

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN
E-BOOK BERBASIS *FLIPHTML5*
DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA
PADA PESERTA DIDIK KELAS V DI MIN 6 JEMBER**

SKRIPSI



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

Oleh:

Jazilia Umami

NIM: 205101040001

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

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

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN
E-BOOK BERBASIS FLIPHTML5
DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA
PADA PESERTA DIDIK KELAS V DI MIN 6 JEMBER**

SKRIPSI

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



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

Oleh:
Jazilia Umami
NIM: 205101040001

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

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN
E-BOOK BERBASIS FLIPHTML5
DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA
PADA PESERTA DIDIK KELAS V DI MIN 6 JEMBER**

SKRIPSI

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

Oleh:

Jazilia Umami
NIM: 205101040001

Disetujui Pembimbing:


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

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN
E-BOOK BERBASIS FLIPHTML5
DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA
PADA PESERTA DIDIK KELAS V DI MIN 6 JEMBER**

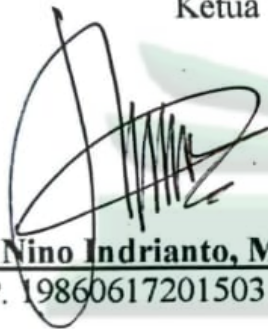
SKRIPSI

Telah diuji dan diterima untuk memenuhi salah satu
Persyaratan memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Hari: Selasa
Tanggal: 21 Mei 2024

Tim Penguji

Ketua



Dr. Nino Indrianto, M.Pd.
NIP. 198606172015031006

Sekretaris



M. Sholahuddin Amrulloh, M.Pd.
NIP. 199210132019031006

Anggota:

1. **Dr. Hj. ST. Mislikhah, M.Ag.**



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



Menyetujui,

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan



Dr. H. Abdul Mu'is, S.Ag., M.Si.
NIP. 197304242000031005

MOTTO

وَيَوْمَ نَبْعَثُ فِي كُلِّ أُمَّةٍ شَهِيدًا عَلَيْهِمْ مِنْ أَنْفُسِهِمْ وَجِئْنَا بِكَ شَهِيدًا عَلَى هَؤُلَاءِ
وَنَزَّلْنَا عَلَيْكَ الْكِتَابَ الْكُرْآنَ لِكُلِّ شَيْءٍ وَهُدًى وَرَحْمَةً وَبُشْرَى لِلْمُسْلِمِينَ

"Dan (ingatlah) pada hari Kami bangkitkan di setiap umat saksi atas mereka dari kalangan mereka sendiri, dan Kami datangkan kamu (Muhammad) sebagai saksi atas mereka. Dan Kami turunkan kepadamu Al-Kitab (Al-Quran) untuk menjelaskan segala sesuatu dan sebagai petunjuk, rahmat, dan kabar gembira bagi orang-orang yang berserah diri (kepada Allah)." (QS. An-Nahl: 89).*



* Departemen Agama Republik Indonesia, Alqur'an dan Terjemah (Bandung: CV Mikraj Khazanah, 2014),272.

PERSEMBAHAN

Dengan penuh rasa syukur kepada Allah Yang Maha Pengasih dan Penyayang, yang selalu memberikan rahmat dan karunia-Nya, serta didampingi oleh doa dan usaha yang tak pernah terlupakan, saya hadirkan sebuah karya kecil ini sebagai ungkapan cinta dan kasih yang tulus kepada:

1. Kedua orang tua saya tercinta, Ayah Imam Baidlowi dan Ibu Siti Juhro yang senantiasa menemani serta mendo'akan disetiap langkah saya. Segala usaha yang telah saya lakukan hingga saat ini ku persembahkan kepada kedua orang yang paling berharga dalam hidup saya. Terima kasih atas semua cinta yang telah ayah dan ibu berikan.
2. Kedua kakak saya Mazro'atul Ilmi Diniyah dan Nazilatur Rahmah, serta keluarga besar saya yang selalu memberikan motivasi serta do'a hingga skripsi ini selesai.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

ABSTRAK

Jazilia Umami, 2024: *Pengembangan Media Pembelajaran E-Book Berbasis FlipHTML5 Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Peserta Didik Kelas V Di MIN 6 Jember*

Kata Kunci: media pembelajaran, *E-Book*, *FlipHTML5*, hasil belajar, matematika.

E-book merupakan buku versi digital yang dirancang untuk memvisualisasikan materi menjadi bentuk visual yang lebih mudah dipahami oleh siswa, namun dilengkapi dengan fitur multimedia seperti animasi bergerak, gambar, tulisan, audio, dan video yang dapat menunjang pembelajaran dengan mudah dan simple. Dalam perancangan media pembelajaran *E-Book* Berbasis *FlipHTML5*. *FlipHTML5* adalah sebuah perangkat lunak atau platform yang digunakan untuk membuat publikasi digital, seperti *E-Book* dan majalah.

Penelitian ini bertujuan: 1) Mendeskripsikan kevalidan Pengembangan Media Pembelajaran *E-Book* Berbasis *FlipHTML5* Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Peserta Didik Kelas V Di MIN 6 Jember. 2) Mendeskripsikan kepraktisan Pengembangan Media Pembelajaran *E-Book* Berbasis *FlipHTML5* Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Peserta Didik Kelas V Di MIN 6 Jember. 3) Mendeskripsikan keefektifan Pengembangan Media Pembelajaran *E-Book* Berbasis *FlipHTML5* Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Peserta Didik Kelas V Di MIN 6 Jember.

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Research and Development (R&D) dengan menggunakan model pengembangan ADDIE. Tahapan-tahapannya meliputi Analisis (Analysis), Desain (Design), Pengembangan (Development), Implementasi (Implementation), dan Evaluasi (Evaluation). Instrumen yang digunakan untuk pengumpulan data mencakup pedoman wawancara, lembar angket, dan pre-test dan post-test. Teknik analisis data yang diterapkan meliputi analisis deskriptif kuantitatif dengan menggunakan persentase validitas dan persentase tingkat kelayakan, serta analisis deskriptif kualitatif. Selain itu, untuk mengevaluasi efektivitasnya, digunakan uji paired sample T-Test dan N-Gain.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa 1) Kevalidan media pembelajaran memperoleh rata-rata sebesar 90% yang artinya termasuk kategori “sangat valid”, kevalidan pada ringkasan materi menghasilkan presentase 95% yang artinya termasuk kategori “sangat valid”, kevalidan bahasa menghasilkan presentase 90% yang artinya termasuk kategori “sangat valid”, sedangkan kevalidan dari soal *Pre-test* dan *Post-test* menghasilkan presentase 86%. 2) Kepraktisan media pembelajaran dari respon siswa sebesar 96,38% dari seluruh aspek yang dinilai dengan kategori “sangat praktis”. 3) Tingkat keefektifan media pembelajaran *e-book* berbasis *FlipHTML5* diketahui berdasarkan N-Gain Score sebesar 86,44% dengan kategori “sangat efektif” yang artinya bahwa pembelajaran menggunakan Pengembangan Media Pembelajaran *E-Book* Berbasis *FlipHTML5* Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Peserta Didik Kelas V Di MIN 6 Jember.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT berkat Rahmat, Hidayah, dan Karunia-Nya pada penulis sehingga kami dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Pengembangan Media Pembelajaran *E-Book* Berbasis *FlipHTML5* Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Peserta Didik Kelas V Di Min 6 Jember”** 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.

Kesuksesan ini dapat penulis peroleh dukungan banyak pihak. Oleh karena itu, penulis menyadari dan menyampaikan terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada :

1. Bapak Prof. Dr. H. Hepni, S. Ag, M.M., selaku Rektor Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq yang telah memberikan segala fasilitas yang membantu kelancaran atas terselesainya skripsi ini.
2. Bapak Dr. Abdul Mu'is, S.Ag., M.Si., selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq yang telah memberikan izin dan kesempatan untuk mengadakan penelitian.
3. Bapak Dr. Nuruddin, S.Pd.I., M.Pd.I, selaku Ketua Jurusan Pendidikan Islam dan Bahasa Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq yang telah membantu kelancaran atas terlaksananya skripsi ini.

4. Bapak Dr. Imron Fauzi, M.Pd.I., selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah yang telah melancarkan proses dalam penyusunan skripsi.
5. Ibu Dr. Lailatul Usriyah, M.Pd.I., selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah membimbing, memberi arahan, serta memberi nasihat, dan motivasi dalam
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 sudah bersedia membimbing dan memberikan arahannya dalam penyelesaian media ini.
8. Bapak Mohammad Kholil, S.Si., M.Pd., selaku validator materi yang sudah bersedia memberikan arahan serta masukannya dalam penyelesaian media dalam skripsi ini.
9. Bapak Dr. Hartono, M.Pd., selaku validator bahasa yang sudah bersedia memberikan arahan serta masukannya dalam penyelesaian media dalam skripsi ini.
10. Segenap Dosen PGMI UIN Kiai Haji Achmad Siddiq yang sudah banyak sekali memberikan saya pengalaman hidup serta motivasi sehingga saya dapat menerima banyak sekali pelajaran dan hal baru di kehidupan saya.

11. Segenap Dosen Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember, semoga ilmu yang telah ditularkan kepada saya dapat menjadi ilmu yang barokah dan manfaat untuk bekal hidup kedepan.

12. Ibu Dra. Hindanah selaku Kepala MIN 6 Jember yang telah memberikan izin penulis untuk melaksanakan penelitian, membantu dan memfasilitasi terkait penelitian skripsi.

13. Ibu Siti Asrofah, S.Pd.I., selaku wali kelas Vc MIN 6 Jember yang telah banyak membantu saya dalam memperoleh data dalam penelitian ini.

14. Segenap keluarga besar MIN 6 Jember yang telah membantu memberikan informasi serta kelancaran untuk penelitian skripsi ini

Peneliti menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna karena keterbatasan ilmu dan kemampuan yang peneliti miliki. Peneliti berharap semoga penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi yang membacanya.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

Jember, 21 Mei 2024
Penulis,

Jazilia Umami
NIM. 205101040001

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
MOTTO	iv
PERSEMBAHAN	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	8
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	18
A. Penelitian Terdahulu	18

B. Kajian Teori	24
BAB II METODE PENELITIAN	48
A. Model Penelitian dan Pengembangan	48
B. Prosedur Penelitian dan Pengembangan	50
C. Uji Coba Produk.....	55
D. Desain Uji Coba.....	56
1. Populasi penelitian	56
2. Subjek Uji Coba	56
3. Tempat dan waktu penelitian	57
4. Jenis Data	57
5. Instrument Pengumpulan Data	58
E. Teknik Analisis Data	62
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN	69
A. Penyajian Data Uji Coba.....	69
B. Analisis data.....	107
C. Revisi produk	110
BAB V KAJIAN DAN SARAN	113
A. Kajian Produk yang Telah Direvisi.....	113
B. Saran Pemanfaatan, Diseminasi, dan Pengembangan.....	124
DAFTAR PUSTAKA	127

DAFTAR TABEL

No. Uraian	Hal.
Tabel 1. 1.....	6
Tabel 2. 1.....	21
Tabel 3. 1.....	63
Tabel 3. 2.....	63
Tabel 3. 3.....	64
Tabel 3. 4.....	64
Tabel 3. 5.....	67
Tabel 3. 6.....	67
Tabel 4. 1.....	76
Tabel 4. 2.....	93
Tabel 4. 3.....	93
Tabel 4. 4.....	94
Tabel 4. 5.....	95
Tabel 4. 6.....	96
Tabel 4. 7.....	98
Tabel 4. 8.....	101
Tabel 4. 9.....	103
Tabel 4. 10.....	104
Tabel 4. 11.....	105
Tabel 4. 12.....	108
Tabel 4. 13.....	108

DAFTAR GAMBAR

No. Uraian	Hal.
Gambar 3. 1.....	55
Gambar 4. 1.....	72
Gambar 4. 2.....	73
Gambar 4. 3.....	73
Gambar 4. 4.....	74
Gambar 4. 5.....	75
Gambar 4. 6.....	75
Gambar 4. 7.....	76
Gambar 4. 8.....	78
Gambar 4. 9.....	78
Gambar 4. 10.....	79
Gambar 4. 11.....	80
Gambar 4. 12.....	80
Gambar 4. 13.....	81
Gambar 4. 14.....	81
Gambar 4. 15.....	82
Gambar 4. 16.....	82
Gambar 4. 17.....	83
Gambar 4. 18.....	83
Gambar 4. 19.....	84
Gambar 4. 20.....	85

Gambar 4. 21.....	85
Gambar 4. 22.....	86
Gambar 4. 23.....	87
Gambar 4. 24.....	88
Gambar 4. 25.....	88
Gambar 4. 26.....	89
Gambar 4. 27.....	89
Gambar 4. 28.....	90
Gambar 4. 29.....	90
Gambar 4. 30.....	91
Gambar 4. 31.....	91
Gambar 4. 32.....	92



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

DAFTAR LAMPIRAN

No. Uraian	Hal.
Lampiran 1 (Pernyataan Keaslian Tulisan).....	131
Lampiran 2 (Matriks Penelitian).....	132
Lampiran 3 (Surat Permohonan Bimbingan Skripsi).....	133
Lampiran 4 (Surat Tugas)	134
Lampiran 5 (Surat Izin Penelitian).....	135
Lampiran 6 (Surat Selesai Penelitian).....	136
Lampiran 7 (Jurnal Peneliian).....	137
Lampiran 8 (Lembar Validasi Ahli Materi).....	138
Lampiran 9 (Lembar Validasi Ahli Media)	141
Lampiran 10 (Lembar Validasi Ahli Bahasa)	145
Lampiran 11 (Lembar Validasi Soal Pre-test dan Post-test).....	148
Lampiran 12 (Soal Pre-test)	153
Lampiran 13 (Kisi-kisi Soal Pre-test dan Pedoman Penskoran).....	154
Lampiran 14 (Soal Post-test).....	156
Lampiran 15 (Kisi-kisi soal Post-test dan Pedoman Penskoran)	157
Lampiran 16 (Angket Respon Peserta Didik)	159
Lampiran 17 (Pedoman Wawancara).....	169
Lampiran 18 (Modul Ajar Matematika).....	170
Lampiran 19 (Produk E-Book berbasis FlipHTML5).....	174
Lampiran 20 (Dokumentasi)	181
Lampiran 21(Biodata Penulis)	184

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kemajuan teknologi saat ini telah menghasilkan perubahan besar dalam kehidupan manusia dari era informasi ke era digital di segala bidang. Dampak positif dari kemajuan teknologi ini adalah penggunaan media pembelajaran yang inovatif dalam upaya meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia. Media pembelajaran sendiri diartikan sebagai segala sesuatu yang digunakan untuk menyampaikan materi pembelajaran dari guru kepada siswa secara terstruktur, sehingga siswa dapat belajar dengan efektif dan efisien.²

Media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang berfungsi sebagai perantara atau penghubung antara guru sebagai pemberi informasi dengan siswa sebagai penerima informasi. Media pembelajaran mencakup berbagai alat, bahan, atau metode yang digunakan untuk menyampaikan informasi dan materi pembelajaran kepada siswa secara terorganisir dan sistematis. Tujuan utama dari penggunaan media pembelajaran adalah untuk merangsang motivasi siswa dan memungkinkan mereka mengikuti proses pembelajaran secara komprehensif dan bermakna.³

Menurut Handayani Media pembelajaran merupakan alat atau sarana yang digunakan untuk menyampaikan informasi atau pesan pembelajaran guna

² Lukman Hakim, "Kontribusi Pengembangan Teknologi Di Era Pendidikan Abad 21," *Ppg Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset Dan Teknologi*, 2023.

³ Muhammad Hasan et al., *Media Pembelajaran* (klaten: Tahta Media Group, 2021), 32.

memfasilitasi individu dalam proses belajar dan memperoleh materi. Media tersebut dapat berupa teks, video, audio, visual, maupun objek manipulatif.⁴

Media pembelajaran digunakan untuk memberikan kesempatan belajar mandiri kepada siswa, sehingga mereka dapat mengatur waktu belajar mereka sendiri dan belajar di tempat yang mereka inginkan. Sejalan dengan pernyataan tersebut, Dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 68 Tahun 2013 Tentang Kurikulum 2013 yang menginstruksikan bahwa guru harus memberi kesempatan siswa belajar seluas-luasnya dari berbagai sumber belajar yang ada. Siswa bisa menimba ilmu dari berbagai sumber yang ditemui. Media pembelajaran yang digunakan tidak hanya memanfaatkan alat tunggal melainkan berbasis multimedia. Pola interaksi yang awalnya berlangsung secara satu arah yaitu dari guru ke siswa di rubah menjadi dengan memanfaatkan berbagai media pembelajaran.

Media pembelajaran merupakan bentuk media pembelajaran yang mampu mendorong interaksi dan partisipasi aktif siswa dalam proses belajar-mengajar. Media pembelajaran adalah jenis media pembelajaran yang memungkinkan peserta didik untuk berinteraksi secara langsung dengan materi pembelajaran. Media ini dirancang untuk melibatkan peserta didik secara aktif dalam proses pembelajaran dan memberikan kesempatan bagi mereka untuk berpartisipasi, menjawab pertanyaan, melakukan percobaan, atau memecahkan masalah. Namun, pentingnya memilih media pembelajaran yang sesuai dengan

⁴ Handayani S, "Pengembangan Media Pembelajaran E-Book Dengan Memanfaatkan Fitur Rumah Belajar Pada Mata Pelajaran Ipa," *Jurnal Inovasi Dan Riset Akademik*, 2020, 369–84, <https://doi.org/https://doi.org/10.47387/jira.v1i4.61>.

konteks pembelajaran dan memperhatikan kesesuaian dengan kurikulum serta kebutuhan peserta didik.⁵

Penggunaan media pembelajaran dalam proses belajar mengajar juga sudah dijelaskan dalam Al-Quran Surah Al-,Alaq [96]:1-5.

إِقْرَأْ 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

Berdasarkan ayat tersebut dijelaskan bahwa Allah SWT memerintahkan Nabi Muhammad SAW untuk mengajarkan manusia dengan menggunakan perantara qalam (pena) sebagai salah satu media yang digunakan dalam pembelajaran. Ayat di atas membuktikan bahwa penggunaan media tidak hanya dilakukan pada zaman sekarang saja, melainkan sejak zaman Nabi Muhammad SAW.⁷ Sejalan dengan ayat tersebut, pemanfaatan media pembelajaran yang dalam proses belajar sangat penting karena dapat menciptakan pembelajaran yang komunikatif, efektif, dan efisien. Media tersebut menjadi salah satu alat yang efektif dalam menyampaikan materi dalam proses pembelajaran.

Media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang digunakan untuk membantu proses belajar mengajar. Media pembelajaran berperan penting

⁵ Mohamad Miftah and Nur Rokhman, “Kriteria Pemilihan Dan Prinsip Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis TIK Sesuai Kebutuhan Peserta Didik,” *Educenter: Jurnal Ilmiah Pendidikan* 1, no. 4 (2022): 413, <https://doi.org/10.55904/educenter.v1i4.92>.

⁶ Departemen Agama Republik Indonesia, *Alqur'an dan Terjemah* (Bandung: CV Mikraj Khazanah, 2014),272.

⁷ L Arriza, “Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Multimedia Interaktif Menggunakan Adobe Flash Pada Materi Lingkaran Untuk Kelas VIII SMP Swasta Islam Annur Prima,” *Doctoral Dissertation, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara*, 2020, 14.

dalam membantu siswa memahami materi pelajaran dan meningkatkan keterampilan belajar mereka dengan cara yang menarik dan bervariasi. Salah satu media yang digunakan yaitu *E-Book*. *E-Book* merupakan buku digital yang penggunaannya dapat berinteraksi dan berkomunikasi secara timbal balik. *E-Book* berisi gambar, tulisan, audio, dan video yang dapat menunjang pembelajaran dengan mudah dan simple. *E-Book* ini memiliki kegunaan untuk memudahkan pembuatan buku, menghemat biaya pembuatan buku, memudahkan proses penyebaran informasi, memudahkan proses belajar dan mengajar, dan melindungi informasi yang disebar. ⁸

Media pembelajaran yang menarik akan memotivasi siswa untuk terus belajar. Sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Rizka Mufidah pada tahun 2022 menunjukkan hasil penelitian bahwa *E-Book* fisika menggunakan *FlipHTML5* layak untuk digunakan dengan persentase sebesar 84,7% dan cukup efektif digunakan dalam proses pembelajaran dengan 46,6% peserta didik mendapat nilai \geq KKM dengan rerata N-Gain sebesar 0,54 (sedang). Selain itu, *E-Book* juga dinyatakan praktis (89,9%) berdasarkan penilaian untuk digunakan guru dan peserta didik dalam pembelajaran. Media ini dikemas secara dengan menambahkan quiz atau feedback langsung terhadap soal. Media pembelajaran yang bersifat akan lebih variatif dan menarik sehingga proses pembelajaran menjadi lebih efektif dan tujuan pembelajaran. Tujuan dari media pembelajaran ini agar peserta didik mampu menguasai konsep-konsep fisika

⁸ M Haling, A., Suryani, E., Syamsuriani, E., & Taufik, "Bimbingan Pengembangan E-Book Berbasis Multimedia Untuk Keperluan Pembelajaran.," 2021, 36.

dan keterkaitannya. Sehingga pada proses pembelajarannya diperlukan lebih banyak pemahaman daripada penghafalan

Matematika merupakan ilmu yang tidak hanya mempelajari tentang pemahaman konsep dan prosedurnya saja, akan tetapi ada banyak aspek yang terlibat dalam proses pembelajaran matematika yang bertujuan untuk membekali siswa dengan kemampuan berpikir analitis, kreatif, kritis, dan sistematis. Namun, pada saat ini peserta didik seringkali melihat matematika sebagai mata pelajaran yang menakutkan dan cenderung ingin menghindarinya.⁹

Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan peneliti di MIN 6 Jember, bahwa lembaga tersebut telah menerapkan kurikulum merdeka. Namun, dalam pengamatan proses belajar mengajar di lingkungan sekolah tersebut, peneliti melihat bahwa pembelajaran masih sering menggunakan metode ceramah dan media gambar.¹⁰ Dari hasil wawancara dengan Ibu Siti Asrofah, S.Pd.I. selaku guru kelas Vc di MIN 6 Jember menyatakan bahwa di kelas tersebut belum pernah menggunakan media *E-Book*, media yang biasa digunakan hanyalah media gambar, Buku dan video pembelajaran dari YouTube. Media yang digunakan tersebut kurang bersifat sehingga pembelajaran cenderung bersifat klasikal, kondisi kelas yang kurang kondusif serta kurang merangsang partisipasi maupun komunikasi siswa.¹¹ Hal ini membuat hasil belajar siswa belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal.

⁹ Sitti zuhaerah thalhah, "Keefektifan Model Pembelajaran Kooperatif Pada Materi Geometri Di Kelas VII SMP," *Pedagogy* (IAIN Palopo, 2019), 30–46.

¹⁰ "Observasi Di Kelas Vc MIN 6 Jember Pada Tanggal 09 Januari 2024,"

¹¹ "Interview Di Kelas Vc MIN 6 Jember Pada Tanggal 09 Januari 2024," n.d.

Sementara KKM mata pelajaran Matematika adalah 70 dan ditemukan 46% siswa yang tidak mencapai KKM tersebut. Dari data yang diperoleh di atas menunjukkan rendahnya kemampuan Matematika siswa. Oleh sebab itu peneliti berinisiatif untuk mengembangkan media pembelajaran *E-Book* pada pembelajaran Matematika.

Berikut adalah rangkuman data hasil nilai ulangan harian di bidang studi matematika pada materi KPK dan FPB, dengan jumlah peserta didik sebanyak 28 orang. Kriteria ketuntasan minimal (KKM) untuk materi ini adalah 70. Dengan demikian, penilaian dibagi menjadi dua kriteria, yaitu peserta didik dianggap tuntas atau lulus jika mendapatkan nilai ≥ 70 , dan sebaliknya, dianggap tidak tuntas atau tidak lulus jika nilai < 70 .

Tabel 1. 1
Ulangan Harian Matematika Materi
KPK dan FPB di MIN 6 Jember

No.	Kriteria Penilaian	Presentase Banyaknya Siswa
1.	$x \geq 70$	46%
2.	$x < 70$	54%

Sumber : data nilai ulangan harian materi KPK dan FPB pada kelas Vc di MIN 6 Jember

Mengacu pada permasalahan tersebut, pentingnya pemilihan media pembelajaran dan metode yang sesuai dengan konteks pembelajaran dan memperhatikan kesesuaian dengan kurikulum serta kebutuhan peserta didik. Penggunaan metode pembelajaran juga terkadang tidak terlalu dipentingkan oleh guru, metode yang digunakan terkesan monoton dan hanya sekedar mengajar saja tanpa memperhatikan apa yang diajarkan kepada siswanya akan

berhasil atau tidak.¹² Oleh karena itu, Pemilihan metode dan media pembelajaran yang dan tidak monoton memiliki manfaat dalam mendorong partisipasi aktif peserta didik dalam proses belajar-mengajar, terutama dalam konteks kurikulum merdeka yang menempatkan peserta didik sebagai pelaku utama dalam pembelajaran. Dengan menggunakan media pembelajaran, tidak hanya meningkatkan pemahaman peserta didik, tapi juga meningkatkan pemahaman dalam menyajikan data dengan menarik dan mudah dipahami.¹³ Pembelajaran yang cenderung monoton akan membuat peserta didik merasa bosan dan kurang tertarik dalam belajar matematika, maka dibutuhkan media pembelajaran yang menarik seperti *E-Book*. Karena didalam *E-Book* tidak hanya berisi tulisan tetapi juga dilengkapi gambar, animasi, video yang menjadikan media pembelajaran tidak monoton.¹⁴

Dalam perancangan media pembelajaran *E-Book* Berbasis *FlipHTML5*. *FlipHTML5* adalah sebuah perangkat lunak atau platform yang digunakan untuk membuat publikasi digital, seperti *E-Book*, majalah, brosur, dan katalog online. Ini memungkinkan pengguna untuk mengubah dokumen dalam format PDF, Word, Excel, atau PowerPoint menjadi publikasi digital yang menarik dengan efek animasi, suara, video, dan elemen lainnya.¹⁵ Dengan *Flip HTML5*,

¹² Lailatul Usriyah and M. Suwignyo Prayogo, "Problematika Implementasi Pembelajaran Tematik Integratif Di Lembaga Pendidikan Dasar Islam: Studi Kasus Di Madrasah Ibtidaiyah Negeri (MIN) Garahan Jember Jawa Timur," *TADRIS: Jurnal Pendidikan Islam* 13, no. 2 (2018), <https://doi.org/10.19105/tjpi.v13i2.1678>.

¹³ rosdiana, "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Komputer," n.d., 87–100.

¹⁴ dona dinda pratiwi edi wibowo, "Pengembangan Bahan Ajar Menggunakan Aplikasi Kvisoft Flipbook Maker Materi Himpunan," *Desimal: Jurnal Matematika* 1, no 2 (2018): 147, <https://doi.org/https://doi.org/10.24042/djm.v1i2.2279>.

¹⁵ Andhur Maisyir; 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," *Jurnal Vocational Teknik Elektronika Dan*

pengguna dapat membuat konten yang menarik dan mudah dibaca dengan fitur seperti halaman bergulir, efek halaman berbalik, tata letak responsif, dan fitur pencarian teks. Perangkat lunak ini juga mendukung integrasi dengan media sosial dan platform berbagi file, sehingga memudahkan untuk mempublikasikan dan membagikan karya digital.

Alasan peneliti memilih mengembangkan media pembelajaran berbasis *E-Book* yaitu *E-Book* yang digunakan memiliki animasi dan gambar yang dapat membuat pembelajaran menjadi lebih menarik dan menyenangkan bagi siswa sehingga dapat memotivasi siswa dalam belajar. Materi yang dikemas secara menarik dan ringkas sehingga mudah dipahami siswa. Hal ini menjadi alternatif yang menarik bagi anak-anak yang sudah kecanduan bermain gadget.

Berdasarkan uraian diatas peneliti tertarik membahas lebih dalam mengenai “Pengembangan Media Pembelajaran *E-Book* Berbasis *FlipHTML5* Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Peserta Didik Kelas V Di MIN 6 Jember”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan konteks penelitian yang dipaparkan, dapat dirumuskan beberapa fokus masalah yang dapat diidentifikasi dari penelitian Pengembangan Media Pembelajaran *E-Book* Berbasis *FlipHTML5* Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Peserta Didik Kelas V Di MIN 6 Jember, sebagai berikut:

1. Bagaimana kevalidan Media Pembelajaran *E-Book* Berbasis *FlipHTML5* Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Peserta Didik Kelas V Di MIN 6 Jember?
2. Bagaimana kepraktisan Media Pembelajaran *E-Book* Berbasis *FlipHTML5* Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Peserta Didik Kelas V Di MIN 6 Jember?
3. Bagaimana keefektifan Media Pembelajaran *E-Book* Berbasis *FlipHTML5* Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Peserta Didik Kelas V Di MIN 6 Jember?

C. Tujuan Penelitian dan Pengembangan

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka penelitian ini bertujuan untuk:

1. Untuk menguji kevalidan Pengembangan Media Pembelajaran *E-Book* Berbasis *FlipHTML5* Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Peserta Didik Kelas V Di MIN 6 Jember
2. Untuk menguji kepraktisan Pengembangan Media Pembelajaran *E-Book* Berbasis *FlipHTML5* Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Peserta Didik Kelas V Di MIN 6 Jember
3. Untuk menguji keefektifan Pengembangan Media Pembelajaran *E-Book* Berbasis *FlipHTML5* Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Peserta Didik Kelas V Di MIN 6 Jember

D. Spesifikasi Produk yang dikembangkan

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

1. Media sesuai untuk pembelajaran Matematika pada tingkat kelas V dengan fokus pada materi Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB)
2. Bagian awal media terdiri dari Cover depan, Kata Pengantar, Petunjuk penggunaan, dan Daftar isi.
3. Media ini berisi materi yang dikemas secara menarik dan mudah dipahami oleh siswa kelas V
4. Bagian pendahuluan berisikan Capaian pembelajaran, Alur Tujuan Pembelajaran, Tujuan Pembelajaran dan Peta Materi. Pada peta materi Gambaran visual dari isi atau topik yang akan dibahas
5. Pada setiap sub bab materi berisikan apersepsi, materi, soal dan pembahasan materi, lagu yang berkaitan dengan materi KPK dan FPB, Permainan, dan soal mandiri.
6. Media ini terbagi menjadi 3 sub bab materi yaitu Bilangan Prima, Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK), dan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB)
7. Pada bagian Penutup berisikan Kuis secara berkelompok, Refleksi, Rangkuman, Daftar Pustaka, dan Profil pengembang. refleksi serta rangkuman materi
8. Media ini dilengkapi lagu tentang materi bilangan prima, Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB)

9. Media ini disertai dengan permainan yang bertujuan untuk mendorong suasana pembelajaran yang lebih aktif dan menyenangkan
10. Media ini mencakup video penjelasan sehingga menambah pemahaman siswa dalam pembelajaran
11. Media ini menggunakan gambar, animasi, dan warna khusus yang disesuaikan dengan karakteristik siswa kelas V.

E. Pentingnya Penelitian dan Pengembangan

Media pembelajaran *E-Book* ini diharapkan dapat menjadi fasilitator belajar siswa sebagai sumber belajar dan alat pendukung proses pembelajaran secara mandiri disekolah maupun dirumah. Selain mempertimbangkan hal tersebut, diharapkan siswa mampu mengaitkan materi yang diajarkan dalam *E-Book* dengan pengalaman sehari-hari mereka sendiri. Hal ini bertujuan agar siswa dapat mengembangkan pemahaman yang lebih mendalam tentang Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB).

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

1. Bagi siswa
 - a. Sebagai pendorong dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika sesuai dengan tingkat kemampuan siswa dalam era perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin maju dan canggih

- b. siswa dapat belajar secara mandiri dengan bantuan *E-Book* baik di rumah maupun di sekolah.
 - c. Siswa dapat belajar dengan suasana yang lebih menarik, aktif dan menyenangkan.
 - d. Siswa dapat meningkatkan minat dan ketertarikan dalam mempelajari materi Matematika karena pengemasan materi secara menarik dan menyenangkan.
2. Bagi guru
- a. Media pembelajaran *E-Book* dapat digunakan sebagai alat bantu pembelajaran yang memberikan kemudahan guru dalam menjalankan proses pengajaran. Hal ini dikarenakan media ini mampu membantu guru dalam menyampaikan konsep materi pembelajaran dengan lebih efisien.
 - b. Sebagai salah satu alternatif dalam pendekatan pembelajaran Matematika yang lebih menarik dan menyenangkan sehingga mendorong pendidik untuk selalu menambah pengetahuan serta kualitas pembelajaran dengan memanfaatkan kemajuan teknologi khususnya dalam konteks pendidikan saat ini.
 - c. Media pembelajaran *E-Book* dapat dijadikan referensi dan bentuk inovasi guru dalam menciptakan kelas aktif dan kreatif yang sesuai dengan kebutuhan siswa.
3. Bagi sekolah

Diharapkan penelitian ini dapat memberikan kontribusi yang baik dalam meningkatkan prestasi dan pemahaman matematika pada peserta didik serta dapat memanfaatkan teknologi sebaik mungkin terutama pada teknologi sehingga mencapai target yang diharapkan.

