

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN
MATEMATIKA MENGGUNAKAN *FLIPBOOK* PADA
MATERI ALJABAR BERNUANSA ISLAM DAN
LINGKUNGAN**

Skripsi

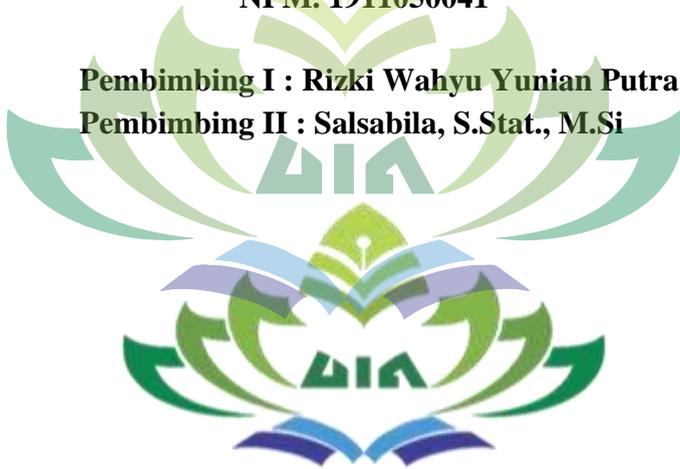
Diajukan untuk Melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi Syarat
– syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
dalam Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Oleh :

**CINDY PUTRI
NPM. 1911050041**

Pembimbing I : Rizki Wahyu Yunian Putra, M. Pd

Pembimbing II : Salsabila, S.Stat., M.Si



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)
RADEN INTAN LAMPUNG
1445H / 2024M**

ABSTRAK

Berdasarkan hasil dari pra penelitian yang dilakukan peneliti menunjukkan bahwa proses pembelajaran masih menggunakan media yang kurang bervariasi seperti LKS dan buku paket, maka peneliti tertarik untuk mengembangkan bahan ajar berupa media pembelajaran matematika berbasis *flipbook* yang memiliki ciri khas nuansa Islam dan lingkungan pada aljabar untuk memfasilitasi peserta didik dan pendidik dalam proses pembelajaran.

Pada penelitian ini dilakukan di MTs Negeri 1 Bandar Lampung, menggunakan jenis penelitian Research and Development dengan model penelitian ADDIE (Analyze, Design, Development, Implementation, and Evaluation). Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah angket, tes, dan wawancara. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis data validasi ahli, analisis uji coba produk, serta analisis efektivitas. Teknik *sampling* yang digunakan adalah *cluster random sampling*. Subjek penelitian dan pengembangan ini adalah peserta didik kelas VII D dan VII F semester ganjil.

Hasil validasi ahli materi menunjukkan nilai rata-rata 91% dan hasil validasi ahli media secara keseluruhan mendapatkan hasil rata-rata sebesar 90,56%. Sedangkan hasil validasi ahli agama Islam dari menunjukkan nilai rata-rata 87,90%. Sementara uji coba kelompok kecil diperoleh hasil kemenarikan nilai rata-rata sebesar 87,17%, sedangkan uji coba kelompok besar diperoleh hasil kemenarikan rata-rata 89,97%, untuk uji keefektifan menggunakan hasil perhitungan effect size yaitu 0,43 dengan kriteria “sedang”. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pengembangan media pembelajaran matematika menggunakan *flipbook* pada materi aljabar bernuansa Islam dan lingkungan sangat layak dan sangat menarik untuk digunakan dalam proses pembelajaran.

Kata kunci : *Flipbook*, Aljabar, Islam dan Lingkungan.

ABSTRACT

Based on the results of the pre-research conducted by the researcher, it shows that the learning process still uses less varied media such as worksheets and textbooks, so the researcher is interested in developing teaching materials in the form of flipbook-based mathematics learning media which is characterized by Islamic and environmental nuances in algebra to facilitate participants. students and educators in the learning process.

