar”. Tujuan penelitian ini untuk menciptakan sebuah media pembelajaran berupa e-modul interaktif yang difokuskan pada materi sistem tata surya untuk digunakan di sekolah dasar, serta menguji kelayakan modul tersebut dalam pembelajaran di kelas. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah research and development (R&D) dengan menerapkan pendekatan pengembangan ADDIE. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan instrumen berupa kuesioner atau angket validasi yang diberikan kepada profesional di bidang materi, media, dan pakar pendidikan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa produk modul elektronik interaktif yang dikembangkan mendapatkan penilaian sangat baik dari para profesional di bidang media, dengan presentase skor rata-rata sebesar 83,86%. Demikian pula, penilaian dari para profesional di bidang materi juga mendapatkan kategori sangat baik, dengan rata-rata skor presentase

¹⁴ Andhur Maisyir dan Legiman Slamet, “Pengembangan E-modul Interaktif Berbasis FLIPHTML5 sebagai Sumber Belajar untuk Mata Pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 2 Meulaboh,” *Voteteknika (Vocational Teknik Elektronika dan Informatika)* 10, no. 4 (1 Desember 2022): 119, <https://doi.org/10.24036/voteteknika.v10i4.119980>.

sebesar 84,43%. Respons siswa terhadap modul tersebut juga sangat positif, dengan skor presentase sebesar 94,5% dalam kategori sangat baik, dan e-modul interaktif ini layak digunakan sebagai media pembelajaran dan sumber belajar bagi siswa kelas 6 di sekolah dasar. Penggunaan e-modul interaktif ini dapat meningkatkan produktivitas dalam kegiatan belajar mengajar dengan penggunaan tenaga yang minimal.¹⁵

3. Penelitian oleh Putu Adi Sanjaya, I Made Pageh dan I Nengah Suastika yang berjudul “Bahan Ajar E-Modul Book Creator untuk Pembelajaran IPS Berdiferensiasi di Sekolah Penggerak”. Tujuan penelitian ini untuk menciptakan bahan ajar e-modul book creator pada mata pelajaran IPS agar terjadi pembelajaran berdiferensiasi serta untuk mengevaluasi keefektifan media tersebut. Teknik pengumpul data yang digunakan angket yang berbentuk semantic differential. Hasil penelitian menunjukkan bahwa validitas e-modul diuji oleh ahli yang memiliki kompeten di bidangnya untuk memvalidasi aspek media (95,65% dan 100%), aspek materi (94,40 dan 95,20%), dan aspek bahasa (96% dan 100%) dengan kategori penilaian sangat valid untuk semua aspek. Pengguna e-modul pada sekolah penggerak merespons sangat baik, baik dari desain maupun penyajiannya, terlihat dari hasil uji coba yang menunjukkan rata-rata skor kemenarikan 79,57% pada aspek desain, struktur dan substansi,

¹⁵ Andien Inayah, Novita Sari Nasution, Dicky Chandra Lubis, dkk, “Pengembangan E-Modul Interaktif Materi Sistem Tata Surya di Sekolah Dasar,” *Madani: Jurnal Ilmiah Multidisiplin* 1, no. 12 (2023): 338–48.

sedangkan untuk aspek perilaku dan ketercapaian tujuan mendapatkan skor rata-rata 83,17% dengan kategori sangat menarik. Dapat disimpulkan bahwa bahan ajar e-modul *book creator* dinyatakan valid dan praktis diterapkan dalam pembelajaran. Implikasi penelitian ini yaitu e-modul *book creator* dapat meningkatkan beberapa kompetensi siswa secara sekaligus.¹⁶

4. Penelitian oleh Elfa Fitria yang berjudul “Pengembangan Buku Elektronik Materi Indahnya Kebersamaan Dengan Menggunakan *Book creator* Di Kelas IV MI”. Tujuan penelitian ini untuk mendeskripsikan pengembangan buku elektronik materi indahnya kebersamaan menggunakan *book creator* di kelas IV MI, mendeskripsikan kelayakan buku elektronik materi indahnya kebersamaan di kelas IV MI. Metode yang digunakan yaitu jenis penelitian dan pengembangan atau dikenal dengan Research and Development (R&D). Model pengembangan yang digunakan adalah model ADDIE. Teknik pengumpul data yang digunakan adalah wawancara kepada ibu N, observasi, dokumentasi dan angket. Hasil data angket dari ahli media, ahli materi serta uji coba lapangan yang dilakukan kepada guru dan peserta didik kelas IV. Pengembangan dalam penelitian ini menggunakan model ADDIE yang terdapat lima tahapan yaitu analysis (analisis), design (desain), development (pengembangan), implementation (implementasi), dan evaluasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada penilaian ahli

¹⁶ Putu Adi Sanjaya, I made Pageh and Nengah Suastika, “Bahan Ajar E-Modul Book Creator untuk Pembelajaran IPS Berdiferensiasi di Sekolah Penggerak” 6, no. 2 (2023): 10-20

media mendapatkan skor persentase 84,70% pada kategori “Sangat Layak”. Pada penilaian ahli materi mendapatkan skor persentase 94,11% pada kategori “Sangat Layak”. Selanjutnya dilakukan tahap uji coba lapangan. Uji coba guru wali kelas skor persentase 89,33% pada kategori “Sangat Layak”. Uji coba perorangan mendapatkan skor persentase 93,33% pada kategori “Sangat Layak”. Uji coba kelompok kecil mendapatkan skor persentase 81,66% pada kategori “Sangat Layak”. Uji coba kelompok besar yang dilakukan pada siswa kelas IV dengan skor 86,21% pada kategori “Sangat Layak”.¹⁷

5. Penelitian oleh Hafidho Mufidah yang berjudul “Pengembangan Modul elektronik(E-Modul) Matematika berbasis Google Sites Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematika Tulis Siswa”. Tujuan penelitian ini untuk mendeskripsikan kevalidan modul elektronik (E-Modul) matematika berbasis Google Sites, untuk mendeskripsikan kepraktisan modul elektronik (E-Modul) matematika berbasis Google Sites, untuk mendeskripsikan keefektifan modul elektronik (E-Modul) matematika berbasis Google Sites. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian dan pengembangan (Research and Development) dengan model penelitian ADDIE yang terdiri dari 5 tahap yakni Analysis (Analisis), Design (Desain), Development (Pengembangan), Implementation (Implementasi) dan Evaluations (Evaluasi). Teknik pengumpulan data

¹⁷ Elfa Fitria, “Pengembangan Buku Elektronik Materi Indahnya Kebersamaan Dengan Menggunakan Book creator Di Kelas IV MI” (IAIN Palangkaraya, 2021).

yang digunakan adalah wawancara, lembar validasi, angket respon guru, angket respon siswa dan tes. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat kepraktisan didapatkan analisis uji respon guru yakni 85,55%, respon siswa kelompok kecil mendapatkan rata-rata 87%, respon siswa kelompok besar mendapatkan persentase 72%. Rata-rata persentase dari uji kepraktisan adalah 81,5% sehingga dapat disimpulkan “sangat praktis”. Modul elektronik (E-Modul) matematika berbasis Google Sites untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis tulis siswa valid, praktis dan efektif.¹⁸

Tabel 2. 1
Penelitian Terdahulu

No	Nama Penulis	Judul Penelitian	Persamaan	Perbedaan	Orisinalitas
1.	Andhur Maisyir dan Legiman Slamet	Pengembangan E-modul Interaktif Berbasis FLIPHTML5 sebagai Sumber Belajar untuk Mata Pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 2 Meulaboh	1. Mengembangkan E-modul Interaktif	1. Menggunakan aplikasi FLIPHTML5 2. Subjek penelitian siswa Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 2 Meulaboh 3. Membahas mata pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika 4. Metode	1. Metode penelitian R&D jenis ADDIE 2. Subjek penelitian siswa kelas IV MIN 6 Jember

¹⁸ Hafidho Mufidah, “Pengembangan Modul elektronik(E-Modul) Matematika berbasis Google Sites Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematika Tulis Siswa” (Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember, 2023).

				penelitian R&D jenis 4D	
2.	Andien Inayah, Novita Sari Nasution, Dicky Chandra Lubis, dkk	Pengembangan E-Modul Interaktif Materi Sistem Tata Surya di Sekolah Dasar	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengembangkan E-modul Interaktif 2. Membahas materi IPA 3. Model pengembangan ADDIE 4. Subyek penelitian siswa SD 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Focus pembelajaran IPA materi system tata surya 2. Menggunakan aplikasi Canva 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Metode penelitian R&D jenis ADDIE 2. Subjek penelitian siswa kelas IV MIN 6 Jember 3. Menggunakan aplikasi Book Creator
3.	Putu Adi Sanjaya, I Made Pageh dan I Nengah Suastika	Bahan Ajar E-modul Book Creator untuk Pembelajaran IPS Berdiferensiasi di Sekolah Penggerak	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengembangkan E-Modul 2. Menggunakan aplikasi Book Creator 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Metode penelitian R&D jenis 4D 2. Subjek penelitian di Sekolah penggerak 3. Focus pembelajaran IPS 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Metode penelitian R&D Jenis ADDIE 2. Subjek penelitian siswa kelas IV di MIN 6 Jember 3. Focus pembelajaran IPA
4.	Elfa Fitria	Pengembangan Buku Elektronik Materi Indahya Kebersamaan dengan Menggunakan book Creator di kelas IV MI	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menggunakan aplikasi Book Creator 2. Model pengembangan ADDIE 3. Subyek yang diteliti siswa kelas IV 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengembangkan Buku Elektronik 2. Materi yang diangkat Indahya Kebersamaan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengembangkan E-Modul Interaktif 2. Focus pembelajaran IPA
5.	Hafidho Mufidah	Pengembangan Modul Elektronik(E-modul) Matematika berbasis	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengembangkan E-Modul 2. Model pengembangan ADDIE 3. Subyek penelitian 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menggunakan aplikasi Google Sites 2. Materi yang diangkat 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menggunakan aplikasi Book Creator 2. Materi yang diangkat IPA

		Google Sites Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematika Tulis Siswa	siswa kelas IV SD/MI	Matematika	
--	--	---	----------------------	------------	--

Penelitian ini merupakan lanjutan dari penelitian terdahulu karena terdapat beberapa kesamaan pada pembahasan penelitian yaitu E-Modul Interaktif. Namun, pada penelitian terdahulu belum ada yang membahas secara spesifik dan hasil yang membahas tentang Pengembangan E-Modul Interaktif Berbasis Laman *Bookcreator.com* Pada Pembelajaran IPAS Kelas IV Di MIN 6 Jember Tahun Pelajaran 2023/2024.

B. Kajian Teori

1. E-Modul Interaktif
 - a. Pengertian E-Modul Interaktif

Menurut Zuhaini dalam Najuah istilah “Modul” adalah sumber belajar yang ditulis sendiri oleh pendidik untuk memudahkan siswa dalam mempelajari materi secara mandiri. Dalam dunia pendidikan saat ini, modul yang banyak dikembangkan ada dua jenis, yaitu modul elektronik dan modul cetak. Penggunaan modul elektronik maupun cetak didasarkan pada analisis permasalahan dan kebutuhan peserta didik.¹⁹

Saat ini sebagian besar modul dibuat dalam bentuk cetak. Karena modul cetak cenderung monoton, hal ini

¹⁹ Najuah, *Hakikat Modul Pembelajaran*, 1 ed. (Yayasan Kita Menulis, 2020), 7.

mempengaruhi minat dan semangat belajar peserta didik untuk menggunakannya. Salah satu cara agar modul dapat lebih diminati peserta didik adalah dengan menciptakan modul dalam bentuk elektronik yang dapat dijadikan suatu media interaktif karena dapat disisipi media lain seperti gambar, animasi, audio maupun video.

E-modul adalah sebuah bentuk penyajian bahan belajar mandiri yang disusun secara sistematis ke dalam unit pembelajaran terkecil untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu yang disajikan dalam format elektronik yang didalamnya terdapat animasi, audio, navigasi yang membuat pengguna lebih interaktif dengan program.²⁰

Pengembangan e-modul telah mengalami perubahan dari modul cetak menjadi e-modul interaktif. E-modul dianggap interaktif ketika terjadi interaksi dua arah antara e-modul dengan pembacanya. E-modul dianggap sebagai bahan ajar yang efektif apabila

penggunaan e-modul benar-benar memahami kontennya. Isi dari E-modul harus dapat memecahkan masalah dalam proses pembelajaran peserta didik, dengan demikian terdapat dua interaksi yaitu antara peserta didik dengan e-modul.

E-Modul Interaktif adalah modul yang menggabungkan dua arah atau lebih teks, gambar, grafik, audio, video yang bersifat Interaktif untuk mengendalikan satu perintah yang kemudian

²⁰ Ummul uslima, "Pengembangan E-Modul Interaktif Berbasis Socioscientific Issue (SSI) Pada Materi Pemanasan Global Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP/MTs" (Universitas Lampung, 2023), 1–60.

menimbulkan terjadinya hubungan dua arah antara modul dengan penggunanya.²¹

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa e-modul interaktif merupakan modul dalam bentuk digital, yang terdiri dari teks, gambar, dan video. E-Modul interaktif berfungsi sebagai bahan ajar dalam bentuk modul elektronik yang didalamnya terdapat fitur-fitur multimedia yang menarik dan dapat mempermudah peserta didik untuk memahami materi dan informasi materi pembelajaran dengan rasa senang dan tidak merasa bosan ataupun jenuh, serta dapat membantu peserta didik dalam memecahkan masalah dalam proses pembelajaran.

b. Fungsi Modul

Modul yang merupakan salah satu bahan ajar cetak tentulah mempunyai beberapa fungsi yaitu sebagai berikut:

1. Fungsi dalam proses pembelajaran adalah untuk membantu peserta didik menjadi lebih mampu untuk belajar secara mandiri tanpa kehadiran guru. Hal ini disebut sebagai bahan ajar mandiri.
2. Menggantikan peran guru, artinya modul yang dikembangkan harus mampu menjelaskan materi secara jelas kepada peserta didik dengan berbagai usia kognitif dan tingkat pengetahuan.

²¹ Lidia Aprileny Hutahaean, "Pemanfaatan E-Module Interaktif Sebagai Media Pembelajaran Di Era Digital," Prosiding Seminar Nasional Teknologi Pendidikan Pascasarjana UNIMED, 298–305.

3. Sebagai alat penilaian, maksudnya bahwa dengan modul peserta didik harus dapat memiliki pilihan untuk dapat mengukur dan menilai sendiri tingkat penguasaan materi yang dipelajarinya.
 4. Modul juga memuat berbagai materi pembelajaran yang harus dipelajari peserta didik, maka modul tersebut menjadi acuan bagi peserta didik.²²
- c. Kelebihan dan Kekurangan E-Modul

Kelebihan E-Modul yaitu mampu menumbuhkan motivasi bagi peserta didik, adanya evaluasi memungkinkan peserta didik dan pendidik mengetahui dibagian mana yang belum tuntas atau sudah tuntas, bahan belajar disusun sesuai dengan tingkat akademik, dapat membuat modul lebih interaktif dan dinamis dibandingkan modul cetak yang lebih statis, dapat menggunakan video, audio, dan animasi.

Namun ada kekurangan dari E-Modul yaitu antara lain pembuatan e-modul membutuhkan waktu yang panjang, memerlukan kreativitas yang tinggi untuk membuat e-modul yang menarik dengan berbagai macam fitur, serta peserta didik harus memiliki media untuk membuka e-modul baik berupa Hp atau laptop.²³

2. Bookcreator

²² Intan Ani Purnama, "Pengembangan Modul Pembelajaran Tematik Berbasis Local Wisdom Papua Barat Subtema Lingkungan Tempat Tinggalku Kelas IV SD" (Universitas Pendidikan Muhammadiyah Sorong, 2023), 17–18.

²³ Anisa Putri, "Pengembangan E-Modul Interaktif Berbasis Project Based Learning Pada Materi Pola Bilangan Di Kelas Viii Smpn 1 Batipuh" (Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Batusangkar, 2022), 18–20.

a. Pengertian *Bookcreator*

Bookcreator adalah sebuah perangkat lunak yang digunakan untuk membuat tampilan buku menjadi bentuk flipbook yang berbasis web atau digital.²⁴

Bookcreator bisa digunakan untuk membuat majalah e-book dan e-modul dengan tampilan yang sangat menarik, termasuk fitur halaman berputar (*Flipping*) dalam bentuk 3D dan *bookcreator* juga telah menyediakan berbagai tema dan latar belakang yang dapat digunakan. *Bookcreator* ini tidak sama sekali mengurangi isi dari buku cetak, melainkan materinya lebih dipersingkat dan dikemas semenarik mungkin.²⁵

b. Kelebihan dan kekurangan *Bookcreator*

Kelebihan dari *Bookcreator* adalah dapat memberikan pengalaman baru dalam penggunaan aplikasi tersebut, dapat menghasilkan E-Modul yang lebih menarik dan tidak membosankan, lebih praktis dan mudah untuk dibawa kemana-mana karena setiap orang membawa perangkat elektronik seperti smartphone, laptop, tablet dan lain-lain sebagainya sehingga dapat dibaca kapanpun dan dimanapun.²⁶

²⁴ Sinta Diana, "Pelatihan Media Pembelajaran Book Creator kepada Guru-Guru PAUD Yabes Medan" *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat* 2, no. 1 (Februari 2022): 383.

²⁵ Nunu Mahnun, "Media Pembelajaran (Kajian Terhadap Langkah-Langkah Pemilihan Media Dan Implementasinya Dalam Pembelajaran)" 37 (2012): 27.

²⁶ Verdiana Pupitasari, "Pengembangan Perangkat Pembelajaran dengan Model Differensial Menggunakan Book Creator untuk Pembelajaran BIPA di Kelas yang Memiliki Kemampuan Beragam" 8, no. 4 (2020): 342.

Bookcreator selain memiliki kelebihan juga memiliki beberapa kekurangan dalam penggunaannya, diantaranya yaitu membutuhkan perangkat seperti smartphone, laptop, tablet dan lain sebagainya, serta dapat mempengaruhi kesehatan mata jika menatap layar computer secara terus-menerus.²⁷

Berdasarkan uraian diatas, *bookcreator* memiliki kelebihan yang sangat banyak dan beragam yang dapat mendukung kegiatan pembelajaran serta dapat meningkatkan efektifitas dalam proses pembelajaran, disamping juga memiliki kekurangan pada penggunaan aplikasi *bookcreator* yang digunakan.

c. Pengoperasian Aplikasi *Bookcreator*

Bookcreator ini merupakan sebuah software yang dapat digunakan untuk mendesain suatu produk. Adapun langkah-langkah pembuatannya sebagai berikut:

1. Masuk pada laman *google chrome*
2. Membuka alamat web "*bookcreator.com*"
3. Membuat akun email untuk *bookcreator.com*
4. Mulailah masuk pada laman *bookcreator.com* yang muncul tampilan "*your account nearly ready*"
5. Lalu muncul tampilan memilih jenjang, mulai jenjang tingkat sekolah dasar, sekolah menengah pertama dan sekolah menengah atas.

²⁷ Dwi Mentari, "Pengembangan Media Pembelajaran E-Book Berdasarkan Hasil Riset Elektroforesis 2-d untuk Mengukur Kemampuan Berpikir Kreatif Mahasiswa" 2, no. 2 (2018): 131-34.

6. Kemudian muncul tampilan *“Which Subjek do you Teach”* bertujuan untuk memilih mata pelajaran
7. Lalu tampilan selanjutnya muncul *“Great,now name your library”* yang bertujuan untuk membuat nama buku yang akan dibuat
8. Kemudian muncul tampilan *“Start Making Awesome Books”* yang bertujuan untuk memulai membuat buku
9. Langkah yang terakhir muncul tampilan *“Take Me to My Library”* yang bertujuan untuk diisi dengan beberapa materi, gambar, video beserta kuis.²⁸

3. Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) SD/MI

a. Pengertian IPAS

Kementerian Pendidikan Kebudayaan Riset dan Teknologi telah berupaya melakukan peningkatan mutu pendidikan melalui

pengembangan kurikulum yang dikenal sebagai “Kurikulum Merdeka”. Pada kurikulum merdeka ini pembelajaran ilmu

pengetahuan alam diintegrasikan dengan ilmu pengetahuan social menjadi IPAS.²⁹

IPAS merupakan singkatan dari Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial yang mempelajari tentang makhluk hidup, benda mati dan fenomena alam. Dan juga mempelajari tentang kehidupan

²⁸ Bookcreator, “Features,” 22 Mei 2024, <https://bookcreator.com/features/>.

²⁹ Shinta Ledia, Betty Mauli Rosa Bustam, dan Universitas Ahmad Dahlan, “Implementasi Kurikulum Merdeka Dalam Meningkatkan Mutu Pendidikan” 6, no. 1 (2024).

manusia sebagai individu maupun makhluk sosial yang berinteraksi dengan lingkungan sekitar.³⁰

Pembelajaran pada mata pelajaran IPAS pada dasarnya merupakan suatu proses yang dilakukan oleh individu dengan bantuan guru untuk memperoleh perubahan dari yang tidak tau menjadi tau serta perubahan perilaku menuju pendewasaan diri secara menyeluruh sebagai hasil dari interaksi individu dengan lingkungannya.³¹

Pembelajaran IPAS diimplementasikan pada jenjang sekolah dasar dengan mempertimbangkan bahwa anak usia sekolah dasar melihat segala sesuatu apa adanya atau utuh dan terpadu. Usia mereka masih dalam tahap berpikir konkrit atau nyata, komprehensif dan tidak detail. Sehingga mata pelajaran IPA dan IPS disederhanakan menjadi satu karena kedua mata pelajaran tersebut dapat dikaitkan dalam fenomena kehidupan sehari-hari.³²

Oleh karena itu IPAS adalah mata pelajaran dalam kurikulum merdeka yang menggabungkan antara IPA dan IPS.

Pembelajaran IPAS mencakup tentang makhluk hidup dan benda mati di alam semesta serta interaksinya, dan mengkaji kehidupan

³⁰ Irfanaeka Azzahra, Aan Nurhasanah, dan Eli Hermawati, "Implementasi Kurikulum Merdeka Pada Pembelajaran IPAS di SDN 4 Purwawinangun," *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang* 9, no. 2 (19 Juli 2023): 6230–38, <https://doi.org/10.36989/didaktik.v9i2.1270>.

³¹ Asep Jihad dan Abdul Haris, *Evaluasi Pembelajaran* (Yogyakarta: Multi Pressindo, 2012).

³² Gismina Tri Rahmayati dan Andi Prastowo, "Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Dan Sosial Di Kelas IV Sekolah Dasar Dalam Kurikulum Merdeka," *ELEMENTARY SCHOOL JOURNAL PGSD FIP UNIMED* 13, no. 1 (31 Maret 2023): 16, <https://doi.org/10.24114/esjgsd.v13i1.41424>.

manusia sebagai individu sekaligus sebagai makhluk social yang berinteraksi dengan lingkungannya atau dengan masyarakat sekitar.

b. Tujuan Pembelajaran IPAS

1. Mengembangkan ketertarikan serta rasa ingin tahu sehingga peserta didik akan terpicu untuk mengkaji fenomena yang ada di sekitar manusia, memahami alam semesta dan kaitannya dengan kehidupan manusia.

2. Berperan aktif dalam memelihara, menjaga, melestarikan lingkungan alam, mengelola sumber daya alam dan lingkungan dengan bijak.

3. Mengembangkan keterampilan inkuiri untuk mengidentifikasi, merumuskan hingga menyelesaikan masalah melalui aksi nyata.

4. Mengerti siapa dirinya, memahami bagaimana lingkungan social peserta didik berada, memaknai bagaimanakah kehidupan manusia dan masyarakat yang dapat berubah dari waktu ke waktu.

5. Memahami persyaratan yang diperlukan peserta didik untuk menjadi anggota suatu kelompok masyarakat dan bangsa serta memahami arti menjadi anggota masyarakat bangsa dan dunia, sehingga peserta didik dapat berkontribusi dalam menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan dirinya dan lingkungan di sekitarnya.

6. Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep di dalam IPAS serta menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.³³

Berdasarkan pemaparan diatas, maka tujuan pembelajaran IPAS merupakan salah satu pengembangan kurikulum yang memadukan antara materi IPA dan IPS menjadi satu tema dalam pembelajaran. IPA mempelajari tentang alam pastinya juga mempelajari kondisi masyarakat atau lingkungan sekitar, sehingga memungkinkan untuk diajarkan secara integrative. Pembelajaran IPAS tentunya akan bermanfaat untuk meningkatkan literasi dan numerasi peserta didik dalam pembelajaran.

c. Karakteristik Mata Pelajaran IPAS

IPAS adalah mata pelajaran baru dalam kurikulum Merdeka yang menggabungkan IPA dan IPS dan hanya diajarkan di sekolah dasar. Gabungan ini diperlukan karena tantangan yang dihadapi manusia semakin kompleks dari waktu ke waktu. Ilmu pengetahuan dan teknologi terus berkembang untuk menghadapi tantangan baru, sehingga pendidikan IPAS harus disesuaikan agar generasi muda siap menghadapinya. IPAS bertujuan membangkitkan rasa ingin tahu peserta didik tentang fenomena di sekitar, memahami cara kerja alam semesta, dan interaksinya dengan kehidupan manusia. Pemahaman ini membantu

³³ Fita Alqoria, "Implementasi Pendekatan Pembelajaran Kontekstual Kelas IV Mata Pelajaran IPAS Pada Kurikulum Merdeka Di SDN 37 Rejang Lebong" (Insitut Agama Islam Negeri Curup, 2023), 20.

mengidentifikasi dan menyelesaikan masalah serta mencapai pembangunan berkelanjutan. Mata pelajaran IPAS mencakup pemahaman IPA dan IPS serta keterampilan proses.³⁴

Seiring perkembangan zaman, ilmu pengetahuan juga senantiasa mengalami perkembangan, berikut karakteristik pembelajaran IPAS:

1. Bersifat Dinamis maksudnya pengetahuan mengalami perubahan dari zaman ke zaman, sehingga perlu dilakukan pengkajian.
2. Pendekatan yang lebih holistic maksudnya perlunya penggunaan sudut pandang yang luas berkaitan dengan disiplin ilmu lainnya untuk memperoleh pengetahuan baru.³⁵

d. Materi Energi

1) Mengubah bentuk energi

Energi itu kekal, artinya tidak bisa diciptakan, tidak bisa juga dimusnahkan. Namun, kita bisa mengubah bentuknya

menjadi bentuk yang lain. Ketika habis dipakai energi tidak musnah, namun akan berubah bentuk menjadi energi yang lain.

Manusia tidak bisa menciptakan energi. Untuk memanfaatkan energy, manusia mengubah bentuk energi yang ada menjadi bentuk energi yang lain. Perubahan bentuk energi inilah yang

³⁴ Suhelayanti, *Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS)* (Yayasan Kita Menulis, 2023).

³⁵ Devi Suci Fajarwati, "Implementasi Kurikulum Merdeka Pada Pembelajaran IPAS di Kelas IV SDN 2 Pasuruan Kecamatan Penengahan Lampung Selatan" (Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, 2023), 37.

disebut dengan transformasi energi. Macam-macam energi ada 6 yaitu energi panas, energi cahaya, energi listrik, energi gerak, energi kimia, dan energi bunyi.³⁶

2) Transformasi energi

Transformasi Energi adalah perubahan bentuk energi menjadi bentuk energi lain. Ini adalah salah satu cara manusia memanfaatkan energi. Manusia memanfaatkan energi dengan mengubah bentuknya menjadi bentuk yang lain. Dalam aktivitas sehari-hari, banyak sekali perubahan energi yang terjadi di sekitar kita.

a. Perubahan energi listrik menjadi energi panas

Energi listrik bisa diubah menjadi energi panas pada peralatan listrik. Misalnya setrika listrik yang dialiri arus listrik dan memanaskan elemen pemanas setrika. Sehingga

setrika bisa mengalirkan panas pada pakaian dan membuat pakaian menjadi rapi.

b. Perubahan energi listrik menjadi energi cahaya

Energi listrik bisa diubah menjadi energi cahaya misalnya pada lampu, televisi dan komputer.

c. Perubahan energi listrik menjadi energi gerak

Perubahan ini sering kita jumpai pada peralatan elektronik.

d. Perubahan energi gerak menjadi energi bunyi

³⁶ Fitri Amalia, *Buku Panduan Guru Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial* (Jakarta: Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Badan Penelitian dan Pengembangan dan perbukuan Pusat Kurikulum dan Perbukuan, 2021).

Energi gerak bisa diubah menjadi energi bunyi pada alat musik seperti gitar, drum.

e. Perubahan energi kimia menjadi energi gerak

Energi kimia bisa diubah menjadi energi gerak, contohnya mobil, sepeda motor.³⁷



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

³⁷ Amalia Fitri, *Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial* (Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan, 2021), 102.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Model Penelitian dan Pengembangan

Metode penelitian yang digunakan dalam Pengembangan E-Modul Interaktif Berbasis Laman *Bookcreator.com* Pada Pembelajaran IPAS Kelas IV Di MIN 6 Jember Tahun Pelajaran 2023/2024 adalah metode penelitian dan pengembangan *Research and Development* atau disebut juga R&D. Menurut Borg and Gall dalam Sugiyono (2019) menyampaikan bahwa metode penelitian *Research and Development* merupakan metode penelitian yang digunakan untuk menciptakan produk baru, menguji efektivitas produk yang ada, serta mengembangkan dan menciptakan produk baru.³⁸

Model yang akan diterapkan oleh calon peneliti dalam metode Penelitian dan Pengembangan ini adalah model ADDIE. Salah satu fungsi model ini adalah merancang pembelajaran yang memfasilitasi proses terorganisir dengan baik dalam menciptakan media pembelajaran untuk pembelajaran berorientasi kelas.³⁹

Model pengembangan ADDIE adalah salah satu metode yang digunakan dalam penelitian dan pengembangan. ADDIE merupakan singkatan dari *Analysis* (Analisis), *Design* (Perancangan), *Development*

³⁸ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2022), 394.

³⁹ Amir Hamzah, *Metode Penelitian & Pengembangan R&D* (Malang: CV.Literasi Nusantara Abadi, 2019), 1.

(Pengembangan), *Implementaion* (Implementasi, dan *Evaluation* (Evaluasi) yang akan dijelaskan sebagai berikut:

1. *Analysis* (analisa) adalah mengadakan *need assessment* (analisa kebutuhan), mengidentifikasi masalah (kebutuhan) dan melaksanakan analisis tugas (*task analysis*). Tahap analisis adalah tahapan mendefinisikan apa saja yang akan dipelajari oleh peserta didik.
2. *Design* (desain) adalah mulai membuat desain media pembelajaran yang telah dirancang berdasarkan analisis kebutuhan yang telah dilakukan dengan metode pengujian yang tepat.
3. *Development* (pengembangan) adalah proses pengembangan media yang disesuaikan dengan analisis dan rencana yang telah dibuat. Ini berarti jika dalam desain membutuhkan multimedia pembelajaran untuk mengembangkan suatu produk.
4. *Implementaion* (implementasi) adalah langkah nyata untuk menerapkan system pembelajaran yang telah dibuat. Semua hal yang telah dirancang dan dikembangkan diatur agar sesuai dengan fungsinya dan dapat diimplementasikan.
5. *Evaluation* (evaluasi) adalah proses untuk menilai system pembelajaran yang dibangun berhasil atau tidak dan sesuai harapan awal atau tidak.⁴⁰

Alasan memilih model ADDIE dalam penelitian ini adalah karena model ini sederhana dan tersistem, sehingga sangat sesuai dengan tema transformasi energy di sekitar kita khususnya muatan IPA yang

⁴⁰ Muhammad Irfan dan Slamet Sukriadi, "Model Pembelajaran Melempar Permainan Pada Siswa Sekolah Dasar" *Jurnal Pendidikan Jasmani dan Adaptif* 4, no. 1 (2021): 37–43, <http://journal.unj.ac.id/unj/index.php/jpja>

dikembangkan dalam media pembelajaran berbasis laman *bookcreator.com* yang berfungsi untuk menampilkan materi pembelajaran.

B. Prosedur Penelitian dan Pengembangan

Prosedur penelitian dan pengembangan yang akan dilakukan yaitu menggunakan model yang dikembangkan oleh Robert Maribe Branch, penerapan ADDIE harus bersifat student center, inovatif, otentik dan inspiratif. Oleh karena itu penggunaan model ini perlu dilakukan secara bertahap dan menyeluruh agar terciptanya produk pembelajaran yang sesuai dengan tujuan yang diinginkan. Dalam model pengembangan ini terdapat 5 langkah dalam pengembangan ADDIE yaitu sebagai berikut:⁴¹

a. *Analysis* (Analisis)

Analisis merupakan tahap awal dalam model pengembangan ADDIE, dengan melakukan proses identifikasi keperluan peserta didik berdasarkan kebutuhan peserta didik. Langkah analisis terdiri dari empat tahap yaitu analisis masalah, analisis kinerja (Performance analysis) dan analisis kebutuhan (need analysis) dan tujuan pembelajaran yang diuraikan sebagai berikut

1. Analisis Masalah

Analisis ini dilakukan untuk melihat masalah yang terjadi pada lokasi penelitian yaitu di MIN 6 Jember. Hal ini dilakukan agar pengembangan yang dilakukan dapat memberikan solusi terhadap

⁴¹ Robert Maribe Branch, *Instructional Design: The ADDIE Approach*. (London: Springer Science+Business Media, 2009), 2.

masalah yang ada. Berdasarkan wawancara dengan guru kelas IV yaitu ibu kholifah bahwasanya salah satu masalah yang dialami guru dalam mengajar yaitu kurangnya pemanfaatan media dalam proses pembelajaran yang berdampak ke peserta didik menjadi malas dan merasa bosan dalam pembelajaran.

2. Analisis Kinerja

Pada tahapan analisis kinerja yang dilakukan untuk mencari tahu serta mengklasifikasikan masalah yang ada kaitannya dengan pemanfaatan media pembelajaran oleh guru kelas selama pembelajaran. Setelah menemukan permasalahan di dalam lembaga tersebut, maka mencari solusi dengan cara membuat atau mengembangkan media pembelajaran yang digunakan sebelumnya.

3. Analisis Kebutuhan Peserta didik

Analisis yang merancang media pembelajaran sesuai dengan kebutuhan peserta didik agar mencapai kriteria kualitas pembelajaran serta keberhasilan dalam proses pembelajaran.

4. Analisis Tujuan Pembelajaran

Yaitu analisis capaian pembelajaran yang sesuai dengan materi dan tema pembelajaran untuk membuat media pembelajaran yang sesuai dan interaktif.

b. *Design* (Desain)

Desain merupakan tahap awal untuk merancang desain produk yang menarik sesuai dengan kebutuhan peserta didik serta merancang

model kegiatan belajar. Tahap kedua calon peneliti mengatur bentuk media, strategi dan perangkat pembelajaran, serta mempertimbangkan sumber-sumber pendukung yang akan menunjang pembelajaran menjadi efisien dan menarik. Calon peneliti mendesain media dari segi desain, materi dan bahasa. Adapun kegiatan-kegiatan awal yang dilakukan antara lain:

1. Merancang materi pembelajaran
 - a) Menulis capaian pembelajaran serta tujuan pembelajaran pada materi “mengubah bentuk energi”
 - b) Menentukan indikator pencapaian kompetensi dasar
 - c) Mengembangkan dan memilih materi tentang “mengubah bentuk energi”
2. Merancang desain E-Modul Interaktif menggunakan *Bookcreator.com*
 - a) Mendesain media pembelajaran dengan *Bookcreator*
 - b) Mengumpulkan materi dan bahan untuk media pembelajaran (gambar, animasi, dan video)
 - c) Merancang media dengan teks, animasi, gambar, dan video yang dibuat dengan semenarik mungkin dan penuh warna.

c. *Development* (Pengembangan)

Pengembangan merupakan proses mewujudkan produk yang telah didesain menjadi kenyataan. Maksudnya mewujudkan rancangan *Bookcreator.com* menjadi sebuah E-Modul Interaktif. Tahapan yang

dilakukan peneliti dalam mengembangkan media E-Modul Interaktif adalah:

1. Melakukan pembuatan E-Modul Interaktif dengan menggunakan aplikasi *Bookcreator.com* dilihat dari aspek desain, material dan aspek bahasa yang nantinya akan menunjukkan perbedaan dengan media pembelajaran yang digunakan di sekolah-sekolah.
 2. Melakukan review terhadap media pembelajaran dengan melakukan validasi media pembelajaran oleh tim ahli media, ahli materi.
 3. Memperbaiki media pembelajaran sesuai dengan saran dan masukan dari ahli media dan ahli materi, sehingga ada perbandingan media awal dan media setelah revisi
- d. *Implementation* (Implementasi)

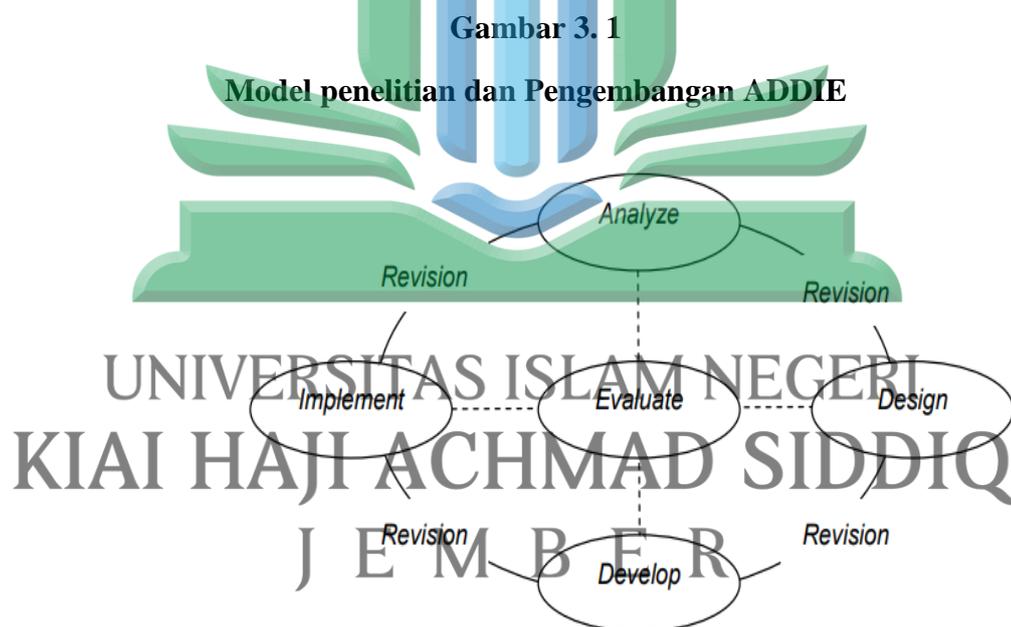
Implementasi merupakan tahap keempat dalam model pengembangan ADDIE. Pada tahap ini E-Modul Interaktif divalidasi oleh tim ahli media, ahli materi dan ahli bahasa. Setelah melalui proses validasi ini media yang telah direview akan diperbaiki sesuai saran dan masukan dari tim ahli.

Pada tahap implementasi langkah awalnya adalah untuk menerapkan produk sebagai langkah pengenalan awal. E-Modul Interaktif berbasis laman *Bookcreator.com* ini bisa diimplementasikan kepada peserta didik setelah melalui serangkaian proses yang telah disebutkan sebelumnya.

- e. *Evaluation* (Evaluasi)

Evaluasi merupakan suatu proses yang dilakukan untuk memberikan nilai terhadap pengembangan E-modul dalam pembelajaran. Evaluasi diperoleh dari saran dan penilaian ahli media, ahli materi, pendidik dan uji kelompok peserta didik. Evaluasi dilakukan dengan tujuan untuk mengukur kompetensi akhir dari materi pelajaran atau tujuan pembelajaran yang ingin dicapai, yang kedua revisi dibuat sesuai dengan hasil evaluasi untuk memenuhi kebutuhan yang belum terpenuhi.

Model ADDIE dibuat skema oleh Branch sebagai desain system pembelajaran sebagai berikut:⁴²



C. Uji Coba Produk

Pada kegiatan uji coba dilakukan untuk memastikan bahwa produk memenuhi standar yang ditetapkan demi mencapai pembelajaran yang

⁴² Robert Maribe Branch, *Instructional Design : The ADDIE Approach* (Springer, 2009).

efektif, efisien dan menyenangkan. Desain uji coba produk yang digunakan dalam penelitian ini berupa E-Modul Interaktif berbasis laman *Bookcreator.com*. Uji coba produk yang dilakukan yaitu uji kevalidan untuk mengetahui sejauh mana tingkat kevaliditasan sebuah produk. Produk akan divalidasi oleh empat validator yaitu; 1) Validator ahli IPAS oleh satu orang dosen ahli IPA, 2) Validator ahli media yang akan diwakilkan oleh salah satu dosen yang ahli dalam media pembelajaran, 3) Validator pembelajaran IPAS yang diwakilkan oleh guru kelas IV di MIN 6 Jember, 4) Validator bahasa oleh satu orang dosen ahli bahasa. Setelah dinyatakan valid maka akan dilakukan uji coba pada satu kelas dengan jumlah siswa sebanyak 28 siswa. Hasil uji coba produk ini akan diperoleh hasil penilaian siswa terhadap E-Modul.

D. Desain Uji Coba

Pada tahap desain pengujian produk yang telah dibuat akan dievaluasi oleh ahli materi, ahli media, ahli pembelajaran dan ahli bahasa. Tujuan dari pebgujian ini adalah untuk mengevaluasi produk yang telah dikembangkan dan menghasilkan penilaian terhadap media yang telah dibuat.

1. Subjek Uji Coba

Subjek yang menjadi focus uji coba dalam hasil penelitian ini memiliki dua subjek yaitu subjek pertama adalah validator yang terdiri dari dosen ahli IPA dan guru kelas IV b yang berperan untuk menilai hasil produk E-Modul tersebut. Subjek kedua yaitu siswa kelas IV b

MIN 6 Jember dengan jumlah 28 siswa untuk melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan E-Modul berbasis laman *Bookcreator.com*.

2. Tempat dan Waktu Penelitian

Tempat penelitian dan pengembangan E-Modul Interaktif berbasis laman *Bookcreator.com* pada pembelajaran IPAS ini diadakan di MIN 6 Jember dan dilaksanakan di kelas IV b.

3. Jenis Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu data kualitatif dan data kuantitatif. Data yang didapat dijadikan bahan pertimbangan dalam mengembangkan sebuah produk. Peneliti berharap produk yang dikembangkan dapat menghasilkan sebuah produk yang valid dan praktis untuk digunakan.

a. Data Kualitatif

Data Kualitatif dihasilkan dari masukan, komentar dan saran yang diberikan selama proses penelitian dan pengembangan. Data ini bersifat deskriptif yang terkait dengan produk yang dibuat yaitu E-Modul interaktif berbasis laman *bookcreator.com* pada pembelajaran IPAS kelas IV di MIN 6 jember tahun pelajaran 2023/2024.

b. Data Kuantitatif

Data kuantitatif berbentuk angka-angka (numeric) yang merupakan hasil dari pengukuran kevalidan oleh para ahli materi, ahli media, ahli pembelajaran IPA dan ahli bahasa.

4. Instrument Pengumpulan Data

Instrument pengumpul data yang digunakan dalam pengembangan E-Modul Interaktif berbasis laman *Bookcreator.com* yaitu terdiri dari lembar observasi, wawancara, angket dan dokumentasi.

a. Observasi

Observasi merupakan proses pengamatan secara langsung yang dilakukan di lingkungan MIN 6 Jember dengan memperhatikan gaya belajar peserta didik, keefektifan metode pembelajaran yang digunakan, dan perangkat pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran.

b. Wawancara

Wawancara sebagai instrument utama yang berfungsi sebagai pendekatan yang digunakan untuk mengumpulkan informasi secara langsung dari sumber yang dapat dipercaya. Wawancara ini

bertujuan untuk menggali data terkait materi IPAS di kelas IV MIN 6 Jember, sumber belajar yang digunakan, serta sarana dan prasarana yang digunakan dalam proses pembelajaran. Data hasil wawancara diolah dan dianalisis secara deskriptif dan diuraikan secara sistematis untuk menjawab permasalahan peneliti dan keberhasilan produk yang digunakan.⁴³

c. Angket

⁴³ Sugiyono, *Metode Penelitian Bisnis* (Bandung: Alfabeta, 2007), 329.

Angket media pembelajaran digunakan untuk mendapatkan penilaian terkait kualitas media pembelajaran, seperti seberapa efektif media tersebut dibandingkan dengan media yang lain. Penilaian ini bersifat rasional karena validasinya masih didasarkan pada pertimbangan yang rasional dan belum fakta yang terjadi dilapangan.⁴⁴ Angket ini diberikan kepada empat validator yaitu ahli materi, ahli media, ahli pembelajaran dan ahli bahasa. Hasil dari penilaian abgket akan digunakan sebagai masukan untuk merevisi media pembelajaran untuk menjadi valid. Pengembangan media disesuaikan dengan analisis kebutuhan yang telah dilakukan sebelumnya yang telah dikembangkan sesuai dengan kebutuhan peserta didik.

Dalam menvalidasi penelitian dan pengembangan media pembelajaran ini menggunakan skala likert sebagai alat pengukuran.

Skala likert digunakan untuk mengukur secara komprehensif terkait sikap, presepsi dan pendapat seseorang atau kelompok terhadap potensi dan permasalahan suatu objek yang telah dikembangkan.⁴⁵

Setiap jawaban pada item instrument yang menggunakan skala likert ini memiliki nilai dari positif hingga negative dengan penilaian berupa kata-kata seperti sangat baik (SB), baik (B), cukup (C), kurang (K), dan sangat kurang (SK). Pada analisis kualitatif diberi skor 1 sampai 5 dimana skor (5) sangat baik, skor (4) baik, skor (3)

⁴⁴ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2019), 408.

⁴⁵ *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D*.

cukup, skor (2) kurang, dan skor (1) sangat kurang. Lembar evaluasi ini diberikan kepada ahli atau pakar yang berperan sebagai validator dalam penelitian ini.

1. Angket validasi

Angket ini diberikan kepada validator ahli media, ahli materi, ahli pembelajaran dan ahli bahasa. Tujuannya yaitu untuk menilai kevalidan dan kelayakan penggunaan E-Modul interaktif berbasis laman *Bookcreator.com* saat proses pembelajaran. Hasil dari penilaian ini akan diterapkan untuk merevisi atau menyempurnakan E-Modul interaktif berbasis laman *Bookcreator.com*. Masing-masing item dalam angket mempunyai rentang penilaian dari positif sampai negatif dengan opsi jawaban sangat baik (SB), baik (B), cukup (C), kurang (K), dan sangat kurang (SK). Dalam penelitian kuantitatif jawaban diberi skor dalam rentang 1 hingga 5, dengan skor tertinggi 5 menunjukkan tingkat kevalidan atau kelayakan yang sangat tinggi dan skor terendah 1 menunjukkan tingkat kevalidan atau kelayakan yang sangat rendah.

2. Angket respon peserta didik

Angket respon peserta didik diberikan saat akhir proses pembelajaran yang digunakan untuk mengevaluasi tingkat praktisitas berdasarkan respon dan tanggapan peserta didik terhadap penggunaan E-Modul interaktif berbasis laman

Bookcreator.com. Melalui tahap ini diharapkan dapat mengidentifikasi kelebihan dan kekurangan dari penggunaan media.

d. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan suatu cara yang dilakukan untuk memperoleh data dan informasi dalam bentuk buku, arsip, tulisan, dan gambar yang berupa laporan serta keterangan yang dapat mendukung penelitian.⁴⁶ Bentuk dokumentasi yang dikumpulkan yaitu berupa dokumentasi kegiatan guru, peneliti, kegiatan praktek peserta didik, dan dokumentasi lainnya yang dapat dijadikan penguat dan dibutuhkan dalam penelitian.

E. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data adalah tahapan dimana data diolah menjadi informasi untuk memudahkan pemahaman, sehingga dapat ditarik kesimpulan data tentang objek yang diteliti. Analisis data yang diperlukan dalam penelitian yang sedang dilakukan adalah analisis kevalidan serta analisis kepraktisan, yaitu seperti yang akan diuraikan pada penjelasan dibawah ini.