4. Bagi peneliti

Dapat menambah wawasan dan pengalaman baru serta mampu meningkatkan kreativitas dalam menciptakan atau mengembangkan suatu produk media pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan siswa.

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 Media Pembelajaran *E-Book* Berbasis *FlipHTML5*.

6. Peneliti lain

Sebagai motivasi dan sumber referensi untuk terus berkarya dalam meningkatkan dan mengembangkan metode yang ada sesuai dengan kemajuan teknologi dalam bidang pendidikan bagi penelitian selanjutnya.

F. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

Beberapa asumsi dari penelitian yang dikembangkan adalah:

1. Media pembelajaran *E-Book* Berbasis *FlipHTML5* 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-Book* Berbasis *FlipHTML5* diharapkan dapat mempermudah siswa dalam proses pembelajaran.
3. Media ini diharapkan dapat meningkatkan minat belajar siswa dalam mata pelajaran Matematika terutama pada materi Kelipatan Persekutuan Terkecil
4. Dengan menggunakan media pembelajaran ini, siswa dapat lebih dalam pembelajaran karena *aplikasi FlipHTML5* dilengkapi dengan fitur animasi, teks, gambar, audio, video, dan quiz yang dikemas dalam bentuk *E-Book* .

Beberapa keterbatasan dari penelitian yang dikembangkan sebagai berikut:

1. Produk pengembangan media pembelajaran hanya terbatas pada kelas V materi Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB)
2. Media pembelajaran *E-Book* yang dikembangkan dengan aplikasi *FlipHTML5* (*FlipHTML5.com*) hanya bisa dioperasikan dengan menggunakan jaringan Internet.
3. Materi yang dikembangkan hanya fokus pada topik yang dibahas dalam satu pertemuan.
4. Uji coba media pembelajaran *E-Book* hanya terbatas dikelas V MIN 6 Jember.
5. Media pembelajaran yang dikembangkan hanya bisa digunakan dengan perangkat teknologi yang memadai seperti android, laptop, proyektor maupun sound.

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. Media Pembelajaran

Media pembelajaran adalah alat bantu yang digunakan guru dalam menyampaikan informasi kepada siswa dan juga membantu siswa dalam memahami materi pelajaran. Penggunaan media pembelajaran dapat meningkatkan semangat dan perhatian siswa, serta menginspirasi mereka untuk lebih antusias dalam mengikuti proses pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran secara kreatif juga dapat meningkatkan efisiensi pembelajaran, sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai.

2. *E-Book*

E-Book merupakan sebuah format buku elektronik yang memiliki fitur-fitur seperti gambar, audio, dan video serta kuis atau aktivitas belajar yang memungkinkan pembaca untuk berpartisipasi aktif dalam proses membaca dan belajar. *E-Book* dirancang untuk memberikan pengalaman membaca yang lebih dinamis, menarik, dan efektif terutama dalam konteks pendidikan.

3. *Flip HTML5*

FlipHTML5 adalah alat pembuat *flipbook* gratis yang dirancang untuk mengubah PDF dan gambar menjadi *E-Book* berbasis web dengan halaman yang dapat dibalik-balik. Ini adalah perangkat lunak open source, yang memungkinkan akses mudah menggunakan perangkat Android. *FlipHTML5* memungkinkan pengguna untuk membuat majalah, katalog, e-brosur, dan *E-Book* dengan tampilan yang menarik, dengan halaman-halaman yang dapat dibalik secara online tanpa memerlukan pemrograman atau coding. Selain itu, *flipbook* yang dihasilkan memiliki tampilan 3D yang menarik.

4. Hasil Belajar

Hasil belajar adalah pencapaian atau prestasi yang diperoleh seseorang setelah mengikuti suatu proses pembelajaran. Ini mencakup pengetahuan, keterampilan, pemahaman, dan kemampuan yang telah diperoleh dan dapat diterapkan dalam situasi nyata. Hasil belajar dapat diukur dan dievaluasi melalui tes, penilaian, proyek, atau observasi, dan digunakan untuk mengukur kemajuan dan pencapaian individu dalam mencapai tujuan pembelajaran.

5. Matematika

Matematika merupakan bidang ilmu yang mempelajari konsep, struktur, pola, dan hubungan dalam angka, jumlah, ruang dan bentuk. Peran matematika sebagai bahasa universal yang digunakan untuk menggambarkan serta menjelaskan fenomena alam, menganalisis data,

menyelesaikan permasalahan, dan mengandung berbagai teori dalam berbagai bidang ilmu dan teknologi. Matematika menjadi alat yang sangat penting dalam pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi, ekonomi, dan berbagai aspek kehidupan sehari-hari.



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 berkaitan pengembangan media pembelajaran *E-Book* berbasis *FlipHTML5* dalam meningkatkan hasil belajar matematika:

1. Penelitian oleh Nurul Ainun yang berjudul "Pengembangan E-Modul menggunakan aplikasi *FlipHTML5* Dengan Bantuan *Powtoon* Pada Materi Himpunan Kelas VII SMPN 1 Palopo". Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengembangan bahan ajar dengan menggunakan aplikasi *FlipHTML5* dengan bantuan *Powtoon* pada materi himpunan; Untuk mengetahui hasil pengembangan bahan ajar dengan menggunakan aplikasi *FlipHTML5* dengan bantuan *Powtoon* pada materi himpunan memenuhi kriteria valid dan praktis; Untuk mengetahui kemampuan pemahaman matematika peserta didik. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Pengembangan (*Research and Development*) mengacu pada model ADDIE dengan lima tahapan pengembangan. Teknik pengumpulan data yang digunakan meliputi uji validitas menggunakan lembar validasi kepada validator, uji prtikalitas menggunakan angket respon dan tes kemampuan pemahaman matematika siswa. Hasil penelitian ini menunjukkan pengembangan E-Modul ini telah memperoleh kategori sangat

valid, sangat praktis, dan hasil tes kemampuan pemahaman matematika dengan kategori tinggi.¹⁶

2. Penelitian oleh Rizka Mufidah yang berjudul "Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Menggunakan *FlipHTML5* Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Suhu dan Kalor". Tujuan penelitian ini untuk menghasilkan media pembelajaran berupa e-book fisika menggunakan *flipHTML5* yang layak untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi suhu dan kalor; mengetahui respon peserta didik terhadap media pembelajaran yang dikembangkan; mengetahui peningkatan hasil belajar peserta didik setelah menggunakan *E-Book flipHTML5* dalam pembelajaran. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *research and development (R&D)* dengan model penelitian *4D (Four-D)* yang dikembangkan oleh S. Thiagarajan. Tahapan penelitian model 4D meliputi *define, design, develop and disseminate*. Teknik pengumpulan data yang digunakan meliputi tes dan non tes (angket dan wawancara). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa *E-Book* fisika menggunakan *flipHTML5* layak untuk digunakan dengan persentase sebesar 84,7% dan cukup efektif digunakan dalam proses pembelajaran dengan 46,6% peserta didik mendapat nilai \geq KKM dengan rerata N-Gain sebesar 0,54 (sedang).¹⁷

¹⁶ Nurul Ainun, "Pengembangan E-Modul Menggunakan Aplikasi Fliphtml5 Dengan Bantuan Powtoon Pada Materi Himpunan Kelas VII SMPN 1 Palopo" (Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palopo, 2022).

¹⁷ Rizka Mufidah, "Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Menggunakan Flip Html5 Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Suhu Dan Kalor" (Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta, 2022).

3. Penelitian oleh Aulia Lauza Uswatun Hasanah yang berjudul "Pengembangan Bahan Ajar *E-Book* Interaktif Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa". Tujuan penelitian ini untuk mengembangkan bahan ajar *E-Book* untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Pengembangan (*Research and Development*) mengacu pada model ADDIE dengan lima tahapan pengembangan yaitu *analyse, design, development, implementation, dan evaluate*. Teknik pengumpulan data yang digunakan meliputi angket dan tes. Hasil penelitian ini menunjukkan validasi produk secara keseluruhan sebesar 98% dengan kriteria sangat layak dan untuk kepraktisan produk yang diperoleh dari respon siswa dan guru sebesar 86% dan 91% dengan kriteria sangat praktis.¹⁸
4. Penelitian oleh N. P. Mira Rusdiana, I.G.A. Ayu Wulandari yang berjudul "*E-Book* Interaktif Materi Siklus Air pada Pembelajaran IPA untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V Sekolah Dasar". Tujuan penelitian ini untuk menciptakan media *E-Book* yang efektif dalam pembelajaran materi Siklus Air pada kelas V SD, serta untuk mengevaluasi keefektifan media tersebut. Penelitian pengembangan ini menggunakan model pengembangan ADDIE. Metode pengumpulan data yang digunakan meliputi wawancara, kuesioner, dan tes. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media *E-Book* ini efektif digunakan untuk meningkatkan hasil

¹⁸ Aulia Lauza Uswatun Hasanah, "Pengembangan Bahan Ajar *E-Book* Interaktif Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa" (Institut Agama Islam Negeri Syekh Nujati Cirebon, 2022).

belajar siswa di kelas V SD pada pembelajaran IPA. Dengan adanya pengembangan *E-Book* ini, siswa memiliki kemampuan untuk belajar secara mandiri, pengalaman belajar yang lebih bermakna, dan media ini dapat menarik minat belajar siswa.¹⁹

5. Penelitian oleh Laila Tuljannah dan Siti Khabibah yang berjudul “Pengembangan *E-Book* Interaktif Pada Materi Bentuk Aljabar Untuk Siswa Smp”. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui tingkat keefektifan *E-Book* setelah digunakan dalam pembelajaran materi bentuk aljabar. metode yang digunakan pada penelitian ini adalah model pengembangan ADDIE. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *E-Book* yang mengajarkan materi bentuk aljabar untuk siswa SMP memiliki kegunaan yang layak dalam pembelajaran, sehingga dapat meningkatkan prestasi belajar dan minat siswa dalam mempelajari aljabar.²⁰

Tabel 2. 1
Penelitian Terdahulu

No	Nama Penulis	Judul Penelittian	Persamaan	Perbedaan	Orisinalitas
1	Nurul Ainun	Pengembangan E-Modul menggunakan aplikasi <i>FlipHTML5</i> Dengan Bantuan <i>Powtoon</i> Pada Materi Himpunan Kelas VII	<ol style="list-style-type: none"> menggunakan aplikasi <i>FlipHTML5</i> membahas materi matematika 	<ol style="list-style-type: none"> Metode penelitian R&D Jenis 4D Subjek penelitian kelas VII SMPN 1 Palopo Menggunakan aplikasi 	<ol style="list-style-type: none"> Metode penelitian R&D Jenis ADDIE subjek penelitian siswa kelas V MIN 6 Jember menggunakan aplikasi

¹⁹ N P Mira Rusdiana and I G A Ayu Wulandari, “E-Book Interaktif Materi Siklus Air Pada Pembelajaran IPA Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V Sekolah Dasar” 10, no. 1 (2022): 54–63.

²⁰ Laila Tuljannah, “Pengembangan E-Bookinteraktif Pada Materi Bentuk Aljabar Untuk Siswa Smp,” *MATHE Dunesa* 10, no. 2 (2021).

No	Nama Penulis	Judul Penelitian	Persamaan	Perbedaan	Orisinalitas
		SMPN 1 Palopo		tambahan <i>Powtoon</i> 4. Mengembangkan media E-Modul 5. fokus pembelajaran Matematika materi Himpunan	tambahan <i>canva</i> 4. mengembangkan media pembelajaran <i>E-Book</i> 5. fokus pembelajaran Matematika Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB)
2	Rizka Mufidah	Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Menggunakan <i>FlipHTML5</i> Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Suhu dan Kalor	1. Menggunakan aplikasi <i>FlipHTML5</i> 2. Fokus penelitian hasil belajar siswa 3. model pengembangan ADDIE	1. Media pembelajaran yang digunakan <i>E-Book</i> 2. Subjek yang diteliti siswa SMA 3. Materi yang diangkat Fisika	1. mengembangkan media pembelajaran <i>E-Book</i> 2. subjek penelitian siswa kelas V MIN 6 Jember 3. fokus pembelajaran Matematika materi Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB)
3	Aulia Lauza Uswatun Hasanah	Pengembangan Bahan Ajar <i>E-Book</i> Interaktif Untuk Meningkatkan Hasil Belajar	1. Media pembelajaran yang digunakan dalam bentuk <i>E-Book</i>	1. Menggunakan aplikasi <i>FlipPDF</i> 2. Subjek yang diteliti siswa SMP	1. Menggunakan aplikasi <i>FlipHTML5</i> 2. subjek penelitian siswa kelas V MIN 6 Jember

No	Nama Penulis	Judul Penelitian	Persamaan	Perbedaan	Orisinalitas
		Matematika Siswa	<ol style="list-style-type: none"> 2. Fokus penelitian hasil belajar siswa 3. model pengembangan ADDIE 	<ol style="list-style-type: none"> 3. Materi yang diangkat yaitu Statistika. 	<ol style="list-style-type: none"> 3. fokus pembelajaran Matematika materi Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB)
4	N. P. Mira Rusdiana, I.G.A. Ayu Wulandari	<i>E-Book</i> Interaktif Materi Siklus Air pada Pembelajaran IPA untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V Sekolah Dasar	<ol style="list-style-type: none"> 1. Media pembelajaran <i>E-book</i> 2. Fokus penelitian meningkatkan hasil belajar 3. Subyek penelitian siswa SD 4. model pengembangan ADDIE 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menggunakan aplikasi <i>FlipPDF Professional</i> 2. subjek penelitian siswa kelas V SD 3. Materi yang diangkat IPA 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menggunakan aplikasi <i>FlipHTML5</i> 2. subjek penelitian siswa kelas V MIN 6 Jember 3. fokus pembelajaran Matematika materi Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB)
5	Laila Tuljannah dan Siti Khabibah	Pengembangan <i>E-Book</i> Interaktif Pada Materi Bentuk Aljabar Untuk Siswa Smp	<ol style="list-style-type: none"> 1. Media pembelajaran <i>E-book</i> 2. model pengembangan ADDIE 3. membahas Matematika 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aplikasi yang digunakan <i>Corel Draw X8</i> 2. fokus pembelajaran Matematika materi Aljabar 3. Subyek penelitian siswa SMP 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menggunakan aplikasi <i>FlipHTML5</i> 2. fokus pembelajaran Matematika materi Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dan Faktor Persekutuan

No	Nama Penulis	Judul Penelittian	Persamaan	Perbedaan	Orisinalitas
					Terbesar (FPB) 3. subjek penelitian siswa kelas V MIN 6 Jember

Penelitian ini merupakan penelitian lanjutan dari penelitian terdahulu karena terdapat beberapa kesamaan pada pembahasan penelitian yaitu media pembelajaran *E-book* dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Namun pada penelitian terdahulu belum ada yang membahas secara spesifik dan hasil yang membahas Pengembangan Media Pembelajaran *E-Book* Berbasis *FlipHTML5* Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Peserta Didik Kelas V Di MIN 6 Jember.

B. Kajian Teori

1. Media Pembelajaran

a. Pengertian media pembelajaran

Menurut Syaiful bahari Djamarah dan Azwan Zain, Media pembelajaran merupakan alat bantu atau sarana yang digunakan untuk menyalurkan pesan agar tujuan pembelajaran dapat tercapai..²¹ Media pembelajaran dianggap sebagai komponen dari sumber belajar yang dapat merangsang minat peserta didik dalam melakukan kegiatan belajar. Sehingga efektifitas dan tujuan belajar dan pembelajaran akan tercapai.

²¹ Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran* (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2010), 37.

Menurut Wiratmojo dan Sasonohardjo dalam penelitian Junaidi, mereka menyatakan bahwa penggunaan media pembelajaran pada tahap pengenalan materi pembelajaran dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran, pesan yang disampaikan, serta isi materi itu sendiri.²² Dalam upaya menggunakan media pembelajaran, guru berusaha untuk menarik perhatian peserta didik. Hal ini penting karena banyak siswa cenderung menjadi bosan dan jenuh jika hanya diberikan materi dengan metode ceramah yang monoton.

Dari perspektif para ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa media memiliki peran penting sebagai alat untuk menyampaikan pesan atau informasi. Dalam konteks pendidikan, istilah "media pembelajaran" mengacu pada penggunaan media dalam menyampaikan konsep materi oleh seorang guru. Sebagai pendidik, seorang guru perlu memiliki keterampilan dalam memilih media yang tepat, mengimplementasikan media pembelajaran dalam proses pembelajaran, dan menyelaraskan materi dengan media yang digunakan. Penggunaan media pembelajaran ini dapat meningkatkan motivasi dan minat belajar siswa, sehingga memudahkan pemahaman materi oleh peserta didik.

b. Fungsi media pembelajaran

Menurut Wina Sanjaya, terdapat lima fungsi media pembelajaran yang dapat dijelaskan sebagai berikut:

²² Amelia Putri Wulandari et al., "Pentingnya Media Pembelajaran Dalam Proses Belajar Mengajar," in *Journal On Education*, vol. Vol 5. No, 2023, 97, <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/joe.v5i2.1074>.

- 1) Fungsi komunikatif: Media pembelajaran berperan sebagai alat komunikasi antara guru dan siswa dalam proses pembelajaran, sehingga materi dapat dipahami dengan jelas.
- 2) Fungsi motivasi: Media pembelajaran digunakan sebagai alat untuk memberikan motivasi belajar kepada peserta didik, dengan tujuan meningkatkan minat mereka dalam belajar.
- 3) Fungsi kebermaknaan: Media pembelajaran membantu dalam memberikan makna dalam proses pembelajaran, di mana siswa diajarkan untuk menganalisis dan menciptakan pemahaman melalui penggunaan media.
- 4) Fungsi menyamakan persepsi: Media pembelajaran digunakan untuk menyamakan persepsi antara guru dan siswa, agar pandangan guru tentang materi yang disampaikan dapat diserap dengan baik oleh siswa.
- 5) Fungsi individualitas: Media pembelajaran dengan fungsi ini membantu dalam menyamakan berbagai karakteristik belajar peserta didik, sehingga dapat mengakomodasi keberagaman karakteristik tersebut.²³

Berdasarkan penjelasan di atas, media pembelajaran memiliki urgensi penting dalam penerapannya karena berbagai fungsi yang dimilikinya dapat mempermudah proses pembelajaran. Terutama, fungsi komunikatif dan motivasi sangat penting dalam memahami

²³ Rahmi Mudia Alti et al., *Media Pembelajaran* (padang: Get Press, 2022), 77.

materi pembelajaran dan meningkatkan motivasi belajar siswa. Namun, penggunaan media pembelajaran juga harus disesuaikan dengan karakteristik siswa dan materi yang disampaikan oleh guru.

c. Macam-macam media pembelajaran

Terdapat berbagai macam media pembelajaran, diantaranya:

1) Media auditif

Media auditif adalah jenis media yang mengandalkan kemampuan pendengaran, seperti radio, pemutar kaset, dan piringan hitam. Media ini tidak cocok bagi individu yang tuli atau memiliki gangguan pendengaran.

2) Media visual

Media visual adalah jenis media yang bergantung pada indra penglihatan. Media visual ini bisa berupa gambar diam seperti film strip, slide, foto, gambar, atau lukisan, serta cetakan. Selain itu, ada pula media visual yang menampilkan gambar atau simbol bergerak seperti film bisu dan film kartun.

3) Media audiovisual

Media audiovisual merupakan jenis media yang menggabungkan unsur suara dan gambar. Media ini memiliki keunggulan karena mencakup kedua jenis media, yaitu media auditif dan visual.²⁴ Dengan kombinasi unsur suara dan gambar,

²⁴ Supardan, *Pembelajaran Dan Media Pembelajaran* (Jawa Tengah: Lakeisha, 2023), 110.

media audiovisual dapat memberikan pengalaman pembelajaran yang lebih lengkap.²⁵

d. Manfaat media pembelajaran

Media pembelajaran memiliki manfaat baik secara umum maupun secara khusus sebagai alat bantu pembelajaran bagi pengajar dan pembelajar. Beberapa manfaat media pembelajaran antara lain:

- 1) Meningkatkan minat belajar: Media pembelajaran membuat pengajaran menjadi lebih menarik, sehingga membangkitkan motivasi belajar bagi pembelajar.
- 2) Memperjelas pemahaman: Penggunaan media pembelajaran membantu dalam memperjelas makna bahan pengajaran, sehingga memudahkan pemahaman pembelajar dan memungkinkan mereka untuk mencapai tujuan pembelajaran dengan baik.
- 3) Variasi metode pembelajaran: Media pembelajaran memungkinkan variasi metode pembelajaran, tidak hanya terbatas pada komunikasi verbal melalui kata-kata lisan dari pengajar. Hal ini mencegah kebosanan pada pembelajar dan mengurangi kelelahan pada pengajar.
- 4) Aktivitas belajar yang lebih banyak: Melalui media pembelajaran, pembelajar terlibat dalam berbagai aktivitas belajar seperti mengamati, melakukan, mendemonstrasikan, dan lain-lain. Hal ini

²⁵ Syaiful Bahri Djamarah, *Strategi Belajar Mengajar* (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), 87.

memungkinkan mereka untuk terlibat aktif dalam proses pembelajaran.²⁶

Dari manfaat-media pembelajaran yang disebutkan di atas, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran memudahkan pengajar dalam menyampaikan materi pelajaran dan membantu siswa dalam memahami pelajaran yang disampaikan oleh pengajar.

2. *E-book*

a. Pengertian *E-book*

Menurut Haris dalam Fuady Istilah "*e-book*" atau "buku digital" merujuk kepada versi elektronik dari sebuah buku. *E-book* berisi informasi digital yang dapat mencakup teks dan gambar, sedangkan buku biasanya terdiri dari kumpulan makalah yang mungkin juga berisi teks dan gambar.²⁷

Buku digital, yang juga dikenal sebagai *e-book*, saat ini semakin populer sebagai versi file digital dari buku cetak. Hal ini disebabkan oleh peningkatan interaksi antara guru dan siswa dalam pembelajaran jarak jauh. Saat ini, terdapat banyak sumber belajar yang tersedia dalam bentuk *e-book* yang sebelumnya hanya tersedia dalam bentuk buku teks.

E-book merupakan versi digital dari buku teks yang telah diprogram ke dalam komputer. Tujuannya adalah untuk

²⁶ Hujair AH Sanaky, *Media Pembelajaran Interaktif-Inovatif* (Yogyakarta: Kaukaba Dipantara, 2013), 50.

²⁷ Ahmad Fuady, "Pengembangan E-Book Interaktif Pada Materi Koloid," *NBER Working Papers* (2013), 15.

memvisualisasikan materi yang abstrak menjadi bentuk visual yang dapat dianimasikan, sehingga siswa menjadi lebih tertarik dalam proses belajar-mengajar.²⁸ Dengan kata lain, *e-book* mengolah materi dari buku teks menjadi bentuk atau perumpamaan yang lebih mudah dipahami oleh peserta didik.

Pengembangan *e-book* telah mengalami banyak perubahan menjadi lebih inovatif. *E-book* dianggap ketika terjadi komunikasi dua arah antara *e-book* dan pembaca. *E-book* dianggap sebagai bahan ajar yang efektif jika pengguna *e-book* tersebut benar-benar memahami kontennya. Konten *e-book* juga harus membantu peserta didik dalam memecahkan masalah dalam pembelajaran. Dengan demikian, terdapat interaksi dua arah antara peserta didik dan *e-book*.

E-book adalah *e-book* yang dilengkapi dengan fitur-fitur multimedia atau animasi bergerak yang mempermudah siswa dalam memahami materi pelajaran.²⁹ *E-book* berfungsi sebagai bahan ajar dalam bentuk buku elektronik yang menawarkan fitur-fitur multimedia menarik dan mempermudah peserta didik untuk menyerap materi dan informasi mengenai pembelajaran.

Berdasarkan pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa *E-book* merupakan buku versi digital yang dirancang untuk memvisualisasikan materi menjadi bentuk visual yang lebih mudah

²⁸ Suryani; Wihdati, *Pengembangan E-Book Interaktif Pada Materi Pokok Elektrokimia Kelas XII SMA* (Surabaya: UNESA, n.d.), 30.

²⁹ Arsilah Parawansyah, "Pemanfaatan Ebook Interaktif Sebagai Media Layanan Sumber Informasi Di Perpustakaan Sekolah Dasar," *Branding Vokasi UNAIR*, 2023.

dipahami oleh siswa. *E-book* memiliki fitur multimedia yang inovatif, termasuk animasi bergerak, yang membantu siswa dalam memahami materi pelajaran. *E-book* berfungsi sebagai bahan ajar yang efektif dalam pembelajaran, dengan adanya interaksi dua arah antara *e-book* dan pembaca, serta membantu peserta didik dalam memecahkan masalah pembelajaran.

b. Komponen *E-book*

Dalam komponen *E-book* terdiri dari Teks, gambar, animasi, warna, musik, video gerak penuh, video langsung, dan tautan ada enam elemen yang membentuk multimedia.³⁰

Menurut Johannes Itten dalam Endang Ernawati mengemukakan bahwa warna memiliki pengaruh psikologis yang kuat terhadap individu. Dalam media pembelajaran anak, warna-warna yang cerah dan kontras dapat menarik perhatian anak-anak dan membantu mereka dalam proses belajar. Misalnya, warna merah dapat menstimulasi dan menarik perhatian, sementara warna biru dapat memberikan efek menenangkan.³¹

3. *FlipHTML5*

a. Pengertian *FlipHTML5*

³⁰ Ariesto Hadi Sutopo, "Ariesto Hadi Sutopo. Multimedia Interaktif Dengan Flash" (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2003), 230.

³¹ Endang Ernawati, "Humaniora," *Language, People, Art, and Communication Studies* 5, no. 2 (2014).

FlipHTML5 adalah sebuah perangkat lunak yang digunakan untuk membuat tampilan buku menjadi bentuk *flipbook* yang berbasis web atau digital. Perangkat lunak ini bersifat open source, sehingga dapat diakses dengan mudah melalui perangkat Android. *FlipHTML5* memungkinkan pengguna untuk membuat majalah, katalog, e-brosur, dan *e-book* dengan tampilan yang sangat menarik, termasuk fitur halaman berputar (*flipping*) dalam bentuk 3D, tanpa perlu melakukan coding atau pemrograman sama sekali.³² *FlipHTML5* juga telah menyediakan berbagai tema dan latar belakang yang dapat digunakan, sehingga pengguna hanya perlu melakukan beberapa klik untuk mengkonversi PDF statis menjadi publikasi digital.

Aplikasi ini memiliki kemampuan untuk membuat buku digital dari berbagai jenis file, seperti PDF, gambar, Word, PowerPoint, Excel, dan sebagainya. Penggunaan aplikasi ini dapat dikategorikan sebagai pembelajaran bergerak atau mobile learning, karena dapat diakses melalui berbagai perangkat seperti komputer, Mac, iPhone, iPad, iPod, dan perangkat mobile lainnya. Dengan demikian, aplikasi ini dapat diakses oleh pengguna baik yang menggunakan perangkat komputer maupun mobile.³³

b. Manfaat *FlipHTML5*

³² Ainun, "Pengembangan E-Modul Menggunakan Aplikasi Fliphtml5 Dengan Bantuan Powtoon Pada Materi Himpunan Kelas VII SMPN 1 Palopo."

³³ Sadiyah, "Desain E-Modul Berbasis Aplikasi Fliphtml5 Pada Materi Virus Untuk Peserta Didik Sekolah Menengah Atas (SMA)" (IAIN Palopo, 2022), 15.

FlipHTML5 memiliki fitur pengeditan yang memungkinkan pengguna untuk menambahkan gambar, suara, video, dan objek multimedia lainnya ke buku digital dengan efek halaman yang dapat dibalik. Aplikasi multimedia ini memiliki antarmuka yang mirip dengan buku yang terbuka. Dalam menggunakan software *FlipHTML5*, Ramdania menyatakan bahwa media yang ditampilkan akan lebih beragam, tidak hanya teks, tetapi juga audio visual dapat disisipkan dalam media tersebut. Hal ini bertujuan agar proses pembelajaran tidak monoton dan lebih menarik perhatian peserta didik.

c. Kelebihan dan kekurangan *FlipHTML5*

Kelebihan dari *FlipHTML5* adalah memberikan pengalaman baru dalam penggunaan aplikasi tersebut, menghasilkan E-Modul yang lebih menarik dan menghilangkan kebosanan, serta mendorong peserta didik untuk belajar mandiri karena dapat diakses di dalam dan di luar sekolah.

Namun, ada beberapa kekurangan *FlipHTML5*, yaitu pengguna hanya dapat mengakses E-Modul yang dibuat melalui aplikasi ini dengan perangkat yang terhubung ke internet. Selain itu, penggunaan *FlipHTML5* memerlukan perencanaan yang matang dan waktu yang lama dalam memodifikasi media, serta ada perbedaan antara versi berbayar dan versi gratis.³⁴

³⁴ M Ario Chardi Subing, "Pengembangan Bahan Ajar Gamifikasi Dengan FlipHtml5 Pada Materi Relasi Dan Fungsi," 2020, 20.

4. Hasil Belajar

a. Pengertian hasil belajar

Pada Hakikatnya, belajar adalah "perubahan". Perubahan tersebut terjadi dalam diri individu melalui peningkatan kualitas dan kuantitas perilaku yang ditunjukkan. Namun, tidak semua perubahan yang terjadi dapat dikategorikan sebagai belajar.

Belajar merupakan suatu proses untuk mencapai keberhasilan belajar. Ketika terjadi perubahan dalam perilaku, keterampilan, pemahaman, dan pengetahuan, maka evaluasi hasil belajar akan meningkat. Hasil belajar mengacu pada prestasi belajar, yang merupakan indikator adanya perubahan dalam tingkah laku siswa.

Menurut Suprijono, hasil belajar mencakup pola perilaku, nilai, pemahaman, sikap, apresiasi, dan keterampilan. Dengan demikian, belajar dapat dilihat sebagai suatu proses perubahan yang mengarah pada peningkatan prestasi belajar, dan hasil belajar merupakan manifestasi dari perubahan tersebut.³⁵

Dari beberapa definisi di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa hasil belajar adalah hasil dari interaksi antara proses belajar dan proses mengajar. Untuk mencapai hasil belajar yang baik, siswa perlu melakukan aktivitas penyempurnaan dalam belajar dan harus memiliki kesungguhan dalam melakukannya. Melalui proses belajar, siswa akan

³⁵ Muhammad Thobroni, *Belajar Dan Pembelajaran* (Depok: AR-Ruzz Media, 2013), 30.

mengalami perubahan sikap dan tingkah laku, serta meningkatkan evaluasi terhadap hasil belajarnya.

b. Jenis-Jenis Hasil Belajar

Jenis-jenis hasil belajar dapat dikategorikan menjadi tiga ranah yang berbeda, yaitu ranah kognitif, ranah afektif, dan ranah psikomotor.

1) Ranah kognitif berkaitan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam aspek yaitu pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, evaluasi dan mencipta. Kedua aspek pertama disebut kognitif tingkat rendah dan keempat aspek berikutnya termasuk kognitif tingkat tinggi.

2) Ranah afektif berkaitan dengan sikap dan terdiri dari lima aspek, yaitu penerimaan, jawaban atau reaksi, penilaian, organisasi dan internalisasi.

3) Ranah psikomotor berkaitan dengan hasil belajar keterampilan dan kemampuan bertindak. Terdapat enam aspek dalam ranah psikomotor, yaitu gerakan reflex, keterampilan gerakan dasar, kemampuan perseptual, keharmonisan atau ketepatan, gerak keterampilan kompleks, gerakan ekspresif dan inter pretatif³⁶.

Ketiga ranah hasil belajar ini harus ditanamkan kepada siswa secara maksimal dan seimbang. Keberadaan ketiganya merupakan satu kesatuan yang utuh. Jika salah satu aspek diutamakan dan dua aspek

³⁶ M. Psi. M. Ismail Makki and M. Pd. Aflahah, *Konsep Dasar Belajar Dan Pembelajaran*, ed. Moh. Afandi (pamekasan: Duta Media Publishing, 2019).

lainnya diabaikan, maka tujuan pendidikan agama Islam tidak akan tercapai. Tujuan tersebut hanya dapat terwujud jika ketiga aspek tersebut ada dan ditanamkan, sehingga siswa dapat meyakini, memahami, menghayati, dan mengamalkan ajaran Islam dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini akan menjadikan mereka menjadi seorang muslim yang taqwa kepada Allah dan memiliki akhlak yang mulia dalam kehidupan pribadi, masyarakat, dan bangsa.

c. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Pembelajaran dapat dilakukan melalui berbagai cara dan melibatkan banyak hal. Melalui proses pembelajaran, siswa dituntut untuk berhasil dan mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Namun, terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa.

- 1) Faktor internal merujuk pada faktor-faktor yang berasal dari dalam diri siswa. Faktor internal ini dapat dibagi menjadi tiga, yaitu faktor jasmaniah, faktor psikologis, dan faktor kelelahan.
- 2) Faktor eksternal, di sisi lain, berasal dari luar individu. Faktor eksternal yang mempengaruhi proses belajar dapat dikelompokkan menjadi tiga, yaitu faktor keluarga, faktor sekolah, dan faktor masyarakat.³⁷

Menurut Muhibbin Syah, faktor-faktor yang memengaruhi hasil belajar terdiri dari:

³⁷ Slameto, *Belajar Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya* (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2003), 34.