This research was conducted at MTs Negeri 1 Bandar Lampung, using Research and Development research with the ADDIE research model (Analyze, Design, Development, Implementation, and Evaluation). The data collection techniques used were questionnaires, tests and interviews. The data analysis techniques used are expert validation data analysis, product trial analysis, and effectiveness analysis. The sampling technique used is cluster random sampling. The subjects of this research and development are students in class VII D and VII F odd semester.

The material expert validation results showed an average value of 91% and the overall media expert validation results obtained an average result of 90.56%. Meanwhile, the validation results from Islamic religious experts showed an average value of 87.90%. While the small group trial obtained an average attractiveness result of 87.17%, while the large group trial obtained an average attractiveness result of 89.97%, for the effectiveness test the effect size calculation results were used, namely 0.43 with the criteria "medium". Thus, it can be concluded that developing mathematics learning media using flipbooks on algebra material with Islamic and environmental nuances is very feasible and very interesting to use in the learning process.

Keywords: Flipbook, Algebra, Islam and Environment.

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Cindy Putri
Npm : 1911050041
Jurusan/Prodi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Tariyah dan Keguruan

Menyatakan bahwa Skripsi ini Berjudul “ Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Menggunakan *Flipbook* Pada Materi Aljabar Bernuansa Islam dan Lingkungan” adalah benar-benar merupakan hasil karya penyusunan sendiri, bukan duplikasi dari karya orang lain kecuali pada bagian yang telah dirujuk dan disebut dalam footnote atau daftar pustaka. Apabila dilain waktu terbukti adanya penyimpangan dalam karya ini, maka tanggung jawab sepenuhnya ada pada penyusun.

Demikian surat pernyataan ini saya buat agar dapat dimaklumi.

Bandar Lampung,
Penulis,

2024



Cindy Putri
NPM.1911050041



**KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN**

Alamat : Jl. Letkol H. Endro Suratmin, Bandar Lampung, 35131. Telp. (0721) 704030

PERSETUJUAN

Judul Skripsi : Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Menggunakan Flipook Pada Materi Aljabar Bernuansa Islam dan Lingkungan
Nama : Cindy Putri
NPM : 1911050041
Jurusan /Prodi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

MENYETUJUI

Untuk dimunaqosyahkan dan dipertahankan dalam Sidang Munaqosyah
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung

Pembimbing I,

Pembimbing II,


Rizki Wahyu Yunian Putra, M.Pd
NIP. 198906052015031004


Salsabila S.Stat., M.Si
NIP.2021120119961220010

Mengetahui,
Ketua Jurusan Pendidikan Matematika


Dr. Bambang Sri Anggoro, M.Pd
NIP.198402282006041004



**KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

Alamat : Jl. Letkol H. Endro Suratmin, Bandar Lampung, 35131. Telp. (0721) 704030

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul **“Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Menggunakan Flipbook Pada Materi Aljabar Bernuansa Islam dan Lingkungan”** disusun oleh : **Cindy Putri, NPM 1911050041, Jurusan: Pendidikan Matematika** telah diujikan dalam sidang Munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan pada: hari/tanggal: **Jumat, 31 Mei 2024. Pukul 08.00-10.00 WIB**

TIM MUNAQASYAH

Ketua Sidang : Dr. Bambang Sri Anggoro, M.Pd

Sekretaris : Arini Alhaq, M.Pd

Penguji Utama : Siska Andriani, S.Si., M.Pd

Penguji Pendamping I : Rizki Wahyu Yunian Putra, M.Pd

Penguji Pendamping II : Salsabila, S.Stat., M.Si

[Handwritten signatures of the panel members]
(.....)
(.....)
(.....)
(.....)
(.....)