1. Analisis kevalidan

Validitas menunjukkan seberapa akurat instrument untuk mengukur konsep tersebut, validasi dilakukan melalui analisis rasional yang melibatkan beberapa ahli. Angket yang diberikan kepada para

⁴⁶ Yopi Nisa Febianti, "Metode Pembelajaran Team Teaching Untuk Meningkatkan Keaktifan Belajar Siswa Pada Peminatan Ekonomi," *Edunomic Jurnal Pendidikan Ekonomi* 10, no. 2 (2 September 2022): 158, <https://doi.org/10.33603/ejpe.v10i2.6852>.

validator disusun dalam bentuk skala likert seperti yang dinyatakan dibawah ini:

Tabel 3. 1
Skala likert

Skor	Keterangan
1	Sangat Kurang (SK)
2	Kurang (K)
3	Cukup (C)
4	Baik (B)
5	Sangat Baik (SB)

Rumus yang digunakan yaitu total nilai yang diperoleh dibagi total nilai maksimum dikali 100%. Yang dituliskan seperti dibawah ini:

$$P = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Keterangan :

P = presentasi jawaban

f = nilai yang diperoleh

n = nilai maksimum

Tabel 3. 2

Kriteria kevalidan⁴⁷

Pencapaian nilai	Kategori validasi
0%-20%	Tidak valid
21%-40%	Kurang valid
41%-60%	Cukup valid
61%-80%	Valid
81%-100%	Sangat valid

2. Analisis kepraktisan

⁴⁷ Iva Wulandari, Siti Inganah, dan Minatun Nadlifah, "Developing AKM Problem-Oriented Websites as Learning Media for Flat Shapes," *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)* 7, no. 2 (1 Juni 2023): 381, <https://doi.org/10.33603/jnpm.v7i2.8098>.

Dalam kepraktisan diberikan angket praktikalitas kepada praktisi (pendidik) dan peserta didik melalui instrument yang kemudian dihitung, skor rata-rata untuk setiap komponen dalam bentuk presentase. Angket yang diberikan kepada siswa yaitu dalam bentuk skala likert seperti yang dinyatakan dibawah ini:

Tabel 3. 3
Skor Penilaian Angket

Skor	Keterangan
1	Sangat Tidak Setuju (STS)
2	Setuju (TS)
3	Ragu-ragu (R)
4	Setuju (S)
5	Sangat Setuju (SS)

Rumus untuk mengetahui persentase tingkat kepraktisan adalah sebagai berikut:⁴⁸

$$P = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Keterangan :

P = presentasi jawaban

f = nilai yang diperoleh

n = nilai maksimum

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ

Tabel 3. 4
Kriteria kepraktisan

Pencapaian nilai	Kategori validasi
0%-20%	Tidak praktis
21%-40%	Kurang praktis
41%-60%	Cukup praktis
61%-80%	Praktis
81%-100%	Sangat praktis

3. Analisis keefektifan

⁴⁸ Riduwan, *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*, 2013, 14.

Peneliti menggunakan desain penelitian jenis one group pre-test post test yang digunakan untuk mengevaluasi efektivitas penggunaan E-modul Interaktif Berbasis Laman *Bookcreator.com* Pada Pembelajaran IPAS Kelas IV Di MIN 6 Jember. Data yang diperoleh dari hasil pre-test dan post-test yang diberikan ke siswa.

Analisis pengukuran desain yang digunakan yaitu uji paired. Uji paired t-test digunakan sebagai statistic parametris dalam pengujian efektivitas ini.⁴⁹ Urutan penilaian yang dilakukan yaitu uji normalitas, uji paired T-Test dan uji N-Gain.

a. Uji Normalitas

Penilaian normalitas dilakukan dengan menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov yang diuji dengan mengaplikasikan program SPSS 28 untuk windows. Data dianggap mempunyai distribusi apabila nilai signifikansi dari uji tersebut lebih besar dari 0,05.

b. Uji Hipotesis

1. Uji Paired T-Test

Uji Paired T-test diterapkan untuk mengevaluasi perbedaan yang signifikan untuk melihat peningkatan hasil belajar siswa melalui pre-test dan post test. Dalam penelitian ini analisis tersebut menggunakan uji t dua sampel berpasangan menggunakan aplikasi SPSS versi 28 untuk windows. Penentuan tingkat signifikansi yang digunakan yaitu sebesar 0,05.

⁴⁹ Donald T. Campbell dan Julian C. Stanley, *Experimental and Quasi-Experimental Designs for Research* (Belmont, CA: Wadsworth, 2011).

2. Uji N-Gain

Uji N-Gain digunakan untuk mengetahui perbedaan nilai antara pre-test dan post-test. Dengan menghitung perbedaan antara nilai pre-test dan post-test dapat mengevaluasi efektivitas penggunaan E-Modul Interaktif Berbasis Laman *Bookcreator.com*. Uji N-Gain score dapat dihitung menggunakan rumus seperti berikut:

$$\text{Normal Gain} = \frac{\text{Skor Post Test} - \text{Skor Pre Test}}{\text{Skor Ideal} - \text{Skor Pre Test}}$$

Keterangan: Skore ideal adalah nilai maksimal yang diperoleh.

Adapun tabel dibawah ini menunjukkan kategori pengelompokan hasil perolehan nilai N-Gain sebagai berikut:

Tabel 3. 5

Tabel Kriteria Tingkat N-Gain⁵⁰

Rata-rata	Kriteria
$g > 0,7$	Tinggi
$0,3 \leq g \leq 0,7$	Sedang
$0 < g < 0,3$	Rendah

⁵⁰ Abdul Wahab, Junaedi Junaedi, dan Muh. Azhar, "Efektivitas Pembelajaran Statistika Pendidikan Menggunakan Uji Peningkatan N-Gain di PGMI," *Jurnal Basicedu* 5, no. 2 (22 Maret 2021): 1039–45, <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i2.845>.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

A. Penyajian Data Uji Coba

Dalam penelitian ini produk yang dikembangkan berupa E-Modul Interaktif dengan menggunakan aplikasi *Bookcreator.com* pada pembelajaran IPAS kelas IV di MIN 6 Jember. Alasan dikembangkannya E-Modul Interaktif ini untuk meningkatkan minat peserta didik dalam proses pembelajaran dan memotivasi dalam belajar. Pengembangan bahan ajar yang berupa e-modul interaktif pada pembelajaran IPAS yang mana setelah produk dibuat akan diuji cobakan kepada peserta didik sebelum itu produk akan divalidasi oleh validator. Terdapat empat validator diantaranya validator ahli media, validator ahli materi, validator ahli pembelajaran, dan validator ahli bahasa. Selanjutnya produk baru akan diuji cobakan kepada peserta didik kelas IV di MIN 6 Jember.

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini menggunakan model penelitian ADDIE yang dikembangkan oleh Robert maribe branch. Adapun tahap penelitian dalam pengembangan ini memiliki 5 tahapan diantaranya yaitu *Analysis* (Analisis), *Design* (Desain), *Development* (Pengembangan), *Implementation* (Implementasi), dan *Evaluation* (Evaluasi) berikut pemaparannya:

1. Analisis (*Analysis*)

Tahap pertama yang dilakukan oleh model ADDIE adalah analisis.

Pada tahap ini dimulai dari kegiatan observasi ke lembaga madrasah

yaitu di MIN 6 Jember untuk mencari informasi yang ada dilembaga tersebut. Analisis yang dilakukan yaitu analisis tujuan pembelajaran,kebutuhan peserta didik, analisis karakteristik peserta didik dan analisis materi.

Analisis kebutuhan dan karakteristik peserta didik dilakukan melalui wawancara kepada peserta didik kelas IV di MIN 6 Jember sebagai subjek pada penelitian ini dan mendapatkan hasil bahwa dalam proses pembelajaran peserta didik merasa bosan dan jenuh serta kurang berminat saat proses pembelajaran berlangsung, maka dengan itu perlu adanya media agar peserta didik bisa fokus dan bersemangat dalam proses pembelajaran.

Analisis hasil belajar diperoleh dari data dokumentasi berupa hasil belajar ulangan harian siswa didapatkan dari hasil rata-rata siswa kelas IV-b belum memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan sebesar 75 untuk IPAS.⁵¹

Berdasarkan wawancara ke salah satu peserta didik dan analisis yang dilakukan oleh peneliti bahwasanya peserta didik dalam pembelajaran IPAS kurang tertarik karena saat proses pembelajaran guru sangat jarang menggunakan media pembelajaran dan hanya terpaku pada buku paket yang disediakan di sekolah.⁵² Oleh karena itu,peneliti memilih media pembelajaran yaitu berbentuk E-Modul Interaktif sebagai dasar pengembangan produk yang didesain semenarik

⁵¹ Dokumentasi Di kelas IV-b MIN 6 Jember Pada Tanggal 11 Juni 2024

⁵² Wawancara Siswa DI Kelas IV-b MIN 6 Jember Jember 23 April 2024

mungkin untuk menarik minat dan semangat peserta didik dalam mengikuti pembelajaran.

2. Desain (*Design*)

Dalam tahap desain juga dikenal sebagai tahap perancangan produk, berbagai langkah digunakan untuk menghasilkan rancangan produk. Proses perancangan ini melibatkan beberapa tahapan yang mencakup sebagai berikut:

a. Menyiapkan bahan ajar

Pemilihan bahan ajar yang efektif dan menarik merupakan kunci kesuksesan dalam proses pembelajaran. Bahan ajar yang digunakan harus menyesuaikan materi yang akan dibahas. Hal yang perlu diperhatikan dalam menyiapkan bahan ajar adalah analisis kurikulum, memahami kebutuhan siswa kelas IV-b di MIN 6 Jember, capaian pembelajaran, dan tujuan pembelajaran. Bahan ajar yang digunakan pada kelas IV-b di MIN 6 Jember adalah buku Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial untuk Sekolah Dasar Kelas IV. Yang ditulis oleh Amalia Fitri, dkk dan diterbitkan oleh Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.⁵³ Berikut ini tahapan dalam menyiapkan bahan ajar:

⁵³ Amalia Fitri, dkk, *Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial Untuk Sekolah Dasar Kelas IV* (Jakarta: Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi, 2021).



Gambar 4. 1
Modul pembelajaran IPAS



Gambar 4. 2
Pemilihan Materi Transformasi Energi

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

INFORMASI UMUM	
A. IDENTITAS MODUL	
Penyusun	Shi Wanzhen Miftah
Institusi	MIN 6 Jember
Tahun Penyusunan	: Tahun 2023
Jenjang Sekolah	: SD/MI
Buku Pelajaran	: IPAS
Kelas/Kelompok	: B4
Materi	: Mengubah Bentuk Energi
Alokasi Waktu	: 2 x 30 menit (1 x Pertemuan)
B. KOMPETENSI AWAL	
<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mengetahui jenis-jenis energi • Peserta didik dapat membedakan jenis-jenis energi 	
C. PROFIL PELAJAR PANGSA	
<ul style="list-style-type: none"> • Beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berakhlak mulia • Berkebhinekaan global • Gotong-royang • Mandiri • Bernalar kritis • Kreatif 	
D. SARANA DAN PRASARANA	
<ul style="list-style-type: none"> • Buku Guru Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia, 2021 • Buku Panduan Guru Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial untuk SD Kelas IV, Penulis: Amalia Fitri, dkk. • Buku Siswa Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia, 2021 • Buku Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial untuk SD Kelas IV, Penulis: Amalia Fitri, dkk. • LKPD 	

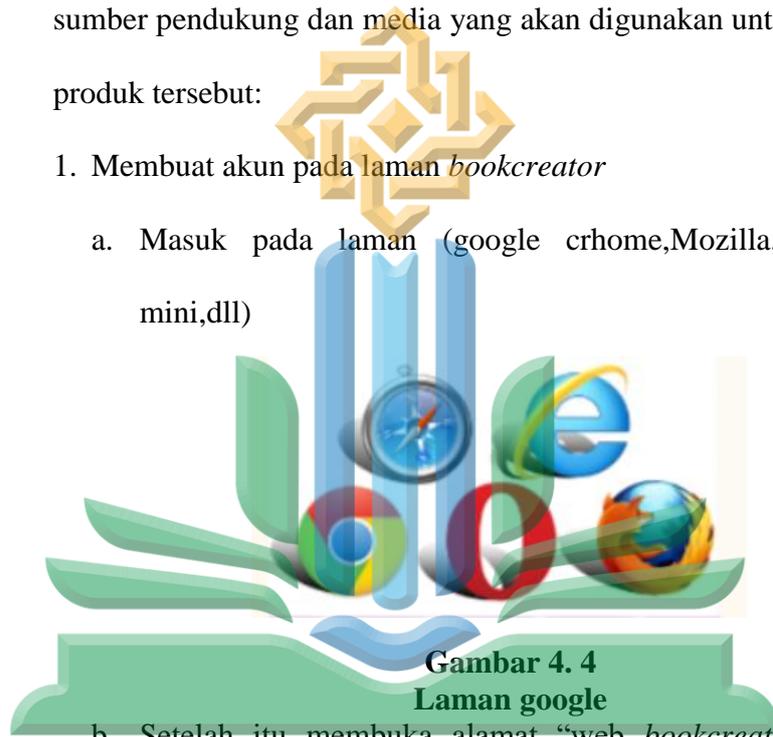
Gambar 4. 3
Pembuatan Modul Ajar

b. Penyusunan format produk

Pada tahap ini dilakukan untuk menghasilkan produk yang akan disajikan dalam media pembelajaran E-Modul Interaktif berbasis laman *bookcreator.com*. Selain itu juga dipilih sumber-sumber pendukung dan media yang akan digunakan untuk menyusun produk tersebut:

1. Membuat akun pada laman *bookcreator*

- a. Masuk pada laman (google chrome, Mozilla, firefox, opera mini, dll)



Gambar 4. 4
Laman google

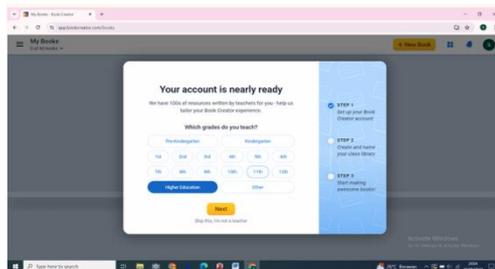
- b. Setelah itu membuka alamat “web *bookcreator.com*” dan buatlah akun email untuk masuk ke web



Gambar 4. 5

Tampilan *Bookcreator.com*

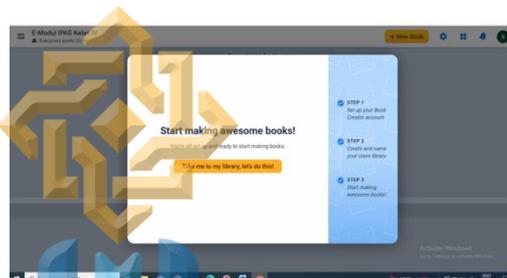
- c. Mulailah masuk pada laman *bookcreator.com* yang muncul tampilan “*your account nearly ready*” dan kemudian pilih jenjang tingkat sekolah



Gambar 4. 6

Tampilan “*your account nearly ready*”

- d. Lalu muncul tampilan “*Start Making Awesome Books*” yang bertujuan untuk memulai membuat buku



Gambar 4. 7

Tampilan *Start Making Awesome Books*

2. Menyusun konten media pembelajaran

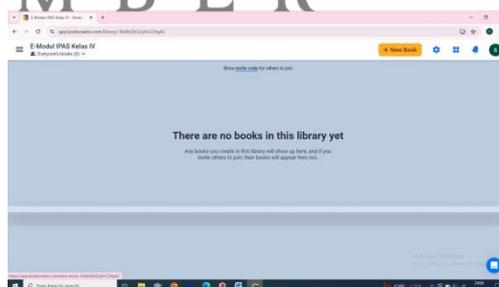
Dalam menyusun konten E-Modul Interaktif yang menarik dan efektif menggunakan *bookcreator.com* dan *canva*.

Penyusunan komponen ini juga harus menyesuaikan dengan materi dan kebutuhan siswa. Berikut ini adalah serangkaian

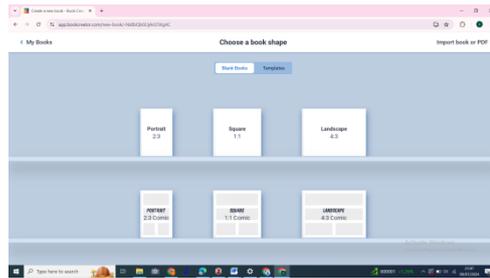
langkah-langkah dalam pembuatan produk E-Modul Interaktif:

- a. Membuat desain baru di *bookcreator.com*

Klik “*New Book*” dipojok kanan atas, lalu pilih “*Potrait (2:3)*” untuk memulai membuat E-Modul.



Gambar 4. 8
New Book



Gambar 4. 9
Portrait (2:3)

b. Menghubungkan aplikasi bookcreator dengan aplikasi canva

Klik tanda more lalu pilih “Add apps” dan pilih aplikasi Canva dan kemudian klik “Enable Apps”, lalu centang select all dan klik done



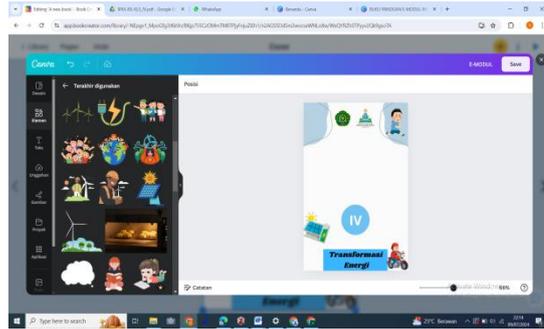
Gambar 4. 10
Add Apps



Gambar 4. 11
Enable App

c. Menambahkan elemen grafis

Memasukkan gambar, ikon atau elemen grafis, dengan cara jelajahi tab “Elements” untuk menambahkan gambar, ikon, bentuk, atau elemen grafis lainnya yang sesuai dengan tema dan materi E-Modul.

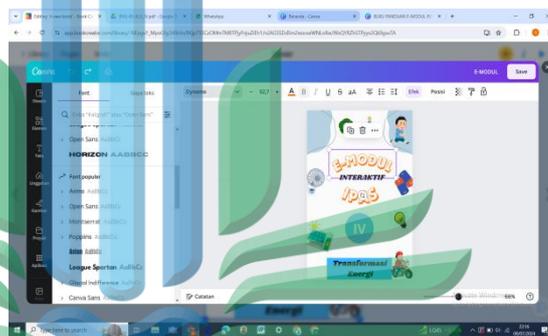


Gambar 4. 12

Gambar, ikon atau elemen grafis

d. Menyusun teks

Menambahkan teks, pilih font yang sesuai dengan tema.
Atur ukuran, warna, dan format teks untuk meningkatkan keterbacaan dan daya tarik visual.

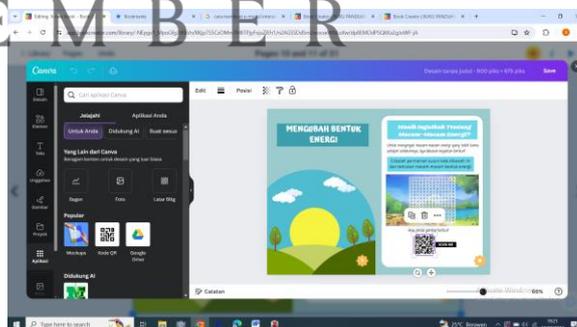


Gambar 4. 13

Menambahkan teks, pilih font, dan tata letak teks

e. Menambahkan QR-Code

Memasukkan qr-code yang telah dibuat di aplikasi
wordwall yang berisi game/kuis pembelajaran.



Gambar 4. 14

Menambahkan QR-Code

f. Penyempurnaan desain

Hal yang perlu diperhatikan pada tahapan ini adalah penataan layout dan konsistensi, memastikan elemen-elemen pada setiap halaman e-modul, juga memastikan desain yang dibuat konsisten dalam penggunaan font, warna dan layout.

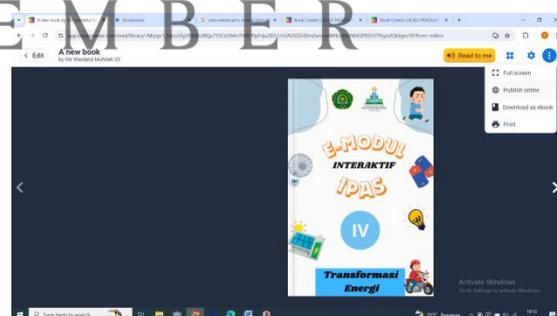


Gambar 4. 15
Penyempurnaan desain

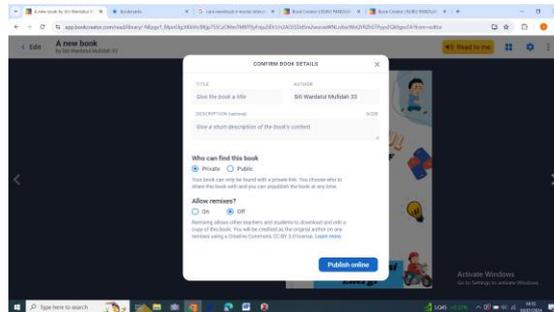
3. Publikasi media

E-Modul Interaktif selanjutnya dipublikasikan secara online agar bisa diakses oleh peserta didik dan orang lain. Berikut ini adalah langkah-langkah mempublikasikan secara online.

a. Klik “*Read book*” kemudian pilih tanda titik, lalu berilah judul untuk E-modul yang akan dipublis selanjutnya klik “*publish online*”.



Gambar 4. 16
Read book



Gambar 4. 17
Publish online

b. Bagikan media pembelajaran E-Modul Interaktif

Tahapan yang terakhir yaitu membagikan link atau qr-code yang sudah tersedia.



Gambar 4. 18
Bagikan Link atau QR Code

3. Pengembangan (*Development*)

a. Pembuatan media pembelajaran

Pada tahap ini produk yang dihasilkan berupa E-Modul Interaktif berbasis laman *bookcreator.com*. Pengembangan produk

dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Desain Cover Awal

Cover awal menggambarkan esensi dari isi buku yang dirancang dengan estetika yang menarik dan bertujuan untuk menarik minat peserta didik dalam membacanya. Cover E-Modul

Interaktif berbasis laman *bookcreator.com* mencakup logo MIN 6 Jember, logo UIN KHAS Jember, judul E-Modul, mata pelajaran, judul materi, kelas dan gambar yang sesuai dengan E-Modul.



Gambar 4. 19
Tampilan Cover

2. Desain Kata Pengantar

Kata pengantar dalam E-Modul Interaktif berbasis laman *bookcreator.com* berisikan tentang ringkasan isi serta penjelasan tentang tujuan atau maksud dari E-Modul.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

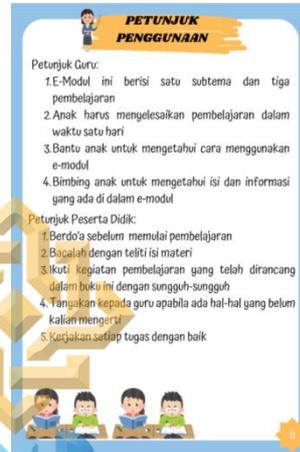


Gambar 4. 20
Tampilan Kata Pengantar

3. Desain Petunjuk Penggunaan

Petunjuk penggunaan berisi perintah dalam menggunakan E-Modul Interaktif berbasis laman *bookcreator.com*. Diantaranya

perintah membaca do'a sebelum belajar, dan petunjuk penggunaan media.

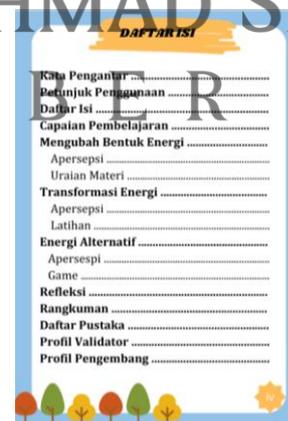


Gambar 4. 21
Tampilan Petunjuk Penggunaan

4. Desain Daftar Isi

Daftar isi berfungsi untuk alat bantu bagi penulis dalam menyusun E-Modul Interaktif berbasis laman *bookcreator.com* secara sistematis dan terstruktur. Selain itu, daftar isi dapat mempermudah para pembaca terutama siswa untuk mencari dan

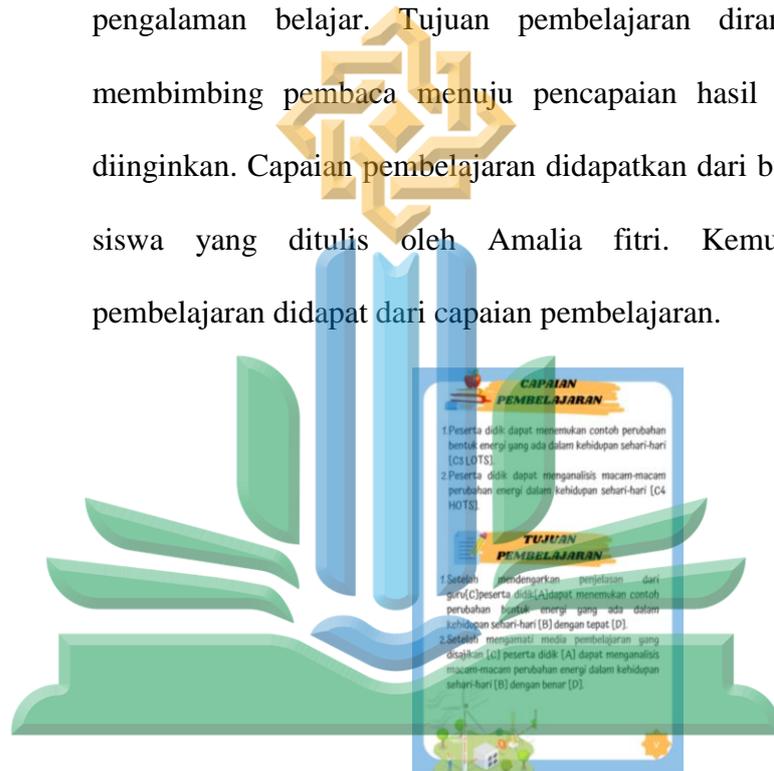
mengakses materi atau topic yang mereka minati di dalam E-Modul Interaktif berbasis laman *bookcreator.com*.