- 1) Faktor Internal: Faktor-faktor yang berasal dari dalam siswa, termasuk keadaan jasmani dan rohani siswa.
- 2) Faktor Eksternal: Faktor-faktor yang berasal dari lingkungan sekitar siswa.
- 3) Faktor Pendekatan Belajar: Jenis pendekatan yang digunakan siswa dalam proses belajar, termasuk strategi, metode, dan media yang digunakan untuk kegiatan pembelajaran materi.³⁸

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa dapat dipengaruhi oleh faktor-faktor eksternal, seperti faktor sekolah. Jenis pendekatan belajar yang melibatkan media pembelajaran yang digunakan oleh guru dan siswa dalam proses pembelajaran juga dapat mempengaruhi hasil belajar siswa.

5. Matematika

a. Pengertian Matematika

Berdasarkan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar Tingkat SD / MI yang diatur dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 22 Tahun 2006 mengenai Standar Isi untuk pendidikan dasar dan menengah, matematika diakui sebagai ilmu yang universal. Matematika tidak hanya menjadi fondasi bagi perkembangan teknologi modern, tetapi juga memegang peranan penting dalam berbagai disiplin ilmu serta memajukan kemampuan berpikir manusia. Kemajuan yang pesat dalam teknologi informasi dan komunikasi saat ini sebagian besar

³⁸ Muhibbin Syah, *Psikologi Belajar* (Jakarta: Rajawali Pers, 2012), 40.

bergantung pada kemajuan matematika, seperti dalam teori bilangan, aljabar, analisis, teori peluang, dan matematika diskrit. Untuk menguasai dan menciptakan teknologi di masa depan, diperlukan adanya penguasaan matematika yang kuat sejak dini.

Menurut Ismail dalam wahidah menyatakan bahwa matematika merupakan bidang ilmu yang fokus pada angka, perhitungan, masalah numerik, kuantitas, besaran, serta studi tentang pola, bentuk, dan struktur. Matematika berperan sebagai sarana untuk berpikir, merupakan kumpulan sistem, struktur, dan alat. Ini mengimplikasikan bahwa matematika tidak hanya terbatas pada masalah yang melibatkan angka saja, tetapi juga berkaitan dengan cara-cara untuk memecahkan berbagai masalah.³⁹

Dengan demikian, kegiatan matematika adalah upaya manusia untuk mengeksplorasi benda-benda abstrak yang terkait dengan angka-angka, yang digunakan untuk menyelesaikan tantangan dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, matematika juga berperan sebagai pengembang ilmu pengetahuan dan teknologi.

b. Tujuan Pembelajaran Matematika

Tujuan umum pendidikan matematika di SD/MI adalah agar siswa mampu dan terampil menggunakan matematika. Adapun tujuan matematika di SD/MI secara khusus sebagai berikut:

³⁹ Wahida Sofiatu Rahma, "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau Dari Gaya Kognitif Siswa Kelas IX SMP Negeri 4 Tarakan" (Universitas Borneo Tarakan, 2022), 10.

- 1) Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep, dan mengaplikasikan konsep algoritme
- 2) Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam generalisasi, menyusun bukti atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika
- 3) Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model, dan menafsirkan solusi yang diperoleh
- 4) Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram atau media lain untuk menjelaskan keadaan atau masalah
- 5) Memiliki sikap menghargai penggunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari.

c. Materi KPK dan FPB

1) Kelipatan Bilangan

Kelipatan suatu bilangan adalah bilangan-bilangan yang merupakan hasil kali bilangan itu dengan bilangan asli secara berurutan.

a) Kelipatan Suatu Bilangan

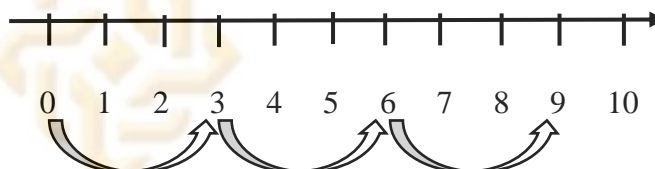
Kelipatan bilangan merupakan perkalian bilangan secara berurutan dengan masing-masing bilangan termasuk bilangan asli. Nol tidak termasuk anggota kelipatan.

Contoh:

Kelipatan 2 = 2, 4, 6, 8, 10, 12, ... (dan seterusnya)

Kelipatan 3 = 3, 6, 9, 12, 15, 18, ... (dan seterusnya)

Perhatikan gambar bilangan dibawah ini:



Bilangan loncat 3 yang ditunjukkan pada panah pada garis bilangan diatas adalah 3, 6, 9, dan seterusnya.

b) Kelipatan Persekutuan Dua Bilangan

Kelipatan persekutuan dari dua bilangan adalah kelipatan yang sama dari dua bilangan atau lebih.

Contoh:

Tentukan kelipatan persekutuan dari 2 dan 4

Penyelesaian :

- kelipatan 2 = 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, ... (dan seterusnya)
- kelipatan 4 = 4, 8, 12, 16, 20, 24, ... (dan seterusnya)

Maka kelipatan persekutuan dari bilangan 2 dan 4 adalah 4, 8, 12, 16, 20, 24, ... (dan seterusnya)

2) Faktor Bilangan

Faktor adalah pembagi dari suatu bilangan, yaitu bilangan – bilangan yang membagi habis bilangan tersebut.

a) Faktor Suatu bilangan

Faktor bilangan merupakan bilangan asli yang dapat membagi habis suatu bilangan asli lainnya. Bilangan a disebut

faktor dari bilangan b, jika bilangan a habis membagi bilangan

b. (a dan b adalah bilangan asli)

Contoh soal:

Tentukan faktor dari 6

Susun tabel perkalian yang menghasilkan bilangan 6

6	
1	6
2	3
3	2
6	1

Faktor dari 6
adalah 1,2,3,6

Angka-angka yang ada pada tabel diatas disebut dengan faktor bilangan 6.

Maka faktor dari 6 adalah 1, 2, 3, 6

b) Faktor Persekutuan Dua Bilangan

Faktor persekutuan dari dua bilangan adalah faktor-faktor dari dua bilangan tersebut yang bernilai sama.

Contoh soal:

Tentukan faktor persekutuan dari bilangan-bilangan berikut: 10 dan 20

10	
1	10
2	5
5	2
10	1

20	
1	20
2	10
4	5
5	4
10	2
20	1

Penyelesaian:

Faktor 10 = 1, 2, 5, 10

Faktor 20 = 1, 2, 4, 5, 10, 20

Faktor persekutuan dari 10 dan 20 adalah 1, 2, 5, dan 10

Dari persekutuan diatas, yang terbesar adalah angka 10.

Maka FPB dari 10 dan 20 adalah 10

3) Bilangan Prima

a. Bilangan Prima

Bilangan prima merupakan bilangan yang hanya mempunyai 2 faktor yaitu bilangan 1 dan bilangan itu sendiri.⁴⁰

Contoh : 2, 3, 5, 7, 11, 13, ... (dan seterusnya)

⁴⁰ Mohammad Kholil, *Matematika Dasar Untuk PGSD/PGMI*, [Http://Digilib.Uinkhas.Ac.Id/13032](http://Digilib.Uinkhas.Ac.Id/13032), 2022, <http://digilib.uinkhas.ac.id/13032>.

b. Faktor Prima

Faktor prima merupakan bilangan prima yang dapat digunakan sebagai pembagi suatu bilangan.

Contoh :

Faktor prima dari 12

Faktor 12 = 1, 2, 3, 4, 6, 12

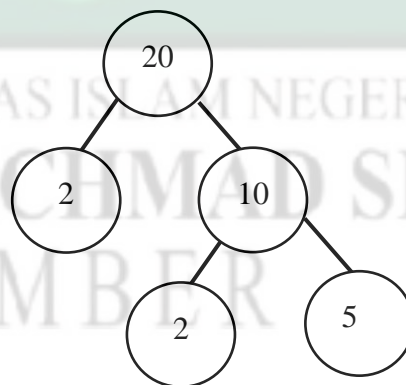
Faktor prima dari 12 adalah 2 dan 3

c. Faktorisasi Prima

Faktorisasi prima merupakan perkalian bilangan-bilangan prima yang merupakan faktor dari bilangan itu.

Contoh :

Faktorisasi prima dari 20



Maka faktorisasi prima dari 20 adalah

$$20 = 2 \times 2 \times 5$$

$$= 2^2 \times 5$$

4) KPK dan FPB

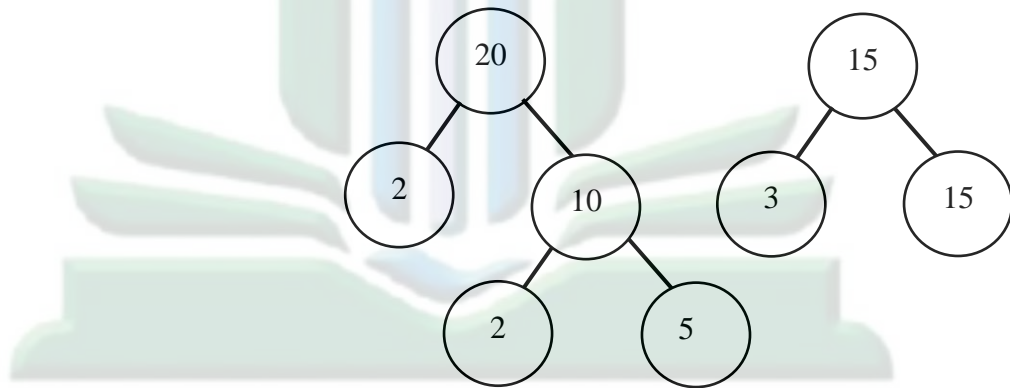
1) Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK)

Aturan KPK dengan cara faktorisasi prima yaitu

- 1) Ambil pangkat tertinggi
- 2) Jika tidak memiliki pasangan, maka tetap dihitung

Contoh mencari KPK dengan Faktorisasi Prima :

Tentukan KPK dari 20 dan 15



Maka faktorisasi prima dari 20 dan 15 adalah

$$20 = 2^2 \times 5$$

$$15 = 3 \times 5$$

$$\text{KPK dari 20 dan 15} = 2^2 \times 3 \times 5 = 60$$

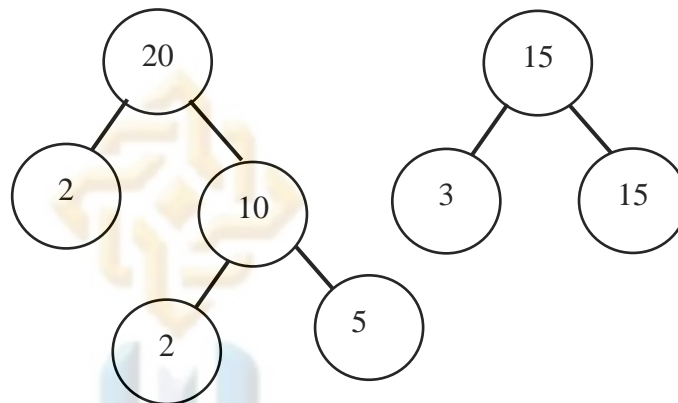
2) Faktor Persekutuan Terbesar (FPB)

Aturan FPB dengan cara faktorisasi prima yaitu

- 1) Ambil pangkat terendah
- 2) Jika tidak memiliki pasangan lengkap, maka tidak dihitung

Contoh mencari FPB dengan Faktorisasi Prima :

Tentukan FPB dari 20 dan 15



Maka faktorisasi prima dari 20 dan 15 adalah

$$20 = 2^2 \times 5$$

$$15 = 3 \times 5$$

$$\text{FPB dari 20 dan 15} = 5$$

5) Penyelesaian masalah KPK dan FPB

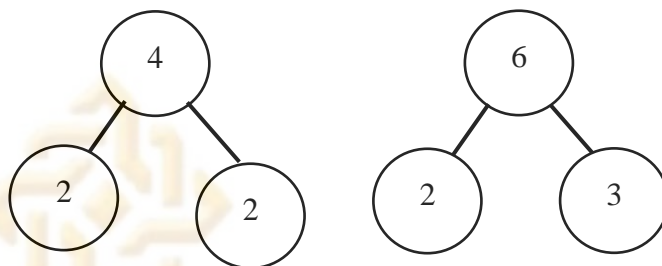
a) Menyelesaikan masalah KPK dalam bentuk soal cerita

Ciri-ciri soal cerita yang mempunyai penyelesaian dengan KPK, yaitu ada kata-kata **Setiap ... Sekali** (pengulangan item), bertemu lagi, bersama-sama lagi, bersamaan, dan bertemu sebelumnya.

Zidan bermain bola **setiap** 4 hari **sekali**, Abdu bermain bola **setiap** 6 hari **sekali**. Pada tanggal 18 Juli 2023 mereka bermain bola **secara bersama-sama**. Pada tanggal berapa mereka bermain bola **bersama-sama lagi**?

Penyelesaian:

Permasalahan diatas dapat diselesaikan dengan mencari KPK-nya terlebih dahulu.



$$4 = 2^2$$

$$6 = 2 \times 3$$

$$\text{KPK dari 4 dan 6} = 2^2 \times 3 = 12$$

Maka mereka akan bermain bola bersama kembali 12 hari setelah 18 Juli 2023.

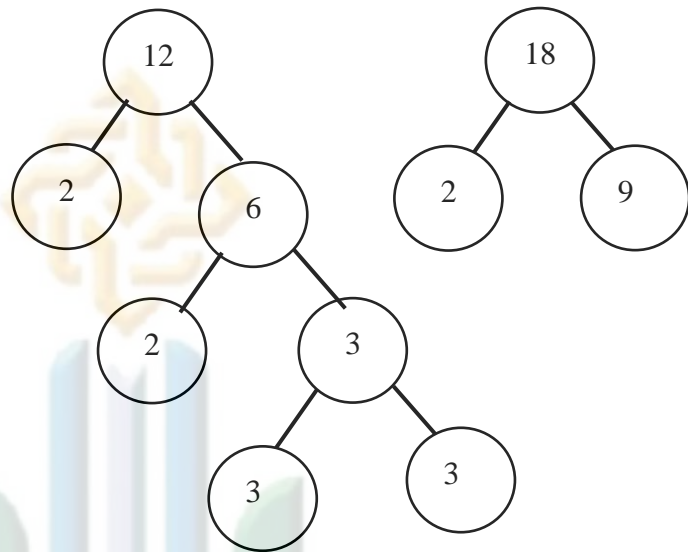
$$= 12 + 18 = 30 \text{ Juli 2023}$$

b) Menyelesaikan masalah FPB dalam bentuk soal cerita

Ciri-ciri soal cerita yang mempunyai penyelesaian dengan FPB, yaitu ada kata-kata paling banyak, sebanyak-banyaknya, sama banyak, jumlah yang sama, jenis yang sama, atau sama rata.

Contoh soal :

Adek membeli 12 buku dan 18 pensil. Kedua benda akan dihadiahkan ke beberapa teman sekolah **sama banyak**. Berapa maksimal **jumlah** anak akan mendapat hadiah tersebut?



$$12 = 2^2 \times 3$$

$$18 = 2 \times 3^2$$

$$\text{FPB dari 12 dan 18} = 2 \times 3 = 6$$

Maka jumlah anak yang diberikan hadiah maksimal 6 anak.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Model Penelitian dan Pengembangan

Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan (Research and Development/R&D) dengan tujuan menghasilkan produk baru melalui proses pengembangan. Menurut Sugiono, metode penelitian dan pengembangan (R&D) adalah metode penelitian yang dipergunakan untuk menciptakan perancangan produk yang baru, menguji efektivitas produk yang sudah ada, serta mengembangkan dan menciptakan produk-produk baru. Penelitian pengembangan merupakan metode penelitian yang digunakan untuk menciptakan produk baru atau mengembangkan produk yang sudah ada berdasarkan analisis kebutuhan yang terdapat di lapangan. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian pengembangan dapat berupa observasi, wawancara, kuesioner, dan kebutuhan awal.⁴¹

Penelitian pengembangan adalah suatu siklus yang dimulai dengan mengidentifikasi kebutuhan dan mencari solusi melalui penggunaan produk khusus. Oleh karena itu, penelitian pengembangan dapat dijelaskan sebagai jenis penelitian yang menghasilkan produk setelah melakukan analisis terlebih dahulu terkait efektivitasnya dalam situasi pelatihan atau latihan. Proses ini dimulai dengan mengidentifikasi kebutuhan, mengembangkan produk, serta mengujinya. Produk kemudian dievaluasi dan direvisi berdasarkan hasil

⁴¹ Tangkudung James, *Macam-Macam Metodologi Penelitian* (Jakarta: Lensa Media Pustakan Indonesia, 2016), 12.

pengujian. Salah satu model yang sering digunakan dalam penelitian dan pengembangan ini adalah model ADDIE.

Model pengembangan ADDIE merupakan salah satu metode yang digunakan dalam penelitian pengembangan. Model ini terdiri dari lima tahap dasar dalam desain latihan yang sederhana, yaitu:

1. Analisis (analisa) melibatkan kegiatan *needs assessment* (analisis kebutuhan), mengidentifikasi masalah (kebutuhan), dan melakukan analisis tugas (task analysis). Tahap analisis adalah proses untuk mendefinisikan apa yang akan dipelajari oleh peserta belajar. E-Book
2. Desain (perencanaan) dalam tahap perencanaan melibatkan rumusan tujuan pembelajaran yang SMART (spesifik, terukur, dapat diterapkan, dan realistis). Selanjutnya, menyusun tes yang didasarkan pada tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan. Selain itu, juga menentukan strategi pembelajaran yang sesuai untuk mencapai tujuan tersebut, serta mempertimbangkan sumber-sumber pendukung lainnya seperti materi pembelajaran yang relevan dan lingkungan belajar yang ideal.
3. Pengembangan (development) adalah proses mengubah desain yang telah dirumuskan menjadi kenyataan. Ini berarti jika dalam desain diperlukan pengembangan perangkat lunak berupa multimedia pembelajaran, maka multimedia tersebut harus dikembangkan. Tahap ini merupakan implementasi dari model ADDIE.
4. Implementasi (eksekusi) adalah tahap di mana langkah-langkah konkret diambil untuk menerapkan sistem pembelajaran yang telah dibuat. Semua

yang telah dikembangkan dan dibuat sesuai dengan peranannya diimplementasikan dalam tahap ini.

5. Evaluasi (evaluasi umpan balik) adalah proses untuk menilai apakah model yang dibangun berhasil dan sesuai dengan harapan awal. Evaluasi dapat dilakukan pada setiap tahap di atas, dan ketika dilakukan pada tahap-tahap sebelumnya, disebut sebagai evaluasi formatif yang bertujuan untuk kebutuhan revisi.⁴²

Pengembangan dengan model ADDIE harus mengikuti suatu proses yang terstruktur, yang melibatkan tahapan analisis, perancangan, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Dalam proses ini, perlu memperhatikan analisis kebutuhan media yang dibutuhkan oleh peserta didik, yang harus disesuaikan dengan karakteristik mereka dan mata pelajaran yang diajarkan. Dengan melalui proses ini, penelitian dan pengembangan dapat menghasilkan dan meningkatkan media dengan cara yang optimal dan efektif.

B. Prosedur Penelitian dan Pengembangan

Prosedur penelitian dan pengembangan akan dilaksanakan sesuai dengan prosedur yang dikembangkan oleh Robert Maribe Branch dalam Tiara Putri Weldami dan Relsa Yogica yang terdiri dari lima tahapan yaitu *Analysis* (Analisis), *Design* (Desain), *Development* (Pengembangan), *Implementation* (implementasi) dan juga *Evaluation* (Evaluasi), diantaranya:⁴³

⁴² Muhammad Irfan, Slamet Sukriadi, and Sujarwo, "Model Pembelajaran Melempar Berbasis Permainan Pada Siswa Sekolah Dasar," *Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Adaptif* (01) (4) (2021): 40, <https://doi.org/10.21009/jpja.v4i01.18993>.

⁴³ Tiara Putri Weldami and Relsas Yogica, "Model ADDIE Branch Dalam Pengembangan E-Learning Biologi," *Journal on Education* vol 06, No (2023), <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/joe.v6i1.4063>.

1. *Analysis* (Analisis)

Pada tahap analisis, kegiatan yang dilakukan adalah mengevaluasi kebutuhan akan pengembangan tertentu. Tahap analisis ini melibatkan identifikasi masalah dan penilaian kebutuhan siswa, terutama terkait produk yang akan dikembangkan. Pengembangan ini berjalan seiring dengan adanya permasalahan yang diidentifikasi. Analisis juga mempertimbangkan karakteristik siswa, subjek pelajaran, dan tujuan pencapaian yang diinginkan. Berikut adalah langkah-langkah dalam fase analisis:

a. Mengidentifikasi penyebab adanya suatu pengembangan

Tujuan dari identifikasi ini adalah untuk memahami faktor-faktor yang menyebabkan sebuah masalah yang telah teridentifikasi, sehingga mengindikasikan kebutuhan akan suatu pengembangan.

Dalam penelitian ini, dilakukan analisis terhadap kebutuhan yang diperlukan oleh peserta didik dalam proses pembelajaran dengan tujuan mengidentifikasi kemungkinan pengembangan. Setelah melakukan analisis kebutuhan pengembangan melalui identifikasi yang telah dilakukan, langkah selanjutnya adalah melakukan pengembangan media pembelajaran *E-book* berbasis *FlipHTML5*. Media ini diharapkan dapat digunakan sebagai alat untuk menyampaikan materi pembelajaran dengan lebih mudah dipahami, komunikatif, dan memiliki desain yang menarik.

b. Menentukan tujuan pembelajaran

Tujuan pembelajaran dirumuskan agar media yang dibuat selaras dengan apa yang dituju. Sesuai dengan capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran dalam mata pelajaran matematika Di Sekolah Dasar. Berikut ini merupakan tujuan Pembelajaran mata pelajaran Matematika kelas V materi Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB).

- 1) Peserta didik dapat menjelaskan kelipatan dan faktor dengan tepat
- 2) Peserta didik dapat menjelaskan Bilangan Prima dengan benar
- 3) Peserta didik dapat menemukan kelipatan persekutuan dan faktor persekutuan dari dua bilangan dengan benar.
- 4) Peserta didik dapat memecahkan masalah Kelipatan persekutuan terkecil (KPK) dan Faktor persekutuan terbesar (FPB) dua bilangan dengan benar.
- 5) Peserta didik dapat mengaitkan masalah KPK dan FPB dalam kehidupan sehari-hari dengan cermat.

Setelah menetapkan tujuan pembelajaran, langkah berikutnya adalah menyusun media pembelajaran *E-book* berbasis *FlipHTML5* sesuai dengan tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Hal ini dilakukan agar media yang dibuat sesuai dengan tujuan yang telah dijelaskan sebelumnya, menciptakan keselarasan antara materi dan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.

- c. Melakukan verifikasi pengguna potensial

Pada langkah ini, dilakukan evaluasi terhadap pengalaman belajar calon pengguna media, serta pengumpulan data mengenai kelompok mereka, karakteristik umum, jumlah siswa, dan lokasi mereka.

d. Identifikasi kebutuhan sumber daya

Pada tahap ini, penting untuk mengidentifikasi kebutuhan sumber daya dari segi konten, fasilitas pembelajaran, teknologi, dan tenaga pengajar. Semua ini disesuaikan dengan analisis kebutuhan yang telah dipertimbangkan sebelumnya agar media yang dikembangkan sesuai dengan kebutuhan yang ada.

e. Menentukan sistem penyampaian yang akan digunakan

Materi pembelajaran biasanya disampaikan di dalam kelas, namun penggunaan media pembelajaran E-book dalam pembelajaran sangat fleksibel sehingga bisa digunakan di dalam maupun di luar kelas.

2. *Desain* (Desain)

Pada fase desain, tujuannya adalah merancang media pembelajaran *E-book* berbasis *FlipHTML5*. Proses perancangan ini bertujuan untuk menciptakan desain yang kreatif agar dapat menarik minat peserta didik. Selain itu, dalam tahap ini penting untuk memperhatikan sumber-sumber materi yang relevan guna mendukung proses pembelajaran.

3. *Development* (Pengembangan)

Pada tahap pengembangan, proses ini dilakukan setelah analisis dan perancangan. Produk dikembangkan menggunakan web *FlipHTML5*. Pada tahap ini, media pembelajaran *E-book* berbasis *FlipHTML5* diubah menjadi *E-Book* mendorong interaksi antara pengguna media dan materi yang diajarkan.

4. *Implementation* (Implementasi)

Media pembelajaran 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, memastikan bahwa perbandingan antara versi awal dan hasil revisi membuat media layak untuk diimplementasikan.

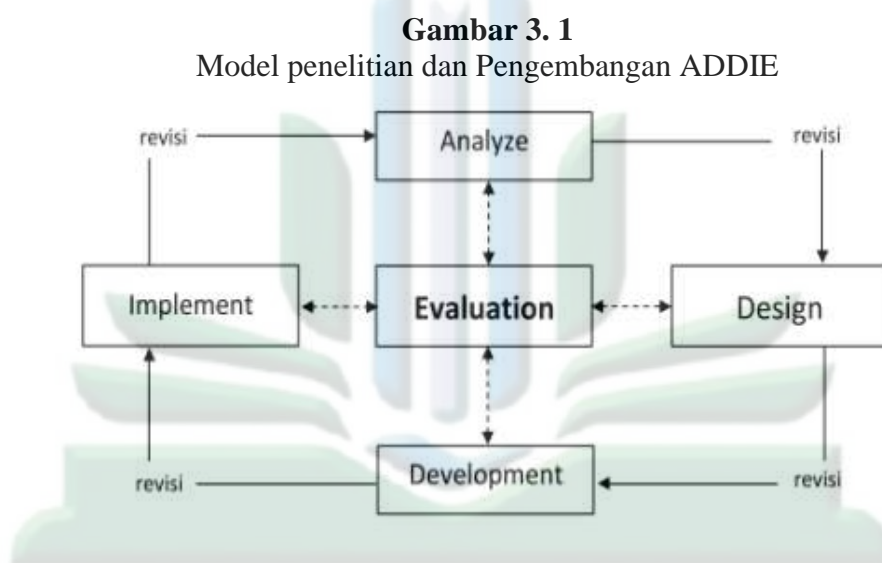
Pada tahap implementasi, langkah awalnya adalah menerapkan produk sebagai pengenalan awal. Media pembelajaran *E-Book* berbasis *FlipHTML5* untuk mata pelajaran Matematika bisa diimplementasikan kepada peserta didik setelah melalui serangkaian proses yang telah disebutkan sebelumnya.

5. *Evaluation* (Evaluasi)

Berdasarkan penerapan media pembelajaran, diperlukan evaluasi untuk menilai produk *E-Book* yang digunakan dalam mata pelajaran Matematika Materi Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB). Hasil evaluasi tersebut akan menjadi dasar untuk melakukan revisi terakhir agar media tersebut dapat memenuhi

kebutuhan yang telah diidentifikasi, dengan mempertimbangkan masukan dan saran yang diberikan selama proses implementasi.⁴⁴

Model ADDIE dibuat skema oleh Branch dalam Tiara Putri Weldami dan Relsas Yogica , sebagai desain sistem pembelajaran sebagai berikut.⁴⁵



C. Uji Coba Produk

Pengujian produk dilakukan guna memastikan bahwa produk memenuhi standar yang ditetapkan, demi mencapai pembelajaran yang efektif, efisien, dan menyenangkan sehingga dapat menghasilkan peningkatan dalam hasil Belajar. Produk media pembelajaran *E-book* berbasis *FlipHTML5* akan dilakukan uji kevalidan untuk mengetahui sejauh mana tingkat kevaliditasan sebuah produk. Produk akan divalidasi oleh tiga validator yaitu; 1) Validator ahli Matematika oleh satu orang dosen ahli Matematika, 2) Validator ahli media oleh salah satu

⁴⁴ Puspita Aprilianti, "Pengembangan Media Pembelajaran Dengan Menggunakan Poowton Pada Materi Trigonometri Siswa SMK PAB Helvetia" (Universitas Muhammadiyah Sumatra utara, 2019), 30.

⁴⁵ Weldami and Yogica, "Model ADDIE Branch Dalam Pengembangan E-Learning Biologi."

dosen yang ahli dalam media pembelajaran, 3) Validator Soal oleh guru kelas Vc MIN 6 Jember, 4) Validator Bahasa oleh satu orang dosen ahli Bahasa, 5) Respon Peserta didik yang akan dilakukan oleh siswa kelas Vc MIN 6 Jember. 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-Book*

D. Desain Uji Coba

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

1. Populasi penelitian

Populasi penelitian adalah kelompok atau subjek yang dipilih oleh peneliti untuk diteliti, dengan tujuan menganalisis karakteristiknya untuk menghasilkan kesimpulan. Dalam penelitian ini, siswa kelas Vc MIN 6 Jember menjadi subjek yang berpartisipasi.

2. Subjek Uji Coba

Subjek yang menjadi fokus uji coba dalam hasil penelitian ini memiliki dua subjek. Subjek yang pertama yaitu validator, yang terdiri dari dosen ahli matematika, dan guru kelas Vc yang berperan untuk menilai hasil produk *E-Book* tersebut. Subjek kedua yaitu siswa kelas Vc MIN 6 Jember dengan jumlah 28 siswa untuk melaksanakan pembelajaran dengan

menggunakan *E-Book* berbasis *FlipHTML5* dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

3. Tempat dan waktu penelitian

Tempat penelitian dan pengembangan media pembelajaran *E-Book* berbasis *FlipHTML5* dalam meningkatkan hasil belajar Matematika ini di MIN 6 Jember dan dilaksanakan di kelas Vc.

4. Jenis Data

Jenis data yang terkumpul dari penelitian dan pengembangan ini terdiri dari jenis data kuantitatif dan kualitatif yang dapat dimanfaatkan untuk menilai validitas media pembelajaran *E-book* berbasis *FlipHTML5* yang telah dikembangkan.

a. Data Kualitatif

Data yang terkumpul ini mencakup masukan dan komentar yang diberikan sepanjang proses penelitian dan pengembangan. Data ini bersifat deskriptif yang terkait dengan produk media pembelajaran yang telah dibuat, yaitu Media Pembelajaran *E-Book* berbasis *FlipHTML5* dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

b. Data Kuantitatif

Data kuantitatif berbentuk angka-angka yang merupakan hasil dari pengukuran kevalidan oleh para ahli materi, ahli media, ahli Bahasa, ahli soal, dan respon peserta didik.

5. Instrument Pengumpulan Data

Instrumen pengumpulan data yang dipakai dalam pengembangan Media Pembelajaran *E-Book* berbasis *FlipHTML5* dalam meningkatkan hasil belajar siswa terdiri dari lembar observasi, panduan untuk wawancara, angket, dan soal tes yang diberikan kepada peserta didik.

a. Observasi

Observasi adalah metode pengumpulan data yang melibatkan pengamatan lapangan. Observasi dilakukan secara langsung di area MIN 6 Jember tanpa pendekatan sistematis, dengan memperhatikan lingkungan belajar peserta didik serta perangkat pembelajaran yang kerap digunakan.

b. Wawancara

Wawancara merupakan salah satu metode yang digunakan untuk mengumpulkan informasi, dengan jenis wawancara tak berstruktur.

Wawancara ini bertujuan untuk menggali data terkait materi Matematika di kelas Vc MIN 6 Jember, penggunaan media pembelajaran, sumber belajar yang digunakan, serta sarana dan prasarana yang digunakan dalam proses pembelajaran. Wawancara dilakukan bersama guru kelas Vc, dan topik-topiknya dibagi ke dalam beberapa kategori seperti respons, masukan, kritik, dan sebagainya.

c. Angket

Angket media pembelajaran digunakan untuk mendapatkan penilaian terkait kualitas media pembelajaran, seperti seberapa efektif

media tersebut dibandingkan dengan yang lain. Penilaian ini bersifat rasional, karena validasinya masih didasarkan pada pertimbangan yang rasional dan belum pada fakta yang terjadi di lapangan.⁴⁶ Angket ini diberikan kepada tiga ahli atau pakar, yaitu ahli materi, ahli media, ahli Bahasa, ahli soal, . Hasil dari penilaian angket akan digunakan sebagai masukan untuk merevisi media pembelajaran agar mencapai versi akhir yang valid. Pengembangan media disesuaikan dengan analisis kebutuhan yang telah dilakukan sebelumnya, yang telah dikembangkan sesuai dengan kebutuhan peserta didik.⁴⁷ Indikator pengembangan meliputi aspek tampilan, isi materi, soal, interaksi, dan lain sebagainya.

Dalam memvalidasi penelitian dan pengembangan media pembelajaran ini, digunakan skala Likert sebagai alat pengukuran. Skala Likert digunakan untuk mengukur secara komprehensif terkait sikap, persepsi, dan pendapat seseorang atau kelompok terhadap potensi dan permasalahan suatu objek yang telah dikembangkan.⁴⁸

Setiap jawaban pada item instrumen yang menggunakan skala Likert ini memiliki nilai dari positif hingga negatif, dengan penilaian berupa kata-kata seperti Sangat Baik (SB), Baik (B), Cukup (C), Kurang (K), dan Sangat Kurang (SK). Pada analisis kualitatif, jawaban diberi skor dalam rentang 1 hingga 5, dimana skor 5 (SB), skor 4 (B), skor 3 (C), skor 2 (K), dan skor 1 (SK). Lembar evaluasi ini diberikan kepada

⁴⁶ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2019), 408.