Mengetahui,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan



Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M.Pd
NIP. 19640828198803 2 002

MOTTO

الَّذِينَ آمَنُوا وَتَطْمَئِنُّ قُلُوبُهُمْ بِذِكْرِ اللَّهِ أَلَا بِذِكْرِ اللَّهِ تَطْمَئِنُّ الْقُلُوبُ ۗ

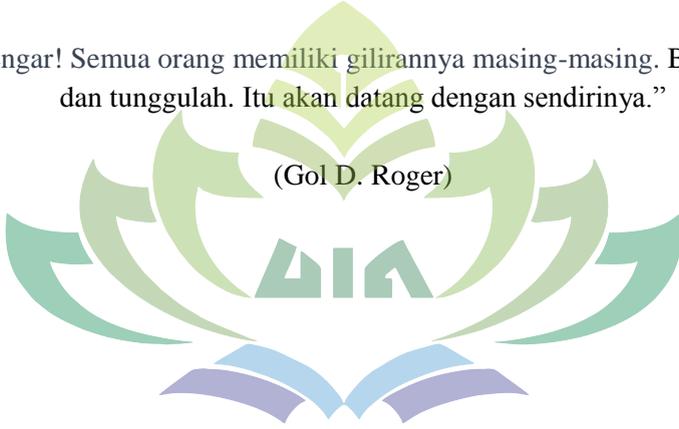
Artinya: “(Yaitu) orang-orang yang beriman dan hati mereka menjadi tentram dengan mengingat Allah. Ingatlah hanya dengan mengingat Allah hati akan selalu tentram” (Q.S. Ar-Ra’d :28)

“Jika aku menyerah sekarang, aku akan menyesalinya nanti”

(Monkey D. Luffy)

“Dengar! Semua orang memiliki gilirannya masing-masing. Bersabar dan tunggulah. Itu akan datang dengan sendirinya.”

(Gol D. Roger)



PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirrobil'alamin... puji syukur kepada-Mu Ya Allah atas karunia, rahmat, hidayah dan kelancaran, sehingga skripsi ini dapat saya selesaikan. Skripsi ini, penulis persembahkan sebagai ungkapan rasa hormat dan cinta kasihku kepada:

1. Allah SWT, Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan pertolongan dan kemudahan kepada saya dalam menyelesaikan pendidikan S1 di Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
2. Kedua orang tuaku tercinta, Ayahanda Zainal Arifin dan Ibunda Eka Suspita atas curahan cinta, kasih sayang, pengorbanan, dukungan serta nasihat dan do'a yang tulus untuk saya tak terhingga banyaknya, sehingga menghantarkan penulis menyelesaikan pendidikan S1 di Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, yang tak mampu penulis membalas jasa-jasa keduanya sampai kapanpun.
3. Adik-adikku tercinta Billy Pamungkas, dan Efandy Ramadhan, terimakasih atas semangatnya serta menanyakan perkembangan skripsiku.
4. Teruntuk diriku sendiri yang hebat, kamu tidak lemah, kamu kuat dan kamu mampu sampai ditahap ini dengan baik. Meskipun dalam pengerjaan ada krikil-krikil tapi itu bukan alasan untuk kamu berhenti dari dunia perpusingan, karena semesta tau siapa yang mampu melakukan dan menerima semua ini.
5. Almamater Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung yang aku banggakan.

RIWAYAT HIDUP

Cindy Putri, dilahirkan di Baturaja, pada tanggal 06 Oktober 2001. Anak Pertama dari pasangan Bapak Zainal Arifin dan Ibu Eka Suspita.

Jenjang pendidikan dimulai dari Taman Kanak-Kanak (TK) Yayasan Wanita Kereta Api (YWKA) Baturaja ditempuh selama 1 tahun dan lulus pada tahun 2007. Penulis melanjutkan pendidikan ke jenjang Sekolah Dasar (SD) Negeri 2 Mekar Jaya dan lulus pada tahun 2013, kemudian penulis melanjutkan ke Sekolah Menengah Pertama (SMP) di SMP Negeri 3 Tanjung Raja dan lulus pada tahun 2016. Selanjutnya penulis melanjutkan ke jenjang Sekolah Menengah Atas (SMA) di SMA Negeri 3 OKU dan lulus pada tahun 2019, pada tahun 2019 penulis melanjutkan pendidikan ke jenjang perguruan tinggi di Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Jurusan Pendidikan Matematika.