Gambar 4. 22
Tampilan Daftar Isi

5. Desain Capaian Pembelajaran dan Tujuan Pembelajaran

Capaian pembelajaran dimasukkan di awal E-Modul Interaktif berbasis laman bookcreator.com sebagai panduan bagi pembaca tentang apa yang mereka harapkan dari isi dan pengalaman belajar. Tujuan pembelajaran dirancang untuk membimbing pembaca menuju pencapaian hasil belajar yang diinginkan. Capaian pembelajaran didapatkan dari buku guru dan siswa yang ditulis oleh Amalia Fitri. Kemudian tujuan pembelajaran didapat dari capaian pembelajaran.

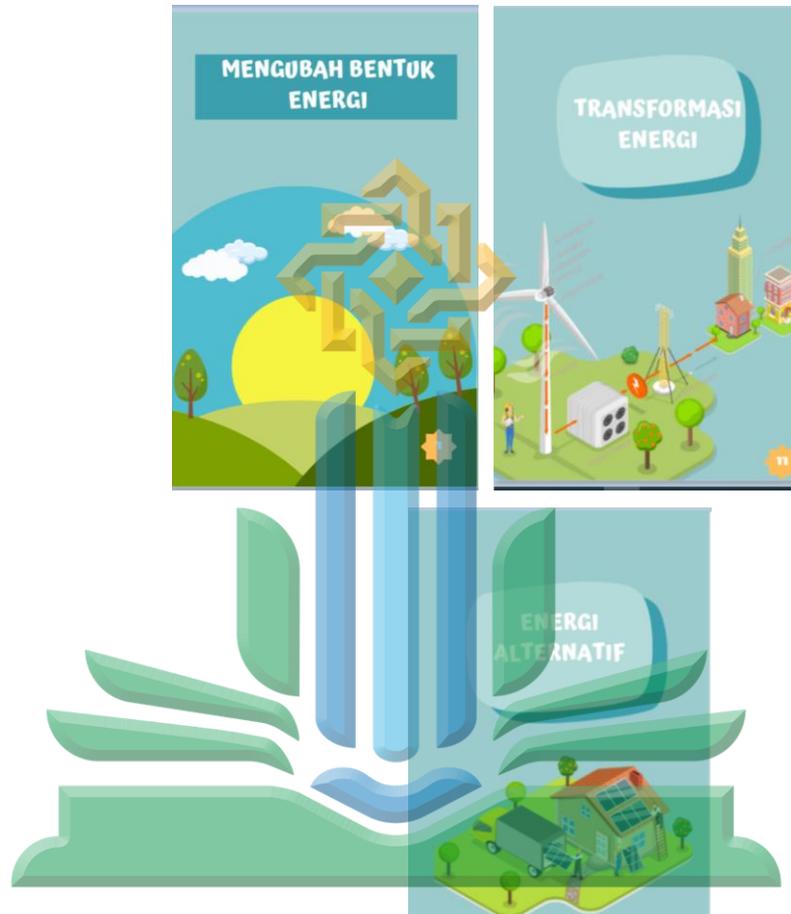


Gambar 4. 23
Tampilan Capaian Pembelajaran dan Tujuan Pembelajaran

6. Desain Isi

Bagian isi terdiri dari materi mengubah bentuk energy, transformasi energy, dan energy alternative. Unit 1 membahas energy yang berisikan apersepsi, materi macam-macam energy dan kuis. Unit 2 membahas transformasi energy yang berisikan apersepsi, uraian materi, latihan soal, dan lagu tentang energy.

Unit 3 membahas energy alternative yang berisikan apersepsi, materi, game, kuis dan soal latihan.



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ

Gambar 4. 24
Tampilan Isi

7. Desain Game

J E M B E R

Desain game ini berisi kuis transformasi energi yang dirancang sesuai dengan isi materi.

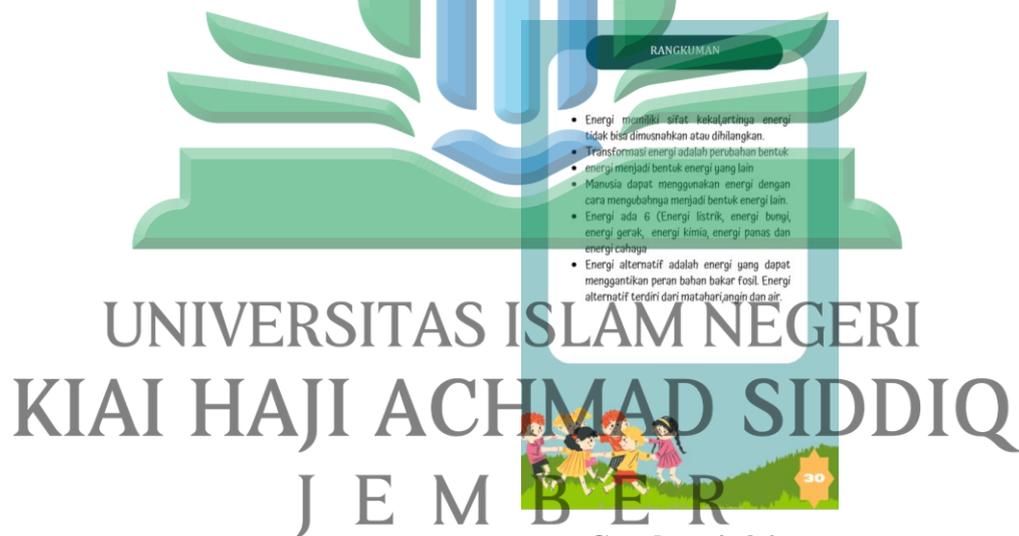


Gambar 4. 25

Tampilan Game

8. Desain Rangkuman

Rangkuman berisi penjelasan singkat yang menyajikan poin utama dalam E-Modul.



Gambar 4. 26

Tampilan Rangkuman

9. Desain Daftar Pustaka

Daftar pustaka berisi referensi yang sesuai dengan isi materi dari E-Modul interaktif berbasis laman *bookcreator.com*.

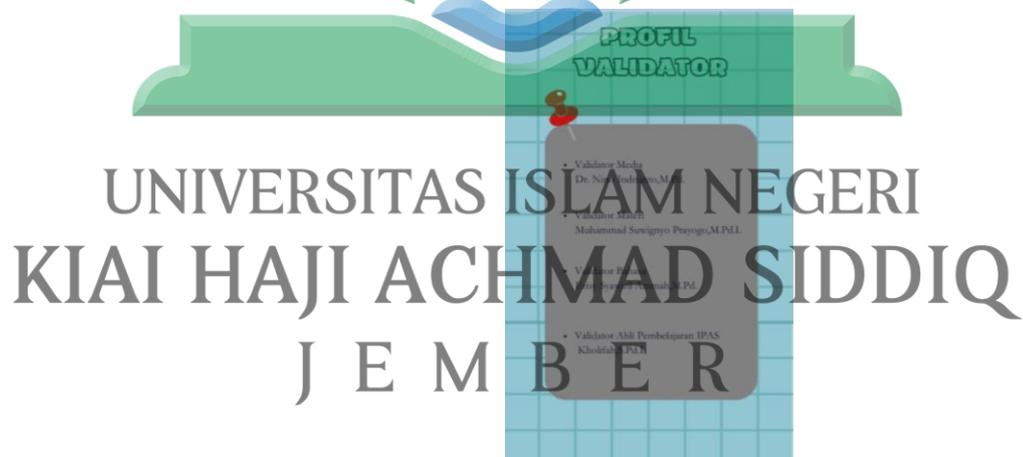


Gambar 4. 27

Tampilan Daftar Pustaka

10. Desain Profil Validator

Profil validator berisikan informasi dalam media ini,yang terdiri dari validator media,validator materi,validator bahasa dan validator ahli pembelajaran IPAS.



Gambar 4. 28

Tampilan Profil Validator

11. Desain Profil Pengembang

Profil pengembang berisikan informasi pengembang seperti nama,NIM,asal,program studi ,Universitas.



Gambar 4. 29
Tampilan Profil Pengembang

b. Validasi Media Pembelajaran

Media yang dikembangkan kemudian dinilai oleh empat validator yaitu seorang ahli dalam bidang materi, seorang ahli dalam bidang media, seorang ahli dalam bidang materi pembelajaran, dan seorang ahli dalam bidang bahasa. Validasi ini bertujuan untuk mengevaluasi kelayakan materi dan media yang telah dikembangkan, serta untuk menilai seberapa praktis media pembelajaran yang telah dibuat.

1. Penilaian Media Pembelajaran oleh Validator Ahli Media

Tujuan dari penilaian oleh validator ahli adalah untuk menentukan tingkat kelayakan E-Modul interaktif berbasis laman *bookcreator.com* sebelum diuji cobakan kepada siswa. Validasi ahli media dilakukan oleh dosen UIN KHAS Jember yaitu Bapak Dr. Nino Indrianto, M.Pd. berikut ini aspek yang dinilai:

Tabel 4. 1
Hasil Validasi Ahli Media

No	Pertanyaan	Nilai				
		SK	K	C	B	SB
1.	Desain tampilan yang disajikan sesuai dengan karakteristik siswa				√	
2.	Kemampuan media dalam menarik perhatian siswa				√	
3.	Kesesuaian E-Modul pada pembelajaran IPAS					√
4.	Huruf/Kata yang digunakan menarik dan mudah dibaca				√	
5.	Tersedia petunjuk penggunaan E-Modul dengan jelas				√	
6.	Gambar dalam media dapat mewakili materi pembelajaran yang disajikan				√	
7.	Media bias dipakai diberbagai perangkat(Laptop,Smartphone, dan computer)					√
8.	Desain E-Modul tidak membutuhkan banyak biaya dalam proses pembuatan					√
9.	Efisiensi media dalam kaitannya dengan tenaga				√	
10.	Penyajian E-Modul dapat mengembangkan minat belajar peserta didik					√
Total skor yang diperoleh		44				

$$\text{Presentase} = \frac{\sum x}{\sum xi} \times 100\%$$

$$\text{Presentase} = \frac{44}{50} \times 100\% = 88\%$$

Berdasarkan perhitungan diatas dapat disimpulkan bahwa hasil validasi media menunjukkan skor presentase sebesar 88% yang berarti media yang dikembangkan masuk kategori sangat valid.

2. Penilaian Media Pembelajaran oleh Validator Ahli Materi

Penilaian ini bertujuan untuk mengetahui kevalidan materi pada E-Modul interaktif berbasis laman *bookcreator.com*. Validasi ini dilakukan oleh dosen UIN KHAS Jember yaitu Bapak Muhammad Suwignyo Prayogo, M.Pd.I. Berikut ini aspek yang dinilai:

Tabel 4. 2
Hasil Validasi Ahli Materi

No	Aspek yang dinilai	Skor penilaian				
		SK (1)	K (2)	C (3)	B (4)	SB (5)
1.	Materi yang disajikan sesuai dengan capaian dan tujuan pembelajaran					√
2.	Materi yang disajikan sesuai dengan karakteristik siswa					√
3.	Materi disampaikan lengkap dan sistematis					√
4.	Materi yang disampaikan mudah untuk dipahami				√	

5.	Penyampaian materi di dalam media berhubungan dengan dunia nyata					√
6.	Kesesuaian gambar untuk mempermudah materi					√
7.	Ketepatan cakupan materi pembelajaran dengan media					√
8.	Evaluasi yang diberikan sesuai dengan materi				√	
9.	Isi materi pada media pembelajaran secara keseluruhan dapat memotivasi siswa dalam pembelajaran					√

$$Presentase = \frac{\sum x}{\sum xi} \times 100\%$$

$$Presentase = \frac{43}{45} \times 100\% = 95\%$$

Berdasarkan perhitungan diatas dapat disimpulkan bahwa

hasil validasi materi menunjukkan skor presentase sebesar 95%

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
valid.

3. Penilaian Media Pembelajaran oleh Validator Ahli Bahasa

Validasi bahasa digunakan untuk mengetahui kevalidan kebahasaan pada E-Modul interaktif berbasis laman *bookcreator.com*. Validasi ini dilakukan oleh dosen ahli bahasa yaitu dosen UIN KHAS Jember yaitu bapak Erisy Syawiril Ammah, M.Pd. Berikut ini aspek yang dinilai:

Tabel 4. 3
Hasil Validasi Ahli Bahasa

No	Pertanyaan	Nilai				
		SK (1)	K (2)	C (3)	B (4)	SB (5)
1.	Menggunakan kaidah bahasa yang baik dan benar				√	
2.	Bahasa yang digunakan lugas dan mudah dipahami oleh siswa					√
3.	Bahasa yang digunakan bersifat komunikatif				√	
4.	Ketepatan pemilihan bahasa dalam menguraikan materi					√
5.	Kalimat yang dipakai sederhana dan langsung ke sasaran				√	
6.	Kata-kata yang digunakan tidak bermakna ganda					√
7.	Bahasa yang digunakan efektif					√

$$Presentase = \frac{\sum x}{\sum xi} \times 100\%$$

$$Presentase = \frac{32}{35} \times 100\% = 91\%$$

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
LEMBER

Berdasarkan perhitungan diatas dapat disimpulkan bahwa hasil validasi ahli bahasa menunjukkan skor presentase sebesar 91% yang berarti media yang dikembangkan masuk kategori sangat valid.

4. Penilaian Media Pembelajaran oleh Validator Ahli Materi Pembelajaran

Penilaian ini bertujuan untuk mengetahui kevalidan materi pada E-Modul interaktif berbasis laman *bookcreator.com*. validasi ini dilakukan oleh guru di MIN 6 Jember yaitu Ibu Kholifah,S.Pd.I selaku guru kelas IV. Berikut ini aspek yang dinilai:

Tabel 4. 4
Hasil Validasi Ahli Pembelajaran IPAS

No	Aspek yang Dinilai	Skor Penilaian				
		SK	K	C	B	SB
1.	Materi yang disajikan sesuai dengan tujuan pembelajaran					√
2.	Materi yang disampaikan sesuai dengan buku peserta didik dan guru					√
3.	Materi yang disampaikan dapat dipahami				√	
4.	Desain media sesuai dengan materi					√
5.	E-Modul interaktif berbasis <i>bookcreator.com</i> sesuai dengan tujuan pembelajaran					√
6.	Penyajian materi di dalam media mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimiliki dengan penerapan dalam kehidupan sehari-hari				√	
7.	Penyajian materi disertai dengan tugas atau evaluasi sebagai bahan latihan siswa					√
8.	Kemampuan media untuk dapat digunakan secara berulang-ulang				√	
9.	Ketertarikan siswa ketika belajar dengan memanfaatkan media yang dikembangkan					√

10.	Kemampuan media dapat menciptakan rasa senang siswa					√
-----	---	--	--	--	--	---

$$Presentase = \frac{\sum x}{\sum xi} \times 100\%$$

$$Presentase = \frac{47}{50} \times 100\% = 94\%$$

Berdasarkan perhitungan diatas dapat disimpulkan bahwa hasil validasi ahli pembelajaran IPAS menunjukkan skor presentase sebesar 94% yang berarti media yang dikembangkan masuk kategori sangat valid.

4. Implementasi (*Implementation*)

Setelah E-Modul Interaktif berbasis bookcreator.com dikembangkan dan direvisi sesuai saran dari para ahli tahap selanjutnya yaitu uji coba produk pada peserta didik kelas IV-b MIN 6 Jember yang terdiri dari 28 peserta didik. Uji coba ini dilakukan untuk mengevaluasi efektivitas media tersebut. Prosedur uji coba ini dilakukan dengan memberi soal pretest dan posstest secara langsung di sekolah. Peserta didik diminta untuk menjawab pretest terlebih dahulu sebelum menggunakan media pembelajaran E-Modul Interaktif.

Selama proses implementasi guru menggunakan metode tanya jawab yang aktif, dimana siswa secara individu ditunjuk maju ke depan untuk mengerjakan game qr-code yang dapat menciptakan suasana pembelajaran yang dinamis dan mendorong partisipasi siswa untuk lebih semangat dalam proses pembelajaran. Kemudian guru

mengenalkan produk E-Modul Interaktif berbasis laman bookcreator.com, dimulai dengan siswa mendengarkan penjelasan guru, apresepsi tentang energi, menyanyikan lagu tentang transformasi energy, mengerjakan soal posstest dan diakhiri dengan bermain sambil belajar. Selama proses pembelajaran tersebut siswa belajar dengan baik, focus dan antusias. Hal ini terlihat dari keterlibatan mereka yang tinggi selama sesi pembelajaran, dimana mereka aktif mendengarkan materi, berpartisipasi dalam aktivitas seperti bernyanyi bersama, serta antusias dalam mengikuti game yang disajikan.



Gambar 4. 30

Penyampaian Materi

Dalam kegiatan penyampaian materi ada beberapa materi yang dibahas yaitu mengenai mengubah energy, transformasi energy, dan energy alternative. Penyampaian materi dilakukan dikelas IV-b dengan menampilkan E-Modul Interaktif berbasis laman bookcreator.com melalui LCD proyektor.



Gambar 4. 31

Bermain Game

Pada saat siswa menyimak pembelajaran, suasana proses pembelajaran sangat berbeda ketika menggunakan media dibandingkan dengan tidak menggunakan media dikarenakan saat menggunakan media yang interaktif siswa cenderung lebih mudah untuk memahami materi dan siswa dapat berpartisipasi dalam kuis atau game qr-code, suasana menjadi lebih hidup dan penuh antusiasme. Hal itu dibuktikan dengan saat peneliti meminta salah satu siswa maju untuk mengerjakan game ber-barcode dan siswa yang tidak ditunjuk tetap aktif berpartisipasi dengan menjawab pertanyaan yang disajikan, hal tersebut menunjukkan minat dan keterlibatan yang tinggi dalam proses pembelajaran.

Peneliti juga melakukan wawancara dengan salah satu seorang peserta didik kelas IV-b yang bernama Adisti Ramadhani yang menyatakan bahwa ia merasa nyaman dengan metode pembelajaran yang dikembangkan oleh peneliti. Perasaan serupa juga diungkapkan oleh Khansa Lutfia Azzahra yang mengakui bahwa ia memiliki

pengalaman yang sama dan merasakan senang selama mengikuti pembelajaran tersebut.



Gambar 4. 32
Wawancara Siswa

a. Analisis angket respon peserta didik terhadap media pembelajaran

Angket respon siswa dimaksudkan untuk menilai seberapa praktisnya produk yang dikembangkan oleh peneliti. Penilaian praktisitas ini mencakup aspek-aspek seperti daya tarik materi, bahasa dan media. Dibawah ini adalah rangkuman dari hasil angket respon peserta didik.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

Tabel 4. 5

Hasil Angket Respon Peserta Didik

No	Pertanyaan	Pilihan Jawaban					Nilai Respon
		1	2	3	4	5	
1.	Saya menyukai pelajaran IPAS			1	8	19	130
2.	Mengikuti pembelajaran menggunakan E-modul interaktif berbasis laman <i>bookcreator.com</i> merupakan pengalaman baru untuk saya			1	14	13	124

3.	Penggunaan E-modul interaktif berbasis laman <i>bookcreator.com</i> membuat saya menjadi lebih termotivasi dalam belajar				13	15	127
4.	Saya lebih senang belajar jika pembelajarannya menggunakan E-modul interaktif			2	11	15	125
5.	Pembelajaran menggunakan E-modul interaktif sangat menarik dan menyenangkan			1	4	23	134
6.	Saya tidak bosan ketika sedang menggunakan e-modul interaktif ini dalam pembelajaran (materi transformasi energy)				10	18	130
7.	Adanya gambar, animasi membuat saya dapat mengingat informasi yang dipelajari (materi transformasi energy)			2	12	14	124
8.	Penyajian materi dengan menggunakan E-modul interaktif membuat saya tertarik mengikuti pelajaran pada materi transformasi energy			2	11	15	125
9.	Penyajian materi pada tampilan <i>bookcreator</i> dapat membimbing saya untuk lebih mendalami materi transformasi energi				12	16	128
10.	Melalui penggunaan <i>bookcreator.com</i> menjadikan saya lebih menyukai dan bersemangat				6	22	134

	untuk mengikuti pembelajaran pada materi transformasi energy						
Jumlah Nilai Respon Peserta Didik							1.281
Nilai Rata-rata Keseluruhan							91,5%
Kategori							Sangat Praktis

Berdasarkan analisis respon peserta didik terhadap media pembelajaran dapat disimpulkan bahwa respon peserta didik masuk dalam kategori sangat praktis.



Gambar 4. 33

Mengisi Angket

b. Analisis *pre-test* dan *post-test*

Dalam penelitian pengembangan ini siswa kelas IV-b MIN 6 Jember diberi soal *pre-test* dan *post-test*. *Pre-test* dilakukan di awal pembelajaran untuk menilai pemahaman siswa sebelum diterapkan atau sebelum mereka belajar menggunakan E-Modul Interaktif berbasis laman *bookcreator.com*. Setelah itu pembelajaran dilanjutkan dengan menerapkan E-Modul Interaktif berbasis laman *bookcreator.com* dengan materi mengubah bentuk energi. Setelah

pembelajaran menggunakan E-Modul Interaktif berbasis laman *bookcreator.com*, *post-test* dilakukan untuk mengevaluasi penggunaan E-Modul Interaktif berbasis laman *bookcreator.com* berpengaruh atau tidak dalam peningkatan hasil belajar siswa. Hasil pre-test dan post-test dari kelas IV-b MIN 6 Jember yang disajikan sebagai berikut:

Tabel 4. 6
Hasil pre-test dan post-test

No	Nama	Pre-test	Post-test
1.	Adisti Ramadhani	50	100
2.	Ahmad Tri Wijaya Kusuma	60	100
3.	April	30	80
4.	Azril Ainur Rohman	50	90
5.	Chelsea Nayla Zahra	40	100
6.	Elvira Suci Maulida	50	100
7.	Firza Sa'idah	40	100
8.	Hafizah Dwi Ramadani	30	70
9.	Intan Nuraini	40	90
10.	Isqina Salsabila	50	100
11.	Khansa Lutfia Azzahra	60	100
12.	Muhammad Abdul Rahman Wahid	40	90
13.	Muhammad Fadil Lillah	30	90
14.	Nabila Alviatur Rohmah	40	100
15.	Nazril Ilham Lucky Maulana	50	90
16.	Noviana Azzahra	40	90
17.	Nur Annisha	40	100
18.	Rafa Pratama	50	100
19.	Rusdina Andira Sabita Azizah	30	100

20.	Sayyidatus Safinatunnajah	40	100
21.	Shilvia Nur Sholehati	50	100
22.	Syaila Naura Kirana	50	90
23.	Syakilla Khanza Hardila	40	90
24.	Syifa Wulandari	40	100
25.	Victor Ardiansyah Widjaya	30	80
26.	Winda Siska Ramadhan	40	90
27.	Zahratunnisa Ramadhani	60	100
28.	Zahratus Syifa Khoirunnisa	50	90
Jumlah		1270	2730
Rata-rata		45,35	97,5

Berdasarkan hasil tabel diatas, dapat disimpulkan bahwa nilai rata-rata post-test lebih tinggi dari pada nilai pre-test. Untuk mengetahui pengaruh media pembelajaran E-Modul Interaktif berbasis laman bookcreator.com dalam meningkatkan hasil belajar, maka perlu menggunakan uji T-test dan uji N-grain. Sebelum

dilakukan uji T-Test dan uji N-grain maka dilakukanlah uji prasyarat terlebih dahulu yaitu uji normalitas. Uji prasyarat dan uji T-Test dan uji N-grain disajikan sebagai berikut.

1. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan metode *Kommogrov-Smirnov* dengan bantuan SPSS 28 untuk windows. Tujuan dari uji normalitas ini yaitu untuk menentukan data yang digunakan memiliki distribusi normal atau tidak. Apabila nilai signifikansi data lebih besar dari 0,05 maka dapat disimpulkan

bahwa data tersebut distribusi normal. Sebaliknya apabila nilai signifikansi kurang dari 0,05 maka dapat disimpulkan data tersebut tidak distribusi normal.