⁴⁷ Ridwan, *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian* (Bandung: Alfabeta, 2018), 12.

⁴⁸ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D*.

tenaga ahli atau pakar yang berperan sebagai validator dalam penelitian dan pengembangan.

1) Angket validasi

Angket ini diberikan kepada pakar dalam bidang materi, desain, dan media. Tujuannya adalah untuk menilai kevalidan dan kelayakan penggunaan media pembelajaran *E-book* berbasis *Flip-HTML5* dalam proses pembelajaran. Hasil dari penilaian ini akan digunakan untuk mempertimbangkan perubahan atau penyempurnaan pada media pembelajaran *E-book* berbasis *Flip-HTML5*. Angket ini menggunakan skala Likert untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi responden. Setiap item dalam angket memiliki rentang penilaian dari positif hingga negatif, dengan opsi jawaban yang mencakup sangat valid, valid, ragu-ragu, kurang valid, dan sangat kurang valid. 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 ini diberikan pada akhir sesi pembelajaran untuk mengevaluasi tingkat praktisitas berdasarkan respons dan tanggapan peserta didik terhadap penggunaan media pembelajaran *E-book* berbasis *Flip-HTML5*. Melalui tahap ini, diharapkan dapat

mengidentifikasi kelebihan dan kekurangan dari penggunaan media tersebut. Selain itu, juga bertujuan untuk mengetahui tingkat ketertarikan atau minat siswa terhadap pembelajaran yang menggunakan media pembelajaran *E-book* berbasis *Flip-HTML5*.

3) Tes

Penelitian ini memanfaatkan uji pre-test dan post-test yang dilakukan pada awal dan akhir penelitian. Uji tersebut bertujuan untuk mengukur kemajuan dalam peningkatan hasil belajar siswa setelah menggunakan Media Pembelajaran *E-Book* Berbasis *FlipHTML5* Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Peserta Didik Kelas V Di MIN 6 Jember. Selain itu, tes ini juga dimaksudkan untuk mengevaluasi efektivitas media pembelajaran dalam konteks pembelajaran matematika.

d. Dokumentasi

Pengumpulan data melalui metode dokumentasi terdiri dari pencarian informasi terkait hal-hal atau variabel dalam bentuk catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, agenda, foto, dan lain sebagainya. Dalam konteks penelitian ini, dokumentasi dilakukan melalui foto-foto, catatan atau tulisan siswa yang terkait dengan penggunaan media pembelajaran *E-book* berbasis *FlipHTML5* yang telah diterapkan, serta hasil dari pengisian angket penilaian yang telah diberikan.⁴⁹

⁴⁹ Mustafidah, Hindayati, and Suwarsito, *Dasar-Dasar Metodologi Penelitian* (purwokerto: UMP Press, 2020).

E. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data merupakan teknik yang digunakan untuk mengevaluasi data yang telah dikumpulkan guna menilai kualitas produk yang dikembangkan. Untuk mencapai tujuan memiliki media pembelajaran yang valid, praktis, dan efektif, diperlukan proses analisis data yang memungkinkan revisi terhadap media tersebut sehingga dapat memenuhi standar kriteria valid, praktis, dan efektif.

1. Analisis kevalidan

Validitas adalah ukuran yang menunjukkan sejauh mana suatu konsep atau alat pengukuran mencerminkan kebenaran dan relevansi dalam konteks tertentu. Validitas juga mencerminkan seberapa akurat sebuah instrumen dalam mengukur konsep yang dimaksud. Proses validasi dilakukan melalui analisis rasional yang melibatkan pertimbangan dari para ahli.

Angket yang diberikan kepada para validator disusun dalam bentuk lembar validasi yang menggunakan skala Likert. Skala Likert ini terdiri dari lima kategori, yang dinyatakan sebagai berikut:

Tabel 3. 1
Score Penilaian Validasi Ahli

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

Skor	Keterangan
1	Samgat Kurang (K)

Rumus yang digunakan yakni total nilai yang diperoleh dibagi total nilai maksimum dikali 100%. Yang dituliskan sebagai berikut:

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

Keterangan :

P = presentasi jawaban

f = nilai yang diperoleh

n = nilai maksimum

Tabel 3. 2
Table kriteria kevalidan⁵⁰

Pencapaian nilai	Kategori validasi
$0\% \leq p < 20\%$	Tidak valid
$20\% \leq p < 40\%$	Kurang valid
$40\% \leq p < 60\%$	Cukup valid
$60\% \leq p < 80\%$	Valid
$81\% \leq p < 100\%$	Sangat valid

2. Analisis kepraktisan

Analisis kepraktisan dapat dievaluasi melalui analisis hasil angket yang diberikan oleh siswa, dengan menghitung rata-rata total skor yang diperoleh. Rata-rata total skor tersebut kemudian dapat diubah menjadi data kualitatif. Skor maksimum merupakan skor tertinggi yang diperoleh dari angket, sedangkan skor minimum adalah skor terendah yang didapat dari angket siswa. Kesesuaian penggunaan media pembelajaran *E-Book* Berbasis *FlipHTML5* Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika dapat

⁵⁰ M. R. E. & N Aswardi, "Pengembangan Trainer Programable Logic Gontroller Sebagai Media Pembelajaran. Jurnal Teknik Elektro Dan Vokasional," *JTEV (Jurnal Teknik Elektro Dan Vokasional)* Vol. V, No (2019), <https://doi.org/10.24036/jtev.v5i1.104846>.

dianggap memadai apabila hasil analisis survei menunjukkan kategori baik atau sangat baik. Survei yang dilakukan oleh siswa menggunakan skala Likert, yang terdiri dari lima kategori sebagai berikut:

Tabel 3. 3
Skor Penilaian Angket

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

Berikut rumus yang digunakan untuk menghitung kepraktisan :

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

Keterangan :

P = presentasi jawaban

f = nilai yang diperoleh

n = nilai maksimum

Tabel 3. 4
Tabel kriteria kepraktisan⁵¹

Pencapaian nilai	Kategori validasi
$0\% \leq p < 20\%$	Tidak praktis
$20\% \leq p < 40\%$	Kurang praktis
$40\% \leq p < 60\%$	Cukup praktis
$60\% \leq p < 80\%$	Praktis
$81\% \leq p < 100\%$	Sangat praktis

3. Analisis keefektifan

⁵¹ Kurnia Eka Lestari and mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika* (Bandung: Refika Aditama, 2017).

Peneliti menggunakan desain penelitian jenis *one group pre-test post-test* untuk mengevaluasi efektivitas penggunaan media pembelajaran *E-Book* Berbasis *FlipHTML5* Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Peserta Didik Kelas V Di MIN 6 Jember. Data diperoleh dari hasil pre-test dan post-test yang dilakukan terhadap siswa.

Analisis pengukuran desain ini biasanya menggunakan uji paired. Paired t-test digunakan sebagai statistik parametris dalam pengujian efektivitas ini, dengan asumsi bahwa data terdistribusi normal dan bersifat interval/rasio⁵².

Oleh karena itu, penjabaran uji prasyarat yang akan dilakukan dalam uji efektivitas *E-Book* Berbasis *FlipHTML5* ini adalah sebagai berikut:

a. Uji normalitas

Uji normalitas adalah metode statistik yang akan digunakan untuk mengevaluasi apakah data yang akan digunakan dalam penelitian memiliki distribusi yang normal. Penilaian normalitas ini akan dilakukan berdasarkan hasil dari uji Kolmogorov-Smirnov, yang akan dieksekusi menggunakan program SPSS 23 untuk Windows. Data akan dianggap memiliki distribusi normal jika nilai signifikansi dari uji tersebut lebih besar dari 0,05.

⁵² Campbell D.T. and Stanley J.C., *Experimental and Quasi Experimental Design for Research* (Chicago: Rand Mc Nailly College Publishing Company, 1963).

b. Uji hipotesis

Uji hipotesis merupakan metode pengambilan keputusan dari analisis data

1) Uji t sampel berpasangan (paired sample t-test)

Paired sample t-test akan diterapkan untuk mengevaluasi apakah terdapat perbedaan yang signifikan dalam peningkatan hasil belajar siswa antara nilai pre-test dan post-test. Dalam konteks penelitian ini, analisis tersebut dapat dilakukan dengan menggunakan uji t dua sampel berpasangan, yang akan dijalankan melalui program SPSS 23 untuk Windows. Penentuan tingkat signifikansi yang digunakan adalah sebesar 0,05. Hipotesis nol (H_0) akan diterima jika nilai signifikansi $< 0,05$, sementara H_0 akan ditolak jika nilai signifikansi $> 0,05$. Berikut adalah penjabaran hipotesis penelitian ini:

H_0 : tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar pada data pre-test dan post-test

H_a : terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa pada data pre-test dan post-test

2) Uji N-Gain

Uji N-Gain akan digunakan untuk mengukur perbedaan antara nilai pre-test dan post-test. Dengan menghitung perbedaan antara nilai pre-test dan post-test, dapat dievaluasi efektivitas

penggunaan *E-Book* Berbasis *FlipHTML5*. Uji N-Gain score dapat dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

$$N - Gain = \frac{\text{score posttest} - \text{score pretest}}{\text{score ideal} - \text{score pretest}}$$

Keterangan : score ideal adalah nilai maksimal (tertinggi) yang dapat diperoleh.

Pengelompokan hasil yang diperoleh nilai dengan menggunakan N-Gain dapat ditentukan berdasarkan nilai N-gain atau presentase (%) dari nilai N-Gain. Adapun tabel dibawah ini menunjukkan kategori pengelompokan hasil perolehan nilai N-Gain sebagai berikut:

Tabel 3. 5
Tabel Pembagian Score N-Gain⁵³

Nilai N-Gain	Kategori
$g > 0,7$	Tinggi
$0,3 \leq g \leq 0,7$	Sedang
$g < 0,3$	Rendah

Sementara, pembagian kategori perolehan nilai N-Gain dalam bentuk (%) dapat mengacu pada gambar tabel dibawah ini:

Tabel 3. 6
Kategori Tafsiran Efektivitas N-Gain⁵⁴

Persentase (%)	Tafsiran
< 40	Tidak Efektif
40 – 55	Kurang Efektif
56 – 75	Cukup Efektif
> 75	Efektif

⁵³ Tabah Heri Setiawan and Aden, "Efektifitas Penerapan Blended Learning Dalam Upaya Meningkatkan Kemampuan Akademik Mahasiswa Melalui Jejaring Schoology Di Masa Pandemi Covid-19.," *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 2020, <https://journal.ikipsiliwangi.ac.id/index.php/jpmi/article/view/5366/1889>.

⁵⁴ Hake R, "Analyzing Change/Gain Scores.AREA-D American Education," *Research Association's Devision.D, Measurement and Reasearch Methodology*, n.d.

Dalam kategori atau ketentuan diatas boleh memilih satu satunya untuk menentukan perolehan nilai N-Gain Score.



BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

A. Penyajian Data Uji Coba

Penelitian ini menghasilkan produk berupa Media Pembelajaran *E-Book* Berbasis *FlipHTML5* Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Peserta Didik Kelas V Di MIN 6 Jember. Model penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah model ADDIE dengan beberapa tahapan, diantaranya Analisis (Analisis), perancangan (Design), pengembangan (Development), Implementasi (Implementation), dan Evaluasi (Evaluation). Evaluasi dilakukan secara sumatif dan formatif untuk memastikan kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan penggunaannya dalam kegiatan belajar mengajar. Berikut merupakan tahapan pengembangan hingga mencapai hasil yang diharapkan.:

1. Analisis (Analisis)

Pada tahap analisis dimulai dengan mengevaluasi pengembangan Media Pembelajaran *E-Book* serta kecocokan dan persyaratan yang terkait dengan pengembangannya. Beberapa aspek yang harus diselidiki meliputi: analisis kebutuhan, analisis kurikulum, dan analisis hasil belajar siswa. Langkah-langkah yang dilakukan oleh peneliti meliputi:

a. Analisis kebutuhan

Analisis kebutuhan merupakan tahapan awal sebelum melakukan penelitian. Tahapan ini mengevaluasi media pembelajaran dan metode pembelajaran dalam proses pembelajaran. Analisis ini

melibatkan wawancara dengan guru dan siswa dengan tujuan untuk mengidentifikasi kebutuhan yang memerlukan pengembangan media pembelajaran *E-Book*. Dari hasil wawancara dengan Ibu Siti Asrofah, S.Pd.I. selaku guru kelas Vc di MIN 6 Jember menunjukkan bahwa di kelas tersebut belum pernah menggunakan media *E-Book*, media yang biasa digunakan hanyalah media gambar, Buku dan video pembelajaran dari YouTube. Media yang digunakan tersebut tidak bersifat sehingga pembelajaran cenderung bersifat klasikal, kondisi kelas yang kurang kondusif seras kurang merangsang partisipasi maupun komunikasi siswa.⁵⁵ Hal ini membuat hasil belajar siswa belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal. Hal ini menunjukkan rendahnya kemampuan Matematika siswa. Oleh sebab itu peneliti berinisiatif untuk mengembangkan media pembelajaran *E-Book* berbasis *FlipHTML5* pada pembelajaran Matematika.

b. Analisis Kurikulum Merdeka

Analisis kurikulum ini bertujuan untuk menyesuaikan metode pembelajaran siswa di MIN 6 Jember sehingga pengembangan materi dapat sesuai dengan ketentuan kurikulum yang berlaku. Hasil wawancara dengan Ibu Siti Asrofah, S.Pd.I. selaku guru kelas Vc di MIN 6 Jember menunjukkan bahwa kurikulum yang diterapkan di MIN 6 Jember untuk kelas Vc mengacu pada Kurikulum Merdeka yang menggunakan Modul Pembelajaran dengan Capaian Pembelajaran,

⁵⁵ “Wawancara Guru Di Kelas Vc MIN 6 Jember Pada Tanggal 1 Maret 2024”

Tujuan Pembelajaran dan Alur Tujuan Pembelajaran yang disarankan oleh pemerintah.⁵⁶

c. Analisis hasil belajar

Setelah peneliti memperoleh data dokumentasi berupa hasil belajar ulangan harian siswa didapatkan hasil rata-rata nilai siswa kelas Vc belum memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), yang ditetapkan sebesar 70 untuk matematika.⁵⁷ Selanjutnya peneliti melakukan konfirmasi melalui wawancara kepada siswa yang bernama Aprilia Nisaul Lathifah yang menyatakan bahwa merasa kurang tertarik dan mengalami kesulitan dalam memahami materi matematika karena media yang digunakan kurang bersifat dan menarik perhatian siswa.⁵⁸ Maka peneliti melakukan observasi secara langsung di MIN 6 Jember dengan dibuktikan Ketika pembelajaran siswa banyak yang bermain sendiri, ngobrol sendiri, mengantuk, tidak fokus belajar. Berdasarkan hasil wawancara, dokumentasi serta observasi didapatkan hasil belajar siswa yang tidak mencapai nilai KKM sebesar 46% yang berdampak pada hasil belajar mereka.

2. Design (desain atau perancang)

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

⁵⁶ “Wawancara Guru Di Kelas Vc MIN 6 Jember Pada Tanggal 9 Januari 2024.”

⁵⁷ “Dokumentasi Di Kelas Vc MIN 6 Jember Pada Tanggal 1 Maret 2024”

⁵⁸ “Wawancara Siswa Di Kelas Vc MIN 6 Jember Pada Tanggal 1 Maret 2024.”

a. Menyiapkan bahan ajar

Pemilihan bahan ajar yang efektif dan menarik merupakan kunci kesuksesan dalam proses belajar mengajar. 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 Vc di MIN 6 Jember, Capaian pembelajaran, Tujuan pembelajaran, dan alur tujuan pembelajaran. Bahan ajar yang digunakan pada kelas Vc di MIN 6 Jember adalah buku Belajar Bersama Temanmu Matematika untuk Sekolah Dasar Kelas V. yang di tulis oleh Tim Gakko Tosho dan diterbitkan oleh Kementrian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.⁵⁹ Berikut ini tahapan dalam menyiapkan bahan ajar :



Gambar 4. 1
Modul Pembelajaran Matematika

⁵⁹ Tim Gakko Tosho, *Belajar Bersama Temanmu Matematika Untuk Sekolah Dasar Kelas V* (Jakarta: Kementrian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi, 2021).



Gambar 4.2
Pemilihan Materi KPK dan FPB



Gambar 4.3
Pembuatan Modul Ajar

b. Penyusunan format produk

Pada tahap ini, dilakukan penentuan terhadap konten yang akan disajikan dalam media pembelajaran *E-Book* berbasis *FlipHTML5*. Selain itu, juga dipilih sumber-sumber pendukung dan media yang akan digunakan untuk menyusun produk tersebut.

1) Membuat akun pada Aplikasi Canva

Pembuatan akun digunakan untuk mengakses berbagai berbagai fitur yang ditawarkan oleh platform ini. Platform ini bisa diakses dengan menggunakan situs Canva (canva.com) ataupun aplikasi Canva.



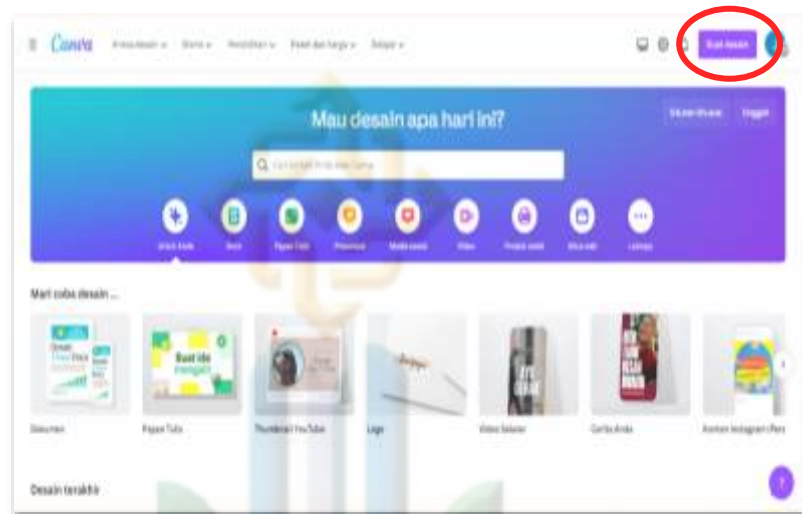
Gambar 4. 4
Tampilan Canva

2) Menyusun konten media pembelajaran

Dalam menyusun konten *E-Book* yang menarik dan efektif menggunakan canva. Penyusunan komponen ini juga harus menyesuaikan dengan materi dan kebutuhan siswa. Berikut ini adalah serangkaian langkah-langkah dalam penyusunan konten media pembelajaran *E-Book* :

a) Membuat desain baru

Klik pada "Create a design" di pojok kanan atas. Lalu pilih "Dokumen (A4 Vertikal)".



Gambar 4.5
Create a design atau Buat Desain

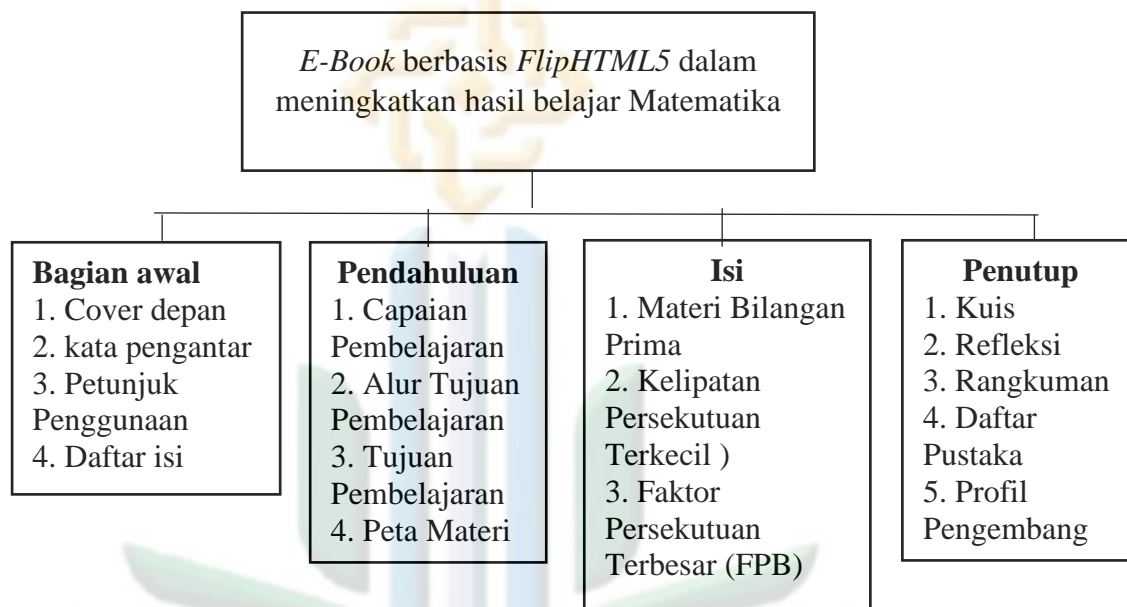


Gambar 4.6
Dokumen (A4 Verikal)

b) Pemilihan format

Pemilihan format untuk *E-Book* dilakukan dengan memperhatikan prinsip-prinsip penyusunan buku, termasuk format isi, unsur teks, dan aspek lainnya. Contoh dari format *E-Book* berbasis *FlipHTML5* dapat dilihat pada Gambar 4.7

Gambar 4. 7
Format *E-Book* berbasis *FlipHTML5*



Tabel 4. 1
Penjabaran Format *E-Book* berbasis *FlipHTML5*

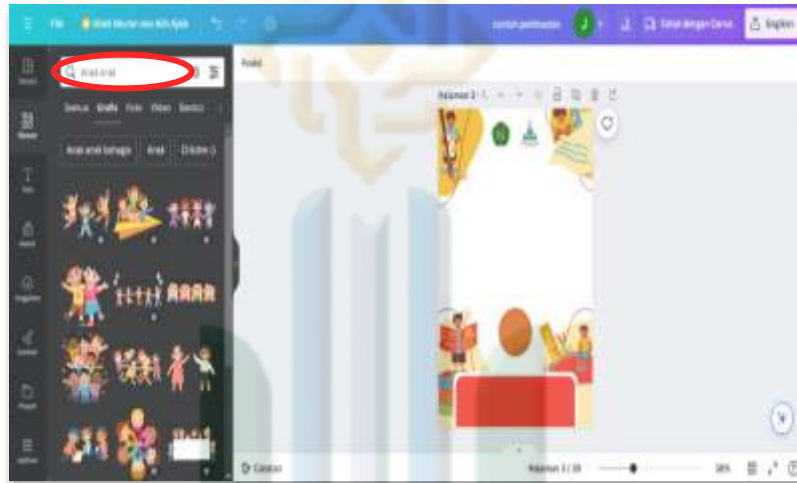
Bagian	Halaman	Isi
Bagian Awal	Cover depan	1. Logo UIN KHAS Jember 2. Logo MIN 6 Jember 3. Judul <i>E-Book</i> 4. Mata Pelajaran 5. Judul Materi 6. Kelas 7. Gambar yang relevan
	Kata pengantar	Ringkasan isi serta Penjelasan tentang tujuan atau maksud dari <i>E-Book</i>
	Petunjuk penggunaan	Petunjuk penggunaan <i>E-Book</i> berbasis <i>FlipHTML5</i>
	Daftar isi	Daftar isi mengenai materi yang akan dibahas dalam <i>E-Book</i> berbasis <i>FlipHTML5</i>

Bagian	Halaman	Isi
Pendahuluan	Capaian Pembelajaran	Poin-poin yang harus dipahami pembaca
	Alur Tujuan Pembelajaran	Langkah-langkah untuk memahami arah dan mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan
	Tujuan Pembelajaran	Pencapaian hasil belajar yang diinginkan
	Peta Materi	Gambaran visual dari isi atau topik yang akan dibahas
Isi	Materi Bilangan Prima	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apersespsi 2. Uraian materi 3. Lagu bilangan prima 4. Latihan soal 5. kuis
	Kelipatan Persekutuan Terkecil)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apersespsi 2. Uraian materi 3. Latihan soal 4. Lagu KPK dan FPB
	Faktor Persekutuan Terbesar (FPB)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apersespsi 2. Uraian materi 3. Latihan Soal
Penutup	Kuis	Permainan ular tangga persekutuan
	Refleksi	Umpan balik dan evaluasi
	Rangkuman	Penjelasan singkat yang menyajikan poin utama dalam <i>E-Book</i>
	Daftar Pustaka	Daftar Referensi
	Profil pengembang	Informasi pengembang

c) Menambahkan elemen grafis

Memasukan gambar, ikon atau elemen grafis. Dengan cara Jelajahi tab ‘Elements’ untuk menambahkan gambar, ikon,

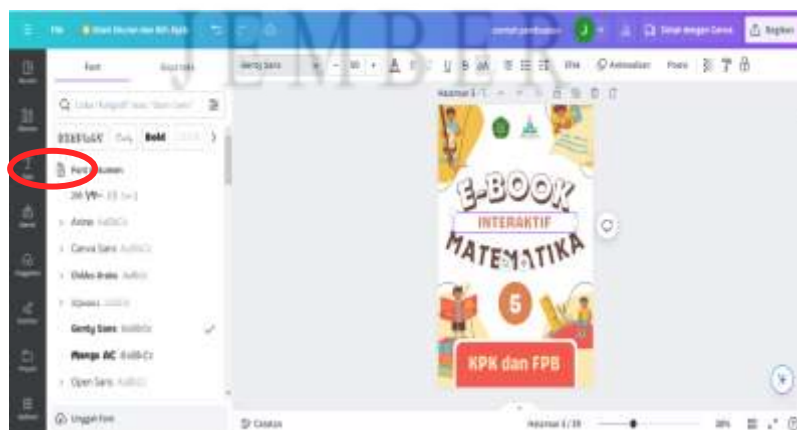
bentuk, atau elemen grafis lainnya yang mendukung tema dan konten e-book.



Gambar 4. 8
Gambar, ikon, atau elemen grafis

d) Menyusun teks

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



Gambar 4. 9
Menambahkan teks, pilih font, dan tata letak teks

e) Penyempurnaan desain

Hal yang diperhatikan pada tahapan ini adalah penataan layout dan konsistensi. memastikan elemen-elemen pada setiap halaman e-book Anda teratur dengan baik dan memberikan ruang yang cukup antar elemen untuk membuat tampilan tidak terlalu padat dan mudah dibaca. Lalu, memastikan desain yang dibuat konsisten dalam penggunaan font, warna, dan layout. Hal ini sangat penting untuk meningkatkan efektivitas dan kenyamanan pembaca.



Gambar 4. 10
Penyempurnaan desain

3) Download file media pembelajaran sebagai PDF

Setelah mendesain E-Book, selanjutnya file disimpan dalam bentuk PDF.



Gambar 4. 11
Download file sebagai PDF

4) Konversi dan tambahkan interaktivitas dengan FlipHTML5

Tahapan ini digunakan untuk mengubah file PDF menjadi sebuah *E-Book* yang bertujuan meningkatkan keterlibatan pengguna dan menyajikan konten dengan cara yang lebih menarik dan dinamis.

a) Upload PDF ke FlipHTML5

Buka situs FlipHTML5 (fliphtml5.com) dan buat akun atau masuk apabila sudah memiliki akun. Setelah pembuatan akun telah selesai, pilih opsi “mencari berkas” dan upload file PDF yang telah disimpan dari Canva.



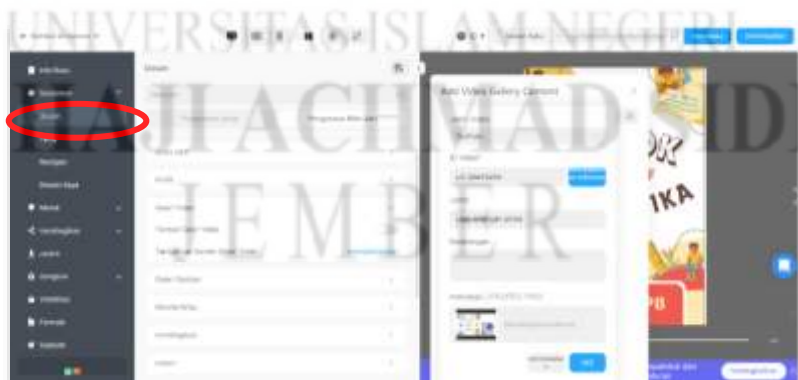
Gambar 4. 12
Buat akun atau masuk FlipHTML5



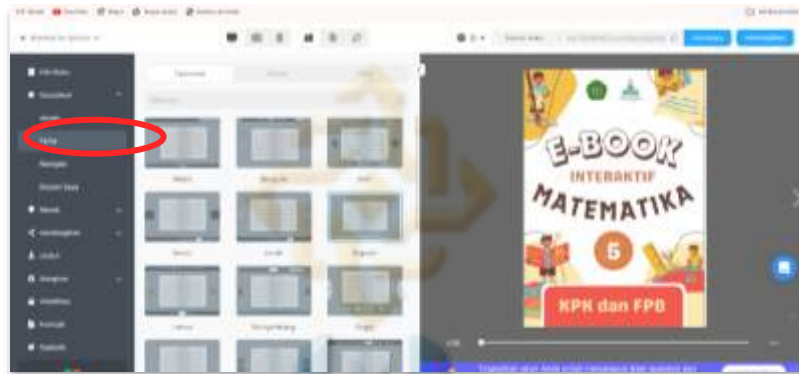
Gambar 4. 13
Upload file PDF

b) Mengedit dan menambahkan interaktivitas

Setelah dokumen telah tekonversi, Langkah selanjutnya menambahkan elemen yang sesuai. Fitur FlipHTML5 memberikan elemen seperti video, link, audio. Disini juga bisa mengatur background buku dan tambilan E-Book sesuai dengan keinginan dan kebutuhan dalam pembelajaran.



Gambar 4. 14
Menambahkan Video



Gambar 4. 15
Menyesuaikan tampilan

5) Review dan penyesuaian akhir

Review dan penyesuaian akhir dalam pembuatan media *E-Book* berbasis FlipHTML5 merupakan langkah penting untuk memastikan bahwa *E-Book* siap dipublikasikan dan memberikan pengalaman dan pemahaman terbaik kepada pembaca.



Gambar 4. 16
Tampilan akhir E-Book



Gambar 4. 17
Tampilan video pada E-Book

6) Bagikan media pembelajaran *E-Book*

Tahapan yang terakhir yaitu membagikan link yang sudah tersedia.



Gambar 4. 18
Membagikan link

3. Development (Pengembangan)

a. Pembuatan media pembelajaran

Pada tahap ini, produk yang dihasilkan berupa media pembelajaran *E-Book* berbasis *FlipHTML5*. Pengembangan produk dapat diuraikan sebagai berikut:

1) Desain Cover Awal

Langkah ini sangat penting karena cover harus mencerminkan esensi dari isi Buku. Cover *E-Book* berbasis *FlipHTML5* mencakup judul buku, Logo UIN KHAS Jember, Logo MIN 6 Jember, Judul E-Book, Mata Pelajaran, Judul Materi, Kelas, Gambar yang relevan.



Gambar 4. 19
Tampilan Cover *E-Book* berbasis *FlipHTML5*

2) Desain Kata Pengantar

Kata pengantar dalam *E-Book* berbasis *FlipHTML5* berisikan Ringkasan isi serta Penjelasan tentang tujuan atau maksud dari *E-Book*.



Gambar 4. 20

Tampilan Kata Pengantar *E-Book* berbasis *FlipHTML5*

3) Desain Petunjuk Penggunaan

Petunjuk penggunaan berisi perintah dalam menggunakan *E-Book* berbasis *FlipHTML5*. Diantaranya seperti perintah membaca do'a sebelum belajar, penjelasan fitur, dan petunjuk pengerjaan soal.



Gambar 4. 21

Tampilan Petunjuk Penggunaan *E-Book* berbasis *FlipHTML5*

4) Desain Daftar Isi

Daftar isi berfungsi sebagai alat bantu bagi penulis dalam merangkai *E-Book* berbasis *FlipHTML5* secara sistematis dan terstruktur. Selain itu, daftar isi juga membantu para pembaca,

terutama siswa, dalam mencari dan mengakses materi atau topik yang mereka minati di dalam *E-Book* berbasis *FlipHTML5*.

DAFTAR ISI	
Kata Pengantar.....	ii
Petunjuk Penggunaan.....	iii
Daftar Isi.....	iv
Capaian Pembelajaran.....	v
Tujuan Pembelajaran.....	vi
Materi.....	vii
Bilangan Prima.....	1
Apresiasi.....	2
Isian Materi.....	3
Latihan 1.....	7
Kuis.....	8
Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK).....	9
Apresiasi.....	10
Isian Materi.....	11
Latihan 2.....	16
Faktor Persekutuan Terbesar (FPB).....	17
Apresiasi.....	18
Isian Materi.....	19
Latihan 3.....	24
Kuis.....	24
Refleksi.....	26
Rangkuman.....	27
Daftar Pustaka.....	28
Profil Validator.....	29
Profil Pengembang.....	30

Gambar 4. 22
Tampilan Daftar Isi *E-Book* berbasis *FlipHTML5*

5) Desain Capaian Pembelajaran

Capaian pembelajaran ini biasanya dimasukkan di awal *E-Book* sebagai panduan bagi pembaca tentang apa yang dapat mereka harapkan dari isi dan pengalaman belajar yang disajikan dalam *E-Book* tersebut. Capaian pembelajaran berisikan Poin-poin yang harus dipahami pembaca.