Selama menjadi mahasiswa, penulis aktif dalam organisasi yang ada di UIN Raden Intan Lampung yakni Himpunan Mahasiswa Jurusan Pendidikan Matematika (HIMATIKA) menjabat sebagai sekretaris keagamaan pada masa bakti 2022/2023.

Bulan Mei 2022 penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Kelurahan Bumi Waras, Kecamatan Bumi Waras, Kabupaten Teluk Betung Selatan, Kota Bandar Lampung. Pada bulan Agustus 2022 penulis melaksanakan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di MIN 7 Bandar Lampung. Banyak pengalaman dan ilmu pengetahuan baru yang diperoleh penulis di dapat dari pengalaman-pengalaman yang akan menanti di kemudian hari.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Alhamdulillah, puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, yang telah senantiasa memberi Rahmat, Hidayah-Nya dan mempermudah semua urusan penulis. Shalawat dan Salam selalu tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW. Berkat Ridho dari Allah SWT akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Skripsi ini merupakan salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung. Penyelesaian skripsi ini tidak terlepas dari bimbingan, bantuan serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Prof. Dr. Nirva Diana, M.Pd selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
2. Dr. Bambang Sri Anggoro, M.Pd selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
3. Rizki Wahyu Yunian Putra, M.Pd selaku Pembimbing I yang telah banyak meluangkan waktu, memberikan banyak inspirasi dan dengan sabar membimbing penulis menyelesaikan skripsi ini.
4. Salsabila, S.Stat., M.Si selaku pembimbing II yang telah tulus dan ikhlas membimbing, meluangkan waktunya dan memberikan pengarahan kepada penulis dalam penulisan skripsi ini.
5. Seluruh dosen di lingkungan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (khususnya jurusan Pendidikan Matematika) yang telah mendidik dan memberikan ilmu pengetahuan kepada penulis selama menuntut ilmu di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
6. Jusmaidar, S.Pd selaku Guru Matematika serta Bapak/Ibu Dewan Guru beserta Staf Tata Usaha MTs Negeri 1 Bandar Lampung yang banyak membantu dan membimbing penulis selama mengadakan penelitian.

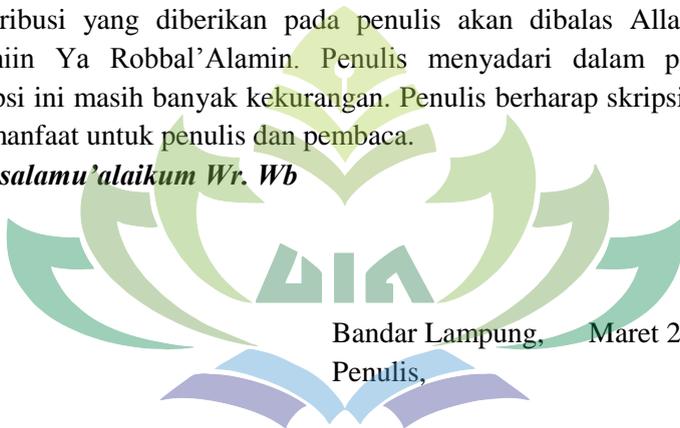
7. Teman-teman pendidikan matematika angkatan tahun 2019, terkhusus untuk keluarga besar PMTK kelas E yang mengawali hari-hari dikampus dengan penuh semangat serta dengan kebersamaannya penulis senantiasa termotivasi untuk semangat berjuang menyelesaikan tugas akhir skripsi ini.
8. Sahabat seperjuanganku Khoiriyah, Widya Mahar Rani, Mita Nur Indah Sari, Sri Lestari, terimakasih untuk kalian yang tidak pernah bosan menanyakan, mengingatkan dan memberikan motivasi untuk saya menyelesaikan skripsi hingga sampai sekarang ini.
9. Teman sekaligus orang yang selalu menemaniku Ahmad Haris. Terimakasih selalu mengingatkan, memberi semangat serta motivasi penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
10. Sahabatku yang jauh dimata dekat dihati Putri Intan Marga Dewi, Rizki Apriliyanti, Syahrima Anggraini terimakasih untuk kalian yang tidak pernah bosan mengingatkan dan memberikan motivasi untuk saya agar tetap semangat walau jarak memisahkan kita.
11. Kepada Bibiku Istiani, S.Pd terimakasih untuk selalu membimbing, memberikan motivasi serta semangat sejak awal masuk perkuliahan.
12. Bestie Minyi-Minyi seperjuanganku di bangku perkuliahan Tri Setyowati, Cahya Fitriani Aditya Putri, Neli Intan Kurniawati, Wahyuni Ferlia, Rahma Yusmaniar, Nanda Sukhro Nurrohman, Isman Suryo Antoro, Beni Ash Shidiq, Karunia Akbar Permata terimakasih untuk kalian yang tidak pernah bosan menanyakan, mengingatkan dan memberikan motivasi untuk saya menyelesaikan skripsi hingga sampai sekarang ini.
13. Keluarga HIMATIKA 19, terutama sahabat Nanda Sukhro N, M. Izhar, Tri Setyowati, Cahya Fitriani Aditya Putri, Muhamad Safe'i, Yuliyanto, Wahyuni Ferlia, Desti Puspita N, Retno Puji L, Nanda Bagus P, Nada Adila F terimakasih atas semangat, canda, tawa, dan solidaritas yang terjalin selama ini.
14. Keluarga Besar KKN Kelurahan Bumi Waras, Kecamatan Bumi Waras, Bandar Lampung, terimakasih atas ukhuwah kita selama ini dan untuk momen-momen yang telah kita lalui bersama.