Tabel 4. 7
Hasil Uji Normalitas
One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual	
N		28	
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	.0000000	
	Std. Deviation	6.70987414	
Most Extreme Differences	Absolute	.124	
	Positive	.113	
	Negative	-.124	
Test Statistic		.124	
Asymp. Sig. (2-tailed) ^c		.200 ^d	
Monte Carlo Sig. (2-tailed) ^e	Sig.	.321	
	99% Confidence Interval	Lower Bound	.309
		Upper Bound	.333

- a. Test distribution is Normal.
 b. Calculated from data.
 c. Lilliefors Significance Correction.
 d. This is a lower bound of the true significance.
 e. Lilliefors' method based on 10000 Monte Carlo samples with starting seed 624387341.

Dari hasil pengujian Uji Normalitas menggunakan SPSS diatas dapat disimpulkan bahwa nilai signifikansi data normalitasnya yaitu $0,321 > 0,05$. Maka dapat disimpulkan bahwa data tersebut berdistribusi normal.

2. Uji T-Test

Uji T-Test dilakukan untuk mengetahui apakah penggunaan E-Modul Interaktif berbasis laman *Bookcreator.com* akan berdampak pada peningkatan hasil belajar siswa, maka dilakukan analisis menggunakan uji T-tes dengan membandingkan nilai siswa seblum dan sesudah menggunakan E-Modul Interaktif laman *Bookcreator.com*. Adapun hasilnya dapat dilihat pada tabel dibawah ini!

Tabel 4. 8
Hasil Uji Paired Sample Test

		Paired Differences						Significance		
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	One-Sided p	Two-Sided p
					Lower	Upper				
Pair 1	Pre test - Posttest	-50.35714	8.38082	1.58383	-53.60688	-47.10740	-31.795	27	<.001	<.001

Dari hasil pengujian Paired Sampel T-test menggunakan SPSS di atas dapat disimpulkan bahwa nilai signifikansi (sig) adalah $0,001 < 0,05$. Maka dapat disimpulkan bahwa adanya pengaruh yang signifikan setelah diterapkannya media pembelajaran E-Modul Interaktif berbasis laman *Bookcreator.com* pada pembelajaran IPAS materi Transformasi energy di sekitar kita di kelas IV-b MIN 6 Jember.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran E-Modul Interaktif berbasis laman *Bookcreator.com* tersebut efektif digunakan untuk meningkatkan

hasil belajar peserta didik.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

3. Uji N-Gain

Uji N-Gain dilakukan untuk mengetahui pengaruh penggunaan E-Modul Interaktif berbasis laman *Bookcreator.com*.

Uji N-Gain ini digunakan untuk membandingkan nilai sebelum dan sesudah penggunaan E-Modul Interaktif berbasis laman *Bookcreator.com*, yang dilihat dari nilai pre-test dan post-test peserta didik. Adapun hasilnya dapat dilihat pada tabel dibawah ini!

Tabel 4. 9
Hasil Uji N-Gain

No	Nama	Pre	Post	Post-Pre	Skor Ideal (100)-Pre	N-Gain Score	N-Gain Sore Persen
1.	Adisti Ramadhani	50	100	50	50	1	100
2.	Ahmad Tri Wijaya Kusuma	60	100	40	40	1	100
3.	April	30	80	50	70	0,71	71,43
4.	Azril Ainur Rohman	50	90	40	50	0,80	80
5.	Chelsea Nayla Zahra	40	100	60	60	1	100
6.	Elvira Suci Maulida	50	100	50	50	1	100
7.	Firza Sa'idah	40	100	60	60	1	100
8.	Hafizah Dwi Ramadani	30	70	40	70	0,57	57,14
9.	Intan Nuraini	40	90	50	60	0,83	83,33
10.	Isqina Salsabila	50	100	50	50	1	100
11.	Khansa Lutfia Azzahra	60	100	40	40	1	100
12.	Muhammad Abdul Rahman Wahid	40	90	50	60	0,83	83,33
13.	Muhammad Fadil Lillah	30	90	60	70	0,86	85,71
14.	Nabila Alviatur Rohmah	40	100	60	60	1	100
15.	Nazril Ilham Lucky Maulana	50	90	40	50	0,80	80
16.	Noviana Azzlahra	40	90	50	60	0,83	83,33
17.	Nur Annisha	40	100	60	60	1	100
18.	Rafa Pratama	50	100	50	50	1	100

19.	Rusdina Andira Sabita Azizah	30	100	70	70	1	100
20.	Sayyidatus Safinatunnajah	40	100	60	60	1	100
21.	Shilvia Nur Sholehati	50	100	50	50	1	100
22.	Syaila Naura Kirana	50	90	40	50	0,80	80
23.	Syakilla Khanza Hardila	40	90	50	60	0,83	83,33
24.	Syifa Wulandari	40	100	60	60	1	100
25.	Victor Ardiansyah Widjaya	30	80	50	70	0,71	71,43
26.	Winda Siska Ramadhan	40	90	50	60	0,83	83,33
27.	Zahratunnisa Ramadhani	60	100	40	40	1	100
28.	Zahratus Syifa Khoirunnisa	50	90	40	50	0,80	80
Jumlah		1220	2630	1410	1580	25,2	2522,36
Rata-rata		43,57	93,92	50,35	56,42	0,9	90,08

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

Berdasarkan hasil Uji N-Gain diatas,dapat disimpulkan bahwa skor rata-rata N-Gain berada dalam rentang $g > 0,70$ dengan kategori tinggi atau efektif dan untuk presentase N-Gain sebesar 90,08 dengan kategori efektif.

5. Evaluasi (*Evaluation*)

Evaluasi adalah tahapan akhir dalam kegiatan penelitian pengembangan dalam model ADDIE. Evaluasi dilakukan untuk mengevaluasi kevalidan, kepraktisan dan keefektifan E-Modul

interaktif berbasis laman *bookcreator.com* melibatkan analisis data dari penilaian validator dan respon peserta didik melalui angket untuk menilai tingkat kelayakan dan keberhasilan bahan ajar yang telah dibuat.

Saran dari validator ahli materi, validator ahli media, seperti pengubahan font, pengubahan latar belakang, penambahan penjelasan materi yang sesuai dengan gambar. Untuk saran dari validator ahli bahasa yaitu penulisan ejaan perlu dikoreksi lagi dan setiap kata kerja perintah perlu diakhiri dengan tanda seru (!).

Dapat disimpulkan bahwa E-modul Interaktif berbasis laman *bookcreator.com* sangat layak untuk digunakan sebagai media pembelajaran karena peserta didik lebih bersemangat dan lebih aktif dalam proses pembelajaran.

B. Analisis Data

Analisis data validasi yang telah diperoleh bertujuan untuk mengevaluasi kecocokan media dan materi yang telah dibuat.

1. Analisis Kevalidan

Analisis kevalidan ini dapat dilihat dari hasil kevalidan pada data yang telah divalidasi oleh para ahli. Para ahli yang digunakan yaitu ahli materi, ahli media, ahli pembelajaran IPAS, dan ahli bahasa. Berikut ini adalah hasil validasi yang disajikan dalam berikut ini :

Tabel 4. 10
Hasil Validasi

No	Validator	Presentase	Kategori
1.	Ahli Materi	95%	Sangat Valid
2.	Ahli Media	88%	Sangat Valid
3.	Ahli Pembelajaran IPAS	94%	Sangat Valid
4.	Ahli Bahasa	91%	Sangat Valid
Rata-rata keseluruhan		92%	Sangat Valid

Berdasarkan hasil analisis dari 4 validator diatas diperoleh nilai rata-rata 92%, dengan ini bahwa E-Modul Interaktif berbasis laman *bookcreator.com* sudah memenuhi kriteria sangat valid atau sangat layak digunakan dalam kegiatan proses pembelajaran.

Saran dari validator media adalah space-space kosong yang ada dalam media sebaiknya diisi dan diperbaiki. Sedangkan saran dari validator materi adalah penambahan foto/gambar nyata yang sesuai dengan materi. Sedangkan saran dari validator bahasa adalah perlu koreksi penulisan ejaan dan kata kerja perintah perlu diakhiri dengan tanda seru. Kritik dan saran dari validator inilah yang akan dijadikan acuan sebagai perbaikan atau revisi agar menjadi media yang sempurna dan menarik untuk digunakan.

2. Analisis Kepraktisan

Analisis kepraktisan diukur dengan menggunakan angket praktikalitas yang diberikan ke peserta didik. Berikut nilai presentase rata-rata dari presentase angket respon peserta didik.

Tabel 4. 11
Hasil Praktikalitas

No	Jenis	Presentase	Kategori
1.	Respon Peserta Didik	91,5%	Sangat Praktis

Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa nilai presentase angket respon peserta didik mencapai 91,5% dengan kategori sangat praktis untuk digunakan dalam pembelajaran.

3. Analisis Keefektifan

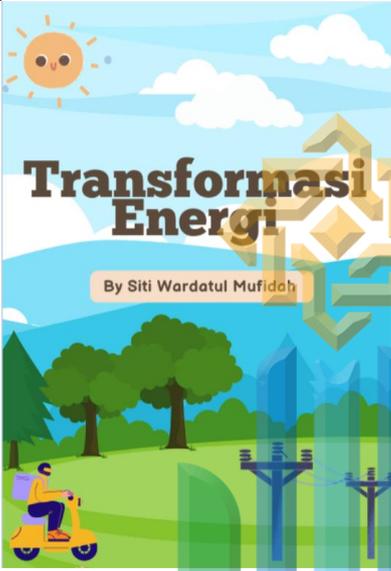
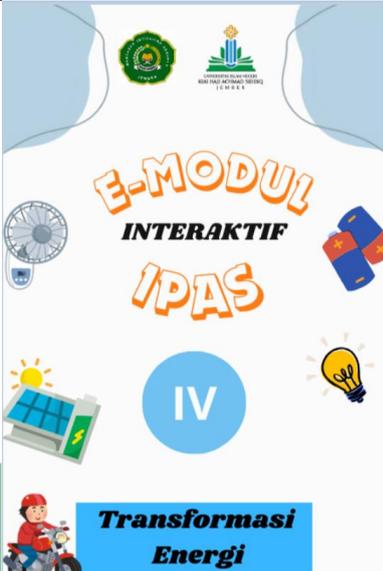
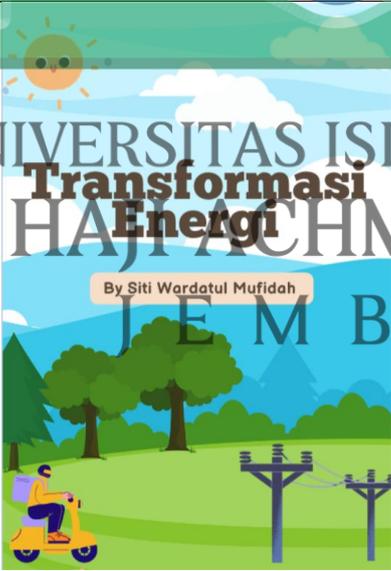
Efektivitas E-Modul Interaktif berbasis laman Bookcreator.com yang telah dikembangkan dapat dievaluasi melalui uji paired sampel T-Test dan Uji N-Gain. Untuk meningkatkan hasil belajar siswa peneliti menggunakan data pre-test dan post-test pada tahap evaluasi. Setelah menganalisis uji T-test menggunakan SPSS diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,001 yang menunjukkan bahwa penggunaan E-Modul Interaktif berbasis laman Bookcreator.com memberikan pengaruh yang

signifikan karena nilai signifikansinya kurang dari 0,05. Kemudian hasil uji N-Gain diperoleh nilai sebesar 0,9 atau setara dengan 90,08% dalam persentase, menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan dalam

pemahaman siswa. Maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran menggunakan E-Modul Interaktif berbasis laman *Bookcreator.com* memenuhi kriteria keefektifan. Dari hasil analisis data tersebut, dapat disimpulkan bahwa E-Modul Interaktif berbasis laman *Bookcreator.com* tersebut dapat digunakan sebagai media pembelajaran yang valid, praktis dan efektif.

C. Revisi Produk

1. Ahli Media

Sebelum Revisi	Sesudah Revisi
	
<p>Keterangan:</p> <p>Melengkapi identitas cover (logo sekolah, logo UIN KHAS Jember, digunakan untuk kelas IV, materi)</p>	
	
<p>Keterangan :</p> <p>Mengganti ilustrasi sampul yang sesuai dengan tema</p>	

<p>Transformasi Energi Disekitar Kita</p> <p>Transformasi Energi adalah perubahan bentuk energi menjadi bentuk energi lain. Ini adalah salah satu cara manusia memanfaatkan energi.</p> <p>1. Perubahan Energi Listrik Menjadi Energi Panas Energi listrik bisa diubah menjadi energi panas pada peralatan listrik. Misalnya setrika listrik yang dialiri arus listrik dan memanaskan elemen pemanas setrika. Sehingga setrika bisa mengalirkan panas pada pakaian dan membuat pakaian menjadi rapi.</p>  <p>Setrika Majic com Oven</p>	<p>Transformasi Energi</p> <p>Transformasi Energi adalah perubahan bentuk energi menjadi bentuk energi lain. Ini adalah salah satu cara manusia memanfaatkan energi. Manusia memanfaatkan energi dengan mengubah bentuknya menjadi bentuk yang lain. Dalam aktivitas sehari-hari, banyak sekali perubahan energi yang terjadi di sekitar kita.</p> <p>1 Perubahan Energi Listrik Menjadi Energi Panas</p> <p>Energi listrik bisa diubah menjadi energi panas pada peralatan listrik. Misalnya setrika listrik yang dialiri arus listrik dan memanaskan elemen pemanas setrika. Sehingga setrika bisa mengalirkan panas pada pakaian dan membuat pakaian menjadi rapi.</p>  <p>Setrika Majic com Oven</p>
--	--

Keterangan :
Memanfaatkan space kosong

<p>PETUNJUK PENGGUNAAN</p> <p>E-Modul ini berisi teks bacaan, gambar dan tautan yang dapat diakses. Berikut petunjuk penggunaannya.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bacalah dengan teliti isi materi 2. Ikuti kegiatan pembelajaran yang telah dirancang dalam buku ini dengan sungguh-sungguh 3. Tanyakan kepada guru apabila ada hal-hal yang belum kalian mengerti 4. Kerjakan setiap tugas dengan baik  <p>Non "Lembar Kerja" Barcode Non Game</p>	<p>PETUNJUK PENGGUNAAN</p> <p>Petunjuk Guru:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. E-Modul ini berisi satu subtema dan tiga pembelajaran 2. Anak harus menyelesaikan pembelajaran dalam waktu satu hari 3. Bantu anak untuk mengetahui cara menggunakan e-modul 4. Bimbing anak untuk mengetahui isi dan informasi yang ada di dalam e-modul <p>Petunjuk Peserta Didik:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Berdo'a sebelum memulai pembelajaran 2. Bacalah dengan teliti isi materi 3. Ikuti kegiatan pembelajaran yang telah dirancang dalam buku ini dengan sungguh-sungguh 4. Tanyakan kepada guru apabila ada hal-hal yang belum kalian mengerti 5. Kerjakan setiap tugas dengan baik
---	--

Keterangan:
Memperjelas petunjuk penggunaan

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

<p>2. Angin</p> <p>Angin adalah udara bergerak dan angin menyimpan energi sehingga dapat dijadikan sebagai sumber energi. Angin ini bisa kita gunakan juga sebagai pembangkit listrik dengan alat yang disebut dengan kincir angin. Nah, melalui kincir angin ini nantinya angin akan menghasilkan arus listrik yang kita sebut dengan PLTB (Pembangkit Listrik Tenaga Bayu)</p>  <p>Angin → Kincir Angin</p>	<p>2. Angin</p> <p>Angin adalah udara bergerak dan angin menyimpan energi sehingga dapat dijadikan sebagai sumber energi. Angin ini bisa kita gunakan juga sebagai pembangkit listrik dengan alat yang disebut dengan kincir angin. Nah, melalui kincir angin ini nantinya angin akan menghasilkan arus listrik yang kita sebut dengan PLTB (Pembangkit Listrik Tenaga Bayu)</p>  <p>Angin → Kincir Angin</p>
---	--

Keterangan:

Konsistensi penggunaan font, spasi dan ukuran

<p>Energi dan Perubahannya Nada lagu : Anak Kambing Saga</p>  <p>Energi adalah kemampuan benda untuk melakukan kerja atau usaha Energi itu ada bentuk-bentuknya Bentuk yang bisa mengalami perubahan</p> <p>Ada energi gerak panas dan juga listrik ada kimia, bunyi juga cahaya Energi listrik bisa berubah jadi bunyi contohnya ada pada televisi</p> <p>https://youtu.be/xZWN5T-7s7s1-tZG03nkBmqQ-HlmR</p>	<p>AYO BERNYANYI!</p> <p>“ Untuk lebih memahami materi tentang Transformasi energi disekitar kita,yuk kita bernyanyi bersama</p> <p>Energi adalah kemampuan benda untuk melakukan kerja atau usaha Energi itu ada bentuk-bentuknya Bentuk yang bisa mengalami perubahan</p> <p>Ada energi gerak,panas dan juga listrik ada kimia, bunyi juga cahaya Energi listrik bisa berubah jadi bunyi contohnya ada pada televisi</p> 
---	--

Keterangan:

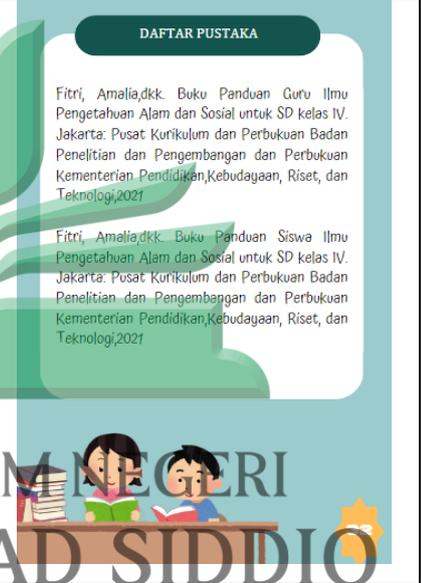
Memberikan intruksi “Yuk kita bernyanyi bersama!”

2. Ahli Materi

Sebelum Revisi	Sesudah Revisi
<p>CAPAIAN PEMBELAJARAN</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik dapat menemukan contoh perubahan bentuk energi yang ada dalam kehidupan sehari-hari [C3 LOTS]. 2. Peserta didik dapat menganalisis macam-macam perubahan energi dalam kehidupan sehari-hari [C4 HOTS]. <p>TUJUAN PEMBELAJARAN</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik dapat menemukan contoh perubahan bentuk energi yang ada dalam kehidupan sehari-hari 2. Melalui media pembelajaran yang disajikan, peserta didik dapat menganalisis ragam transformasi energi pada kehidupan sehari-hari dengan tepat. 	<p>CAPAIAN PEMBELAJARAN</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik dapat menemukan contoh perubahan bentuk energi yang ada dalam kehidupan sehari-hari [C3 LOTS]. 2. Peserta didik dapat menganalisis macam-macam perubahan energi dalam kehidupan sehari-hari [C4 HOTS]. <p>TUJUAN PEMBELAJARAN</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Setelah mendengarkan penjelasan dari guru [C] peserta didik [A] dapat menemukan contoh perubahan bentuk energi yang ada dalam kehidupan sehari-hari [B] dengan tepat [D]. 2. Setelah mengamati media pembelajaran yang disajikan [C] peserta didik [A] dapat menganalisis macam-macam perubahan energi dalam kehidupan sehari-hari [B] dengan benar [D].
<p>Keterangan :</p> <p>Tujuan pembelajarannya disesuaikan tentang fokus ke macam-macam energi</p>	

3. Ahli Bahasa

Sebelum Revisi	Sesudah Revisi
<p>KATA PENGANTAR</p> <p>Puji syukur kehadiran Allah SWT karena atas kelimpahan rahmat-Nya sehingga penyusun dapat menyelesaikan E-Modul Transformasi Energi untuk siswa kelas IV Sekolah Dasar. Modul ini disusun berdasarkan Buku IPAS Guru dan Buku Siswa kelas IV. Modul ini juga dilengkapi dengan latihan soal dan kegiatan interaktif untuk memotivasi siswa belajar dengan lebih menyenangkan.</p> <p>Penyusun menyadari masih banyak kekurangan dalam penyusunan modul ini. Oleh karena itu penyusun sangat mengharapkan kritik dan saran demi perbaikan dan kesempurnaan modul ini. Penyusun mengucapkan terimakasih kepada berbagai pihak yang telah membantu proses penyelesaian modul ini. Semoga modul ini dapat bermanfaat bagi kita semua, khususnya siswa.</p> <p>Jember, 1 Mei 2024 Penyusun,</p>	<p>PRAKATA</p> <p>Puji syukur kehadiran Allah SWT karena atas kelimpahan rahmat-Nya sehingga penyusun dapat menyelesaikan E-Modul Transformasi Energi untuk siswa kelas IV Sekolah Dasar. Modul ini disusun berdasarkan Buku IPAS Guru dan Buku Siswa kelas IV. Modul ini juga dilengkapi dengan latihan soal dan kegiatan interaktif untuk memotivasi siswa belajar dengan lebih menyenangkan.</p> <p>Penyusun menyadari masih banyak kekurangan dalam penyusunan modul ini. Oleh karena itu penyusun sangat mengharapkan kritik dan saran demi perbaikan dan kesempurnaan modul ini. Penyusun mengucapkan terimakasih kepada berbagai pihak yang telah membantu proses penyelesaian modul ini. Semoga modul ini dapat bermanfaat bagi kita semua, khususnya siswa.</p> <p>Jember, 10 Mei 2024 Penulis</p>
<p>Keterangan:</p> <p>Mengubah tulisan “Kata Pengantar” menjadi “Prakata”</p>	

<p>Setelah mengetahui bentuk perubahan energi, tuliskan kegiatan di rumahmu yang menggunakan energi. Tuliskan energi yang digunakan beserta perubahan energi yang terjadi. Isi tabel dibawah ini,sesuai dengan apa yang kamu temu!</p>	<p>Setelah mengetahui bentuk perubahan energi, tuliskan kegiatan di rumahmu yang menggunakan energi. Tuliskan energi yang digunakan beserta perubahan energi yang terjadi. Isi tabel di bawah ini,sesuai dengan apa yang kamu temu!</p>
<p>Keterangan: Mengoreksi penulisan ejaan “di” yang harus dipisah(dengan kata petunjuk/tempat) dan “di” digabung bila (dengan kata kerja)</p>	
	
<p>Keterangan: Menambahkan tanda seru (!) pada kata kerja perintah</p>	
 <p>Daftar Pustaka</p> <p>Buku Panduan Guru Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS). (Kementerian Pendidikan,Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia,2021).</p> <p>Buku Panduan Siswa Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS). (Kementerian Pendidikan,Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia,2021).</p>	 <p>DAFTAR PUSTAKA</p> <p>Fitri, Amelia,dkk. Buku Panduan Guru Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial untuk SD kelas IV. Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan Badan Penelitian dan Pengembangan dan Perbukuan Kementerian Pendidikan,Kebudayaan, Riset, dan Teknologi,2021</p> <p>Fitri, Amelia,dkk. Buku Panduan Siswa Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial untuk SD kelas IV. Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan Badan Penelitian dan Pengembangan dan Perbukuan Kementerian Pendidikan,Kebudayaan, Riset, dan Teknologi,2021</p>
<p>Keterangan : Penulisan daftar pustaka disesuaikan dengan buku pedoman di kampus menggunakan gaya penulisan CMOS (<i>Chicago Manual Of Style</i>)</p>	

BAB V

KAJIAN PRODUK DAN SARAN

A. Kajian Produk

E-Modul interaktif ini merupakan sebuah inovasi baru yang penggunaannya sangat sederhana dan mudah. E-Modul ini sangat fleksibel dan dapat digunakan siswa belajar kapan saja dan di mana saja, bahkan siswa dapat menggunakannya secara mandiri di rumah. Selain itu E-Modul interaktif ini juga dapat membantu guru dalam pembelajaran online yang memanfaatkan teknologi IT. Hal ini menjadikan kegiatan belajar mengajar lebih efektif dan optimal.⁵⁴

Berdasarkan hasil penelitian terdahulu yang telah dirangkum oleh peneliti menunjukkan sejauh mana penelitian orisinal serta perbedaan dari penelitian terdahulu dengan penelitian yang sedang dilakukan oleh peneliti. Penelitian terdahulu oleh Andien inayah tahun 2023 yang sama-sama mengembangkan E-modul interaktif dalam proses pengembangan produknya mendapatkan hasil kevalidan 83,86%. Sedangkan hasil respon peserta didik yaitu sebesar 94,5% dengan kategori sangat baik dan layak untuk digunakan sebagai media pembelajaran.