Capaian Pembelajaran	
Peserta didik dapat menentukan dan menyelesaikan masalah berkaitan dengan kelipatan, faktor, selipatan persekutuan terkecil (KPK), dan faktor persekutuan terbesar (FPB). Peserta didik dapat menentukan dan menyelesaikan masalah berkaitan dengan selipatan, faktor, kelipatan persekutuan terkecil (KPK), dan faktor persekutuan terbesar (FPB).	
Akar Tujuan Pembelajaran	
<ul style="list-style-type: none"> • Mengidentifikasi Kelipatan dan Faktor • Mengidentifikasi Bilangan Prima • Menentukan Kelipatan Persekutuan dan Faktor Persekutuan dari dua bilangan • Mengonversi Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) dari dua bilangan • Mengaplikasikan permasalahan KPK dan FPB dalam kehidupan sehari-hari 	

Gambar 4. 23
Tampilan Capaian Pembelajaran dan Alur Tujuan Pembelajaran *E-Book*
berbasis *FlipHTML5*

6) Desain Alur Tujuan Pembelajaran

Alur tujuan pembelajaran berisikan Langkah-langkah untuk memahami arah dan mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Alur tujuan pembelajaran *E-Book* disajikan pada gambar 4.23

7) Desain Tujuan Pembelajaran

Tujuan pembelajaran ini dirancang untuk membimbing pembaca menuju pencapaian hasil belajar yang diinginkan dan memberikan pengalaman pembelajaran yang bermakna dan efektif melalui *E-Book*.



Gambar 4. 24
Tampilan Tujuan Pembelajaran *E-Book*
berbasis *FlipHTML5*

8) Desain Peta Materi

Peta materi berisikan Gambaran visual dari isi atau topik yang akan dibahas yang digunakan untuk memahami struktur dan hubungan setiap materi.



Gambar 4. 25
Tampilan Peta Materi *E-Book*
berbasis *FlipHTML5*

9) Desain Isi

Bagian isi ini terdiri dari materi Bilangan Prima, Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK), Faktor Persekutuan Terbesar (FPB). Unit 1 membahas Bilangan Prima yang berisikan apersepsi, Uraian materi, Lagu bilangan prima, Latihan soal, kuis. Unit 2 membahas Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) yang berisikan apersepsi, Uraian materi, Lagu KPK dan FPB, Latihan soal. Unit 3 membahas Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) yang berisikan apersepsi, Uraian materi, Latihan soal. Desain isi *E-Book*.



Gambar 4. 26
Tampilan Isi *E-Book* berbasis *FlipHTML5*

10) Desain Kuis

Kuis ini berisi Permainan ular tangga persekutuan yang dirancang sesuai dengan isi materi. Kuis ini dilengkapi dengan aturan permainan untuk memudahkan dalam bermain.



Gambar 4. 27

Tampilan Kuis *E-Book* berbasis *FlipHTML5*

11) Desain Refleksi

Refleksi berisikan umpan balik tentang pengalaman belajar mereka, serta mengevaluasi keefektifan *E-Book* dalam mencapai tujuan pembelajaran.



Gambar 4. 28

Tampilan Refleksi *E-Book* berbasis *FlipHTML5*

12) Desain Rangkuman

Rangkuman berisi Penjelasan singkat yang menyajikan poin utama dalam *E-Book*.



Gambar 4. 29
Tampilan Rangkuman *E-Book*
berbasis *FlipHTML5*

13) Desain Daftar Pustaka

Daftar Pustaka berisi referensi yang sesuai dengan isi materi dari *E-Book* berbasis *FlipHTML5*.



Gambar 4. 30
Tampilan Daftar Pustaka *E-Book*
berbasis *FlipHTML5*

14) Desain Profil Validator

Profil validator berisikan informasi validator dalam media ini, yang terdiri dari validator media, validator materi, validator Bahasa, validator soal.



Gambar 4. 31
Tampilan Profil Validator *E-Book*
berbasis *FlipHTML5*

15) Desain Profil Pengembang

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



Gambar 4. 32
Tampilan Profil Pengembang *E-Book*
berbasis *FlipHTML5*

b. Validasi Media Pembelajaran

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

1) Penilaian Media Pembelajaran oleh Validator Ahli Media

Tujuan dari penilaian oleh para validator ahli adalah untuk menentukan tingkat kelayakan media pembelajaran *E-Book* berbasis *FlipHTML5* sebelum diuji coba kepada siswa. Validasi ahli dilakukan oleh dosen UIN KH.Achmad Siddiq Jember yakni Bapak Dr. Nino Indrianto, M.Pd. Aspek yang dinilai pada media pembelajaran ini mencakup tampilan, audio, video, dan animasi.

Tabel 4. 2
Hasil Validasi Media Pembelajaran oleh Ahli Media

No.	Aspek Valid	Presentase Skor	Kriteria
1.	Tampilan	87%	Sangat Valid
2.	Audio	87%	Sangat Valid
3.	Video	90%	Sangat Valid
4.	Animasi	87%	Sangat Valid
5.	Kemudahan Penggunaan Media	100%	Sangat Valid
Nilai Keseluruhan		90%	Sangat Valid

Hasil Uji validitas media menunjukkan bahwa presentasenya adalah 90%, yang berarti masuk dalam kategori yang Sangat Valid. Dapat disimpulkan bahwa dari perspektif media

Pembelajaran *E-Book* berbasis *FlipHTML5* tersebut dapat dianggap Sangat Valid.

2) Penilaian Materi Pembelajaran oleh Validator Ahli Materi

Penilaian materi ini bertujuan untuk mengetahui kevalidan materi pada *E-Book* berbasis *FlipHTML5*. Validasi ini dilakukan oleh dosen UIN KH.Achmad Siddiq Jember yakni Bapak Mohammad Kholil, S.Si.,M.Pd. aspek yang dinilai pada media pembelajaran ini mencakup materi dan Bahasa.

Tabel 4. 3
Hasil Validasi Materi Pembelajaran oleh Ahli Materi

No.	Aspek Valid	Presentase Skor	Kriteria
1.	Materi	90%	Sangat Valid
2.	Bahasa	100%	Sangat Valid
Nilai Keseluruhan		95%	Sangat Valid

Hasil Uji validitas Materi menunjukkan bahwa presentasenya adalah 95%, yang berarti masuk dalam kategori yang Sangat Valid. Dapat disimpulkan bahwa dari perspektif media Pembelajaran *E-Book* berbasis *FlipHTML5* tersebut dapat dianggap Sangat Valid.

3) Penilaian Bahasa oleh Validator Ahli Bahasa

Validasi Bahasa digunakan untuk mengetahui kevalidan kebahasaan pada *E-Book* berbasis *FlipHTML5*. Validasi ini dilakukan oleh dosen ahli Bahasa yaitu dosen UIN KH.Achmad Siddiq Jember yakni Bapak Dr. Hartono, M.Pd. aspek yang dinilai

pada media pembelajaran ini mencakup kelugasan, komunikatif, diaologis.

Tabel 4. 4
Hasil Validasi Bahasa Pembelajaran oleh Ahli Bahasa

No.	Aspek Valid	Presentase Skor	Kriteria
1.	Kelugasan	88%	Sangat Valid
2.	Komunikatif	93%	Sangat Valid
3.	Dialogis	90%	Sangat Valid
Nilai Keseluruhan		90%	Sangat Valid

Hasil Uji validitas Bahasa menunjukkan bahwa presentasenya adalah 90%, yang berarti masuk dalam kategori yang Sangat Valid. Dapat disimpulkan bahwa dari perspektif media Pembelajaran *E-Book* berbasis *FlipHTML5* tersebut dapat dianggap Sangat Valid.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

4) Penilaian Soal oleh Validator Ahli

Validasi ini dilakukan untuk mengetahui tingkat kelayakan dan kesesuaian soal pre-test dan post-test sebelum di uji digunakan. Validasi ini dilakukan oleh guru kelas Vc di MIN 6 Jember yakni Ibu Siti Asrofah, S.Pd.I. aspek yang dinilai pada media pembelajaran ini mencakup Struktur, Isi, Bahasa.

Tabel 4. 5
Hasil Validasi Soal

No.	Aspek Valid	Presentase Skor	Kriteria
1.	Struktur	94%	Sangat Valid
2.	Isi	83%	Sangat Valid
3.	Bahasa	83%	Sangat Valid
Nilai Keseluruhan		86%	Sangat Valid

Hasil Uji validitas Soal Pre-test dan Post-test menunjukkan bahwa persentasenya adalah 86%, yang berarti masuk dalam kategori yang Sangat Valid. Dapat disimpulkan bahwa dari perspektif media Pembelajaran *E-Book* berbasis *FlipHTML5* tersebut dapat dianggap Sangat Valid.

4. Implementation (Implementasi)

Setelah media pembelajaran *E-Book* berbasis *FlipHTML5* dikembangkan dan direvisi sesuai saran dari para ahli, tahap selanjutnya melibatkan uji coba pada peserta didik kelas Vc Min 6 Jember yang terdiri dari 28 peserta. Uji coba ini dilakukan untuk mengevaluasi efektivitas media tersebut. Prosedur uji coba melibatkan pemberian pretest dan posttest secara langsung di sekolah. Peserta diminta untuk menjawab pretest terlebih dahulu sebelum menggunakan media pembelajaran berbasis Google Sites.

Kemudian, mereka diberikan akses untuk menggunakan media tersebut sebelum menjawab posttest. Data dari hasil pretest dan posttest digunakan untuk menilai keefektifan media yang telah dikembangkan.

Media pembelajaran yang telah divalidasi oleh para ahli, termasuk validasi terhadap materi, bahasa, dan soal tes hasil belajar akan uji coba langsung di lapangan. Uji coba ini dilakukan secara langsung pada peserta didik tanggal 01 Maret hingga 07 Maret 2024. Detail kegiatan uji coba lapangan yang dilakukan oleh peneliti disajikan dalam tabel.

Tabel 4. 6
Rincian Kegiatan Uji Coba Produk

No.	Hari, Tanggal	Kegiatan	Keterangan
1.	Jum'at, 01 Maret 2024	1. Perkenalan dengan siswa	Kelas V C
2.	Selasa, 05 Maret 2024	1. <i>Pre-test</i> 2. Mengenalkan media pembelajaran <i>E-Book</i> berbasis <i>FlipHTML5</i>	Kelas V C
3.	Kamis, 07 Maret 2024	1. Melakukan kegiatan pembelajaran menggunakan media pembelajaran <i>E-Book</i> berbasis <i>FlipHTML5</i> pada materi KPK dan FPB 2. <i>Post-test</i> 3. Siswa mengisi angket respon terhadap media pembelajaran.	Kelas V C

Dari hasil pretest yang menunjukkan bahwa 96% siswa kelas Vc skornya di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) mengindikasikan

bahwa mayoritas siswa di kelas tersebut belum mencapai level pemahaman atau penguasaan materi yang diharapkan. Kondisi ini menandakan bahwa sebagian besar siswa memerlukan intervensi atau pendekatan pengajaran yang lebih terfokus untuk meningkatkan pemahaman mereka terhadap materi yang akan datang atau materi sebelumnya yang belum dikuasai.

Sebelum melakukan pembelajaran, peneliti membagi peserta didik ke dalam beberapa kelompok untuk meningkatkan kerjasama tim selama permainan di akhir sesi pembelajaran. Selama proses implementasi dimulai dari pengenalan produk media pembelajaran *E-Book* berbasis *FlipHTML5*, mengamati video animasi, mendengarkan penjelasan guru, menyanyikan lagu Matematika Bersama, memainkan permainan, mengerjakan soal posttest, dan diakhiri dengan bermain permainan ular tangga persekutuan secara berkelompok. Selama proses pembelajaran tersebut siswa belajar dengan baik, fokus, dan antusias. Hal ini terlihat dari keterlibatan mereka yang tinggi selama sesi pembelajaran, di mana mereka aktif mendengarkan penjelasan materi, berpartisipasi dalam aktivitas seperti bernyanyi bersama, serta antusias dalam mengikuti permainan yang disajikan. Fokus dan konsentrasi siswa juga terlihat dalam respon mereka yang serius dan sungguh-sungguh saat mengerjakan soal posttest.

Peneliti juga melakukan wawancara dengan seorang peserta didik kelas Vc bernama Anindya Putri Khoirun Nisa', yang menyatakan bahwa ia merasa nyaman dengan metode pembelajaran yang dikembangkan oleh peneliti. Perasaan serupa juga diungkapkan oleh Salwa Naqiyah, yang

mengakui bahwa ia memiliki pengalaman yang sama dan merasakan senang selama mengikuti pembelajaran tersebut.

a. Analisis angket respon siswa terhadap media pembelajaran

Angket respons siswa dimaksudkan untuk menilai seberapa praktisnya produk yang dikembangkan oleh peneliti. Penilaian praktisitas ini mencakup aspek-aspek seperti daya Tarik Materi, Bahasa, dan Media. Di bawah ini adalah rangkuman dari hasil angket respons siswa.

Tabel 4. 7
Hasil Angket Respon Siswa

No.	Pernyataan	Pilihan Jawaban					Nilai Respon
		1	2	3	4	5	
1.	Desain media pembelajaran yang digunakan menarik dan menyenangkan.				1	27	139
2.	Penggunaan media pembelajaran mudah digunakan.				7	21	133
3.	E-Book menggunakan Bahasa yang mudah dipahami				6	22	134
4.	E-Book menggunakan kalimat yang tidak menimbulkan makna ganda				7	21	133
5.	Petunjuk penggunaan E-Book jelas sehingga mempermudah saya dalam membaca				2	26	138
6.	Penyajian atau penyampaian materi dalam media pembelajaran ini berkaitan dengan kehidupan sehari-hari, sehingga memudahkan				8	20	132

No.	Pernyataan	Pilihan Jawaban					Nilai Respon
		1	2	3	4	5	
	anda dalam memahami materi.						
7.	Variasi kegiatan, soal latihan, kuis dan lain-lain membantu saya untuk mengembangkan kemampuan matematika saya				3	25	137
8.	Materi yang disajikan dalam media bersifat mengkonstruksi atau dapat membangun pengetahuan saya.				1	27	139
9.	E-Book ini dapat membuat belajar tidak membosankan				7	21	133
10.	Media pembelajaran E-Book ini memuat materi, video pembelajaran, lagu yang dapat menambah pemahaman saya tentang FPB dan KPK				5	23	135
11.	Ilustrasi video yang disampaikan atau disajikan pada media menarik dan memudahkan anda memahami materi.				6	22	134
12.	Tampilan menu dan pada media memudahkan anda untuk menggunakan media tersebut.				6	22	134
13.	Bentuk, model dan ukuran huruf yang digunakan mudah dibaca.				6	22	134
14.	Media dapat digunakan secara berulang-ulang, sehingga membantu saya untuk mengulang materi yang telah anda pelajari sebelumnya.				3	25	137
15.	Efek backsound dalam media menarik.				7	21	133

No.	Pernyataan	Pilihan Jawaban					Nilai Respon
		1	2	3	4	5	
16.	Saya mampu membuat soal uraian dan soal cerita				6	22	134
17.	Saya dapat memahami materi dari E-Book				6	22	134
18.	Saya senang mempelajari matematika dengan menggunakan media pembelajaran E-Book				4	24	136
Jumlah Nilai Respon Siswa							2.429
Nilai Rata-rata Keseluruhan							96,38%
Kategori							Sangat Praktis

Berdasarkan analisis respons siswa terhadap media pembelajaran, dapat disimpulkan bahwa respon siswa masuk dalam kategori sangat praktis. Evaluasi beberapa tanggapan siswa terhadap media pembelajaran tercantum dalam lampiran.

b. Analisis hasil belajar siswa berupa *pre-test* dan *post-test*

Hasil pre-tes dan post-tes kegiatan pembelajaran langsung dilakukan di dalam kelas. Dalam penelitian pengembangan ini, siswa kelas Vc MIN 6 Jember diambil untuk menjawab soal pre-test dan post-test. Pre-test dilaksanakan di awal pembelajaran untuk menilai pemahaman siswa sebelum diterapkan atau sebelum mereka belajar menggunakan *E-Book* berbasis *FlipHTML5*. Setelah itu, pembelajaran dilanjutkan dengan menerapkan *E-Book* berbasis *FlipHTML5* dengan materi KPK dan FPB. Setelah pembelajaran menggunakan *E-Book* berbasis *FlipHTML5*, post-test dilakukan untuk mengevaluasi apakah penggunaan *E-Book* berbasis *FlipHTML5* berpengaruh pada

peningkatan hasil belajar siswa. Hasil pre-test dan post-test dari kelas Vc MIN 6 Jember disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 4. 8
Hasil pre-test dan post-test

No.	Nama	Pre-test	Post-test
1.	Ibadurrohman Al Barnawi	30	80
2.	Afifatuz Zuhroh Masrifah	50	100
3.	Ahmad Rakha Naufal	30	100
4.	Aisyah Yasmine Humaidy	50	80
5.	Ajla Muflihatul Hamidah	50	90
6.	Al Alif	30	80
7.	Anindya Putri Khoirun Nisa'	40	100
8.	Apriliya Nisaul Lathifah	20	90
9.	Aura Sila Amalia	50	100
10.	Ayu Nayla Nurma Dina	40	90
11.	Denias Ramadhani	20	80
12.	Dwitama Warits Subhan	60	100
13.	Dzilhubbi Nabiyya Muhammad	40	100
14.	Fatahillah Sururul Arifin	40	80
15.	Fatimah Ula Banaty	40	90
16.	Hikmatus Sholeha	30	100
17.	Kaera Nazwa Arummy	40	90
18.	M. Tsaqif Naufal Zaki	40	80
19.	Madinatul Munawwaroh	30	100
20.	Muhammad Baehaqi	70	90
21.	Muhammad Ridwan Ramadhani	40	90
22.	Musdalifa Ramadhani	60	100
23.	Naira Sofia Azizah	40	90
24.	Natasya Putri Hendrafa	40	90
25.	Salwa Naqiyah	30	100
26.	Siti Sofiyatun Naja	50	100
27.	Syafa Adelia Fachri	60	90
28.	Zaidan Rafi Ihsan Wijaya	20	100
Jumlah		1140	2580
Rata-rata		40,71	92,14

Berdasarkan hasil table diatas, dapat disimpulkan bahwa nilai rata-rata *post-test* lebih tinggi dari pada nilai *pre-test*.

Untuk mengetahui pengaruh media pembelajaran *E-Book* berbasis *FlipHTML5* dalam meningkatkan hasil belajar, maka perlu

menggunakan uji *T-Test* dan uji N-gain. Sebelum dilakukan uji *T-Test* dan uji N-gain maka dilakukanlah uji prasyarat terlebih dahulu yakni uji normalitas. Uji prasyarat dan uji *T-Test* dan uji N-gain disajikan sebagai berikut :

1) Uji Normalitas

Uji Normalitas dilakukan dengan menggunakan metode Kolmogorov-*Smirnov* dengan bantuan perangkat lunak SPSS 23 untuk Windows. Tujuan dari uji Normalitas ini adalah untuk menentukan apakah data yang digunakan memiliki distribusi normal atau tidak. Jika nilai signifikansi dari data lebih besar dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa data tersebut memiliki distribusi normal. Sebaliknya, jika nilai signifikansi dari data kurang dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa data tersebut tidak memiliki distribusi normal.

Tabel 4. 9
Hasil Uji Normalitas
One-Sample Kolmogorov-Smirnov
One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		28
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	.0000000
	Std. Deviation	3.96023180
Most Extreme Differences	Absolute	.185

	Positive	.185
	Negative	-.172
Test Statistic		.185
Asymp. Sig. (2-tailed)		.015 ^c

- a. Test distribution is Normal.
b. Calculated from data.
c. Lilliefors Significance Correction.

Berdasarkan hasil uji normalitas menggunakan SPSS diatas, dapat diketahui bahwa nilai sig senilai 0,015. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa nilai sig > 0,05 yang menunjukkan bahwa data berdistribusi normal.

2) Uji T-Test

Uji T-test dilakukan untuk mengetahui apakah penggunaan *E-Book* berbasis *FlipHTML5* akan berdampak pada hasil belajar siswa, maka melakukan analisis menggunakan uji T-Test dengan membandingkan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah menggunakan *E-Book* berbasis *FlipHTML5*. Keputusan dibuat dengan mempertimbangkan bahwa jika nilai signifikansi (sig) lebih besar dari 0,05, maka hipotesis nol (H_0) diterima sementara hipotesis alternatif (H_a) ditolak. Sebaliknya, jika nilai signifikansi (sig) kurang dari 0,05, maka hipotesis nol (H_0) ditolak sedangkan hipotesis alternatif (H_a) diterima. Hasil dari uji Paired Sampel T-Test yang menggunakan bantuan perangkat lunak SPSS 23 untuk Windows dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 4. 10
Hasil Uji Paired sampel T-Test
Paired Samples Test

Paired Differences	t	df
--------------------	---	----

	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				Sig. (2-tailed)
				Lower	Upper			
Pair 1 Pretest - Posttest	51.429	14.067	2.658	-56.883	-45.974	19.345	27	0,000

Dari hasil pengujian Paired Sampel T-test menggunakan SPSS di atas, dapat disimpulkan bahwa nilai signifikansi (sig) adalah 0,000. Hal ini menunjukkan bahwa sig memiliki nilai yang kurang dari 0,05, menandakan adanya pengaruh yang signifikan setelah penerapan media pembelajaran *E-Book* berbasis *FlipHTML5* pada materi Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) di kelas Vc MIN 6 Jember. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran *E-Book* berbasis *FlipHTML5* tersebut efektif dalam meningkatkan hasil belajar.

3) Uji N-Gain

Selain melakukan uji T-Test, dilakukan juga uji N-Gain untuk mengetahui pengaruh penggunaan media pembelajaran *E-Book* berbasis *FlipHTML5*. Uji N-Gain ini membandingkan nilai sebelum dan sesudah penggunaan media pembelajaran *E-Book* berbasis *FlipHTML5*, yang diwakili oleh nilai pre-test dan post-test. Hasil dari nilai N-Gain dapat disimak pada tabel berikut.

Tabel 4. 11
Hasil Ujin N-Gain

No.	Nama	<i>Pre</i>	<i>Post</i>	<i>Post-Pre</i>	<i>Skor Ideal (100 - Pre)</i>	<i>N-Gain Score</i>	<i>N-Gain Score Precent</i>
1.	Ibadurrohman Al Barnawi	30	80	50	70	0,71	71,43
2.	Afifatus Zuhroh Masrifah	50	100	50	50	1	100
3.	Ahmad Rakha Naufal	30	100	70	70	1	100
4.	Aisyah Yasmine Humaidy	50	80	30	50	0,6	60
5.	Ajla Muflihatul Hamidah	50	90	40	50	0,8	80
6.	Al Alif	30	80	50	70	0,71	71,43
7.	Anindya Putri Khoirun Nisa'	40	100	60	60	1	100
8.	Apriliya Nisaul Lathifah	20	90	70	80	0,88	87,5
9.	Aura Sila Amalia	50	100	50	50	1	100
10.	Ayu Nayla Nurma Dina	40	90	50	60	0,83	83,33
11.	Denias Ramadhani	20	80	60	80	0,75	75
12.	Dwitama Warits Subhan	60	100	40	40	1	100
13.	Dzilhubbi Nabiyya Muhammad	40	100	60	60	1	100
14.	Fatahillah Sururul Arifin	40	80	40	60	0,67	66,67
15.	Fatimah Ula Banaty	40	90	50	60	0,83	83,33
16.	Hikmatas Sholeha	30	100	70	70	1	100
17.	Kaera Nazwa Arumy	40	90	50	60	0,83	83,33

No.	Nama	Pre	Post	Post-Pre	Skor Ideal (100 - Pre)	N-Gain Score	N-Gain Score Precent
18.	M. Tsaqif Naufal Zaki	40	80	40	60	0,67	66,67
19.	Madinatul Munawwaroh	30	100	70	70	1	100
20.	Muhammad Baehaqi	70	90	20	30	0,67	66,67
21.	Muhammad Ridwan Ramadhani	40	90	50	60	0,83	83,33
22.	Musdalifa Ramadhani	60	100	40	40	1	100
23.	Naira Sofia Azizah	40	90	50	60	0,83	83,33
24.	Natasya Putri Hendrafa	40	90	50	60	0,83	83,33
25.	Salwa Naqiyah	30	100	70	70	1	100
26.	Siti Sofiyatun Naja	50	100	50	50	1	100
27.	Syafa Adelia Fachri	60	90	30	40	0,75	75
28.	Zaidan Rafi Ihsan Wijaya	20	100	80	80	1	100
Jumlah		1140	2580	1440	1660	24,19	2420,35
Rata-rata		40,71	92,14	51,42	59,28	0,86	86,44

Berdasarkan hasil uji N-Gain tersebut, dapat disimpulkan bahwa skor rata-rata N-Gain dari nilai pre-test dan post-test siswa adalah 0,86. Hal ini menandakan bahwa nilai N-Gain berada dalam rentang $g > 0,70$ dengan kategori tinggi atau efektif, dan untuk persentase N-Gain sebesar 86,44% dengan kategori efektif. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran *E-Book* berbasis *FlipHTML5* pada materi Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dan Faktor Persekutuan Terbesar

(FPB) efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa media pembelajaran *E-Book* berbasis *FlipHTML5* tersebut merupakan salah satu media pembelajaran yang efektif dan dapat digunakan sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran.

5. Evaluasi (Evaluation)

Evaluasi dilakukan untuk mengevaluasi kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan media pembelajaran *E-Book* berbasis *FlipHTML5*. Ini melibatkan analisis data dari penilaian validator dan respon siswa melalui angket untuk menilai tingkat kelayakan dan keberhasilan bahan ajar yang telah dibuat.

B. Analisis data

Analisis data validasi yang telah diperoleh bertujuan untuk mengevaluasi kecocokan materi dan media yang telah dibuat dalam *E-Book* berbasis *FlipHTML5*.

1. Analisis Kevalidan Media Pembelajaran

Dalam hasil validasi media pembelajaran *E-Book* berbasis *FlipHTML5*, evaluasi didasarkan pada rata-rata persentase yang diberikan oleh 5 dosen ahli, termasuk ahli materi, ahli media, ahli bahasa, ahli pretes dan postes, serta ahli angket siswa. Berikut adalah tabel penilaian keseluruhan dari masing-masing validator:

Tabel 4. 12
Data Penilaian Keseluruhan Dari Setiap Validator

No.	Validator	Presentase	Kategori
1.	Ahli Media	90%	Sangat Valid

No.	Validator	Presentase	Kategori
2.	Ahli Materi	95%	Sangat Valid
3.	Ahli Bahasa	90%	Sangat Valid
4.	Ahli Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	86%	Sangat Valid
Rata-rata keseluruhan		90%	Sangat Valid

Berdasarkan data diatas, Dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran *E-Book* berbasis *FlipHTML5* yang dibuat oleh peneliti memenuhi kriteria yang sangat valid dan pantas digunakan sebagai sumber pembelajaran matematika untuk kelas Vc semester genap. Hal ini didasarkan pada fakta bahwa nilai rata-rata keseluruhan dari keempat validator ahli mencapai 90%, yang menunjukkan bahwa media pembelajaran *E-Book* berbasis *FlipHTML5* tersebut memenuhi kriteria sangat valid.

2. Analisis Kepraktisan Media Pembelajaran

Analisis kepraktisan dilakukan dengan cara memberikan angket respon pada siswa. Berikut nilai presentase rata-rata dari presentase angket respon siswa. Berikut tabelnya:

Tabel 4. 13
Data Penilaian Angket Respon Siswa

No.	Jenis	Presentase	Kategori
1.	Respon Siswa	96,38%	Sangat Praktis





Dari data tersebut, dapat disimpulkan bahwa nilai persentase angket mencapai 96,38%, dengan kategori sangat praktis. Oleh karena itu, media pembelajaran *E-Book* berbasis *FlipHTML5* yang dirancang oleh peneliti sangatlah praktis dan sesuai untuk digunakan sebagai materi pembelajaran matematika untuk kelas Vc di MIN 6 Jember semester genap.

3. Analisis Keefektifan Media Pembelajaran





Efektivitas media pembelajaran *E-Book* berbasis *FlipHTML5* yang telah dikembangkan oleh peneliti 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 hasil uji T-Test menggunakan SPSS, didapatkan nilai signifikansi sebesar 0,000 yang menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran *E-Book* berbasis *FlipHTML5* memberikan pengaruh yang signifikan karena nilai signifikansinya kurang dari 0,05. Selain itu, dari hasil uji N-Gain, diperoleh skor sebesar 0,86 atau setara dengan 86,44% dalam persentase, menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam pemahaman siswa. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran menggunakan media pembelajaran *E-Book* berbasis *FlipHTML5* memenuhi kriteria keefektifan. Dari hasil analisis tersebut, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran *E-Book* berbasis *FlipHTML5* tersebut dapat digunakan sebagai media pembelajaran yang valid, praktis, dan efektif.