Sungguh semua akan menjadi kenangan yang tidak akan terlupakan.

15. Keluarga Besar PPL di MIN 7 Bandar Lampung terimakasih atas momen-momen yang kita lalui bersama. Sungguh semua akan menjadi kenangan yang tidak akan terlupakan.
16. Almamater Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung tercinta. Dengan iringan ucapan terimakasih semoga semua bantuan, bimbingan dan kontribusi yang telah diberikan kepada penulis mendapatkan ridho dan sekaligus sebagai catatan amal ibadah dari Allah SWT. Amin Ya Robbal'Alamin. Penulis berharap skripsi ini dapat memberi manfaat bagi kita semua.

Semoga semua kebaikan, baik itu bantuan, bimbingan serta kontribusi yang diberikan pada penulis akan dibalas Allah SWT. Aamiin Ya Robbal'Alamin. Penulis menyadari dalam penelitian skripsi ini masih banyak kekurangan. Penulis berharap skripsi ini bisa bermanfaat untuk penulis dan pembaca.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb



Bandar Lampung, Maret 2024

Penulis,

Cindy Putri

NPM. 1911050041

DAFTAR ISI

JUDUL

ABSTRAK	ii
SURAT PERNYATAAN	iv
PERSETUJUAN.....	v
PENGESAHAN.....	vi
MOTTO	vii
PERSEMBAHAN.....	viii
RIWAYAT HIDUP	ix
KATA PENGANTAR.....	x
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIKRAN.....	xvii

BAB I PENDAHULUAN

A. Penegasan Judul	1
B. Latar Belakang Masalah	3
C. Identifikasi Masalah	8
D. Batasan Masalah.....	8
E. Rumusan Masalah	9
F. Tujuan Penelitian.....	9
G. Manfaat Penelitian.....	9
H. Penelitian Yang Relevan	10

BAB II LANDASAN TEORI

A. Deskripsi Teoritik.....	13
B. Teori-teori Tentang Pengembangan Model	24
C. Media Pembelajaran Bernuansa Islam dan Lingkungan	26
D. Materi Aljabar	29
E. Kerangka Berpikir	32

BAB III METODE PENELITIAN

A. Tempat Dan Waktu Penelitian.....	35
B. Desain Penelitian Pengembangan.....	35
C. Prosedur Penelitian Pengembangan.....	36
D. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan	41
E. Subjek Penelitian Pengembangan.....	41
F. Teknik Pengumpulan Data	41
G. Teknik Analisis Data	43