Hasil dari penelitian dan pengembangan ini berupa E-Modul interaktif berbasis laman *Bookcreator.com* pada pembelajaran IPAS materi mengubah bentuk energy. E-Modul ini dinyatakan valid atau layak

⁵⁴ Siti Muvidah Nur Afifah, Arga Pratama, Atika Setyaningrum, Rafiq Muhammad Mughni, *Inovasi Media Pembelajaran Untuk Mata Pelajaran IPAS*, Cetakan pertama (Kota Semarang, Jawa Tengah: Cahya Ghani Recovery, 2023).

digunakan dalam pembelajaran dengan hasil perolehan data dari penelitian dan pengembangan yang sudah peneliti lakukan. Penelitian ini dilakukan pada tanggal 12 Juni 2024 di kelas IV-b di Madrasah Ibtidaiyah Negeri (MIN) 6 Jember.

Pengembangan E-Modul interaktif berbasis laman *Bookcreator.com* dalam pengembangannya menggunakan model penelitian dan pengembangan (R&D) dengan model ADDIE. Model *Research and Development* (R&D) ini mencakup lima tahapan yaitu *analysis, design, development, implementation and evaluation*.

Produk yang dikembangkan peneliti memanfaatkan website *bookcreator.com* yang dihubungkan ke canva, dimana didalam website tersebut menawarkan berbagai banyak fitur dan animasi yang menarik bagi penggunaanya. Media ini dikembangkan dengan materi “Mengubah Bentuk Energi” Kelas IV.

Langkah pertama dalam membuat produk ini yaitu masuk website *bookcreator.com* kemudian daftar/login menggunakan akun *email*,kemudian memilih jenjang tingkat sekolah dan mata pelajaran yang diinginkan. Lalu memilih tampilan dan menyiapkan segala hal yang diperlukan untuk membuat E-modul interaktif.

Setelah bahan terkumpul,selanjutnya dijadikan satu sesuai rancangan yang telah dibuat mulai dari pembuka hingga penutup. Materi disajikan secara menarik agar siswa lebih mudah memahaminya,begitupun game yang disajikan juga harus menarik yang dapat memicu semangat

belajar siswa. E-Modul interaktif ini melalui proses uji coba dan revisi produk, jika uji coba menunjukkan hasil kelayakan dalam penggunaannya maka media ini dapat diimplementasikan secara luas.

Kelayakan pada pengembangan E-modul interaktif berbasis laman *Bookcreator.com* telah melewati proses validasi oleh beberapa ahli sebelum dilakukan uji coba pada siswa kelas IV-b di MIN 6 Jember. Hasil validasi menunjukkan bahwa media ini sudah layak digunakan dalam proses pembelajaran. Validator dalam pengembangan ini mencakup validator ahli media, ahli materi, ahli bahasa, dan ahli pembelajaran.

Validasi ahli media dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui kelayakan produk yang telah dikembangkan. Validasi ini memperoleh nilai 88 dari total nilai 100 dengan hasil rata-rata dalam persentase sebesar 88% dengan kategori sangat valid untuk digunakan.

Validasi ahli materi dilakukan untuk mengetahui kelayakan produk yang dikembangkan berdasarkan materi mengubah bentuk energy. Validasi ini mendapatkan nilai 43 dari total nilai 45 dengan rata-rata persentase 95% dengan kategori sangat valid untuk digunakan.

Validasi ahli bahasa dilakukan untuk mengetahui kelayakan penggunaan bahasa yang ada dalam produk yang dikembangkan. Validasi ini memperoleh nilai 32 dari total nilai keseluruhan 35 dan mendapatkan nilai 91% dalam presentase dengan kategori sangat valid untuk digunakan.

Validasi ahli pembelajaran dilakukan untuk mengetahui kelayakan keseluruhan produk yang digunakan. Validasi ini memperoleh

nilai 47 dari total nilai keseluruhan 50 dan mendapatkan nilai 94% dalam presentase dengan kategori sangat valid untuk digunakan.

B. Saran Pemanfaatan, Diseminasi, dan Pengembangan Produk Lebih

Lanjut

1. Saran Pemanfaatan Produk

Saran pemanfaatan produk pengembangan E-Modul interaktif berbasis laman *Bookcreator.com* adalah sebagai berikut:

- a) E-Modul interaktif berbasis laman *Bookcreator.com* dapat dimanfaatkan sebagai alat/bahan ajar dalam proses pembelajaran yang dilakukan guru.
- b) E-Modul interaktif berbasis laman *Bookcreator.com* dapat digunakan sebagai pembelajaran mandiri di rumah dengan panduan yang sudah terdapat dalam media pembelajaran.

2. Diseminasi Produk

Produk pengembangan E-Modul interaktif berbasis laman *Bookcreator.com* dapat digunakan pada siswa kelas IV SD/MI untuk mata pelajaran IPAS, namun penggunaannya juga harus diperhatikan serta disesuaikan dengan kebutuhan dan karakteristik peserta didik.

3. Pengembangan Produk Lebih Lanjut

- a) E-Modul interaktif berbasis laman *Bookcreator.com* telah dikembangkan oleh peneliti dan digunakan di kelas IV pada materi mengubah bentuk energi disekitar kita yaitu mata pelajaran IPAS dan telah mencapai kriteria yang sangat baik, oleh sebab itu

E-Modul interaktif ini mendapatkan saran tidak cukup digunakan dalam satu mapel saja, melainkan dapat digunakan dalam mapel atau materi lain.

- b) Bagi pihak yang akan melanjutkan pengembangan produk ini diharapkan dapat menambahkan materi tambahan agar produk yang dihasilkan menjadi lebih lengkap. Serta pengembangan media pembelajaran dengan desain yang lebih kreatif dan memerlukan penambahan animasi, gambar dan video yang lebih menarik.

C. Kesimpulan

Dilihat dari hasil penelitian yang telah dilakukan di Madrasah Ibtidaiyah Negeri (MIN) 6 Jember terkait Pengembangan E-Modul Interaktif Berbasis Laman [Bookcreator.com](https://www.bookcreator.com) Pada Pembelajaran IPAS Kelas IV dapat ditarik kesimpulan yaitu sebagai berikut:

1. Kevalidan dari E-Modul Interaktif berbasis laman [Bookcreator.com](https://www.bookcreator.com) Pada Pembelajaran IPAS Kelas IV Di MIN 6 Jember Tahun 2023/2024 dapat diketahui setelah melakukan uji validitas. Detail skor yang diberikan oleh masing-masing validator yaitu sebagai berikut: skor 88% untuk ahli media, skor 95% untuk ahli media, skor 91% untuk ahli bahasa, skor 94% untuk ahli pembelajaran IPAS. Sehingga rata-rata keseluruhan dari ke-empat validator yaitu 92% dengan kategori “sangat valid” untuk dijadikan media pembelajaran.

2. Kepraktisan E-Modul Interaktif berbasis laman *Bookcreator.com* Pada Pembelajaran IPAS Kelas IV Di MIN 6 Jember Tahun 2023/2024. Kriteria praktikalitas pada penelitian ini mendapatkan nilai rata-rata sebesar 91,5% dengan demikian dapat disimpulkan bahwa E-Modul interaktif berbasis laman *Bookcreator.com* tersebut masuk dalam kategori “sangat praktis” untuk digunakan.

3. Keefektivan E-Modul Interaktif berbasis laman *Bookcreator.com* Pada Pembelajaran IPAS Kelas IV Di MIN 6 Jember Tahun 2023/2024. Kriteria efektivitas pada penelitian ini mendapatkan skor N-Gain sebesar 0,9 atau 90,08% dalam persentase. Dan dalam perhitungan uji paired sampel T-Test diperoleh nilai signifikansi(sig) sebesar 0,001. Maka dapat disimpulkan bahwa nilai $0,001 < 0,05$ menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran E-Modul Interaktif berbasis laman *Bookcreator.com* tersebut “sangat efektif” digunakan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

DAFTAR PUSTAKA

- Ali Mustadi dkk. *Landasan Pendidikan Sekolah Dasar*. Yogyakarta: UNY Press, 2020.
- Amalia Fitri. *Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial*. Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan, 2021.
- Amalia Fitri, dkk. *Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial Untuk Sekolah Dasar Kelas IV*. Jakarta: Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi, 2021.
- Amir Hamzah. *Metode Penelitian & Pengembangan R&D*. Malang: CV.Literasi Nusantara Abadi, 2019.
- Andien Inayah, Novita Sari Nasution, Dicky Chandra Lubis, dkk., "Pengembangan E-Modul Interaktif Materi Sistem Tata Surya di Sekolah Dasar." *Madani* 1, no. 12 (2023): 338–48.
- Anisa Putri. "Pengembangan E-Modul Interaktif Berbasis Project Based Learning Pada Materi Pola Bilangan Di Kelas Viii Smpn 1 Batipuh Batusangkar." Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Batusangkar, 2022.
- Asep Jihad dan Abdul Haris. *Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Multi Pressindo, 2012.
- Azzahra, Irfanaeka, Aan Nurhasanah, dan Eli Hermawati. "Implementasi Kurikulum Merdeka Pada Pembelajaran IPAS di SDN 4 Purwawinangun." *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang* 9, no. 2 (19 Juli 2023): 6230–38. <https://doi.org/10.36989/didaktik.v9i2.1270>.
- "Bookcreator." Features. 22 Februari, 2024. <https://bookcreator.com/features/>.
- Campbell, Donald T., dan Julian C. Stanley. *Experimental and Quasi-Experimental Designs for Research*. Belmont, CA: Wadsworth, 2011.
- Darniyanti, Yulia, Antik Estika Hader, dan Diana Putri. "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Web Google Sites Pada Pembelajaran IPAS Di Kelas IV SD" 3, no. 2 (2023).
- Devi Suci Fajarwati. "Implementasi Kurikulum Merdeka Pada Pembelajaran IPAS di Kelas IV SDN 2 Pasuruan Kecamatan Penengahan Lampung Selatan." Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, 2023.
- Dwi Mentari. "Pengembangan Media Pembelajaran E-Book Berdasarkan Hasil Riset Elektroforesis 2-d untuk Mengukur Kemampuan Berpikir Kreatif Mahasiswa" 2, no. 2 (2018): 131–34.
- "Dokumentasi Di kelas IV-b MIN 6 Jember Pada Tanggal 11 Juni 2024"

- Elfa Fitria. “Pengembangan Buku Elektronik Materi Indahnya Kebersamaan Dengan Menggunakan Book creator Di Kelas IV MI.” 2021.
- et,al, Gunawan. *Media Pembelajaran Interaktif Sederhana Untuk MI/SD*. Yogyakarta: K-Media, 2022.
- Febianti, Yopi Nisa. “Metode Pembelajaran Team Teaching Untuk Meningkatkan Keaktifan Belajar Siswa Pada Peminatan Ekonomi.” *Edunomic Jurnal Pendidikan Ekonomi* 10, no. 2 (2 September 2022): 158. <https://doi.org/10.33603/ejpe.v10i2.6852>.
- Fita Alqoria. “Implementasi Pendekatan Pembelajaran Kontekstual Kelas IV Mata Pelajaran IPAS Pada Kurikulum Merdeka Di SDN 37 Rejang Lebong.” Insitut Agama Islam Negeri Curup, 2023.
- Fitri Amalia. *Buku Panduan Guru Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial*. Jakarta: Kementrian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Badan Penelitian dan Pengembangan dan perbukuan Pusat Kurikulum dan Perbukuan, 2020.
- Hafidho Mufidah. “Pengembangan Modul elektronik(E-Modul) Matematika berbasis Google Sites Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematika Tulis Siswa.” Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember, 2023.
- Hutahaean, Lidia Aprileny. “Pemanfaatan E-Module Interaktif Sebagai Media Pembelajaran Di Era Digital.” *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Pendidikan Pascasarjana UNIMED*, t.t., 298–305.
- Intan Ani Purnama. “Pengembangan Modul Pembelajaran Tematik Berbasis Local Wisdom Papua Barat Subtema Lingkungan Tempat Tinggalku Kelas IV SD.” Universitas Pendidikan Muhammadiyah Sorong, 2023.
- Irfan, Muhammad, dan Slamet Sukriadi. “Model Pembelajaran Melempar Permainan Pada Siswa Sekolah Dasar” 4, no. 1 (2021): 37–43.
- Kementerian Agama RI. *Al-Qur’an dan Terjemah Edisi Penyempurnaan*. Vol. 1. Jakarta: Kementerian Agama, 2019.
- Ledia, Shinta, Betty Mauli Rosa Bustam, dan Universitas Ahmad Dahlan. “Implementasi Kurikulum Merdeka Dalam Meningkatkan Mutu Pendidikan” 6, no. 1 (2024).
- Maisyir, Andhur, dan Legiman Slamet. “Pengembangan E-modul Interaktif Berbasis FLIPHTML5 sebagai Sumber Belajar untuk Mata Pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 2 Meulaboh.” *Voteteknika (Vocational Teknik Elektronika dan Informatika)* 10, no. 4 (1 Desember 2022): 119. <https://doi.org/10.24036/voteteknika.v10i4.119980>.

- Najuah. *Hakikat Modul Pembelajaran*. 1 ed. Yayasan Kita Menulis, 2020.
- Nunu Mahnun. “Media Pembelajaran (Kajian Terhadap Langkah-Langkah Pemilihan Media Dan Implementasinya Dalam Pembelajaran)” 37 (2012): 27.
- Putri, Suriati Eka, dan Nita Magfirah Ilyas. “Book Creator Sebagai Aplikasi dalam Menyusun Media Pembelajaran Interaktif bagi Calon Guru Profesional” 3, no. 1 (2023).
- Putu Adi Sanjaya, I Made Pageh and Nengah Suastika. “Bahan Ajar E-Modul Book Creator untuk Pembelajaran IPS Berdiferensiasi di Sekolah Penggerak” 6, no. 2 (2023).
- Rahmayati, Gismina Tri, dan Andi Prastowo. “Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Dan Sosial Di Kelas IV Sekolah Dasar Dalam Kurikulum Merdeka.” *Elementary School Journal PGSD FIP UNIMED* 13, no. 1 (31 Maret 2023): 16. <https://doi.org/10.24114/esjpgsd.v13i1.41424>.
- Riduwan. *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*, 2013.
- Robert Maribe Branch. *Instructional Design : The ADDIE Approach*. Springer, 2009.
- Rosdiana, Rosdiana. “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Komputer.” *Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam* 1, no. 2 (19 Agustus 2018): 87–100. <https://doi.org/10.24256/jpmipa.v1i2.95>.
- Sinta Diana. “Pelatihan Media Pembelajaran Book Creator kepada Guru-Guru PAUD Yabes Medan” 2, no. 1 (Februari 2022): 383.
- Siti Muvidah Nur Afifah, Arga Pratama, Atika Setyaningrum, Rafiq Muhammad Mughni. *Inovasi Media Pembelajaran Untuk Mata Pelajaran IPAS*. Cetakan pertama. Kota Semarang, Jawa Tengah: Cahya Ghani Recovery, 2023.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Bisnis*. Bandung: Alfabeta, 2007.
- . *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2022.
- Suhelayanti. *Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS)*. Yayasan Kita Menulis, 2023.
- Sukmadewi, S. “Penerapan Teknologi dalam Pembelajaran: Studi Kasus Penggunaan E-Modul” 2, no. 19 (2017): 45–56.

- ummul uslima. "Pengembangan E-Modul Interaktif Berbasis Socioscientific Issue (SSI) Pada Materi Pemanasan Global Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP/MTs." Universitas Lampung, 2023.
- Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional. "UU Sistem Pendidikan Nasional," 2003.
- Verdiana Pupitasari. "Pengembangan Perangkat Pembelajaran dengan Model Differensial Menggunakan Book Creator untuk Pembelajaran BIPA di Kelas yang Memiliki Kemampuan Beragam" 8, no. 4 (2020): 342.
- Wahab, Abdul, Junaedi Junaedi, dan Muh. Azhar. "Efektivitas Pembelajaran Statistika Pendidikan Menggunakan Uji Peningkatan N-Gain di PGMI." *Jurnal Basicedu* 5, no. 2 (22 Maret 2021): 1039–45. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i2.845>.
- "Wawancara Siswa DI Kelas IV-b MIN 6 Jember Jember 23 April 2024"
- Wulandari, Iva, Siti Inganah, dan Minatun Nadlifah. "Developing AKM Problem-Oriented Websites as Learning Media for Flat Shapes." *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)* 7, no. 2 (1 Juni 2023): 381. <https://doi.org/10.33603/jnpm.v7i2.8098>.
- Yoko dan Abdul haris indrakusuma. "Pengembangan Media Interaktif Dengan Aplikasi Macromedia Flash Pada Materi Pelajaran Komputer Dan Jaringan Dasar Siswa Kelas X" 3, no. 1 (2019): 7–11.
- Z, Arifin. "Pengembangan E-Modul Interaktif sebagai Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Digital" 2, no. 18 (2021): 123–34.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Lampiran 1 (Pernyataan Keaslian Tulisan)

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Siti Wardatul Mufidah

NIM : 202101040033

Prodi/Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Instansi : Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa hasil penelitian ini tidak terdapat unsur-unsur penjiplakan karya penelitian atau karya ilmiah yang pernah dibuat atau dilakukan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan sumber kutipan dan daftar pustaka. Apabila kemudian hari ternyata hasil penelitian ini terbukti terdapat unsur-unsur penjiplakan dan ada klaim dari pihak lain, maka saya bersedia diproses sesuai peraturan perundang-undangan yang berlaku. Demikian surat ini saya buat dengan sebenarnya dan tanpa paksaan dari siapapun.

Jember, 30 September 2024

Saya yang menyatakan

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R


Siti Wardatul Mufidah
NIM: 202101040033

Lampiran 2 (Matriks Penelitian)



Judul	Rumusan Masalah	Variabel	Indicator	Sumber Data	Metode Penelitian
Pengembangan E-Modul Interaktif Berbasis Laman <i>Bookcreator.com</i> Pada Pembelajaran IPAS Kelas IV Di MIN 6 Jember Tahun Pelajaran 2023/2024	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bagaimana proses pengembangan E-Modul interaktif berbasis laman <i>Bookcreator.com</i> pada pembelajaran IPAS kelas IV di MIN 6 Jember Tahun Pelajaran 2023/2024? 2. Bagaimana kelayakan E-Modul interaktif berbasis laman <i>Bookcreator.com</i> pada pembelajaran IPAS kelas IV di MIN 6 Jember Tahun Pelajaran 2023/2024? 3. Bagaimana efektivitas E-Modul interaktif berbasis laman <i>Bookcreator.com</i> pada pembelajaran IPAS kelas IV di MIN 6 Jember Tahun Pelajaran 2023/2024? 	<ol style="list-style-type: none"> 1. E-Modul Interaktif 2. Book Creator 3. Pembelajaran IPAS 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Modul digital yang berisikan gambar, video, dan animasi yang dikemas menarik. 2. Website yang digunakan untuk mengakses modul digital 3. Mata Pelajaran yang memerlukan pengamatan dalam proses pembelajaran 4. Materi yang berisi transformasi energi di sekitar kita yang menjadi focus dalam pembelajaran 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Responden peserta didik kelas IV MIN 6 Jember 2. Informan 3. Dokumentasi 4. Bahan rujukan, buku, pustaka, artikel, jurnal 5. Validasi <ol style="list-style-type: none"> a. Dosen ahli materi b. Dosen ahli media c. Guru ahli IPA 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Metode penelitian Research Development (R&D) 2. Model penelitian ADDIE 3. Teknik pengumpulan data <ol style="list-style-type: none"> a. Observasi b. Wawancara c. Angket d. Dokumentasi 4. Teknik analisis Analisis data menggunakan skala likert untuk menghitung kevalidan dari produk yang dibuat. Adapun rumus dalam uji validitas ahli : $V = \frac{\sum X}{N \times 100\%}$

Lampiran 3 (Surat Permohonan Bimbingan Skripsi)



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jl. Mataram No. 01 Mangli. Telp. (0331) 428104 Fax. (0331) 427005 Kode Pos: 68136
 Website: [www.http://ftik.uinkhas-jember.ac.id](http://ftik.uinkhas-jember.ac.id) Email: tarbiyah.iainjember@gmail.com

Nomor : B-4385/In.20/3.a/PP.009/02/2024

Sifat : Biasa

Perihal : **Permohonan Bimbingan Skripsi**

Yth. Ahmad Winarno

Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN KHAS Jember

Bahwa dalam rangka menyelesaikan program S1 pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan mahasiswa dipersyaratkan untuk menyusun skripsi sebagai tugas akhir. Sehubungan dengan hal tersebut, dimohon kepada Saudara Ahmad Winarno berkenan membimbing mahasiswa atas nama :

NIM : 202101040033
 Nama : SITI WARDATUL MUFIDAH
 Semester : DELAPAN
 Program Studi : PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
 Judul Skripsi : Pengembangan E-Modul Interaktif Berbasis Book Creator Pada Pembelajaran IPA Materi Daur Hidup Hewan Kelas IV MIN 6 Jember

Demikian atas kesediaan dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Jember, 29 Februari 2024

an. Dekan,

Wakil Dekan Bidang Akademik,



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Lampiran 4 (Surat Tugas)



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jl. Mataram No. 01 Mangli. Telp. (0331) 428104 Fax. (0331) 427005 Kode Pos: 68136
 Website: [www.http://ftik.uinkhas-jember.ac.id](http://ftik.uinkhas-jember.ac.id) Email: tarbiyah.iainjember@gmail.com

SURAT TUGAS

Nomor : B-4385/In.20/3.a/PP.009/02/2024

- Menimbang : a. bahwa dalam rangka menghasilkan skripsi yang bermutu bagi mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Agama Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember, perlu kepastian pembimbing;
- b. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana pada huruf a, maka perlu disusun Surat Tugas bagi Pembimbing Skripsi.
- Dasar : Keputusan Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Nomor 03/In.20/3.a/PP.009/2023 Tentang Penunjukan Pembimbing Skripsi, Tim Penguji Sidang Skripsi, dan Koordinator Ujian Sidang Skripsi

MEMBERI TUGAS

- Kepada : Ahmad Winarno
- Untuk : Membimbing Skripsi Mahasiswa :
- a. NIM : 202101040033
- b. Nama : SITI WARDATUL MUFIDAH
- c. Prodi : PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
- d. Judul : Pengembangan E-Modul Interaktif Berbasis Book Creator Pada Pembelajaran IPA Materi Daur Hidup Hewan Kelas IV MIN 6 Jember
- Tugas Berlaku : Sejak tanggal ditetapkan sampai dengan tanggal 01 Maret 2025 dan jika tidak selesai dalam waktu yang ditetapkan, diharapkan melaporkan perkembangan proses bimbingan kepada Wakil Dekan Bidang Akademik.

Jember, 29 Februari 2024

an. Dekan
Wakil Dekan Bidang Akademik,



KHOTIBUL UMAM

Lampiran 5 (Surat Izin Penelitian)



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jl. Mataram No. 01 Mangli. Telp. (0331) 428104 Fax. (0331) 427005 Kode Pos: 68136
 Website: [www.http://ftik.uinkhas-jember.ac.id](http://ftik.uinkhas-jember.ac.id) Email: tarbiyah.iainjember@gmail.com

Nomor : B-7120/In.20/3.a/PP.009/05/2024

Sifat : Biasa

Perihal : **Permohonan Ijin Penelitian**

Yth. Kepala MIN 6 JEMBER

JL. URIP SUMOHARDJO GG. LEGOG, Tanggul Wetan, Kec. Tanggul, Kab. Jember

Dalam rangka menyelesaikan tugas Skripsi pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, maka mohon diijinkan mahasiswa berikut :

NIM : 202101040033

Nama : SITI WARDATUL MUFIDAH

Semester : Semester delapan

Program Studi : PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH

untuk mengadakan Penelitian/Riset mengenai "Pengembangan E-Modul Interaktif Berbasis Laman Bookcreator.com Pada Pembelajaran IPAS Kelas IV Di MIN 6 Jember Tahun Pelajaran 2023/2024" selama 30 (tiga puluh) hari di lingkungan lembaga wewenang Bapak/Ibu DRA. HJ. HINDANAH, M.PD.I.