C. Revisi produk

1. Ahli Media

Sebelum Revisi	Sesudah Revisi																																																																																																				
 <p>PETUNJUK PENGGUNAAN</p> <p>untuk memudahkan memahami e-book ini, perhatikan petunjuk berikut ini :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. membaca do'a terlebih dahulu 2. baca dengan sungguh-sungguh materi dalam modul mulai dari paparan awal sampai dengan paparan akhir secara berurutan. 3. simak video dengan seksama. 4. kerjakan soal evaluasi yang terdapat pada latihan, refleksi dan quiz. 5. tugas dikumpulkan kepada guru untuk mengetahui tingkat pemahaman dalam pembelajaran. <p>selamat mengerjakan dan tetap semangat anak-anak hebat!!!</p> <p>iv</p>	 <p>PETUNJUK PENGGUNAAN</p> <p>untuk memudahkan memahami e-book ini, perhatikan petunjuk berikut ini :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. membaca do'a terlebih dahulu 2. baca dengan sungguh-sungguh materi dalam modul mulai dari paparan awal sampai dengan paparan akhir secara berurutan. 3. simak video yang bergambar pada menu diatas 4. kerjakan soal evaluasi yang terdapat pada latihan, refleksi dan quiz. 5. tugas dikumpulkan kepada guru untuk mengetahui tingkat pemahaman dalam pembelajaran. <p>selamat mengerjakan dan tetap semangat anak-anak hebat!!!</p> <p>iii</p>																																																																																																				
<p>Keterangan : Menambahkan icon pada petunjuk penggunaan</p>																																																																																																					
 <p>Bilangan Prima</p> <p>Aturan Permainan "Teku - Teku Bilangan Prima"</p> <ul style="list-style-type: none"> • guru memberikan pertanyaan sederhana • siswa yang bisa menjawab pertanyaan akan diberi kesempatan untuk bermain "Teku - Teku Bilangan Prima" • tugas siswa adalah menemukan bilangan prima secara urut dari 1-50 • berikan lingkaran pada bilangan prima <table border="1" data-bbox="464 1384 748 1570"> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td></tr> <tr><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td></tr> <tr><td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td><td>29</td><td>30</td></tr> <tr><td>31</td><td>32</td><td>33</td><td>34</td><td>35</td><td>36</td><td>37</td><td>38</td><td>39</td><td>40</td></tr> <tr><td>41</td><td>42</td><td>43</td><td>44</td><td>45</td><td>46</td><td>47</td><td>48</td><td>49</td><td>50</td></tr> </table> <p>B. Prima 4</p>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	 <p>Permainan</p> <p>Aturan Permainan "Teku - Teku Bilangan Prima"</p> <ul style="list-style-type: none"> • guru memberikan pertanyaan sederhana • siswa yang bisa menjawab pertanyaan akan diberi kesempatan untuk bermain "Teku - Teku Bilangan Prima" • tugas siswa adalah menemukan bilangan prima secara urut dari 1-50 • berikan lingkaran pada bilangan prima <table border="1" data-bbox="943 1384 1227 1570"> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td></tr> <tr><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td></tr> <tr><td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td><td>29</td><td>30</td></tr> <tr><td>31</td><td>32</td><td>33</td><td>34</td><td>35</td><td>36</td><td>37</td><td>38</td><td>39</td><td>40</td></tr> <tr><td>41</td><td>42</td><td>43</td><td>44</td><td>45</td><td>46</td><td>47</td><td>48</td><td>49</td><td>50</td></tr> </table> <p>Bilangan Prima 8</p>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10																																																																																												
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20																																																																																												
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30																																																																																												
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40																																																																																												
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50																																																																																												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10																																																																																												
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20																																																																																												
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30																																																																																												
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40																																																																																												
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50																																																																																												
<p>Keterangan : Mengganti tulisan "bilangan prima" menjadi "permainan"</p>																																																																																																					

2. Ahli Materi

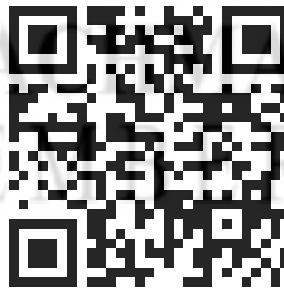
Sebelum Revisi	Sesudah Revisi
 <p>Capaian Pembelajaran</p> <p>Peserta didik dapat menentukan dan menyelesaikan masalah berkaitan dengan kelipatan, faktor, kelipatan persekutuan terkecil (KPK), dan faktor persekutuan terbesar (FPB). Peserta didik dapat menentukan dan menyelesaikan masalah berkaitan dengan kelipatan, faktor, kelipatan persekutuan terkecil (KPK), dan faktor persekutuan terbesar (FPB).</p> <p>Alur Tujuan Pembelajaran</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menganalisis Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) • Menganalisis Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) • Memecahkan permasalahan KPK dan FPB dalam kehidupan sehari-hari. 	 <p>Capaian Pembelajaran</p> <p>Peserta didik dapat menentukan dan menyelesaikan masalah berkaitan dengan kelipatan, faktor, kelipatan persekutuan terkecil (KPK), dan faktor persekutuan terbesar (FPB). Peserta didik dapat menentukan dan menyelesaikan masalah berkaitan dengan kelipatan, faktor, kelipatan persekutuan terkecil (KPK), dan faktor persekutuan terbesar (FPB).</p> <p>Alur Tujuan Pembelajaran</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengidentifikasi Kelipatan dan Faktor • Mengidentifikasi Bilangan Prima • Menentukan Kelipatan Persekutuan dan Faktor Persekutuan dari dua bilangan • Menganalisis Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) dari dua bilangan • Mengaplikasikan permasalahan KPK dan FPB dalam kehidupan sehari-hari
<p>Keterangan : Menambahkan isi alur tujuan pembelajaran</p>	
 <p>PETA MATERI</p> <p>KPK & FPB</p> <p>Bilangan Prima KPK FPB</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pengertian bilangan prima • Faktor Prima • Faktorisasi Prima • Kelipatan persekutuan Bilangan • Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) • Faktor Persekutuan Bilangan • Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) 	 <p>PETA MATERI KPK & FPB</p> <p>Faktor Prima Kelipatan & Faktor</p> <p>Faktor Prima Faktorisasi Prima</p> <p>Relasi dan Perbandingan Faktor Persekutuan</p> <p>KPK FPB</p>
<p>Keterangan : Merubah isi tatanan peta materi</p>	

3. Ahli Bahasa

Sebelum Revisi	Sesudah Revisi
 <p>Ayo Berlatih 1!</p> <p>Kerjakan soal dibawah ini pada selembar kertas dengan baik dan benar!</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tentukan KPK dari 15 dan 24 2. Farah membunyikan bel setiap 10 menit sekali, Nadjha membunyikan bel setiap 12 menit sekali. Pada pukul 16.00 kedua bel mereka berbunyi bersama-sama. Pada menit ke berapa mereka akan membunyikan bel secara bersama? 3. Yusuf bermain Bulu Tangkis setiap 4 hari sekali, Rama bermain Bulu Tangkis setiap 8 hari sekali. Pada tanggal 18 Desember 2023 mereka bermain Bulu Tangkis secara bersama-sama. pada tanggal berapa mereka akan bermain bulu tangkis secara bersama? <p>KPK : 12</p>	 <p>Ayo Berlatih 2!</p> <p>Kerjakan soal dibawah ini pada selembar kertas dengan baik dan benar!</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tentukan KPK dari 15 dan 24 2. Farah membunyikan bel setiap 10 menit sekali, Nadjha membunyikan bel setiap 12 menit sekali. Pada pukul 16.00 kedua bel mereka berbunyi bersama-sama. Pada menit ke berapa mereka akan membunyikan bel secara bersama? 3. Yusuf bermain Bulu Tangkis setiap 4 hari sekali, Rama bermain Bulu Tangkis setiap 8 hari sekali. Pada tanggal 18 Desember 2023 mereka bermain Bulu Tangkis secara bersama-sama. pada tanggal berapa mereka akan bermain bulu tangkis secara bersama? <p>KPK : 16</p>
<p>Keterangan : Kesalahan penulisan kata “dan”</p>	

Setelah melewati tahap revisi, makaproduk media pembelajaran *E-Book* berbasis *FlipHTML5* dapat diakses melalui link berikut:

<https://online.fliphtml5.com/ibyny/zklb/>



(E-Book berbasis *FlipHTML5*)

BAB V

KAJIAN DAN SARAN

A. Kajian Produk yang Telah Direvisi

1. Produk Hasil penelitian dan pengembangan

Peneliti mendapat hasil penelitian dan pengembangan Media Pembelajaran *E-Book* berbasis *FlipHTML5* di kelas V di MIN 6 Jember sebagai berikut :

- a. Kevalidan Media Pembelajaran *E-Book* Berbasis *FlipHTML5* Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Peserta Didik Kelas V Di MIN 6 Jember

Setelah memenuhi penilaian dari semua validator, kriteria validitas Media Pembelajaran *E-Book* berbasis *FlipHTML5* yang digunakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa telah terpenuhi.

Detail skor yang diberikan oleh masing-masing validator adalah sebagai berikut : skor 95% untuk ahli materi; skor 90% untuk ahli media; skor 90% untuk ahli Bahasa, skor 86% untuk ahli pre test dan post test; dan skor 96,38% untuk ahli angket siswa. Sehingga, rata-rata keseluruhan dari kelima validator adalah 91%, yang memenuhi kriteria "sangat valid". Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa Media Pembelajaran *E-Book* berbasis *FlipHTML5* ini layak untuk digunakan.

- b. Kepraktisan Media Pembelajaran *E-Book* Berbasis *FlipHTML5* Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Peserta Didik Kelas V Di MIN 6 Jember

Kriteria praktisitas pada penelitian ini telah terpenuhi karena Media Pembelajaran *E-Book* Berbasis *FlipHTML5* Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Peserta Didik Kelas V Di MIN 6 Jember yang telah dikembangkan mendapatkan nilai rata-rata sebesar 96,38%. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa Media Pembelajaran *E-Book* Berbasis *FlipHTML5* tersebut masuk dalam kategori "sangat praktis" untuk digunakan.

- c. Keefektifan Media Pembelajaran *E-Book* Berbasis *FlipHTML5* Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Peserta Didik Kelas V Di MIN 6 Jember

Kriteria efektivitas penelitian ini terpenuhi karena Media Pembelajaran *E-Book* Berbasis *FlipHTML5* Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Peserta Didik Kelas V Di MIN 6 Jember yang telah dikembangkan, mendapat skor N-Gain sebesar 0,86 atau setara dengan 86,44% dalam persentase. Dalam perhitungan uji paired sampel T-Test dengan bantuan SPSS, diperoleh nilai signifikansi (sig) sebesar 0,000. Hal ini mengindikasikan bahwa nilai sig < 0,05, menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan setelah penggunaan E-LKPD. Dari hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa Media Pembelajaran *E-Book* Berbasis *FlipHTML5* Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Peserta Didik Kelas V Di MIN 6 Jember dapat dianggap "sangat efektif".

2. Karakteristik Bahan Ajar

Kajian terhadap Produk pengembangan “Media Pembelajaran *E-Book* Berbasis *FlipHTML5*” ditinjau dari Aspek Isi, Aspek desain media pembelajaran, dan aspek Bahasa

a. Kajian aspek isi

1) Rumusan Capaian Pembelajaran, Alur Tujuan Pembelajaran, dan Tujuan Pembelajaran

Perumusan capaian pembelajaran telah disesuaikan dengan prinsip dalam kegiatan pengembangan Kurikulum Merdeka. Hal ini dilakukan guna menentukan apa yang ingin dicapai dalam pembelajaran. Capaian Pembelajaran membantu dalam merumuskan Alur Tujuan Pembelajaran dengan menyediakan pedoman tentang apa yang harus dicapai oleh siswa. Alur Tujuan Pembelajaran membantu dalam menyusun rencana pembelajaran yang terstruktur dan sistematis untuk mencapai tujuan pembelajaran. Tujuan pembelajaran yang spesifik dan terukur membantu dalam mengevaluasi pencapaian siswa. Dengan mencapai Tujuan Pembelajaran, siswa diharapkan telah menguasai keterampilan, pengetahuan, atau sikap yang ditetapkan dalam Capaian Pembelajaran. Oleh karena itu, Tujuan Pembelajaran merupakan hasil dari implementasi Alur Tujuan Pembelajaran untuk mencapai Capaian Pembelajaran. Ketiga konsep ini bekerja bersama-sama untuk membantu pendidik dalam perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi pembelajaran. Capaian Pembelajaran

membantu mengidentifikasi tujuan pembelajaran, Alur Tujuan Pembelajaran membantu mengorganisir pembelajaran, sedangkan Tujuan Pembelajaran menjadi penilaian akhir atas pencapaian siswa.

2) Isi Materi Pembelajaran

Isi materi pembelajaran dapat bervariasi tergantung pada subjek, tingkat pendidikan, dan tujuan pembelajaran. Namun, secara umum, isi materi pembelajaran mencakup konsep, teori, fakta, dan keterampilan yang ingin disampaikan kepada siswa. Setiap materi pembelajaran harus disesuaikan dengan kebutuhan siswa dan mempertimbangkan kemampuan serta minat mereka. Media pembelajaran *E-Book* dapat digunakan untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan siswa dalam menguasai materi pembelajaran.

b. Kajian aspek desain media pembelajaran

Aspek pada desain media pembelajaran meliputi desain teks dan komponen media pembelajaran, yang dipaparkan sebagai berikut:

1) Desain teks

a) Tipe-tipe ukuran (*Types Sizes*)

Ukuran tulisan yang digunakan pada judul buku ini adalah dynamo ukuran 135 dan Genty sans ukuran 57. Pada uraian materi menggunakan Open Sans ukuran 20 dan pada judul uraian ukuran 30. Judul sub bab menggunakan Open sans extra bold ukuran 40.

Smaldino dalam Benny menyarankan ukuran huruf (dalam ukuran inci) untuk keterbacaan. Pemilihan jenis dan ukuran gambar dalam media pembelajaran sangat penting untuk memastikan efektivitas komunikasi visual dan pengalaman belajar yang optimal. Dengan mempertimbangkan jenis dan ukuran gambar yang tepat, pembuat media pembelajaran dapat meningkatkan efektivitas komunikasi visual dan membantu siswa dalam memahami dan mengingat materi pembelajaran dengan lebih baik.⁶⁰

b) Warna (*Colour*)

Warna merupakan elemen penting dalam desain grafis dan media pembelajaran. Penggunaan warna yang tepat dapat memiliki dampak besar pada pemahaman, daya tarik visual, dan pengalaman pengguna. Menurut Johannes Itten dalam Endang Ernawati mengemukakan bahwa warna memiliki pengaruh psikologis yang kuat terhadap individu. Dalam

⁶⁰ Dr. Benny A. Pribadi, M.A, Media Dan Teknologi Dalam Pembelajaran (Jakarta: PrenadaMedia Group,2019), 209

media pembelajaran anak, warna-warna yang cerah dan kontras dapat menarik perhatian anak-anak dan membantu mereka dalam proses belajar. Misalnya, warna merah dapat menstimulasi dan menarik perhatian, sementara warna biru dapat memberikan efek menenangkan.⁶¹

c) Gambar dan Ilustrasi

Gambar dan ilustrasi merupakan elemen visual yang sering digunakan dalam media pembelajaran untuk menyampaikan informasi, memperjelas konsep, dan memperkuat pemahaman.

⁶² Secara keseluruhan, baik gambar maupun ilustrasi memiliki peran penting dalam memperkaya konten pembelajaran, memfasilitasi pemahaman siswa, dan meningkatkan efektivitas komunikasi visual dalam media pembelajaran.

Dengan memilih dan menggunakan gambar dan ilustrasi dengan bijak, pembuat media pembelajaran dapat meningkatkan kualitas pengalaman belajar siswa.

2) komponen media pembelajaran

E-Book Matematika ini berisikan petunjuk penggunaan dalam proses pembelajaran. Komponen-komponen yang ada didalam *E-Book* adalah halaman sampul, kata pengantar, petunjuk penggunaan, daftar isi, capaian pembelajaran, alur tujuan

⁶¹ Ernawati, "Humaniora."

⁶² Dr. Benny A. Pribadi, M.A, Media Dan Teknologi Dalam Pembelajaran, 217

pembelajaran, tujuan pembelajaran, peta materi, sub bab materi, apersepsi, uraian materi, lagu (bilangan prima, KPK dan FPB), Latihan soal, permainan, aturan permainan, refleksi, Rangkuman, Daftar Pustaka, profil pengembang dan validator. Yang akan dijelaskan sebagai berikut.

a) halaman sampul

desain halaman sampul berisikan Logo UIN KHAS Jember, Logo MIN 6 Jember, Judul *E-Book* , Mata Pelajaran, Judul Materi, Kelas, dan gambar yang relevan.

b) kata pengantar

Ringkasan isi serta Penjelasan tentang tujuan atau maksud dari *E-Book*

c) petunjuk penggunaan

cara menggunakan *E-Book* berbasis *FlipHTML5*

d) daftar isi

Daftar semua bab dan sub-bab dengan nomor halaman terkait

e) capaian pembelajaran

Poin-poin yang harus dipahami pembaca

f) alur tujuan pembelajaran

Langkah-langkah untuk memahami arah dan mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan

g) tujuan pembelajaran

Pencapaian hasil belajar yang diinginkan

h) peta materi

Diagram atau gambaran visual yang menunjukkan hubungan antara konsep-konsep dalam materi

i) sub bab materi

bagian kecil dari suatu topik yang mencakup pemahaman mendalam tentang konsep atau topik tertentu. Sub bab materi berisikan Bilangan prima, KPK, dan FPB.

j) Apersepsi

Pendahuluan atau rangkaian pertanyaan untuk membangkitkan minat dan kesiapan belajar siswa.

k) uraian materi

Penjelasan terinci tentang konsep-konsep yang diajarkan, dengan contoh dan ilustrasi jika perlu

l) lagu (bilangan prima, KPK dan FPB)

Lirik lagu yang membantu mengingat konsep-konsep tersebut

m) Latihan soal

serangkaian pertanyaan atau masalah yang dirancang untuk menguji pemahaman dan penerapan konsep yang telah dipelajari oleh siswa. Tujuan dari latihan soal adalah untuk menguji sejauh mana siswa telah memahami materi, serta memberikan kesempatan bagi mereka untuk melatih keterampilan dalam menerapkan konsep-konsep tersebut.

n) Permainan

Deskripsi permainan yang dapat digunakan untuk melatih pemahaman siswa dengan cara yang interaktif dan menyenangkan

o) aturan permainan

Tata cara bermain permainan tersebut

p) refleksi

Pertanyaan atau aktivitas untuk merefleksikan pemahaman siswa setelah mempelajari materi

q) Rangkuman

Ringkasan dari materi yang telah dipelajari

r) Daftar Pustaka

Daftar sumber referensi yang digunakan dalam pembuatan materi

s) Profil pengembang dan validator

Informasi tentang pengembang materi dan pihak yang melakukan validasi atau peninjauan

c. Kajian aspek Bahasa

1) Bahasa media pembelajaran

Menurut purwanto dalam nino indrianto, bahasa yang digunakan adalah bahasa dialogis dan komunikatif layaknya Bahasa yang

digunakan guru, sehingga siswa dapat berinteraksi secara aktif dalam proses belajarnya.⁶³

Bahasa dalam media pembelajaran menjadi salah satu komponen kunci yang memainkan peran penting dalam menyampaikan informasi dan memfasilitasi pemahaman. Bahasa yang digunakan harus mudah dimengerti oleh target audiens. Hindari penggunaan frasa yang rumit atau bahasa yang terlalu formal yang dapat membingungkan peserta didik. Pemilihan kata-kata yang tepat dan relevan dengan materi yang disampaikan. Dengan memperhatikan prinsip-prinsip ini, bahasa dalam media pembelajaran dapat menjadi alat yang efektif untuk memfasilitasi pemahaman dan pembelajaran yang baik bagi pembelajar.

2) Tanda baca

Tanda baca merupakan simbol atau karakter yang digunakan dalam penulisan untuk memberikan petunjuk intonasi, jeda, atau artikulasi dalam kalimat. Tanda baca yang digunakan dalam media pembelajaran menerapkan Ejaan Yang Disempurnakan (EYD). Fungsi utama tanda baca adalah untuk membantu pembaca memahami struktur kalimat dan makna yang dimaksud. Penggunaan tanda baca yang tepat dapat memudahkan siswa dalam menangkap makna kalimat yang bersangkutan.⁶⁴

⁶³ Nino Indrianto, "Pengembangan Bahan Ajar Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam Berbasis Multicultural Bagi Siswa Kelas XII SMAN 2 Kediri" (Tesis, UIN Maulana Malik Ibrahim Malang, 2011) 148

⁶⁴ Nino Indrianto, "Pengembangan Bahan Ajar" 150

3. Kelebihan dan Keterbatasan Produk

Berdasarkan kajian hasil uji coba, terdapat kelebihan dari penggunaan media pembelajaran *E-Book* berbasis *FlipHTML5*. Beberapa hal yang menjadi kelebihan penelitian ini meliputi:

- a. Media pembelajaran *E-Book* Berbasis *FlipHTML5* 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.
- b. Media pembelajaran *E-Book* Berbasis *FlipHTML5* diharapkan dapat mempermudah siswa dalam proses pembelajaran.
- c. Media ini diharapkan dapat meningkatkan minat belajar siswa dalam mata pelajaran Matematika terutama pada materi Kelipatan Persekutuan Terkecil
- d. Dengan menggunakan media pembelajaran ini, siswa dapat lebih dalam pembelajaran karena *aplikasi FlipHTML5* dilengkapi dengan fitur animasi, teks, gambar, audio, video, dan quiz yang dikemas dalam bentuk *E-Book*.

Dalam penelitian ini, terdapat beberapa kendala yang menghambat jalannya penelitian. Beberapa hal yang menjadi keterbatasan penelitian ini meliputi:

- a. Dalam proses pengembangan Media Pembelajaran *E-Book* Berbasis *FlipHTML5*, diperlukan sejumlah kreativitas dalam hal animasi, desain,

dan materi yang akan dimasukkan ke dalam media pembelajaran tersebut. Untuk mengatasi tantangan ini, peneliti terlebih dahulu mempelajari desain *E-Book* dan Teknik animasi dapat memberikan inspirasi untuk menciptakan konten yang menarik. Tidak hanya itu, peneliti juga mengumpulkan gambar atau ikon untuk laman, serta mengumpulkan materi yang sesuai. Dampaknya adalah memperpanjang waktu yang dibutuhkan dalam proses pembuatan media pembelajaran.

- b. E-book ini hanya dapat diakses melalui tautan dan memerlukan koneksi internet untuk diakses. Sehingga mengharuskan laptop tersambung pada jaringan untuk dapat mengakses media pembelajaran *E-Book* Berbasis *FlipHTML5*.
- c. Kelas tidak dilengkapi dengan proyektor dan LCD yang terpasang secara permanen, sehingga peneliti harus menghabiskan waktu untuk memasang LCD dan proyektor sebelum memulai pembelajaran.

B. Saran Pemanfaatan, Diseminasi, dan Pengembangan Produk Lebih Lanjut

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, saran yang diberikan oleh penulis yaitu:

1. Saran Pemanfaatan Produk

Saran untuk memanfaatkan produk pengembangan media pembelajaran *E-Book* Berbasis *FlipHTML5* adalah sebagai berikut:

- a) Siswa diharapkan untuk mematuhi dan memperhatikan petunjuk yang disediakan dalam media pembelajaran dengan teliti agar tidak mengalami kesulitan dalam penggunaannya.
- b) Siswa diharapkan untuk melengkapi pengetahuan mereka dengan membaca buku-buku atau sumber belajar lain yang relevan dengan materi yang sedang dipelajari.
- c) Siswa diharapkan untuk menyelesaikan semua tugas dan latihan soal yang disediakan agar dapat memperoleh pemahaman yang mendalam tentang materi pelajaran.
- d) Siswa dianjurkan untuk melakukan pembelajaran mandiri di rumah dengan menggunakan komputer atau ponsel, dengan memperhatikan panduan yang terdapat dalam media pembelajaran tersebut.

2. Saran Diseminasi Produk

Produk pengembangan media pembelajaran *E-Book* Berbasis *FlipHTML5* hanya disebar luaskan pada siswa kelas V disekolah yang bersangkutan, namun penyebarannya juga harus diperhatikan sehingga dapat dimanfaatkan dengan baik. media pembelajaran *E-Book* Berbasis *FlipHTML5* ini juga harus diperluas pengembangannya ke berbagai materi lain karena memiliki potensi untuk menarik minat siswa dalam proses belajar dan bisa digunakan secara mandiri.

3. Saran Pengembangan Produk Lebih Lanjut

Saran pengembangan produk lebih lanjut yaitu Bagi siapapun yang berencana untuk mengembangkan produk *E-Book* Berbasis *FlipHTML5*

lebih lanjut, dapat dilakukan dengan menambahkan materi tambahan agar produk yang dihasilkan menjadi lebih lengkap. Serta pengembangan media pembelajaran yang lebih lanjut memerlukan penambahan animasi, gambar, dan video yang lebih menarik. Hal ini juga mencakup penggunaan video pembelajaran yang lebih menarik dan bersemangat, yang sesuai dengan konten dan tampilan yang digunakan.



DAFTAR PUSTAKA

- Ainun, Nurul. "Pengembangan E-Modul Menggunakan Aplikasi Fliphtml5 Dengan Bantuan Powtoon Pada Materi Himpunan Kelas VII SMPN 1 Palopo." Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palopo, 2022.
- Alti, Rahmi Mudia, Putri Tifa Anasi, Dumaris E. Silalahi, Lina Arifah Fitriyah, Hafidhah Hasanah, Muh. Rijalul Akbar, Teguh Arifianto, et al. *Media Pembelajaran*. Padang: Get Press, 2022.
- Aprilianti, Puspita. "Pengembangan Media Pembelajaran Dengan Menggunakan Poowton Pada Materi Trigonometri Siswa SMK PAB Helvetia." Universitas Muhammadiyah Sumatra utara, 2019.
- Arriza, L. "Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Multimedia Interaktif Menggunakan Adobe Flash Pada Materi Lingkaran Untuk Kelas VIII SMP Swasta Islam Annur Prima." *Doctoral Dissertation, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara*, 2020, 14.
- Arsyad, Azhar. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2010.
- Aswardi, M. R. E. & N. "Pengembangan Trainer Programable Logic Gontroller Sebagai Media Pembelajaran. Jurnal Teknik Elektro Dan Vokasional." *JTEV (Jurnal Teknik Elektro Dan Vokasional)* Vol. V, No (2019). <https://doi.org/10.24036/jtev.v5i1.104846>.
- D.T., Campbell, and Stanley J.C. *Experimental and Quasi Experimental Design for Research*. Chicago: Rand Mc Nailly College Publishing Company, 1963.
- Djamarah, Syaiful Bahri. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta, 2010.
- "Dokumentasi Di Kelas Vc MIN 6 Jember Pada Tanggal 1 Maret 2024," n.d.
- edi wibowo, dona dinda pratiwi. "Pengembangan Bahan Ajar Menggunakan Aplikasi Kvisoft Flipbook Maker Materi Himpunan." *Desimal : Jurnal Matematika* 1, no 2 (2018): 147. <https://doi.org/https://doi.org/10.24042/djm.v1i2.2279>.
- Ernawati, Endang. "Humaniora." *Language, People, Art, and Communication Studies* 5, no. 2 (2014).
- Fuady, Ahmad. "Pengembangan E-Book Interaktif Pada Materi Koloid." *NBER Working Papers*, 2013.
- Hake R. "Analyzing Change/Gain Scores.AREA-D American Education." *Research Association's Devison.D, Measurement and Reasearch Methodology*, n.d.

- Hakim, Lukman. "Kontribusi Pengembangan Teknologi Di Era Pendidikan Abad 21." *Ppg Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset Dan Teknologi*, 2023.
- Haling, A., Suryani, E., Syamsuriani, E., & Taufik, M. "Bimbingan Pengembangan E-Book Berbasis Multimedia Untuk Keperluan Pembelajaran.," 2021.
- Hasan, Muhammad, Darodjat Milawati, Tuti Khairani Harahap, Tasdin Tahrir, Ahmad Mufit Anwari, Masdiana Azwar Rahmat, and I Made Indra P. *Media Pembelajaran*. klaten: Tahta Media Group, 2021.
- Hasanah, Aulia Lauza Uswatun. "Pengembangan Bahan Ajar E-Book Interaktif Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa." Institut Agama Islam Negeri Syekh Nujati Cirebon, 2022.
- "Interview Di Kelas Vc MIN 6 Jember Pada Tanggal 09 Januari 2024," n.d.
- Irfan, Muhammad, Slamet Sukriadi, and Sujarwo. "Model Pembelajaran Melempar Berbasis Permainan Pada Siswa Sekolah Dasar." *Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Adaptif* (01) (4) (2021). <https://doi.org/10.21009/jpja.v4i01.18993>.
- James, Tangkudung. *Macam-Macam Metodologi Penelitian*. Jakarta: Lensa Media Pustakan Indonesia, 2016.
- Kholil, Mohammad. *Matematika Dasar Untuk PGSD/PGMI*. <Http://Digilib.Uinkhas.Ac.Id/13032>, 2022. <http://digilib.uinkhas.ac.id/13032>.
- Lestari, Kurnia Eka, and mokhammad Ridwan Yudhanegara. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: Refika Aditama, 2017.
- M. Ismail Makki, M. Psi., and M. Pd. Aflahah. *Konsep Dasar Belajar Dan Pembelajaran*. Edited by Moh. Afandi. pamekasan: Duta Media Publishing, 2019.
- Miftah, Mohamad, and Nur Rokhman. "Kriteria Pemilihan Dan Prinsip Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis TIK Sesuai Kebutuhan Peserta Didik." *Educenter : Jurnal Ilmiah Pendidikan* 1, no. 4 (2022): 412–20. <https://doi.org/10.55904/educenter.v1i4.92>.
- Mufidah, Rizka. "Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Menggunakan Flip Html5 Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Suhu Dan Kalor." Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta, 2022.
- Mustafidah, Hindayati, and Suwarsito. *Dasar-Dasar Metodologi Penelitian*. purwokerto: UMP Press, 2020.
- "Observasi Di Kelas Vc MIN 6 Jember Pada Tanggal 09 Januari 2024," n.d.
- Parawansyah, Arsilah. "Pemanfaatan Ebook Interaktif Sebagai Media Layanan

- Sumber Informasi Di Perpustakaan Sekolah Dasar.” *Branding Vokasi UNAIR*, 2023.
- Rahma, Wahida Sofiatu. “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau Dari Gaya Kognitif Siswa Kelas IX SMP Negeri 4 Tarakan.” Universitas Borneo Tarakan, 2022.
- Ridwan. *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*. Bandung: Alfabeta, 2018.
- rosdiana. “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Komputer,” n.d., 87–100.
- Rusdiana, N P Mira, and I G A Ayu Wulandari. “E-Book Interaktif Materi Siklus Air Pada Pembelajaran IPA Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V Sekolah Dasar” 10, no. 1 (2022): 54–63.
- S, Handayani. “Pengembangan Media Pembelajaran E-Book Dengan Memanfaatkan Fitur Rumah Belajar Pada Mata Pelajaran Ipa.” *Jurnal Inovasi Dan Riset Akademik*, 2020, 369–84. <https://doi.org/https://doi.org/10.47387/jira.v1i4.61>.
- Sadiyah. “Desain E-Modul Berbasis Aplikasi Fliphtml5 Pada Materi Virus Untuk Peserta Didik Sekolah Menengah Atas (SMA).” IAIN Palopo, 2022.
- Sanaky, Hujair AH. *Media Pembelajaran Interaktif-Inovatif*. Yogyakarta: Kaukaba Dipantara, 2013.
- Setiawan, Tabah Heri, and Aden. “Efektifitas Penerapan Blended Learning Dalam Upaya Meningkatkan Kemampuan Akademik Mahasiswa Melalui Jejaring Schoology Di Masa Pandemi Covid-19.” *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 2020. <https://journal.ikipsiliwangi.ac.id/index.php/jpmi/article/view/5366/1889>.
- Sitti zuhaerah thalhah. “Keefektifan Model Pembelajaran Kooperatif Pada Materi Geometri Di Kelas VII SMP.” *Pedagogy*. IAIN Palopo, 2019.
- Slamet, Andhur Maisyir; Legiman. “Pengembangan E-Modul Interaktif Berbasis FLIPHTML5 Sebagai Sumber Belajar Untuk Mata Pelajaran Dasar Listrik Dan Elektronika Di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 2 Meulaboh.” *Jurnal Vocational Teknik Elektronika Dan Informatika* ol. 10, No (2022): 122. <https://doi.org/https://doi.org/10.24036/voteteknika.v10i4.119980>.
- Slameto. *Belajar Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya*. Jakarta: PT Rineka Cipta, 2003.
- Subing, M Ario Chardi. “Pengembangan Bahan Ajar Gamifikasi Dengan FlipHtml5 Pada Materi Relasi Dan Fungsi,” 2020.

- Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2019.
- Supardan. *Pembelajaran Dan Media Pembelajaran*. Jawa Tengah: Lakeisha, 2023.
- Sutopo, Ariesto Hadi. "Ariesto Hadi Sutopo. Multimedia Interaktif Dengan Flash." Yogyakarta: Graha Ilmu, 2003.
- Syah, Muhibbin. *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rajawali Pers, 2012.
- Thobroni, Muhammad. *Belajar Dan Pembelajaran*. Depok: AR-Ruzz Media, 2013.
- Tosho, Tim Gakko. *Belajar Bersama Temanmu Matematika Untuk Sekolah Dasar Kelas V*. Jakarta: Kementrian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi, 2021.
- Tuljannah, Laila. "Pengembangan E-Bookginteraktif Pada Materi Bentuk Aljabar Untuk Siswa Smp." *MATHE Dunesa* 10, no. 2 (2021).
- Usriyah, Lailatul, and M. Suwignyo Prayogo. "Problematika Implementasi Pembelajaran Tematik Integratif Di Lembaga Pendidikan Dasar Islam: Studi Kasus Di Madrasah Ibtidaiyah Negeri (MIN) Garahan Jember Jawa Timur." *TADRIS: Jurnal Pendidikan Islam* 13, no. 2 (2018). <https://doi.org/10.19105/tjpi.v13i2.1678>.
- "Wawancara Di Kelas Vc MIN 6 Jember Pada Tanggal 1 Maret 2024," n.d.
- Weldami, Tiara Putri, and Relsas Yogica. "Model ADDIE Branch Dalam Pengembangan E-Learning Biologi." *Journal on Education* vol 06, No (2023). <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/joe.v6i1.4063>.
- Wihdati, Suryani; *Pengembangan E-Book Interaktif Pada Materi Pokok Elektrokimia Kelas XII SMA*. Surabaya: UNESA, n.d.
- Wulandari, Amelia Putri, Annisa Anastasia Salsabila, Karina Cahyani, Tsani Shofiah Nurazizah, and Zakiah Ulfiah. "Pentingnya Media Pembelajaran Dalam Proses Belajar Mengajar." In *Journal On Education*, Vol. Vol 5. No, 2023. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/joe.v5i2.1074>.

*Lampiran 1 (Pernyataan Keaslian Tulisan)***PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN**

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Jazilia Umami
NIM : 205101040001
Prodi/Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Instansi : Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember

Menyatakan dengan sebenarnya 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 dalam 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, 21 Mei 2024

Saya yang menyatakan



Jazilia Umami

NIM : 205101040001

Lampiran 2 (Matriks Penelitian)

Matrik

Judul	Rumusan Masalah	Variabel	Indikator	Sumber Data	Metode Penelitian
Pengembangan Media Pembelajaran <i>E-Book</i> Berbasis <i>FlipHTML5</i> Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Peserta Didik Kelas V Di MIN 6 Jember	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bagaimana proses Pengembangan Media Pembelajaran <i>E-Book</i> Berbasis <i>FlipHTML5</i> Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Peserta Didik Kelas V Di MIN 6 Jember? 2. Bagaimana Kelayakan Pengembangan Media Pembelajaran <i>E-Book</i> Berbasis <i>FlipHTML5</i> Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Peserta Didik Kelas V Di MIN 6 Jember? 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Media Pembelajaran 2. <i>E-Book</i> 3. <i>FlipHTML5</i> 4. Hasil belajar 5. Matematika 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Media Pembelajaran Matematika di MI 2. Buku digital yang berisikan Animasi, gambar dan video yang dikemas menarik. 3. Website yang digunakan untuk mengakses buku digital 4. Adanya peningkatan hasil belajar siswa dan keaktifan siswa dalam pembelajaran matematika. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Responden siswa kelas V MIN 6 Jember 2. Informan : 3. Dokumentasi 4. Bahan rujukan, buku pustaka, artikel jurnal 5. Validasi : <ul style="list-style-type: none"> • Dosen ahli materi matematika • Dosen ahli media • Dosen ahli Bahasa • Ahli soal • Respon Peserta Didik 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Metode Penelitian: Research and 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 tingkat kevalidan dari produk yang dibuat. Berikut ini rumus dalam uji validitas ahli: <div style="border: 2px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> $V = \frac{\sum X}{N \times 100\%}$ </div> <p>Keterangan: V = Nilai $\sum X$ = Skor yang Diperoleh N = Skor Maksimum</p>

Lampiran 3 (Surat Permohonan Bimbingan Skripsi)



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-3297/ln.20/3.a/PP.009/12/2023

Sifat : Biasa

Perihal : **Permohonan Bimbingan Skripsi**

Yth. Ahmad Winamo, S.Pd.I., M.Pd.I

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 Winamo, S.Pd.I., M.Pd.I berkenan membimbing mahasiswa atas nama :

NIM	:	205101040001
Nama	:	JAZILIA UMAMI
Semester	:	TUJUH
Program Studi	:	PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
Judul Skripsi	:	PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN E-BOOK INTERAKTIF BERBASIS FLIPHTML5 DALAM MENINGKATKAN HASIL PEMBELAJARAN MATEMATIKA PADA PESERTA DIDIK KELAS 1 DI SDN SLAWU 03 JEMBER

Demikian atas kesediaan dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Jember, 03 Desember 2023

atd. Jekan,
 Wakil Dekan Bidang Akademik,



KHOTIBUL UMAM

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://fik.uinkhas-jember.ac.id](http://fik.uinkhas-jember.ac.id) Email: tarbiyah.iainjember@gmail.com

SURAT TUGAS

Nomor : B-3297/In.20/3.a/PP.009/12/2023

- Menimbang** : a. bahwa dalam rangka menghasilkan skripsi yang bermutu bagi mahasiswa Institut Agama Islam Negeri (IAIN) 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 02/iN.20/3/01//2017 Tentang Penunjukan Pembimbing Skripsi, Tim Penguji Sidang Skripsi, dan Koordinator Ujian Sidang Skripsi

MEMBERI TUGAS

- Kepada** : Ahmad Winarno, S.Pd.I., M.Pd.I
- Untuk** : Membimbing Skripsi Mahasiswa :
- a. NIM : 205101040001
 - b. Nama : JAZILIA UMAMI
 - c. Prodi : PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
 - d. Judul : PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN E-BOOK INTERAKTIF BERBASIS FLIPHTML5 DALAM MENINGKATKAN HASIL PEMBELAJARAN MATEMATIKA PADA PESERTA DIDIK KELAS 1 DI SDN SLAWU 03 JEMBER
- Tugas Berlaku** : Sejak tanggal ditetapkan sampai dengan tanggal 03 Desember 2024 dan jika tidak selesai dalam waktu yang ditetapkan, diharapkan melaporkan perkembangan proses bimbingan kepada Wakil Dekan Bidang Akademik.

Jember, 03 Desember 2023

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 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-5774/In.20/3.a/PP.009/03/2024

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	: 205101040001
Nama	: JAZILIA UMAMI
Semester	: Semester delapan
Program Studi	: PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH

untuk mengadakan Penelitian/Riset mengenai "Pengembangan Media Pembelajaran E-Book Interaktif Berbasis FlipHTML5 Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Peserta Didik Kelas V Di MIN 6 Jember" selama 10 (sepuluh) hari di lingkungan lembaga wewenang Bapak/Ibu Hj. Hindanah, M. Pd. I

Demikian atas perkenan dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Jember, 01 Maret 2024

an. Dekan,

Wakil Dekan Bidang Akademik,



[Handwritten Signature]
 PROTIBUL UMAM

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 : mintangulwetan@gmail.com

SURAT KETERANGAN TELAH MELAKUKAN PENELITIAN
Nomor : 37/Mi.13.32.06/03/2024

Berdasarkan surat dari Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember Nomor : B-5774/In.20/3.a/PP.009/03/2024 tanggal 01 Maret 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 : JAZILIA UMAMI
 NIM : 205101040001
 Program Study : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
 Semester : 8 (Delapan)

Benar – benar telah mengadakan penelitian di MIN 6 Jember selama 10 (Sepuluh) hari dengan judul * *Pengembangan Media Pembelajaran e-Book Interaktif Berbasis FlipHTML5 Dalam meningkatkan Hasil Belajar Matematika pada Peserta Didik Kelas V di MIN 6 Jember* *.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jember, 7 Maret 2024
 Kepala Madrasah




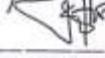



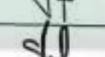






Hindanah

Lampiran 7 (Jurnal Peneliian)

JURNAL KEGIATAN PENELITIAN

Pengembangan Media Pembelajaran E-Book Interaktif Berbasis FlipHTML5 Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Peserta Didik Kelas V Di MIN 6 Jember

No.	Hari/Tanggal	Kegiatan	Informan	TTD
1.	Selasa, 09 Januari 2024	Observasi	Siti Asrofah, S.Pd.I	
2.	Selasa, 09 Januari 2024	Pra penelitian wawancara Guru Kelas 5C	Siti Asrofah, S.Pd.I	
3.	Jum'at, 01 Maret 2024	Penyerahan surat ijin penelitian	Dra. Hindanah	
4.	Jum'at, 01 Maret 2024	Wawancara Guru Kelas 5C	Siti Asrofah, S.Pd.I	
5.	Selasa, 06 Februari 2024	Validasi oleh ahli materi	Mohammad Kholil, S.Si.,M.Pd	
6.	Senin, 05 Februari 2024	Validasi oleh ahli media	Dr. Nino Indrianto, M.Pd	
7.	Selasa, 27 Februari 2024	Validasi oleh ahli Bahasa	Dr. Hartono, M.Pd	
8.	Jum'at, 01 Maret 2024	Validasi oleh ahli Pre-test dan Post-test	Siti Asrofah, S.Pd.I	
9.	Kamis, 07 Maret 2024	Validasi oleh Respon peserta didik	Siswa kelas 5C	
10.	Selasa, 05 Maret 2024	Pre-test	Siswa kelas 5C	
11.	Kamis, 07 Maret 2024	Post-test	Siswa kelas 5C	
12.	Kamis, 07 Maret 2024	Meminta surat selesai penelitian	Dra. Hindanah	

Lampiran 8 (Lembar Validasi Ahli Materi)

KISI-KISI INSTRUMEN PENILAIAN MATERI

Judul Skripsi : Pengembangan Media Pembelajaran *E-Book* Interaktif Berbasis *Fliphtml5* Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Peserta Didik Kelas V Di Min 6 Jember

Mata Pelajaran : Matematika

Pokok Bahasan : Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB)

Kelas/Semester : V/Genap

No.	Aspek penilaian	Indikator	Jumlah item	Item	Bentuk Instrumen
1.	Aspek kesesuaian materi	Kesesuaian materi yang disampaikan	4	1,2,3,4	<i>Checklist</i>
		Kelengkapan materi	6	5,6,7,8,9,10	<i>Checklist</i>
2.	Aspek kesesuaian bahasa	Bahasa yang digunakan komunikatif	1	11	<i>Checklist</i>
		Kesesuaian bahasa yang digunakan	2	12 dan 13	<i>Checklist</i>

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

LEMBAR INSTRUMEN PENILAIAN MATERI

OLEH AHLI MATERI

Nama : Jazilia Umami
 NIM : 205101040001
 Judul Skripsi : Pengembangan Media Pembelajaran *E-Book* Interaktif Berbasis *Fliphtml5* Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Peserta Didik Kelas V Di Min 6 Jember
 Nama Validator : Mohammad Kholil, S.Si.,M.Pd
 Jabatan : Dosen
 Nama Instansi : UIN KH Achmad Siddiq Jember

PETUNJUK

1. Instrumen ini merupakan lembar penilaian validasi materi pada media pembelajaran *E-Book* Interaktif Berbasis *Fliphtml5*.
2. Berilah tanda (✓) pada kolom yang telah disediakan!
3. Apabila ada kritik atau saran Anda silahkan isi pada kolom saran penilaian materi pada *E-Book* Interaktif Berbasis *Fliphtml5*.
4. Atas ketersediaan saudara 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
 JEMBER

No.	Aspek yang dinilai	Skor penilaian				
		SK	K	C	B	SB
Aspek Kesesuaian Materi						
1.	Materi yang disajikan sesuai dengan tujuan pembelajaran					✓
2.	Materi yang disajikan sesuai dengan karakteristik siswa.				✓	
3.	Materi yang disampaikan lengkap dan sistematis.					✓
4.	Materi yang disampaikan dapat dipahami.					✓
5.	Penyajian materi di dalam media berhubungan dengan dunia nyata.			✓		
6.	Penyajian materi di dalam media mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimiliki dengan penerapan dalam kehidupan sehari-hari siswa.			✓		
7.	Materi dalam media bersifat mengkonstruksi pengetahuan, bukan menerima pengetahuan.					✓
8.	Terdapat contoh soal prosedural dan cara penyelesaiannya.					✓
9.	Terdapat rangkuman atas materi yang telah dipelajari.					✓
10.	Penyajian materi dalam media disertai dengan tugas atau evaluasi sebagai bahan latihan siswa.					✓
Aspek Kesesuaian Bahasa						
11.	Kalimat yang digunakan bersifat komunikatif.					✓
12.	Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia.					✓
13.	Kalimat yang digunakan efektif, tidak menimbulkan makna ganda.					✓
Catatan masukan untuk perbaikan media						

Jember, 6 Februari 2024

Validator



Mohammad Kholil, S.Si, M.Pd

NIP. 198606132015031005

Lampiran 9 (Lembar Validasi Ahli Media)

KISI-KISI INSTRUMEN PENILAIAN MEDIA

Judul Skripsi : Pengembangan Media Pembelajaran *E-Book* Interaktif Berbasis *Fliphtml5* Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Peserta Didik Kelas V Di Min 6 Jember

Mata Pelajaran : Matematika

Pokok Bahasan : Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB)

Kelas/Semester : V/Genap

No.	Aspek penilaian	Indikator	Jumlah item	Item	Bentuk Instrumen
1.	Aspek Desain Tampilan	Kesesuaian desain tampilan	4	1,2,3,4	<i>Checklist</i>
		Kesesuaian tata letak tombol	7	5,6,7,8,9,10,11	<i>Checklist</i>
		Ukuran, warna, dan jenis font			
2.	Aspek audio	Kejelasan audio	1	12	<i>Checklist</i>
		Ketepatan audio dan background	2	13 dan 14	<i>Checklist</i>
3.	Aspek video	Kesesuaian video dengan materi	1	15	<i>Checklist</i>
		Kualitas video	1	16	<i>Checklist</i>
4.	Aspek animasi	Kesesuaian animasi dengan materi	3	17, 18, 19	<i>Checklist</i>

LEMBAR INSTRUMEN PENILAIAN MEDIA

OLEH AHLI MEDIA

Nama : Jazilia Umami
 NIM : 205101040001
 Judul Skripsi : Pengembangan Media Pembelajaran *E-Book* Interaktif Berbasis *Fliphtml5* Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Peserta Didik Kelas V Di Min 6 Jember
 Nama Validator : Dr. Nino Indrianto, M.Pd
 Jabatan : Dosen
 Nama Instansi : UIN KH Achmad Siddiq Jember

PETUNJUK

1. Instrumen ini merupakan lembar penilaian validasi materi pada media pembelajaran *E-Book* Interaktif Berbasis *Fliphtml5*.
2. Berilah tanda (✓) pada kolom yang telah disediakan!
3. Apabila ada kritik atau saran Anda silahkan isi pada kolom saran penilaian materi pada *E-Book* Interaktif Berbasis *Fliphtml5*.
4. Atas ketersediaan saudara 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
 JEMBER

No.	Aspek yang dinilai	Skor penilaian				
		SK	K	C	B	SB
Aspek Desain Tampilan						
1.	Desain tampilan yang disajikan sesuai dengan karakteristik siswa.				✓	
2.	Kemampuan media dalam menarik perhatian siswa					✓
3.	Kemampuan media untuk menciptakan rasa senang siswa				✓	
4.	Background pada media memiliki warna yang tepat				✓	
5.	Gambar dalam media dapat mewakili materi pembelajaran yang disajikan				✓	
6.	Tampilan buku pada media memudahkan pengguna untuk menggunakan media tersebut					✓
7.	Tata letak buku pada media tidak membingungkan pengguna				✓	
8.	Tombol memiliki warna dan icon yang tepat				✓	
9.	Tombol pada media memiliki ketepatan reaksi					✓
10.	Font/huruf dalam teks memiliki warna yang tepat					✓
11.	Font size dalam teks memiliki ukuran huruf yang tepat				✓	
Aspek Kesesuaian Bahasa						
12.	Suara narator jelas, tidak mengandung <i>noise</i>					✓
13.	Efek audio yang digunakan tepat dan menarik, serta tidak mengganggu				✓	
14.	Media memiliki perpaduan <i>background</i> yang seimbang				✓	
Aspek Video						
15.	Ilustrasi video yang disampaikan sesuai dengan materi pembelajaran.				✓	
16.	Resolusi video yang disajikan dalam media pembelajaran berkualitas					✓
Aspek Animasi						
17.	Penyajian animasi opening dan konten pada media sesuai				✓	
18.	Animasi yang disajikan tidak berlebihan				✓	
19.	Animasi menunjang isi materi yang disajikan				✓	
Aspek Kemudahan Penggunaan Media						
20.	Media mudah dioperasikan oleh pengguna					✓
21.	Media bias digunakan diberbagai perangkat					✓
22.	Kemampuan media untuk mengulang apa yang dipelajari					✓
23.	Efisiensi media dalam kaitannya dengan waktu					✓
24.	Efisiensi media dalam kaitannya dengan biaya					✓
25.	Efisiensi media dalam kaitannya dengan tenaga					✓

26.	Keamanan media bagi siswa								✓
Catatan masukan untuk perbaikan media									
<ul style="list-style-type: none"> - Sampul belum layak menginformasikan identitas Semester & tingkat uji coba - proposit pengantar dibetulkan di halaman - p/duan /komponen per unit belum konsisten. - penulisan gambar /ilustrasi perlu diperbaiki lagi (harus bermakna) - subbag /sua dalam video harus bersambung. 									

Jember, 5-02-2024

Validator

Dr. Nino Indrianto, M.Pd

NIP. 198606172015031006

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

Lampiran 10 (Lembar Validasi Ahli Bahasa)

KISI-KISI INSTRUMEN PENILAIAN BAHASA

Judul Skripsi : Pengembangan Media Pembelajaran *E-Book* Interaktif Berbasis *Fliphtml5* Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Peserta Didik Kelas V Di Min 6 Jember

Mata Pelajaran : Matematika

Pokok Bahasan : Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB)

Kelas/Semester : V/Genap

No.	Aspek penilaian	Indikator	Jumlah item	Item	Bentuk Instrumen
1.	Aspek Kelugasan	Kesesuaian materi yang disampaikan	3	1,2,3	<i>Checklist</i>
		Keefektifan kalimat yang digunakan	2	4,5	<i>Checklist</i>
2.	Aspek Komunikatif	Pemahaman terhadap pesan atau informasi	3	6,7,8	<i>Checklist</i>
3.	Aspek Dialogis dan Interaktif	Kemampuan memotivasi peserta didik			

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

LEMBAR INSTRUMEN PENILAIAN BAHASA

OLEH AHLI BAHASA

Nama : Jazilia Umami
NIM : 205101040001
Judul Skripsi : Pengembangan Media Pembelajaran *E-Book* Interaktif Berbasis *Fliphtml5* Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Peserta Didik Kelas V Di Min 6 Jember
Nama Validator : Dr. Hartono, M.Pd.
Jabatan : Dosen
Nama Instansi : UIN KH Achmad Siddiq Jember

PETUNJUK

1. Instrumen ini merupakan lembar penilaian validasi materi pada media pembelajaran *E-Book* Interaktif Berbasis *Fliphtml5*.
2. Berilah tanda (✓) pada kolom yang telah disediakan!
3. Apabila ada kritik atau saran Anda silahkan isi pada kolom saran penilaian materi pada *E-Book* Interaktif Berbasis *Fliphtml5*.
4. Atas ketersediaan saudara 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
JEMBER

No.	Aspek yang dinilai	Skor penilaian				
		SK	K	C	B	SB
Aspek Kelugasan						
1.	Materi yang ada didalam E-Book Interaktif sudah sesuai dengan Tujuan Pembelajaran (TP)					✓
2.	Bahasa yang digunakan dalam E-Book Interaktif sudah sesuai dengan bahasa Indonesia.				✓	
3.	Tambahan materi sudah sesuai dengan Tujuan Pembelajaran (TP)					✓
4.	Bahasa yang digunakan sudah sesuai dengan kaidah kebahasaan				✓	
5.	Kalimat yang digunakan sudah efektif dan tidak ber-belit sehingga memudahkan pemahaman siswa				✓	
Aspek Komunikatif						
6.	Bahasa yang digunakan ringan sehingga informasi mudah diserap oleh siswa					✓
7.	Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia.				✓	
8.	Kalimat yang digunakan efektif, tidak menimbulkan makna ganda.					✓
Aspek Dialogis dan Interaktif						
9.	Bahasa dan kalimat yang digunakan bersifat interaktif sehingga mampu memotivasi siswa				✓	
10.	Bahasa yang digunakan tidak berat sehingga siswa mudah tertarik dan termotivasi					✓
Catatan masukan untuk perbaikan media		<i>Beberapa poin-poin bahasa ada yang belum sesuai dengan kaidah. Silakan diperbaiki</i>				

Jember, 27-2-2024

Validator

[Signature]
Dr. Hatteno, M.Pd.

NIP. 198609022015031001

Lampiran 11 (Lembar Validasi Soal)

KISI-KISI INSTRUMEN PENILAIAN PRE-TEST DAN POST-TEST

Judul Skripsi : Pengembangan Media Pembelajaran *E-Book* Interaktif Berbasis *Fliphtml5* Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Peserta Didik Kelas V Di Min 6 Jember

Mata Pelajaran : Matematika

Pokok Bahasan : Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB)

Kelas/Semester : V/Genap

No.	Aspek penilaian	Indikator	Jumlah item	Item	Bentuk Instrumen
1.	Aspek Struktur	Kesesuaian tata letak identitas soal			Checklist
		Pemahaman terhadap pesan atau informasi			Checklist
2.	Aspek Isi	Kesesuaian materi, soal, indicator dan alokasi waktu			Checklist
3.	Aspek Bahasa	Kesesuaian Bahasa yang digunakan			

Lampiran 2. Lembar Instrumen Penilaian Pre-Test

LEMBAR INSTRUMEN PENILAIAN PRE-TEST

Nama : Jazilia Umami
 NIM : 205101040001
 Judul Skripsi : Pengembangan Media Pembelajaran *E-Book* Interaktif Berbasis *Fliphtml5* Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Peserta Didik Kelas V Di Min 6 Jember
 Nama Validator : Siti Asrofah, S.Pd.I
 Jabatan : Guru Kelas
 Nama Instansi : MIN 6 Jember

PETUNJUK

1. Instrumen ini merupakan lembar penilaian validasi materi pada media pembelajaran *E-Book* Interaktif Berbasis *Fliphtml5*.
2. Berilah tanda (✓) pada kolom yang telah disediakan!
3. Apabila ada kritik atau saran Anda silahkan isi pada kolom saran penilaian materi pada *E-Book* Interaktif Berbasis *Fliphtml5*.
4. Atas ketersediaan saudara 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)

No.	Aspek yang dinilai	Skor penilaian				
		SK	K	C	B	SB
Aspek Struktur						
1.	Terdapat identitas pada lembar soal tes seperti nama, kelas, mata pelajaran dan waktu mengerjakan					✓
2.	Terdapat petunjuk pengisian soal yang terlihat dengan jelas					✓
3.	Pengerjaan soal diisi dengan jawaban yang benar					
4.	Informasi yang ada pada soal jelas dan mudah dipahami				✓	
5.	Pokok soal tidak memberi petunjuk kunci jawaban				✓	
Aspek Isi						
6.	Soal yang dibuat sesuai dengan indikator berpikir kritis matematis				✓	
7.	Kesesuaian materi dengan soal yang dibuat					✓
8.	Kata-kata yang digunakan tidak bermakna ganda				✓	
Aspek Bahasa						
9.	Kalimat pada pertanyaan menggunakan Bahasa yang mudah dipahami				✓	
10.	Kalimat pada pertanyaan menggunakan Bahasa yang sederhana dan Bahasa yang dikenal siswa				✓	
11.	Penulisan petunjuk dan pertanyaan sesuai dengan EYD				✓	
Catatan masukan untuk perbaikan media						

Jember, 7 Maret.. 2024

Validator



Siti Asrofah, S.Pd.I.

NIP. 196904251997032002

Lampiran 3. Lembar Instrumen Penilaian Post-Test

LEMBAR INSTRUMEN PENILAIAN POST-TEST

OLEH AHLI PRE-TEST DAN POST-TEST

Nama : Jazilia Umami
 NIM : 205101040001
 Judul Skripsi : Pengembangan Media Pembelajaran *E-Book* Interaktif Berbasis *Fliphtml5* Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Peserta Didik Kelas V Di Min 6 Jember
 Nama Validator : Siti Asrofah, S.Pd.I
 Jabatan : Guru Kelas
 Nama Instansi : MIN 6 Jember

PETUNJUK

5. Instrumen ini merupakan lembar penilaian validasi materi pada media pembelajaran *E-Book* Interaktif Berbasis *Fliphtml5*.
6. Berilah tanda (✓) pada kolom yang telah disediakan!
7. Apabila ada kritik atau saran Anda silahkan isi pada kolom saran penilaian materi pada *E-Book* Interaktif Berbasis *Fliphtml5*.
8. Atas ketersediaan saudara 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)

No.	Aspek yang dinilai	Skor penilaian				
		SK	K	C	B	SB
Aspek Struktur						
1.	Terdapat identitas pada lembar soal tes seperti nama, kelas, mata pelajaran dan waktu mengerjakan					✓
2.	Terdapat petunjuk pengisian soal yang terlihat dengan jelas					✓
3.	Pengerjaan soal diisi dengan jawaban yang benar					✓
4.	Informasi yang ada pada soal jelas dan mudah dipahami				✓	
5.	Pokok soal tidak memberi petunjuk kunci jawaban					✓
Aspek Isi						
6.	Soal yang dibuat sesuai dengan indicator berpikir kritis matematis				✓	
7.	Kesesuaian materi dengan soal yang dibuat				✓	
8.	Kata-kata yang digunakan tidak bermakna ganda				✓	
Aspek Bahasa						
9.	Kalimat pada pertanyaan menggunakan Bahasa yang mudah dipahami				✓	
10.	Kalimat pada pertanyaan menggunakan Bahasa yang sederhana dan Bahasa yang dikenal siswa				✓	
11.	Penulisan petunjuk dan pertanyaan sesuai dengan EYD					✓
Catatan masukan untuk perbaikan media						
<p>1. Penulisan dan penggunaan tanda baca soal harus diperhatikan 2. Mohon disertakan penomoran setiap butir soal, agar setiap jawaban anak 3. terdapat.</p>						

Jember, 5. Maret. 2024

Validator



Siti Asrofah, S.Pd.I.

NIP. 196904251997032002

Lampiran 12 (Soal Pre-test)

LEMBAR SOAL PRE-TEST	
Nama	:
Kelas	:
Mata Pelajaran	:
Alokasi Waktu	: 45 Menit

Petunjuk pengerjaan soal:

1. Isilah nama, kelas, dan mata pelajaran diatas dengan benar dan jelas
2. Kerjakan soal-soal yang menurut anda paling mudah terlebih dahulu
3. Jawab soal dengan rinci termasuk Langkah pengerjaan yang detail, dan terdapat kesimpulan di akhir jawaban.
4. Periksa kembali lembar jawabannya sebelum diserahkan kepada guru

Soal :

1. Tentukan faktor dari $30!$
2. Tentukan faktor prima dari $20!$
3. Tentukan Faktorisasi prima dari $36!$
4. Tentukan kelipatan dari $7!$
5. Tentukan KPK dari 8 dan 25!
6. Yadi berkunjung ke perpustakaan 3 hari sekali, Rina 15 hari sekali. Jika mereka terakhir kali bersama-sama berkunjung pada tanggal 12 April 2017. Maka mereka akan berkunjung bersama-sama lagi pada tanggal ?
7. Toni pergi berenang 12 hari sekali, Anton 15 hari sekali. Jika mereka terakhir kali berenang bersama pada tanggal 1 April 2016. Maka mereka akan berenang bersama kembali pada tanggal?
8. Tentukan FPB dari 36 dan 45!
9. Selly mempunyai 60 bola kasti hijau, 15 bola kasti biru. Bola-bola tersebut akan dimasukkan ke dalam keranjang. Tiap keranjang berisi sama banyak. Berapakah keranjang yang dibutuhkan Selly?
10. Yuki membeli 24 buah mangga, 30 buah apel. Yuki ingin menyajikannya diruang makan di atas piring. Berapa jumlah piring yang dibutuhkan jika Yuki ingin membaginya dalam jumlah yang sama?

JAWABAN!!

Lampiran 13 (Kisi-kisi Soal Pre-test dan Pedoman Penskoran)

KISI KISI SOAL PRE-TEST MATERI KPK DAN FPB

Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas/Semester : 5C/ 2
 Kurikulum : Kurikulum Merdeka

Alokasi waktu : 45 menit
 Jumlah soal : 10
 Bentuk soal : Objektif

No.	MATERI POKOK	INDIKATOR SOAL	SOAL	NO SOAL	JAWABAN	SKOR
1.	Bilangan Prima	Peserta didik dapat menentukan faktor pada bilangan	Tentukan Faktor dari 30	1	$30 = 1, 2, 3, 5, 6, 10, 15, 30$	1
		Peserta didik dapat menentukan faktor Prima pada bilangan	Tentukan faktor prima dari 20	2	$20 = 2$ dan 5	1
		Peserta didik dapat menentukan faktorisasi prima pada bilangan	Tentukan Faktorisasi prima dari 36	3	$36 = 2^2 \times 3^2$	1
		Peserta didik dapat menentukan kelipatan pada bilangan	Tentukan kelipatan dari 7	4	$7 = 7, 14, 21, 28, 35, 42, 49, \text{dst}$	1
2.	Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK)	Peserta didik dapat menghitung KPK pada dua bilangan	Tentukan KPK dari 8 dan 25	5	$KPK = 200$	1

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
 JEMBER

		Peserta didik dapat menghitung KPK pada soal cerita	Yadi berkunjung ke perpustakaan 3 hari sekali, Rina 15 hari sekali. Jika mereka terakhir kali bersama-sama berkunjung pada tanggal 12 April 2017. Maka mereka akan berkunjung bersama-sama lagi pada tanggal	6	27 April 2017	1
			Toni pergi berenang 12 hari sekali, Anton 15 hari sekali. Jika mereka terakhir kali berenang bersama pada tanggal 1 April 2016. Maka mereka akan berenang bersama kembali pada tanggal	7	31 Mei 2016	1
3.	Faktor Persekutuan Terbesar (FPB)	Peserta didik dapat menghitung FPB pada dua bilangan	Tentukan FPB dari 36 dan 45	8	FPB = 9	1
		Peserta didik dapat menghitung FPB pada soal cerita	Selly mempunyai 60 bola kasti hijau, 15 bola kasti biru. Bola-bola tersebut akan dimasukkan ke dalam keranjang. Tiap keranjang berisi sama banyak Berapakah keranjang yang dibutuhkan Selly?	9	15 Keranjang	1
			Yuki membeli 24 buah mangga, 30 buah apel. Yuki ingin menyajikannya di ruang makan di atas piring. Berapa jumlah piring yang dibutuhkan jika Yuki ingin membaginya dalam jumlah yang sama?	10	6 Piring	1

Lampiran 14 (Soal Post-test)

LEMBAR SOAL POST-TEST	
Nama	:
Kelas	:
Mata Pelajaran	:
Alokasi Waktu	: 45 Menit

Petunjuk pengerjaan soal:

1. Isilah nama, kelas, dan mata pelajaran diatas dengan benar dan jelas
2. Kerjakan soal-soal yang menurut anda paling mudah terlebih dahulu
3. Jawab soal dengan rinci termasuk Langkah pengerjaan yang detail, dan terdapat kesimpulan di akhir jawaban.
4. Periksa kembali lembar jawabannya sebelum diserahkan kepada guru

Soal :

1. Tentukan faktor dari 24!
2. Tentukan faktor prima dari 18!
3. Tentukan Faktorisasi prima dari 25!
4. Tentukan kelipatan dari 6!
5. Tentukan KPK dari 18 dan 24
6. Farah membunyikan bel setiap 10 menit sekali. Nadjiha membunyikan bel setiap 12 menit sekali. Pada Pukul 16.00 kedua bel mereka berbunyi bersama-sama. Pada menit ke berapa mereka akan membunyikan bel secara bersama?
7. Yusfi bermain Bulu Tangkis setiap 4 hari sekali. Rama bermain Bulu Tangkis setiap 8 hari sekali. Pada tanggal 18 Desember 2023 mereka bermain Bulu Tangkis secara bersama-sama. pada tanggal berapa mereka akan bermain bulu tangkis secara bersama?
8. Tentukan FPB dari 50 dan 60!
9. Dhani mempunyai 24 bola dan 32 topi. Keduanya akan dibungkus dan dibagikan kepada teman-temannya sama banyak. Berapa bungkus yang dapat dibuat Dhani?
10. Putri mempunyai 20 roti dan 26 permen. keduanya akan dibungkus dan dibagikan kepada teman-temannya sama banyak. Berapa bungkus yang dapat dibuat Putri?

JAWABAN!!

JEMBER

Lampiran 15 (Kisi-kisi soal Post-test dan Pedoman Penskoran)

KISI KISI SOAL POST-TEST MATERI KPK DAN FPB

Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas/Semester : 5C/ 2
 Kurikulum : Kurikulum Merdeka

Alokasi waktu : 45 menit
 Jumlah soal : 10
 Bentuk soal : Objektif

No.	MATERI POKOK	INDIKATOR SOAL	SOAL	NO SOAL	JAWABAN	SKOR
1.	Bilangan Prima	Peserta didik dapat menentukan faktor pada bilangan	Tentukan Faktor dari 24	1	24 = 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24	1
		Peserta didik dapat menentukan faktor Prima pada bilangan	Tentukan faktor prima dari 18	2	18 = 2 dan 3	1
		Peserta didik dapat menentukan faktorisasi prima pada bilangan	Tentukan Faktorisasi prima dari 25	3	25 = 5 x 5	1
		Peserta didik dapat menentukan kelipatan pada bilangan	Tentukan kelipatan dari 6	4	6 = 6, 12, 18, 24, 30, 36, 42, dst	1
2.	Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK)	Peserta didik dapat menghitung KPK pada dua bilangan	Tentukan KPK dari 18 dan 24	5	KPK = 72	1

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ

JEMBER

		Peserta didik dapat menghitung KPK pada soal cerita	Farah membunyikan bel setiap 10 menit sekali. Nadjiha membunyikan bel setiap 12 menit sekali. Pada Pukul 16.00 kedua bel mereka berbunyi bersama-sama. Pada menit ke berapa mereka akan membunyikan bel secara bersama?	6	17.00	1
			Yusfi bermain Bulu Tangkis setiap 4 hari sekali. Rama bermain Bulu Tangkis setiap 8 hari sekali. Pada tanggal 18 Desember 2023 mereka bermain Bulu Tangkis secara bersama-sama. pada tanggal berapa mereka akan bermain bulu tangkis secara bersama?	7	26 Desember 2023	1
3.	Faktor Persekutuan Terbesar (FPB)	Peserta didik dapat menghitung FPB pada dua bilangan	Tentukan FPB dari 50 dan 60.	8	FPB = 10	1
		Peserta didik dapat menghitung FPB pada soal cerita	Dhani mempunyai 24 bola dan 32 topi. Keduanya akan dibungkus dan dibagikan kepada teman-temannya sama banyak. Berapa bungkus yang dapat dibuat Dhani?	9	8 bungkus	1
			Putri mempunyai 20 roti dan 26 permen. keduanya akan dibungkus dan dibagikan kepada teman-temannya sama banyak. Berapa bungkus yang dapat dibuat Putri?	10	2 bungkus	1



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
 JEMBER

Lampiran 16 (Angket Respon Peserta Didik)

KISI-KISI INSTRUMEN PENILAIAN PESERTA DIDIK

Judul Skripsi : Pengembangan Media Pembelajaran *E-Book* Interaktif Berbasis *Fliphtml5* Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Peserta Didik Kelas V Di Min 6 Jember

Mata Pelajaran : Matematika

Pokok Bahasan : Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB)

Kelas/Semester : V/Genap

No.	Aspek penilaian	Indikator	Jumlah item	Item	Bentuk Instrumen
1.	Materi	Kesesuaian media dengan tujuan pembelajaran	5	4,5,6,7,8	<i>Checklist</i>
2.	Bahasa	Kesesuaian Bahasa yang digunakan	1	9	<i>Checklist</i>
3.	Media	Kemudahan media	8	1,2,3,10,11,12,13,14	<i>Checklist</i>

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

Lampiran 6. Lembar Instrumen Penilaian Peserta Didik

**LEMBAR INSTRUMEN PENILAIAN PESERTA DIDIK
OLEH PESERTA DIDIK**

Nama : Jazilia Umami
 NIM : 205101040001
 Judul Skripsi : Pengembangan Media Pembelajaran *E-Book* Interaktif Berbasis *Fliphtml5* Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Peserta Didik Kelas V Di Min 6 Jember
 Nama Responden : Peserta Didik Kelas 5
 Nama Instansi : MIN 6 Jember

PETUNJUK

1. Instrumen ini merupakan lembar penilaian validasi materi pada media pembelajaran *E-Book* Interaktif Berbasis *Fliphtml5*.
2. Berilah tanda (✓) pada kolom yang telah disediakan!
3. Apabila ada kritik atau saran Anda silahkan isi pada kolom saran penilaian materi pada *E-Book* Interaktif Berbasis *Fliphtml5*.
4. Atas ketersediaan saudara 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)

ANGKET RESPON SISWA
MEDIA PEMBELAJARAN E-BOOK INTERAKTIF BERBASIS FLIPHTML5

Mata Pelajaran	Matematika
Nama	Ayu Nayla Nurma Dina
Kelas	XO
Hari/Tanggal	Kamis 7 Maret 2024

Petunjuk :

1. Instrumen ini merupakan lembar penilaian validasi materi pada media pembelajaran *E-Book Interaktif Berbasis Fliphtml5*.
2. Berilah tanda (✓) pada kolom yang telah disediakan!
3. Apabila ada kritik atau saran Anda silahkan isi pada kolom saran penilaian materi pada *E-Book Interaktif Berbasis Fliphtml5*.