Demikian atas perkenan dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Jember, 20 Mei 2024

an. Dekan,

Wakil Dekan Bidang Akademik,



KHOTILUL UMAM

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Lampiran 6 (Surat Selesai Penelitian)



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KABUPATEN JEMBER
MADRASAH IBTIDAIYAH NEGERI 6
 Jalan Urip Sumoharjo Gg. Legog Tanggul 68155
 Telepon (0336) 443484
 Website : www.min6jember.sch.id ; E-mail : mintanggulwetan@gmail.com

SURAT KETERANGAN TELAH MELAKUKAN PENELITIAN
Nomor : 57/Mi.13.32.06/06/2024

Berdasarkan surat dari Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember Nomor : B-7120/In.20/3.a/PP.009/05/2024 tanggal 20 Mei 2024 tentang Permohonan Ijin Penelitian.

Dengan ini, Kepala MIN 6 Jember menerangkan dengan sebenar-benarnya bahwa mahasiswa Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember di bawah ini :

Nama : SITI WARDATUL MUFIDAH
 NIM : 202101040033
 Program Study : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
 Semester : 8 (Delapan)

Benar – benar telah mengadakan penelitian di MIN 6 Jember selama 30 (Tiga Puluh) hari dengan judul “ *Interaktif Berbasis Laman Bookcreator.com Pada Pembelajaran IPAS Kelas IV di MIN 6 Jember Tahun Pelajaran 2023/2024* ”.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jember, 12 Juni 2024
 Kepala Madrasah

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R



Hindanah

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik yang diterbitkan oleh Balai Sertifikasi Elektronik (BSrE), BSSN

Lampiran 7 (Jurnal Penelitian)

JURNAL KEGIATAN PENELITIAN

Pengembangan E-Modul Interaktif Berbasis Laman *Bookcreator.com*

Pada Pembelajaran IPAS Kelas IV Di MIN 6 Jember Tahun Pelajaran 2023/2024

No	Hari/Tanggal	Kegiatan	Informan	TTD
1.	Selasa ,23 April 2024	Observasi	Kholifah,S.Pd.I	
2.	Selasa,23 April 2024	Pra penelitian wawancara Guru Kelas IV	Kholifah,S.Pd.I	
3.	Senin,20 Mei 2024	Penyerahan surat ijin penelitian	Dra.Hindanah	
4.	Rabu ,22 Mei 2024	Wawancara Guru Kelas IV	Kholifah,S.Pd.I	
5.	Rabu,22 Mei 2024	Wawancara kepada beberapa peserta didik MIN 6 Jember	Siswa kelas IV	
6.	Rabu,12 Juni 2024	Melakukan uji coba produk	Siswa kelas IV	
7.	Rabu,12 Juni 2024	Meminta surat selesai penelitian	Dra. Hindahah	

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Lampiran 8 (Lembar Validasi Ahli Materi)

HASIL VALIDASI MATERI

LEMBAR INSTRUMEN PENILAIAN MEDIA OLEH AHLI MATERI

Nama : Siti Wardatul Mufidah
 NIM : 202101040033
 Judul Skripsi : Pengembangan E-Modul Interaktif Berbasis Laman *Bookcreator.com* Pada Pembelajaran IPAS Kelas IV Di MIN 6 Jember Tahun Pelajaran 2023/2024
 Nama Validator : Muhammad Suwignyo Prayogo M.Pd.I
 Jabatan : Dosen
 Nama Instansi : UIN KH.Achmad Siddiq Jember

PETUNJUK:

1. Instrument ini merupakan lembar penilaian validasi materi pada E-Modul Interaktif menggunakan *Bookcreator.com*
2. Berilah tanda (√) pada kolom yang telah disediakan!
3. Komentar Bapak/Ibu untuk ditulis pada kolom yang telah di sediakan. Atas bantuan dan kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar evaluasi ini,saya ucapkan terimakasih.
4. Pendapat,saran,penilaian,dan kritik yang membangun dari Bapak/Ibu sebagai ahli media akan sangat membantu dan bermanfaat untuk peningkatan kualitas media ini.
5. Atas ketersediaan Bapak/Ibu menjadi validator dari skripsi mahasiswa yang bersangkutan,peneliti ucapkan terima kasih.

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
 KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
 J E M B E R**

KETERANGAN

SK : Sangat Kurang (skor 1)
 K : Kurang (skor 2)
 C : Cukup (skor 3)
 B : Baik (skor 4)
 SB : Sangat Baik (skor 5)

A. Penilaian E-Modul Interaktif Oleh Ahli Materi

No	Aspek yang dinilai	Skor penilaian				
		SK (1)	K (2)	C (3)	B (4)	SB (5)
1.	Materi yang disajikan sesuai dengan capaian dan tujuan pembelajaran					✓
2.	Materi yang disajikan sesuai dengan karakteristik siswa					✓
3.	Materi disampaikan lengkap dan sistematis					✓
4.	Materi yang disampaikan mudah untuk dipahami				✓	
5.	Penyampaian materi di dalam media berhubungan dengan dunia nyata					✓
6.	Kesesuaian gambar untuk mempermudah materi					✓
7.	Ketepatan cakupan materi pembelajaran dengan media					✓
8.	Evaluasi yang diberikan sesuai dengan materi				✓	
9.	Isi materi pada media pembelajaran secara keseluruhan dapat memotivasi siswa dalam pembelajaran					✓

B. Kebenaran Materi

Petunjuk:

1. Apabila ada kesalahan pada E-Modul Interaktif, mohon untuk dituliskan jenis kesalahan atau kekurangan pada kolom (a)
2. Mohon berikan saran perbaikan pada kolom (b)

No	Jenis Kesalahan (a)	Saran Perbaikan (b)

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

C. Komentar/Saran

Sesuai saran, catatan selama proses Uji Validasi Materi sudah diperbaiki sesuai arahan. Silahkan Materi dan Buku Panduan ini bisa dilampirkan ke Uji Validator yang lain dan kemudian bisa di uji coba di kelas bersama guru.

D. Kesimpulan

Lingkari pada nomor sesuai dengan kesimpulan

1. Layak untuk di uji cobakan
2. Layak untuk di uji cobakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak layak di uji cobakan

Jember.. 10 Juni 2024

Validator Ahli Materi


Muhammad Suwignyo Prayogo M.Pd.I

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Lampiran 9 (Lembar Validasi Ahli Media)

HASIL VALIDASI MEDIA

LEMBAR INSTRUMEN PENILAIAN MEDIA OLEH AHLI MEDIA

Nama : Siti Wardatul Mufidah
 NIM : 202101040033
 Judul Skripsi : Pengembangan E-Modul Interaktif Berbasis Laman *Bookcreator.com* Pada Pembelajaran IPAS Kelas IV Di MIN 6 Jember Tahun Pelajaran 2023/2024

Nama Validator : Dr. Nino Indrianto, M.Pd
 Jabatan : Dosen
 Nama Instansi : UIN KH. Achmad Siddiq Jember

PETUNJUK:

1. Instrument ini merupakan lembar penilaian validasi media pada E-Modul Interaktif menggunakan *Bookcreator.com*
2. Berilah tanda (√) pada kolom yang telah disediakan!
3. Komentar Bapak/Ibu untuk ditulis pada kolom yang telah di sediakan. Atas bantuan dan kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar evaluasi ini, saya ucapkan terimakasih
4. Pendapat, saran, penilaian, dan kritik yang membangun dari Bapak/Ibu sebagai ahli media akan sangat membantu dan bermanfaat untuk peningkatan kualitas media ini
5. Atas ketersediaan Bapak/Ibu menjadi validator dari skripsi mahasiswa yang bersangkutan, peneliti ucapkan terima kasih

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
 KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
 J E M B E R**

KETERANGAN
 SK : Sangat Kurang (skor 1)
 K : Kurang (skor 2)
 C : Cukup (skor 3)
 B : Baik (skor 4)
 SB : Sangat Baik (skor 5)

A. Penilaian E-Modul Interaktif Oleh Ahli Media

No	Pertanyaan	Nilai				
		SK	K	C	B	SB
1.	Desain tampilan yang disajikan sesuai dengan karakteristik siswa				✓	
2.	Kemampuan media dalam menarik perhatian siswa				✓	
3.	Kesesuaian E-Modul pada pembelajaran IPAS					✓
4.	Huruf/Kata yang digunakan menarik dan mudah dibaca				✓	
5.	Tersedia petunjuk penggunaan E-Modul dengan jelas				✓	
6.	Gambar dalam media dapat mewakili materi pembelajaran yang disajikan				✓	
7.	Media bias dipakai diberbagai perangkat(Laptop,Smartphone, dan computer)					✓
8.	Desain E-Modul tidak membutuhkan banyak biaya dalam proses pembuatan					✓
9.	Efisiensi media dalam kaitannya dengan tenaga				✓	
10.	Penyajian E-Modul dapat mengembangkan minat belajar peserta didik					
Total skor yang diperoleh						

B. Kebenaran Aspek E-Modul Interaktif

Petunjuk:

1. Apabila ada kesalahan pada E-Modul Interaktif, mohon untuk dituliskan jenis kesalahan atau kekurangan pada kolom (a)
2. Mohon berikan saran perbaikan pada kolom (b)

No	Jenis Kesalahan (a)	Saran Perbaikan (b)

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

C. Komentar/Saran

1. Identitas belum lengkap.
2. Isi intro sampul belum menggambarkan tema.
3. Jika bisa tambahkan pacik sound
4. Bermanfaat space bores
5. Konsistensi penggunaan font, spasi, ukuran

D. Kesimpulan

Lingkari pada nomor sesuai dengan kesimpulan:

1. Layak untuk di uji cobakan
2. Layak untuk di uji cobakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak layak di uji cobakan

6. petunjuk penggunaan
7. prosedur instruksi

Jember, 10-6-2024

Validator Ahli Media

Dr. Nino Indrianto, M.Pd

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Lampiran 10 (Lembar Validasi Ahli Bahasa)

HASIL VALIDASI BAHASA

LEMBAR INSTRUMEN PENILAIAN MEDIA OLEH AHLI BAHASA

Nama : Siti Wardatul Mufidah
 NIM : 202101040033
 Judul Skripsi : Pengembangan E-Modul Interaktif Berbasis Laman
Bookcreator.com Pada Pembelajaran IPAS Kelas IV Di
 MIN 6 Jember Tahun Pelajaran 2023/2024
 Nama Validator : Erisy Syawirul Ammah, M.Pd
 Jabatan : Dosen
 Nama Instansi : UIN KH. Achmad Siddiq Jember

PETUNJUK:

1. Instrument ini merupakan lembar penilaian validasi bahasa pada E-Modul Interaktif menggunakan *Bookcreator.com*
2. Berilah tanda (√) pada kolom yang telah disediakan!
3. Komentar Bapak/Ibu untuk ditulis pada kolom yang telah di sediakan. Atas bantuan dan kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar evaluasi ini, saya ucapkan terimakasih.
4. Pendapat, saran, penilaian, dan kritik yang membangun dari Bapak/Ibu sebagai ahli media akan sangat membantu dan bermanfaat untuk peningkatan kualitas media ini.
5. Atas ketersediaan Bapak/Ibu menjadi validator dari skripsi mahasiswa yang bersangkutan, peneliti ucapkan terima kasih.

KETERANGAN

SK : Sangat Kurang (skor 1)
 K : Kurang (skor 2)
 C : Cukup (skor 3)
 B : Baik (skor 4)
 SB : Sangat Baik (skor 5)

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
 KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
 J E M B E R

A. Penilaian E-Modul Interaktif Oleh Ahli Bahasa

No	Pertanyaan	Nilai				
		SK (1)	K (2)	C (3)	B (4)	SB (5)
1.	Menggunakan kaidah bahasa yang baik dan benar				V	
2.	Bahasa yang digunakan lugas dan mudah dipahami oleh siswa					V
3.	Bahasa yang digunakan bersifat komunikatif				V	
4.	Ketepatan pemilihan bahasa dalam menguraikan materi					V
5.	Kalimat yang dipakai sederhana dan langsung ke sasaran				V	
6.	Kata-kata yang digunakan tidak bermakna ganda					V
7.	Bahasa yang digunakan efektif				V	

B. Kebenaran Aspek E-Modul Interaktif

Petunjuk:

1. Apabila ada kesalahan pada E-Modul Interaktif, mohon untuk dituliskan jenis kesalahan atau kekurangan pada kolom (a)
2. Mohon berikan saran perbaikan pada kolom (b)

No	Jenis Kesalahan (a)	Saran Perbaikan (b)

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

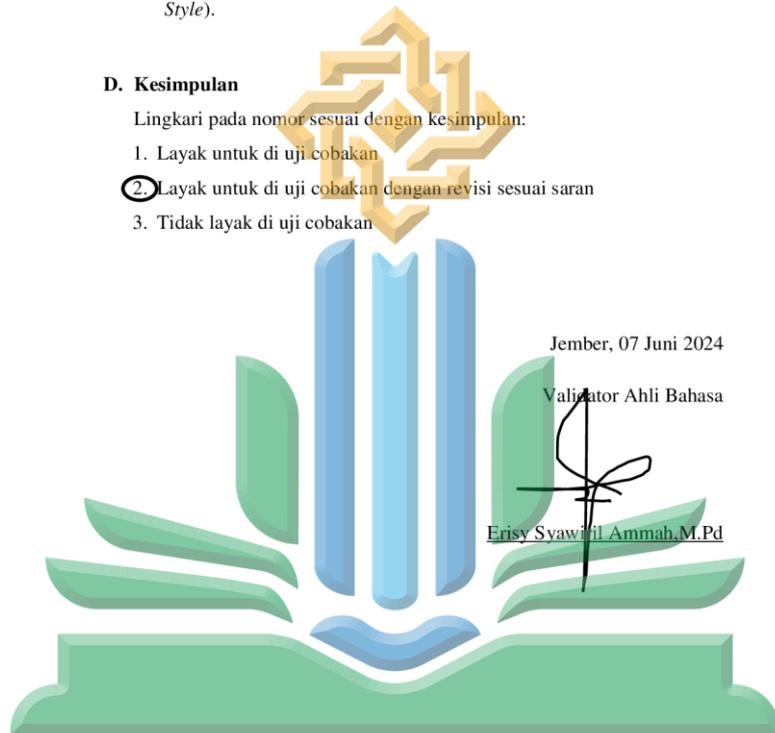
C. Komentar/Saran

1. Istilah kata pengantar perlu diganti prakata (karena ditulis sendiri).
2. Hindari penulisan kata-kata negatif (misalnya penyusun menyadari modul ini masih banyak kekurangan).
3. Perlu dikoreksi lagi penulisan ejaan, penulisan “di” yang harus dipisah (dengan kata penunjuk/tempat) dan “di” digabung bila (dengan kata kerja).
4. Kata kerja perintah perlu diakhiri dengan tanda seru (!)
5. Penulisan daftar pustaka sesuaikan dengan buku pedoman di kampus (menggunakan gaya penulisan CMOS (*Chicago Manual Of Style*)).

D. Kesimpulan

Lingkari pada nomor sesuai dengan kesimpulan:

1. Layak untuk di uji cobakan
- ② Layak untuk di uji cobakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak layak di uji cobakan



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Lampiran 11 (Lembar Validasi Pembelajaran)

LEMBAR VALIDASI GURU PEMBELAJARAN IPAS

Nama : Siti Wardatul Mufidah
 NIM : 202101040033
 Judul Skripsi : Pengembangan E-Modul Interaktif Berbasis Laman *Bookcreator.com*
 Pada Pembelajaran IPAS Kelas IV Di MIN 6 Jember Tahun Pelajaran
 2023/2024
 Nama Validator : Kholifah S.Pd.I
 Jabatan : Wali Kelas IV

PETUNJUK

1. Instrumen ini merupakan lembar penilaian ahli pembelajaran pada E-Modul Interaktif menggunakan *Bookcreator.com*
2. Berilah tanda (√) pada kolom yang telah disediakan!
3. Komentar Bapak/Ibu untuk ditulis pada kolom yang telah disediakan. Atas bantuan dan kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar evaluasi ini, saya ucapkan terima kasih
4. Pendapat, saran, penilaian, dan kritik yang membangun dari Bapak/Ibu sebagai ahli pembelajaran IPAS akan sangat membantu dan bermanfaat untuk peningkatan kualitas media ini
5. Atas ketersediaan Bapak/Ibu menjadi validator dari skripsi mahasiswa yang bersangkutan, peneliti ucapkan terima kasih

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

KEVERANGAN
 SK : Sangat Kurang (skor 1)
 K : Kurang (skor 2)
 C : Cukup (skor 3)
 B : Baik (skor 4)
 SB : Sangat Baik (skor 5)

A. Penilaian Kelayakan Media

No	Aspek yang Dinilai	Skor Penilaian				
		SK	K	C	B	SB
1.	Materi yang disajikan sesuai dengan tujuan pembelajaran					✓
2.	Materi yang disampaikan sesuai dengan buku peserta didik dan guru					✓
3.	Materi yang disampaikan dapat dipahami				✓	
4.	Desain media sesuai dengan materi					✓
5.	E-Modul interaktif berbasis <i>bookcreator.com</i> sesuai dengan tujuan pembelajaran					✓
6.	Penyajian materi di dalam media mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimiliki dengan penerapan dalam kehidupan sehari-hari				✓	
7.	Penyajian materi disertai dengan tugas atau evaluasi sebagai bahan latihan siswa					✓
8.	Kemampuan media untuk dapat digunakan secara berulang-ulang				✓	
9.	Ketertarikan siswa ketika belajar dengan memanfaatkan media yang dikembangkan					✓
10.	Kemampuan media dapat menciptakan rasa senang siswa					✓

B. Perbaikan Media

Petunjuk:

1. Apabila ada kesalahan pada E-Modul Interaktif, mohon untuk dituliskan jenis kesalahan atau kekurangan pada kolom (a)
2. Mohon berikan saran perbaikan pada kolom (b)

No	Jenis Kesalahan (a)	Saran Perbaikan(b)

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

C. Komenta/Saran
Tampilan E-Modul di layar terlihat kecil, sehingga tulisan kurang jelas dari belakang. Akan tetapi E-Modul Interaktif ini sudah bagus untuk diterapkan dalam pembelajaran.

D. Kesimpulan

Lingkari pada nomor sesuai dengan kesimpulan:

1. Layak untuk di uji cobakan
2. Layak untuk di uji cobakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak layak di uji cobakan

Jember, 10 Juni 2024.

Guru Pembelajaran IPAS


Kholifah S.Pd.I
NIP. 198210302005012003

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Lampiran 12 (Angket Respon Peserta Didik)

**ANGKET RESPON PESERTA DIDIK TERHADAP PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN
E-MODUL INTERAKTIF BERBASIS LAMAN BOOKCREATOR.COM PADA
PEMBELAJARAN IPAS KELAS IV DI MIN 6 JEMBER TAHUN PELAJARAN 2023/2024**

Nama : *Zahratunnisa Ramadhani*
Kelas : *4B*

Petunjuk : Berilah tanda centang (✓) pada jawaban yang dianggap paling sesuai dengan anda

SS : Sangat Setuju
S : Setuju
R : Ragu-ragu
TS : Tidak Setuju
STS : Sangat Tidak Setuju

No	Pertanyaan	Jawaban				
		SS	S	R	TS	STS
1.	Saya menyukai pelajaran IPAS		✓			
2.	Mengikuti pembelajaran menggunakan E-modul interaktif berbasis laman <i>bookcreator.com</i> merupakan pengalaman baru untuk saya	✓				
3.	Penggunaan E-modul interaktif berbasis laman <i>bookcreator.com</i> membuat saya menjadi lebih termotivasi dalam belajar	✓				
4.	Saya lebih senang belajar jika pembelajarannya menggunakan E-modul interaktif		✓			
5.	Pembelajaran menggunakan E-modul interaktif sangat menarik dan					

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

	menyenangkan		✓			
6.	Saya tidak bosan ketika sedang menggunakan e-modul interaktif ini dalam pembelajaran (materi transformasi energy)		✓			
7.	Adanya gambar, animasi membuat saya dapat mengingat informasi yang dipelajari (materi transformasi energy)		✓			
8.	Penyajian materi dengan menggunakan E-modul interaktif membuat saya tertarik mengikuti pelajaran pada materi transformasi energy		✓			
9.	Penyajian materi pada tampilan <i>bookcreator</i> dapat membimbing saya untuk lebih mendalami materi transformasi energi		✓			
10.	Melalui penggunaan <i>bookcreator.com</i> menjadikan saya lebih menyukai dan bersemangat untuk mengikuti pembelajaran pada materi transformasi energi		✓			

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

ANGKET RESPON PESERTA DIDIK TERHADAP PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN
E-MODUL INTERAKTIF BERBASIS LAMAN BOOKCREATOR.COM PADA
PEMBELAJARAN IPAS KELAS IV DI MIN 6 JEMBER TAHUN PELAJARAN 2023/2024

Nama : *Noerri Ikhram Lucy Maulana*

Kelas : *4B*

Petunjuk : Berilah tanda centang (✓) pada jawaban yang dianggap paling sesuai dengan anda

SS : Sangat Setuju

S : Setuju

R : Ragu-ragu

TS : Tidak Setuju

STS : Sangat Tidak Setuju

No	Pertanyaan	Jawaban				
		SS	S	R	TS	STS
1.	Saya menyukai pelajaran IPAS		✓			
2.	Mengikuti pembelajaran menggunakan E-modul interaktif berbasis laman <i>bookcreator.com</i> merupakan pengalaman baru untuk saya		✓			
3.	Penggunaan E-modul interaktif berbasis laman <i>bookcreator.com</i> membuat saya menjadi lebih termotivasi dalam belajar	✓				
4.	Saya lebih senang belajar jika pembelajarannya menggunakan E-modul interaktif		✓			
5.	Pembelajaran menggunakan E-modul interaktif sangat menarik dan	✓				

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

	menyenangkan						
6.	Saya tidak bosan ketika sedang menggunakan e-modul interaktif ini dalam pembelajaran (materi transformasi energy)	✓					
7.	Adanya gambar, animasi membuat saya dapat mengingat informasi yang dipelajari (materi transformasi energy)		✓				
8.	Penyajian materi dengan menggunakan E-modul interaktif membuat saya tertarik mengikuti pelajaran pada materi transformasi energy	✓					
9.	Penyajian materi pada tampilan <i>bookcreator</i> dapat membimbing saya untuk lebih mendalami materi transformasi energi	✓					
10.	Melalui penggunaan <i>bookcreator.com</i> menjadikan saya lebih menyukai dan bersemangat untuk mengikuti pembelajaran pada materi transformasi energi	✓					

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Lampiran 13 (Hasil Pre-test)

No	Nama	Nilai Pre-Test
1.	Adisti Ramadhani	50
2.	Ahmad Tri Wijaya Kusuma	60
3.	April	30
4.	Azril Ainur Rohman	50
5.	Chelsea Nayla Zahra	40
6.	Elvira Suci Maulida	50
7.	Firza Sa'idah	40
8.	Hafizah Dwi Ramadani	30
9.	Intan Nuraini	40
10.	Isqina Salsabila	50
11.	Khansa Lutfia Azzahra	60
12.	Muhammad Abdul Rahman Wahid	40
13.	Muhammad Fadil Lillah	30
14.	Nabila Alviatur Rohmah	40
15.	Nazril Ilham Lucky Maulana	50
16.	Noviana Azzahra	40
17.	Nur Annisha	40
18.	Rafa Pratama	50
19.	Rusdina Andira Sabita Azizah	30
20.	Sayyidatus Safinatunnajah	40
21.	Shilvia Nur Sholehati	50
22.	Syaila Naura Kirana	50
23.	Syakilla Khanza Hardila	40
24.	Syifa Wulandari	40
25.	Victor Ardiansyah Widjaya	30
26.	Winda Siska Ramadhan	40
27.	Zahratusyifa Ramadhani	60
28.	Zahratus Syifa Khoirunnisa	50
	Jumlah	1270
	Rata-rata	45,35

Lampiran 14 (Hasil Post-test)

Nama : Zahraatus Syifa Khoitunnisa.
Kelas : 4-B
No. Absen : 27

 **SOAL LATIHAN**

Berilah tanda (x) pada a,b,c, atau d sebagai jawaban yang paling benar!

1. Berikut ini adalah pernyataan yang benar tentang energi...

- Energi dapat diciptakan
- Energi dapat berubah bentuk
- Energi dapat dimusnahkan
- Energi berwarna gelap

2. Perhatikan gambar dibawah ini ! (90)



Perubahan energi yang terjadi pada gambar kipas angin diatas adalah...

- Energi listrik menjadi energi cahaya
- Energi gerak menjadi energi kimia
- Energi listrik menjadi energi gerak
- Energi bunyi menjadi energi cahaya

3. Ilham sedang bermain gitar didepan kelas. Perubahan energi yang terjadi pada gitar tersebut yaitu

- Energi listrik menjadi energi bunyi
- Energi gerak menjadi energi kimia
- Energi listrik menjadi energi gerak
- Energi bunyi menjadi energi cahaya

4. Energi alternatif adalah energi yang dapat digunakan oleh manusia?

- Air, Angin dan Tanah
- Angin dan Tanah
- Tanah dan Air
- Matahari, Air dan Angin

5. Perubahan energi yang terjadi pada televisi yaitu...

- Energi listrik menjadi energi cahaya
- Energi gerak menjadi energi kimia
- Energi listrik menjadi energi gerak
- Energi bunyi menjadi energi cahaya

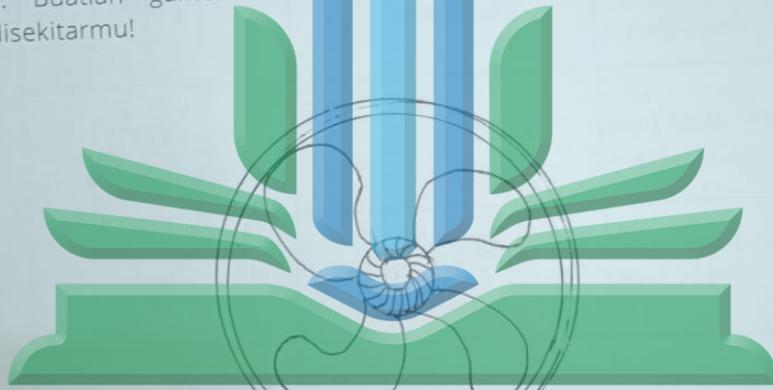
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER**

B. Jawablah pertanyaan dibawah ini dengan benar!

1. Pada hari minggu zahra membantu ibunya membuat kue . Untuk memasak kue tersebut zahra menggunakan oven. Perubahan energi yang terjadi pada penggunaan oven adalah..energi listrik menjadi energi panas
2. Sebutkan alat-alat/benda-benda yang mengalami perubahan energi listrik menjadi energi gerak! kipas angin
3. Bagaimana cara pemanfaatan energi matahari sebagai pembangkit listrik? menggunakan panel surya
4. Perhatikan gambar berikut ini!



- Analisislah transformasi energi yang terdapat dalam gambar! energi kimia menjadi energi gerak
5. Buatlah gambar ilustrasi tentang transformasi energi yang ada disekitarmu!



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Nama : Chelsea Nayla Zahra
 Kelas : 4B
 No. Absen : 6



SOAL LATIHAN

Berilah tanda (x) pada a,b,c, atau d sebagai jawaban yang paling benar!

1. Berikut ini adalah pernyataan yang benar tentang energi...

- a. Energi dapat diciptakan
- b. Energi dapat berubah bentuk
- c. Energi dapat dimusnahkan
- d. Energi berwarna gelap

2. Perhatikan gambar dibawah ini!



Perubahan energi yang terjadi pada gambar kipas angin diatas adalah...

- a. Energi listrik menjadi energi cahaya
- b. Energi gerak menjadi energi kimia
- c. Energi listrik menjadi energi gerak
- d. Energi bunyi menjadi energi cahaya

3. Ilham sedang bermain gitar didepan kelas. Perubahan energi yang terjadi pada gitar tersebut yaitu

- a. Energi listrik menjadi energi bunyi
- b. Energi gerak menjadi energi kimia
- c. Energi listrik menjadi energi gerak
- d. Energi bunyi menjadi energi cahaya

4. Energi alternatif apa saja yang dapat digunakan oleh manusia?

- a. Air, Angin dan Tanah
- b. Angin dan Tanah
- c. Tanah dan Air
- d. Matahari, Air dan Angin

5. Perubahan energi yang terjadi pada televisi yaitu...

- a. Energi listrik menjadi energi cahaya
- b. Energi gerak menjadi energi kimia
- c. Energi listrik menjadi energi gerak
- d. Energi bunyi menjadi energi cahaya

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ

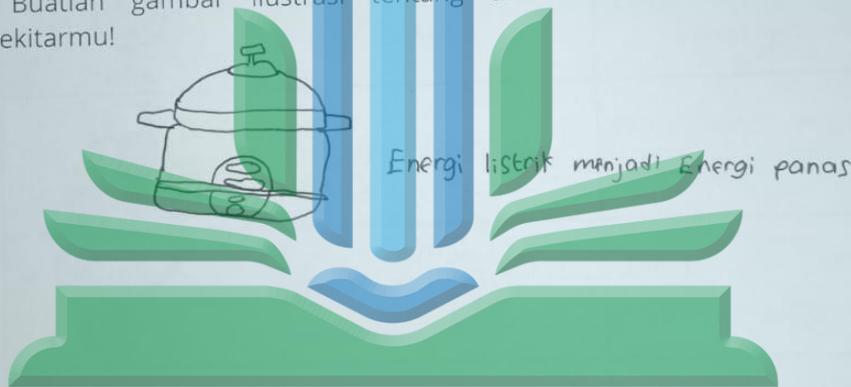
J E M B E R

B. Jawablah pertanyaan dibawah ini dengan benar!

1. Pada hari minggu zahra membantu ibunya membuat kue . Untuk memasak kue tersebut zahra menggunakan oven. Perubahan energi yang terjadi pada penggunaan oven adalah. *Energi listrik menjadi energi panas*
2. Sebutkan alat-alat/benda-benda yang mengalami perubahan energi listrik menjadi energi gerak! *Kipas angin, mixer, blender.*
3. Bagaimana cara pemanfaatan energi matahari sebagai pembangkit listrik? *Panel surya*
4. Perhatikan gambar berikut ini!



- Analisislah transformasi energi yang terdapat dalam gambar! *Energi kimia menjadi Energi gerak*
5. Buatlah gambar ilustrasi tentang transformasi energi yang ada disekitarmu!



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Lampiran 15 (Modul Ajar IPAS)

INFORMASI UMUM	
A. IDENTITAS MODUL	
Penyusun	: Siti Wardatul Mufidah
Instansi	: MIN 6 Jember
Tahun Penyusun	: Tahun 2023
Jenjang Sekolah	: SD/MI
Mata Pelajaran	: IPAS
Fase/Kelas	: B/4
Materi	: Mengubah Bentuk Energi
Alokasi Waktu	: 2 x 30 menit (1 x Pertemuan)
B. KOMPETENSI AWAL	
<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mengetahui jenis-jenis energy • Peserta didik dapat membedakan jenis-jenis energi 	
C. PROFIL PELAJAR PANCASILA	
<ul style="list-style-type: none"> • Beriman ,bertakwa kepada Tuhan Yang maha Esa dan berakhlak mulia • Berkebhinnekaan global • Gotong-royong • Mandiri • Bernalar kritis • Kreatif 	
D. SARANA DAN PRASARANA	
<ul style="list-style-type: none"> • Buku Guru Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia, 2021 • Buku Panduan Guru Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial untuk SD Kelas IV, Penulis: Amalia Fitri, dkk. • Buku Siswa Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia, 2021 • Buku Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial untuk SD Kelas IV, Penulis: Amalia Fitri, dkk. • LKPD • Laptop • Wifi/Internet • LCD Proyektor 	

<ul style="list-style-type: none"> • Lampu ruang kelas yang memadai • Ruang kelas yang cukup
E. TARGET PESERTA DIDIK
<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik regular/tipikal : umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar • Peserta didik dengan pencapaian tinggi : mencerna dan memahami dengan cepat, mampu mencapai keterampilan berfikir tingkat tinggi (HOTS) dan memiliki keterampilan memimpin
F. JUMLAH PESERTA DIDIK
<ul style="list-style-type: none"> • Kelas IV-b berjumlah 28 peserta didik
G. PENDEKATAN, MODEL DAN METODE PEMBELAJARAN
<ul style="list-style-type: none"> • Pendekatan Pembelajaran : Saintifik • Model Pembelajaran : Tatap Muka (Luring), Problem Based Learning (PBL) • Metode Pembelajaran : Ceramah, Tanya Jawab, Diskusi, Game dan Penugasan
KOMPETENSI INTI
A. ELEMEN, CAPAIAN PEMBELAJARAN, TUJUAN PEMBELAJARAN DAN INDIKATOR
PENCAPAIAN PEMBELAJARAN
<ul style="list-style-type: none"> • Fase B • Elemen : IPAS • Capaian Pembelajaran <ul style="list-style-type: none"> ➢ Peserta didik dapat mengidentifikasi sumber dan bentuk energy serta menjelaskan proses perubahan bentuk energy dalam kehidupan sehari-hari ➢ Peserta didik dapat mempraktekkan bentuk perubahan energy yang ada disekitarnya • Indicator Pencapaian Pembelajaran <p>Peserta didik dapat menyebutkan macam-macam energy melalui media wordsearch [C4 HOTS]</p> <p>Peserta didik dapat menemukan perubahan energy disekitar kita [C5 HOTS]</p> • Tujuan Pembelajaran <p>Setelah mengetahui macam-macam energy melalui penjelasan guru [C], peserta didik[A], dapat menyebutkan macam-macam perubahan bentuk energy disekitar kita [B], dengan baik.[D]</p> <p>Setelah menyebutkan macam-macam energy melalui media wordsearch [C],peserta didik [A], dapat menemukan perubahan bentuk energy dilingkungan sekitar[B], dengan benar.[D]</p>
B. PEMAHAMAN BERMAKNA

- Setelah mengikuti pembelajaran ini, peserta didik dapat **menyebutkan** perubahan bentuk energy yang ada disekitar kita melalui media E-modul
- Setelah mengikuti pembelajaran ini, peserta didik dapat **menemukan** perubahan energy dilingkungan sekitar (rumah dan sekolah).

C. PERTANYAAN PEMANTIK

- Benda apa yang kalian cari ketika sedang mati listrik?
- Perubahan bentuk energi apa yang terjadi pada benda tersebut?

D. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Langkah-langkah pembelajaran

Kegiatan Pendahuluan (5 Menit)

- Guru mengucapkan salam dan dijawab oleh peserta didik [**PPK Religius, PPK Mandiri**]
- Guru mengajak peserta didik untuk berdoa bersama-sama sebelum memulai pelajaran [**PPK Religius, PPK Gotong Royong**]
- Guru mengecek kehadiran Peserta didik
- Peserta didik dan guru melakukan ice breaking dengan menyanyi lagu tepuk jari satu [**PPK Gotong Royong, A3 LOTS, C3 LOTS**]
- Guru menanyakan materi yang telah dipelajari sebelumnya terhadap peserta didik terkait materi yang akan dipelajari (apresepsi) [**C1 LOTS**]
- Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari hari ini yaitu Bab 4: Mengubah Bentuk Energi

Kegiatan Inti (50 Menit)

- Guru meminta siswa untuk mencari macam-macam energy yang ditampilkan diproyektor
- Guru menjelaskan materi pembelajaran tentang mengubah bentuk energi “Transformasi Energi di Sekitar Kita”
- Peserta didik mendengarkan materi pembelajaran yang disampaikan oleh guru [**C1 LOTS, PPK Mandiri, Gerakan Literasi, TPACK**]
- Guru menanyakan tentang bagaimana kita menggunakan energi kepada peserta didik
- Peserta didik dapat menganalisis tentang menggunakan energi dengan benar [**C4 HOTS, PPK Mandiri, Abad 21 Berpikir Kritis**]
- Guru meminta peserta didik untuk menyebutkan benda yang ada dirumah dan disekolah yang memanfaatkan transformasi energy

- Peserta didik bertanya jawab dengan guru tentang benda-benda yang memanfaatkan transformasi energi beserta transformasi energi yang terjadi pada benda tersebut [**Abad 21 Komunikasi, Bernalar Kritis**]
- Peserta didik diberikan soal tentang macam-macam perubahan energy disekitar kita
- Guru menjelaskan materi selanjutnya yaitu energy alternative
- Guru meminta beberapa peserta didik maju kedepan untuk mengerjakan soal game yang berbarcode yang telah dibuat guru
- Peserta didik dan guru berdiskusi tentang materi yang kurang dipahami [**Abad 21 Komunikasi, A2 LOTS**]
- Peserta didik diberi LKPD
- Peserta didik mengerjakan LKPD yang telah dibagikan oleh guru secara individu [**PPK Gotong Royong, Abad 21 Kolaborasi, A5 HOTS**]
- Guru memberikan tanggapan dan penilaian terhadap hasil kerja siswa

Kegiatan Penutup (5 Menit)

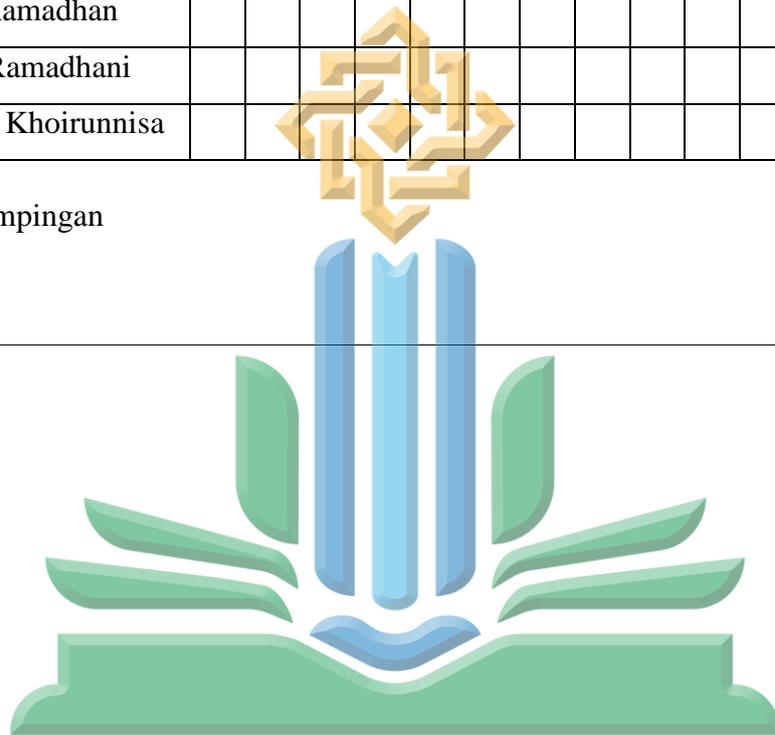
- Peserta didik dan guru menyimpulkan materi yang telah dipelajari [**C6 HOTS, Abad 21 Communication-Informasi, Critical Thinking**]
- Peserta didik dan guru merefleksikan pembelajaran yang telah dilakukan [**C6 HOTS, Abad 21 Communication-Informasi, Critical Thinking**]
- Guru mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan membaca doa bersama peserta didik, kemudian guru mengucapkan salam [**PPK Religius, PPK Mandiri**]

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

21	Shilvia Nur Sholehati																			
22	Syaila Nura Kirana																			
23	Syakilla Khanza Hardila																			
24	Syifa Wulandari																			
25	Victor Ardiansyah Widjaya																			
26	Winda Siska Ramadhan																			
27	Zahratunnisa Ramadhani																			
28	Zahratus Syifa Khoirunnisa																			

Keterangan:

1. Perlu Pendampingan
2. Cukup
3. Baik
4. Baik Sekali



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

Rubric Penilaian Sikap

No	Sikap yang dinilai	Perlu Pendampingan (1)	Cukup (2)	Baik (3)	Baik Sekali (4)
1.	Disiplin	Mengumpulkan lembar kerja tidak tepat waktu dan meminta lebih dari 2 menit waktu tambahan	Mengumpulkan lembar kerja tidak tepat waktu dan meminta 2 menit waktu tambahan	Mengumpulkan lembar kerja tepat waktu, namun disertai dengan keluhan	Mengumpulkan lembar kerja tepat waktu dan tanpa mengeluh
2.	Percaya Diri	Tidak mau mempresentasikan hasil kerja di depan kelas saat diminta oleh guru	Mempresentasikan hasil kerja di depan kelas dengan dibimbing oleh guru	Mempresentasikan hasil kerja di depan kelas secara mandiri saat diminta/ditunjuk oleh guru	Mempresentasikan hasil kerja di depan kelas secara mandiri tanpa diminta /ditunjuk oleh guru
3.	Tanggung Jawab	Tidak mau memperhatikan penjelasan dari guru dan tidak dapat melaksanakan setiap instruksi yang diberikan	Memperhatikan penjelasan dari guru, namun tidak dapat melaksanakan setiap instruksi yang diberikan	Tidak mau memperhatikan penjelasan dari guru, namun masih dapat melaksanakan setiap instruksi yang diberikan	Memperhatikan penjelasan dari guru dan dapat melaksanakan setiap instruksi yang diberikan
4.	Kerjasama	Tidak mau bekerjasama dengan teman dalam kelompoknya	Bekerjasama hanya dengan 1 orang dalam kelompok	Bekerjasama dengan samping kanan dan kiri dalam kelompok	Bekerjasama dengan semua anggota kelompok

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

24.	Syifa Wulandari																		
25.	Victor Ardiansyah Widjaya																		
26.	Winda Siska Ramadhan																		
27.	Zahratunnisa Ramadhani																		
28.	Zahratus Syifa Khoirunnisa																		

Keterangan :

1. Perlu Pendamping
2. Cukup
3. Baik
4. Baik Sekali

Rubric Penilaian Sikap Spiritual

No	Sikap yang dinilai	Perlu Pendampingan (1)	Cukup (2)	Baik (3)	Baik Sekali (4)
1.	Berdoa Sebelum dan Setelah Pelajaran	Peserta didik tidak ikut berdoa	Peserta didik ikut berdoa, tetapi tidak sungguh-sungguh	Peserta didik ikut berdoa, tetapi kurang bersungguh-sungguh	Peserta didik ikut berdoa dengan bersungguh-sungguh
2.	Bersyukur terhadap Hasil Kerja yang telah diperoleh	Peserta didik tidak mengucapkan rasa syukur	Peserta didik mengucapkan rasa syukur tetapi tidak sungguh-sungguh	Peserta didik mengucapkan rasa syukur tetapi kurang sungguh-sungguh	Peserta didik mengucapkan rasa syukur dengan sungguh-sungguh
3.	Kesadaran bahwa Ilmu yang diperoleh adalah pemberian Tuhan	Peserta didik tidak menyadari bahwa ilmu yang diperoleh adalah pemberian Tuhan	Peserta didik menyadari bahwa ilmu yang diperoleh adalah pemberian Tuhan tetapi tidak sungguh-sungguh	Peserta didik menyadari bahwa ilmu yang diperoleh adalah pemberian Tuhan tetapi kurang sungguh-sungguh	Peserta didik menyadari bahwa ilmu yang diperoleh adalah pemberian Tuhan dengan sungguh-sungguh

- Penilaian Pengetahuan
Mengerjakan soal evaluasi individu

F. KEGIATAN PENGAYAAN DAN REMEDIAL

Pengayaan

- Peserta didik dengan nilai rata-rata dan nilai diatas rata-rata mengikuti pembelajaran dengan pengayaan

Remedial

- Diberikan kepada peserta didik yang membutuhkan bimbingan untuk memahami materi atau pembelajaran mengulang kepada siswa yang belum mencapai CP

G. REFLEKSI PESERTA DIDIK

No	Pertanyaan	Jawaban
1.	Apa yang kalian pelajari dari pembelajaran hari ini?	
2.	Bagian mana yang menurutmu paling sulit dari pelajaran ini ?	
3.	Materi apa yang masih belum kamu pahami dengan baik?	

H. BAHAN BACAAN GURU & PESERTA DIDIK

- Buku Guru Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia, 2021
Buku Panduan Guru Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial untuk SD Kelas IV, Penulis: Amalia Fitri, dkk.
- Buku Siswa Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia, 2021
Buku Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial untuk SD Kelas IV, Penulis: Amalia Fitri, dkk.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
Mengetahui,
Kepala MIN 6 Jember

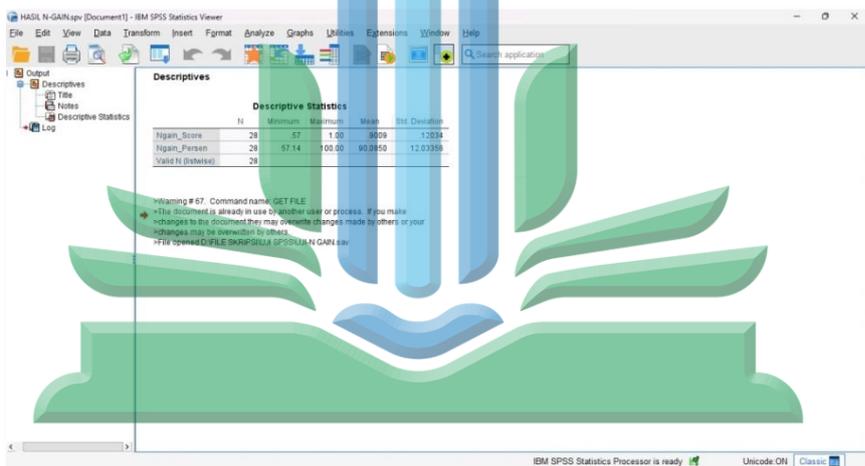
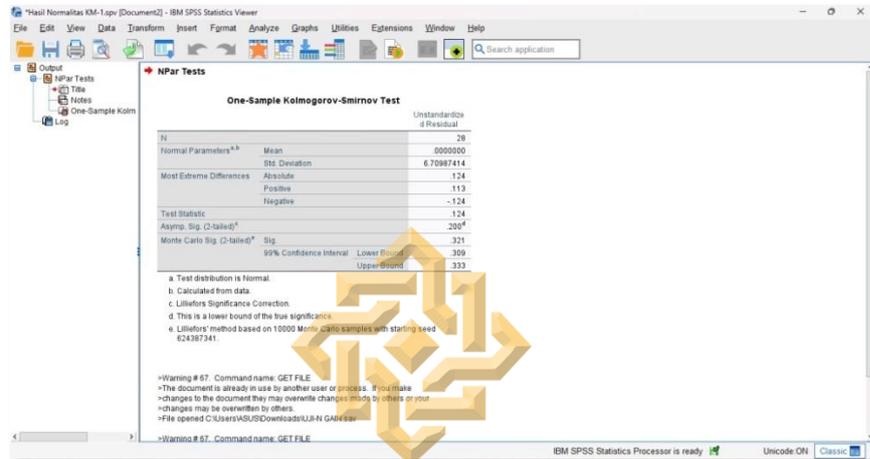
Jember, 06 Juni 2024
Guru Kelas IV-b

J E M B E R

Dra.Hindanah
NIP:1970411998032003

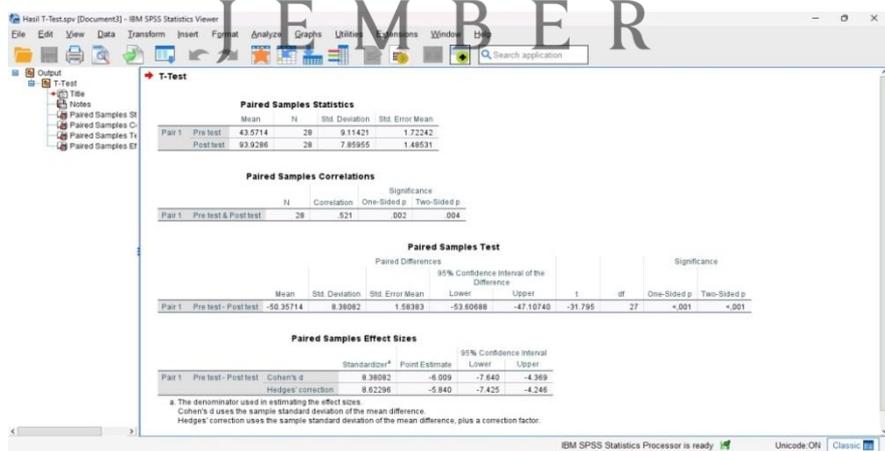
Kholifah,S.Pd.I
NIP.198210302005012003

Lampiran 16 (SPSS)



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ

J E M B E R



Lampiran 17 (Dokumentasi)



*Lampiran 18 (Biodata Penulis)***BIODATA PENULIS**

Nama : Siti Wardatul Mufidah
 NIM : 202101040033
 Tempat/Tanggal Lahir : Jember, 26 Juli 2002
 Jenis Kelamin : Perempuan
 Jurusan/Prodi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
 Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
 Institusi : Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember
 Alamat : Dusun Krajan 1, RT/RW 001/015, Desa Jombang,

Kec. Jombang, Kab. Jember, Prov. Jawa Timur

Email : wardatulmufidah2607@gmail.com

Riwayat Pendidikan Formal :

- 1) TK Dewi Masyitoh 38 Jombang 2006-2008
- 2) MIMA 02 Jombang 2008-2014
- 3) MTs. Mabda'ul Ma'arif Jombang 2014-2017
- 4) MAN 3 Jember 2017-2020
- 5) UIN KHAS Jember 2020-2024