Keterangan :

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

No.	Aspek yang dinilai	Skor penilaian				
		SK	K	C	B	SB
1.	Desain media pembelajaran yang digunakan menarik dan menyenangkan.					✓
2.	Penggunaan media pembelajaran mudah digunakan.				✓	
3.	E-Book menggunakan Bahasa yang mudah dipahami					✓
4.	E-Book menggunakan kalimat yang tidak menimbulkan makna ganda					✓
5.	Petunjuk penggunaan E-Book jelas sehingga mempermudah saya dalam membaca					✓
6.	Penyajian atau penyampaian materi dalam media pembelajaran ini berkaitan dengan kehidupan sehari-hari, sehingga memudahkan anda dalam memahami materi.					✓
7.	Variasi kegiatan, soal latihan, kuis dan lain-lain membantu saya untuk mengembangkan					✓

	kemampuan matematika saya						
8.	Materi yang disajikan dalam media bersifat mengkonstruksi atau dapat membangun pengetahuan saya.						✓
9.	E-Book Interaktif ini dapat membuat belajar tidak membosankan						✓
10.	Media pembelajaran E-Book Interaktif ini memuat materi, video pembelajaran, lagu yang dapat menambah pemahaman saya tentang FPB dan KPK						✓
11.	Ilustrasi video yang disampaikan atau disajikan pada media menarik dan memudahkan anda memahami materi.						✓
12.	Tampilan menu dan pada media memudahkan anda untuk menggunakan media tersebut.						✓
13.	Bentuk, model dan ukuran huruf yang digunakan mudah dibaca.						✓
14.	Media dapat digunakan secara berulang-ulang, sehingga membantu saya untuk mengulang materi yang telah anda pelajari sebelumnya.						✓
15.	Efek backsound dalam media menarik.						✓
16.	Saya mampu membuat soal uraian dan soal cerita						✓
17.	Saya dapat memahami materi dari E-Book Interaktif						✓
18.	Saya senang mempelajari matematika dengan menggunakan media pembelajaran E-Book Interaktif						✓
Catatan masukan untuk perbaikan media							

ANGKET RESPON SISWA

MEDIA PEMBELAJARAN E-BOOK INTERAKTIF BERBASIS FLIPHTML5

Mata Pelajaran	Matematika
Nama	Baitaqi/Abay
Kelas	Vc/5c
Hari/Tanggal	KAMIS, 07-March 2024

Petunjuk :

1. Instrumen ini merupakan lembar penilaian validasi materi pada media pembelajaran *E-Book* Interaktif Berbasis *Fliphtml5*.
2. Berilah tanda (✓) pada kolom yang telah disediakan!
3. Apabila ada kritik atau saran Anda silahkan isi pada kolom saran penilaian materi pada *E-Book* Interaktif Berbasis *Fliphtml5*.

Keterangan :

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

No.	Aspek yang dinilai	Skor penilaian				
		SK	K	C	B	SB
1.	Desain media pembelajaran yang digunakan menarik dan menyenangkan.				✓	
2.	Penggunaan media pembelajaran mudah digunakan.					✓
3.	E-Book menggunakan Bahasa yang mudah dipahami					✓
4.	E-Book menggunakan kalimat yang tidak menimbulkan makna ganda					✓
5.	Petunjuk penggunaan E-Book jelas sehingga mempermudah saya dalam membaca					✓
6.	Penyajian atau penyampaian materi dalam media pembelajaran ini berkaitan dengan kehidupan sehari-hari, sehingga memudahkan anda dalam memahami materi.				✓	
7.	Variasi kegiatan, soal latihan, kuis dan lain-lain membantu saya untuk lebih mengemangkan					✓

	kemampuan matematika saya					✓
8.	Materi yang disajikan dalam media bersifat mengkonstruksi atau dapat membangun pengetahuan saya.					✓
9.	E-Book Interaktif ini dapat membuat belajar tidak membosankan				✓	
10.	Media pembelajaran E-Book Interaktif ini memuat materi, video pembelajaran, lagu yang dapat menambah pemahaman saya tentang FPB dan KPK				✓	
11.	Ilustrasi video yang disampaikan atau disajikan pada media menarik dan memudahkan anda memahami materi.					✓
12.	Tampilan menu dan pada media memudahkan anda untuk menggunakan media tersebut.					✓
13.	Bentuk, model dan ukuran huruf yang digunakan mudah dibaca.				✓	
14.	Media dapat digunakan secara berulang-ulang, sehingga membantu saya untuk mengulang materi yang telah anda pelajari sebelumnya.					✓
15.	Efek backsound dalam media menarik.					✓
16.	Saya mampu membuat soal uraian dan soal cerita					✓
17.	Saya dapat memahami materi dari E-Book Interaktif					✓
18.	Saya senang mempelajari matematika dengan menggunakan media pembelajaran E-Book Interaktif					✓
Catatan masukan untuk perbaikan media						
Makasih lu abas pembelajaran ibu. Memlovat kami Semangat :v						

ANGKET RESPON SISWA
MEDIA PEMBELAJARAN E-BOOK INTERAKTIF BERBASIS FLIPHTML5

Mata Pelajaran	: Matematika
Nama	: Solwa Naqiyah
Kelas	: VC
Hari/Tanggal	: 27 Maret 2024

Petunjuk :

1. Instrumen ini merupakan lembar penilaian validasi materi pada media pembelajaran *E-Book Interaktif Berbasis Fliphtml5*.
2. Berilah tanda (✓) pada kolom yang telah disediakan!
3. Apabila ada kritik atau saran Anda silahkan isi pada kolom saran penilaian materi pada *E-Book Interaktif Berbasis Fliphtml5*.

Keterangan :

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

No.	Aspek yang dinilai	Skor penilaian				
		SK	K	C	B	SB
1.	Desain media pembelajaran yang digunakan menarik dan menyenangkan.					✓
2.	Penggunaan media pembelajaran mudah digunakan.					✓
3.	E-Book menggunakan Bahasa yang mudah dipahami					✓
4.	E-Book menggunakan kalimat yang tidak menimbulkan makna ganda				✓	
5.	Petunjuk penggunaan E-Book jelas sehingga mempermudah saya dalam membaca					✓
6.	Penyajian atau penyampaian materi dalam media pembelajaran ini berkaitan dengan kehidupan sehari-hari, sehingga memudahkan anda dalam memahami materi.					✓
7.	Variasi kegiatan, soal latihan, kuis dan lain-lain membantu saya untuk mengembangkan					✓

	kemampuan matematika saya					
8.	Materi yang disajikan dalam media bersifat mengkonstruksi atau dapat membangun pengetahuan saya.					✓
9.	E-Book Interaktif ini dapat membuat belajar tidak membosankan					✓
10.	Media pembelajaran E-Book Interaktif ini memuat materi, video pembelajaran, lagu yang dapat menambah pemahaman saya tentang FPB dan KPK					✓ ✓
11.	Ilustrasi video yang disampaikan atau disajikan pada media menarik dan memudahkan anda memahami materi.					✓
12.	Tampilan menu dan pada media memudahkan anda untuk menggunakan media tersebut.					✓
13.	Bentuk, model dan ukuran huruf yang digunakan mudah dibaca.					✓
14.	Media dapat digunakan secara berulang-ulang, sehingga membantu saya untuk mengulang materi yang telah anda pelajari sebelumnya.				✓	
15.	Efek backsound dalam media menarik.					✓
16.	Saya mampu membuat soal uraian dan soal cerita				✓	
17.	Saya dapat memahami materi dari E-Book Interaktif					✓
18.	Saya senang mempelajari matematika dengan menggunakan media pembelajaran E-Book Interaktif				✓	
Catatan masukan untuk perbaikan media						

ANGKET RESPON SISWA
MEDIA PEMBELAJARAN E-BOOK INTERAKTIF BERBASIS FLIPHTML5

Mata Pelajaran	: Matematika
Nama	: Alvinus Alvinus Alvinus Alvinus
Kelas	: VII
Hari/Tanggal	: 02 April 2024

Petunjuk :

1. Instrumen ini merupakan lembar penilaian validasi materi pada media pembelajaran *E-Book Interaktif Berbasis Fliphtml5*.
2. Berilah tanda (✓) pada kolom yang telah disediakan!
3. Apabila ada kritik atau saran Anda silahkan isi pada kolom saran penilaian materi pada *E-Book Interaktif Berbasis Fliphtml5*.

Keterangan :

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

No.	Aspek yang dinilai	Skor penilaian				
		SK	K	C	B	SB
1.	Desain media pembelajaran yang digunakan menarik dan menyenangkan.					✓
2.	Penggunaan media pembelajaran mudah digunakan.					✓
3.	E-Book menggunakan Bahasa yang mudah dipahami					✓
4.	E-Book menggunakan kalimat yang tidak menimbulkan makna ganda					✓
5.	Petunjuk penggunaan E-Book jelas sehingga mempermudah saya dalam membaca					✓
6.	Penyajian atau penyampaian materi dalam media pembelajaran ini berkaitan dengan kehidupan sehari-hari, sehingga memudahkan anda dalam memahami materi.					✓
7.	Variasi kegiatan, soal latihan, kuis dan lain-lain membantu saya untuk mengembangkan					✓

	kemampuan matematika saya					✓
8.	Materi yang disajikan dalam media bersifat mengkonstruksi atau dapat membangun pengetahuan saya.					✓
9.	E-Book Interaktif ini dapat membuat belajar tidak membosankan					✓
10.	Media pembelajaran E-Book Interaktif ini memuat materi, video pembelajaran, lagu yang dapat menambah pemahaman saya tentang FPB dan KPK				✓	
11.	Ilustrasi video yang disampaikan atau disajikan pada media menarik dan memudahkan anda memahami materi.					✓
12.	Tampilan menu dan pada media memudahkan anda untuk menggunakan media tersebut.				✓	
13.	Bentuk, model dan ukuran huruf yang digunakan mudah dibaca.				✓	
14.	Media dapat digunakan secara berulang-ulang, sehingga membantu saya untuk mengulang materi yang telah anda pelajari sebelumnya.					✓
15.	Efek backsound dalam media menarik.					✓
16.	Saya mampu membuat soal uraian dan soal cerita					✓
17.	Saya dapat memahami materi dari E-Book Interaktif					✓
18.	Saya senang mempelajari matematika dengan menggunakan media pembelajaran E-Book Interaktif				✓	
Catatan masukan untuk perbaikan media						

Lampiran 17 (Pedoman Wawancara)

KISI-KISI WAWANCARA GURU KELAS 5C

Variabel	Indikator	Nomor Soal
Kisi – kisi dan tujuan	1. Jumlah peserta didik	1,2
	2. Proses pembelajaran	3
	3. Kendala belajar dan cara mengatasi	4,5
	4. Metode pembelajaran yang digunakan dikelas	6,7
	5. Media pembelajaran yang digunakan dikelas	8,9
	6. Kriteria media pembelajaran yang baik	10
	7. Kebutuhan media pembelajaran dikelas	11,12
	8. Pendapat mengenai media pembelajaran <i>E-Book Interaktif</i> berbasis FlipHTML5	13,14

PETUNJUK WAWANCARA GURU KELAS 5C

No.	Aspek yang diamati	keterangan
1.	Berapa jumlah peserta didik kelas 5c di MIN 6 Jember?	
2.	Berapa jumlah peserta didik laki-laki dan perempuan kelas 5c di MIN 6 Jember?	
3.	Bagaimana proses pembelajaran Matematika di sekolah ?	
4.	Apakah siswa mengalami kesulitan atau kendala pada proses pembelajaran?	
5.	Bagaimana cara bapak/ibu untuk mengatasi kesulitan atau kendala tersebut?	
6.	Metode pembelajaran seperti apa yang bapak/ibu gunakan di kelas?	
7.	Apakah siswa sudah merasa nyaman dengan model pembelajaran yang anda gunakan di sekolah?	
8.	Media pembelajaran apa yang bapak/ibu gunakan dalam pembelajaran di kelas?	
9.	Apakah media pembelajaran di sekolah sudah memadai untuk mendukung proses belajar siswa di kelas?	
10.	Menurut bapak/ibu bagaimana kriteria media pembelajaran yang baik?	
11.	Apakah bapak/ibu pernah menggunakan media pembelajaran digital di kelas ?	
12.	Menurut bapak/ibu, apakah media pembelajaran digital interaktif penting untuk menunjang pembelajaran matematika disekolah?	
13.	Bagaimana pendapat bapak/ibu mengenai Media pembelajaran <i>E-Book Interaktif</i> berbasis FlipHTML5	
14.	Apakah menurut bapak/ibu media pembelajaran <i>E-Book Interaktif</i> berbasis FlipHTML5 dapat meningkatkan hasil belajar siswa?	

Lampiran 18 (Modul Ajar Matematika)

INFORMASI MODUL AJAR			
Nama	Jazilia Umami	Jenjang/Kelas	SD/5C
Asal Sekolah	MIN 6 Jember	Mata Pelajaran	Matematika
Alokasi Waktu	2 JP x 35 menit = 70 menit	Jumlah siswa	28 Siswa
Fase	B	Model Pembelajaran	Blended Learning
Domain Mapel	KPK dan FPB	Profil Pelajar Pancasila yang berkaitan	~ Mandiri ~ Kreatif ~ Berpikirkritis
Capaian Pembelajaran (CP)			
Peserta didik dapat menentukan dan menyelesaikan masalah berkaitan dengan kelipatan, faktor, kelipatan persekutuan terkecil (KPK), dan faktor persekutuan terbesar (FPB). Peserta didik dapat menentukan dan menyelesaikan masalah berkaitan dengan kelipatan, faktor, kelipatan persekutuan terkecil (KPK), dan faktor persekutuan terbesar (FPB).			
Alur Tujuan pembelajaran (ATP)			
<ul style="list-style-type: none"> • Mengidentifikasi Kelipatan dan Faktor • Mengidentifikasi Bilangan Prima • Menentukan Kelipatan Persekutuan dan Faktor Persekutuan dari dua bilangan • Menganalisis Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) dari dua bilangan • Mengaplikasikan permasalahan KPK dan FPB dalam kehidupan sehari-hari. 			
Tujuan Pembelajaran			
<ul style="list-style-type: none"> • Setelah mengamati, Peserta didik dapat menjelaskan kelipatan dan faktor dengan tepat • Setelah mengamati, Peserta didik dapat menjelaskan Bilangan Prima dengan benar • Setelah mengamati dan menggunakan media <i>E-Book</i>, Peserta didik dapat menemukan kelipatan persekutuan dan faktor persekutuan dari dua bilangan dengan benar. • Setelah menggunakan media <i>E-Book</i> dan mengamati Video pembelajaran, peserta didik dapat memecahkan masalah Kelipatan persekutuan terkecil (KPK) dan Faktor persekutuan terbesar (FPB) dua bilangan dengan benar. • Setelah berdiskusi, peserta didik dapat mengaitkan masalah KPK dan FPB dalam kehidupan sehari-hari dengan cermat. 			
Kata kunci			
Kelipatan, Faktor, Kelipatan persekutuan, Faktor Persekutuan, Bilangan Prima, Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK), dan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB)			
Deskripsi umum kegiatan			

<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik mendengarkan penjelasan mengenai Kelipatan, Faktor, Bilangan Prima, Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK), dan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) menggunakan media pembelajaran “E-Book ” 2. Peserta didik bermain game “Teka-Teki Bilangan Prima” secara individu 3. Peserta didik menonton video yang telah disediakan pada “E-Book ” 4. Peserta didik bermain game “Ular Tangga Persekutuan” 5. Peserta didik mengerjakan soal Latihan yang sudah disediakan di dalam “E-Book ” secara mandiri atau individu 	
Sarana dan prasarana	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Bahan bacaan : Buku Siswa dan Buku Guru 2. Media Pembelajaran E-Book 3. Laptop 4. LCD Proyektor 5. LKPD 6. Lingkungan Belajar : Ruang Kelas 	
Persiapan Pembelajaran	
<p>Langkah-langkah persiapan:</p> <p>Guru menyiapkan kebutuhan pembelajaran seperti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menyiapkan media pembelajaran E-Book • Menyiapkan Laptop • Menyiapkan LCD Proyektor • Menyiapkan lembar kerja peserta didik. 	
Urutan kegiatan pembelajaran	Alokasi waktu
Pembelajaran 1	2 JP (2x35)
<p>Kegiatan Pembukaan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memulai dengan salam pembuka (Religius) 2. Guru menanyakan kabar peserta didik (rasa ingin tahu) 3. Peserta didik membaca do’a, asma’ul husna (Religious) 4. Mengecek kehadiran dan kesiapan peserta didik (Disiplin) 5. Peserta didik menyanyikan lagu Garuda Pancasila (Nasionalisme) <p>Apersepsi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru Menginformasikan materi yang akan dibahas yaitu matematika materi KPK dan FPB (Comunication) 2. Guru Mengaitkan materi sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari dan diharapkan dikaitkan dengan pengalaman peserta didik. (Kolaborasi) 3. Peserta didik diajak menyanyikan lagu penyemangat (ice breaking) <p>Motivasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan memberikan gambaran tentang pembelajaran yang akan dibahas pada hari ini. (Comunication) 	15

<p>2. Peserta didik menerima informasi tahapan kegiatan pembelajaran yang meliputi kegiatan mengamati, menanya, menganalisa, mengeksplorasi, mengomunikasikan dan menyimpulkan.</p>	
<p>Kegiatan inti:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik mengamati E-Book serta menyimak penjelasan guru mengenai KPK dan FPB 2. Peserta didik bermain game “Teka-Teki Bilangan Prima” secara individu, peserta didik akan diberi pertanyaan pemancing dan peserta didik yang bisa menjawab akan diberikan kesempatan untuk bermain Teka-Teki Bilangan Prima 3. Peserta didik menonton video yang telah disediakan pada “E-Book” 4. Peserta didik bermain game “Ular Tangga Persekutuan” matematika secara berkelompok yang dibagi menjadi 4 kelompok. 5. Setiap kelompok diberikan kesempatan untuk mengocok dadu 3x 6. Kelompok yang menang dilihat dari point terbesar dan yang terlebih dahulu sampai difinish 7. Peserta didik diminta untuk menyelesaikan LKPD sesuai intruksi dari guru secara mandiri 	
<p>Penutup:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan penilaian hasil belajar yang telah disediakan 2. Guru mengulas kembali semua kegiatan yang sudah dilakukan. 3. Guru dan peserta didik menyimpulkan tentang cara menentukan KPK dan FPB 4. Guru menutup kegiatan pembelajaran dengan berdo’a bersama dan mengucapkan salam 	15
<p>Refleksi peserta didik:</p>	
<p>Pertanyaan refleksi</p>	<p>😊 😐 😞</p>
<p>Apakah kalian sudah paham cara menentukan KPK dan FPB?</p>	
<p>Apa bagian termudah yang kamu rasakan saat mempelajari materi ini?</p>	
<p>Materi apa saja yang masih belum kamu pahami?</p>	
<p>Apa bagian tersulit yang kamu rasakan saat mempelajari materi ini?</p>	
<p>Apakah kalian menyukai kegiatan pembelajaran hari ini?</p>	
<p>Bagian mana yang paling kalian sukai?</p>	
<p>Refleksi Guru</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • Apakah semua anak memahami materi yang dipelajari? • Peserta didik mana yang perlu mendapatkan perhatian khusus? (baik yang kurang maupun yang istimewa) • Hal apa yang menjadi catatan keberhasilan dari pembelajaran kali ini? • Hal apa yang harus diperbaiki dari pembelajaran kali ini? 	
<p>Pertanyaan pemantik</p>	

<ul style="list-style-type: none"> • Apakah kalian tahu apa itu kelipatan dan faktor? • Apakah kalian tahu kelipatan persekutuan dan faktor persekutuan? • Tahukah kalian apa itu bilangan prima? • Apakah kalian mengetahui KPK dan FPB? • Bagaimana cara kalian menghitung KPK dan FPB?
Asesmen
<ul style="list-style-type: none"> • Diagnostik : <ul style="list-style-type: none"> a. Pertanyaan pemantik b. Tanya jawab sebagai tindak lanjut • Formatif : Observasi, Performa, dan diskusi • Sumatif : tertulis (Essay)
Kegiatan Remedial dan Pengayaan
<p>Kegiatan remedial:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kepada peserta didik yang hasil belajarnya belum mencapai target guru melakukan pengulangan materi dengan pendekatan yang lebih individual dan memberikan tugas individual tambahan untuk memperbaiki hasil belajar peserta didik yang bersangkutan. (materiterlampir) Kegiatan pengayaan: • Kepada peserta didik yang daya tangkap dan daya kerjanya lebih dari peserta didik lain, guru memberikan kegiatan pengayaan yang lebih menantang dan memperkuat daya serapnya terhadap materi yang telah dipelajari berupa kesempatan membuat soal cerita pengurangan.
Materi
<p>E-Book Matematika https://online.fliphtml5.com/ibyny/pttz/</p> <p>Referensi Buku Tim Gakko Tosho. "Belajar Bersama Temanmu Matematika untuk Sekolah Dasar Kelas V." Jakarta: Kementrian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. 2021 Mohammad Kholil. "Matematika dasar untuk PGSD/PGMI." Jember: UIN Kiai Haji Achmad Siddiq, 2022</p>

Jember, 7 Maret 2023

Mengetahui,
Kepala MIN 6 Jember

Guru Kelas 5C

Dra. Hindanah
NIP:1970411998032003

Siti Asrofah, S.Pd.I
NIP. 196904251997032002

Lampiran 19 (Produk E-Book berbasis FlipHTML5)



Tujuan Pembelajaran

- Setelah mengamati, Peserta didik dapat menjelaskan kelipatan dan faktor dengan tepat.
- Setelah mengamati, Peserta didik dapat menjelaskan Bilangan Prima dengan benar.
- Setelah mengamati dan menggunakan media E-Book Interaktif, Peserta didik dapat menemukan kelipatan persekutuan dan faktor persekutuan dari dua bilangan dengan benar.
- Setelah menggunakan media E-Book Interaktif dan menonton Video pembelajaran, peserta didik dapat memecahkan masalah Kelipatan persekutuan terkecil (KPK) dan Faktor persekutuan terbesar (FPB) dua bilangan dengan benar.
- Setelah berdiskusi, peserta didik dapat mengaitkan masalah KPK dan FPB dalam kehidupan sehari-hari dengan cermat.

PETA MATERI KPK & FPB

Unit 1 Bilangan Prima

Bilangan Prima | 1

Apersepsi

Apakah kalian Tahu apa itu Kelipatan dan Faktor?

Lalu, apa hubungan Bilangan Prima dengan KPK dan FPB?

Yuk, kita belajar bersama untuk memecahkan masalah!

Bilangan Prima | 2

Kelipatan

Kelipatan bilangan merupakan Perkalahan bilangan secara berurutan dengan masing-masing bilangan termasuk bilangan asik. Itu tidak termasuk anggota kelipatan.

Contoh

Kelipatan 2 = 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, dan

Faktor

Faktor bilangan merupakan bilangan asik yang dapat membagi habis suatu bilangan asik lainnya.

Contoh

Faktor dari 12

Faktor 12 = 1, 2, 3, 4, 6, 12

Bilangan Prima | 3

Bilangan Prima

Bilangan prima merupakan bilangan yang hanya mempunyai 2 faktor yaitu bilangan 1 dan bilangan itu sendiri.

Contoh

Bilangan Prima = 2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19, 23, dan

Faktor Prima

Faktor prima merupakan bilangan prima yang dapat digunakan sebagai pembagi suatu bilangan.

Contoh

Faktor prima dari 12

Faktor 12 = 1, 2, 3, 4, 6, 12

Faktor prima dari 12 adalah 2 dan 3

Bilangan Prima | 4

Faktorisasi Prima

Faktorisasi prima merupakan perkalian bilangan-bilangan prima yang merupakan faktor dari bilangan itu.

Contoh
Faktorisasi prima dari 20

Maka faktorisasi prima dari 20 adalah
 $20 = 2 \times 2 \times 5$
 $= 2^2 \times 5$

Bilangan Prima 15

Ayo Beranyi!

Untuk memudahkan kalian mengingat Bilangan Prima, Ayo nyanyikan lagu "Bilangan Prima" dengan nada lagu "Siak Kereta Api".

Bilangan Prima

Matematika Ayo!
 Yes Yes Yes
 Bilang Bilangan Prima
 Dua, Tiga, Lima, Tujuh
 Sebelas, Tiga Belas,
 Tujuh Belas,
 Sembelan Belas,
 Dan Selarasnya
 Bilan Bilangan Prima

Bilangan Prima 16

Ayo Berlatih 1!

Perkalian soal dibawah ini pada selembar kertas dengan baik dan benar!

1. tentukan faktor dari 24
2. Tentukan faktor prima dari 18
3. tentukan Faktorisasi prima dari 25

Bilangan Prima 17

Permainan

Aturan Permainan "Teka-Teki Bilangan Prima"

- guru memberikan pertanyaan soal2/Prima
- siswa yang bisa menjawab pertanyaan akan diberi kesempatan untuk bermain "Teka-Teki Bilangan Prima"
- tugas siswa adalah menentukan bilangan prima secara urut dari 1-50
- berikan lingkaran pada bilangan prima

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50

Bilangan Prima 18

Unit 2

Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK)

KPK 9

Aperseptual

Zidan bermain bola setiap 4 hari sekali

Abdu bermain bola setiap 6 hari sekali

Pada tanggal 18 Juli 2023, mereka bermain bola bersama-sama. Bisa saja kapan ya mereka akan bermain bola bersama?

Yuk, kita belajar KPK untuk menjawabnya!

KPK 10

Kelipatan Persekutuan

Kelipatan persekutuan dari dua bilangan adalah kelipatan yang sama dari dua bilangan atau lebih.

Contoh

✓ kelipatan 2 = 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, ...
 ✓ kelipatan 3 = 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24, ...
 kelipatan persekutuan 2 dan 3 adalah kelipatan dari 2 dan 3 yang nilainya sama.

Jadi, kelipatan persekutuan 2 dan 3 adalah **6, 12, 18**.

KPK | 11

KPK

Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dari dua bilangan adalah kelipatan persekutuan dari kedua bilangan yang nilainya terkecil di antara kelipatan persekutuan lain.

Cara menentukan KPK

- Kelipatan Persekutuan
- Pilih Faktor

1 Kelipatan Persekutuan

Dengan menentukan kelipatan persekutuan yang nilainya paling kecil.

✓ Kelipatan dari 16 = 16, 32, 48, 64, 80, 96
 ✓ Kelipatan dari 20 = 20, 40, 60, 80, 100

Kelipatan persekutuan dari 16 dan 20 adalah **80**.
 Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) adalah **80**.

KPK | 12

2. Pilihan Faktor

Dengan pilihan faktor KPK ditentukan dengan mengalikan seluruh faktor prima. Jika ada faktor prima yang sama, pilih pangkat terbesar.

16

2 × 2 × 2 × 2

20

2 × 2 × 5

16 = 2⁴
 20 = 2² × 5
 KPK dari 16 dan 20 adalah 2⁴ × 5 = 80.

KPK | 13

Contoh Soal Cerita KPK

Dua pemain bola setiap 4 hari sekali. Abu bermain bola setiap 6 hari sekali. Pada tanggal 18 Juli 2023 mereka bermain bola secara bersama-sama. Kita kira kapan ya mereka akan bermain bola bersama?

Soal Cerita

4

2 × 2

6

2 × 3

4 = 2²
 6 = 2 × 3
 KPK dari 4 dan 6 = 2² × 3 = 12

Maka mereka akan bermain bola bersama kembali 12 hari setelah 18 Juli 2023.
 = 12 + 18 = **30 Juli 2023**.

KPK | 14

Ayo Berpikir

Untuk memudahkan kalian menentukan KPK dan FPB bilangan dengan pohon faktor, Ayo nyanyikan lagu "Mari Hitung KPK dan FPB".

Mari Hitung KPK dan FPB

Ayo lawan semua
 Mari hitung FPB
 Ayo hitung faktornya
 Pelat dengan seri
 Ambil faktor yang sama
 Dengan pangkat terendah
 Kalikan semua
 Ku dapat FPB

Aku suka KPK
 Mari hitung faktornya
 Ambil semua faktor
 Yang sama dan yang tidak
 Jika faktornya sama
 Ambil pangkat terbesar
 Kalikan semua
 Ku dapat KPK

KPK | 15

Ayo Berlatih 2!

Kerjakan soal dibawah ini pada lembar kerja dengan baik dan benar!

- Tentukan KPK dari 18 dan 24
- Pilihlah membunyikan bel setiap 10 menit sekali. Nadjwa membunyikan bel setiap 12 menit sekali. Pada pukul 16.00 kedua bel mereka berbunyi bersama-sama. Pada menit ke berapa mereka akan membunyikan bel secara bersama?
- Yudi bermain bulu tangkis setiap 4 hari sekali. Rana bermain bulu tangkis setiap 8 hari sekali. Pada tanggal 18 Desember 2023 mereka bermain bulu tangkis secara bersama-sama, pada tanggal berapa mereka akan bermain bulu tangkis secara bersama?

KPK | 16



Ayo Berlatih 3!

Kerjakan soal dibawah ini pada selembar kertas dengan baik dan benar!

1. Tentukan FPB dari 50 dan 60
2. Dhan mempunyai 24 bola dan 32 topi. Keduanya akan dibungkus dan dibagikan kepada teman-temannya sama banyak. Berapa bungkus yang dapat dibuat Dhan?
3. Putri mempunyai 20 roti dan 26 permen, keduanya akan dibungkus dan dibagikan kepada teman-temannya sama banyak. Berapa bungkus yang dapat dibuat Putri?

FPB | 23

Aturan Permainan

Aturan Permainan "Ular Tangga Persekutuan"

- Peserta didik dibagi menjadi 4 kelompok.
- Setiap kelompok diberikan kesempatan untuk mengocok dadu 5x
- Nak jika berhenti di kotak bergambar tangga
- Turun jika berhenti di kotak bergambar ular
- soal diberikan sesuai dengan pion berhenti
- setiap kotak memiliki soal yang harus dijawab, waktu untuk menjawab soal 3 menit.
- Kelompok yang menang dilihat dari point terbesar dan yang terlebih dahulu sampai finish
- apabila dadu melebihi kotak finish, maka pion akan berjalan mundur sesuai dengan nilai langkah yang ada.

FPB | 24

Ular Tangga Persekutuan

	19	18	17	16
11	12	13	14	15
10	9	8	7	6
	1	3	4	5

■ = KPK ■ = FPB

Kelompok :

= 1 = 2 = 3 = 4

25

Refleksi!

- Materi apa saja yang masih belum kamu pahami?
- Apa bagian tersulit yang kamu rasakan saat mempelajari materi ini?
- Materi apa saja yang sudah kamu pahami?
- Apa bagian tersulit yang kamu rasakan saat mempelajari materi ini?

26

Rangkuman

Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) adalah kelipatan persekutuan dari kedua bilangan yang nilainya terkecil diantara kelipatan persekutuan lain.

Aturan KPK:

- Ambil pangkat tertinggi
- jika tidak memiliki pasangan, maka terdapat dihitung

Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) adalah faktor persekutuan dari kedua bilangan yang terbesar.

Aturan FPB:

- Ambil pangkat terendah
- jika tidak memiliki pasangan lengkap, maka tidak dihitung

27

Daftar Pustaka

Tim Gakke Toshio. 2021. Belajar Bersama Temanmu Matematika untuk Sekolah Dasar Kelas V. Jakarta: Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi

Mohammad Kholil, "Matematika dasar untuk PGSD/PGMI," Jember: UIN Kiai Haji Achmad Siddiq, 2022

28



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

Lampiran 20 (Dokumentasi)







*Lampiran 21(Biodata Penulis)***BIODATA PENULIS**

Nama : Jazilia Umami
 NIM : 205101040001
 Tempat/Tanggal Lahir : Banyuwangi, 18 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 : Jl. Prajurit Syakur, RT/RW 05/01. Dsn Sumberjo, Ds.
 Parijatah Wetan, Kec. Srono, Kab. Banyuwangi, Prov. Jawa
 Timur

E-mail : jaziliau@gmail.com

Riwayat Pendidikan Formal:

- 1) TK Khodijah 55 2006 - 2008
- 2) MI Manba'ul Ulum 2008 - 2014
- 3) MTsN 03 Banyuwangi 2014 - 2017
- 4) SMKN Darul Ulum Muncar 2017 - 2020
- 5) UIN KHAS Jember 2020 - 2024