BAB IV HASIL PENGEMBANGAN DAN PEMBAHASAN

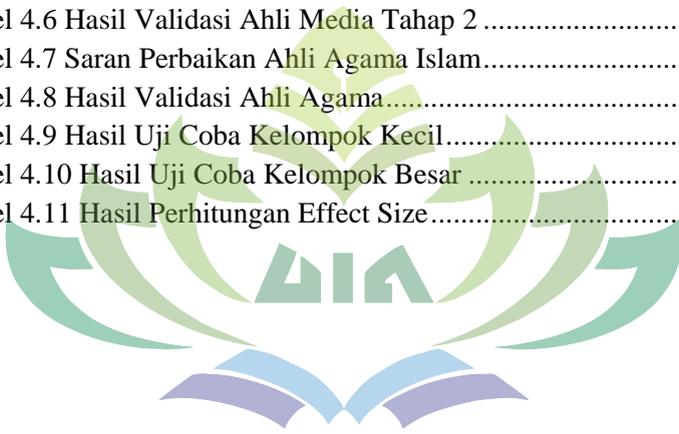
A. Hasil Penelitian dan Pengembangan.....	51
B. Deskripsi dan Analisis Data Hasil Uji Coba.....	75

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan	81
B. Rekomendasi	81

DAFTAR TABEL

Tabel 3.2 Kriteria Validasi	45
Tabel 3.3 Skor Penilaian Uji Coba	45
Tabel 3.4 Kriteria Uji Kemenarikan	46
Tabel 3.5 Desain One Group Pretest-Posttest.....	48
Tabel 3.6 Kategori Effect Size	49
Tabel 4.1 Saran Perbaikan Ahli Materi Tahap 1.....	55
Tabel 4.2 Hasil Ahli Materi Tahap 1	55
Tabel 4.3 Hasil Ahli Materi Tahap 2.....	59
Tabel 4.4 Saran Perbaikan Ahli Media Tahap 1	61
Tabel 4.5 Hasil Validasi Ahli Media Tahap 1	61
Tabel 4.6 Hasil Validasi Ahli Media Tahap 2	65
Tabel 4.7 Saran Perbaikan Ahli Agama Islam.....	67
Tabel 4.8 Hasil Validasi Ahli Agama.....	67
Tabel 4.9 Hasil Uji Coba Kelompok Kecil.....	70
Tabel 4.10 Hasil Uji Coba Kelompok Besar	71
Tabel 4.11 Hasil Perhitungan Effect Size.....	74



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Berfikir	34
Gambar 3.1 Tahapan ADDIE.....	37
Gambar 4.1 Grafik Hasil Penelitian Ahli Materi Tahap 1	57
Gambar 4.2 Perbaikan Validator 1 Ahli Materi.....	58
Gambar 4.3 Grafik Hasil Penilaian Ahli Materi Tahap 2	61
Gambar 4.4 Grafik Hasil Penilaian Ahli Media Tahap 1	63
Gambar 4.5 Perbaikan Validator 1 Ahli Media	65
Gambar 4.6 Grafik Hasil Penilaian Ahli Media Tahap 2.....	66
Gambar 4.7 Perbaikan Validator Ahli Agama.....	68
Gambar 4.8 Grafik Perbandingan Hasil Uji Coba Kelompok Kecil Dengan Kelompok Besar	73



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Validasi Ahli Materi	90
Lampiran 2 Lembar Validasi Ahli Media.....	94
Lampiran 3 Lembar Validasi Ahli Agama	98
Lampiran 4 Angket Respon Peserta Didik	102
Lampiran 5 Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Peserta Didik MTs Negeri 1 Bandar Lampung	105
Lampiran 6 Hasil Uji Coba Kemenarikan Kelompok Kecil MTs Negeri 1 Bandar Lampung.....	109
Lampiran 7 Hasil Uji Coba Kemenarikan Kelompok Besar MTs Negeri 1 Bandar Lampung	110
Lampiran 8 Hasil Perhitungan Uji Efektifitas MTs Negeri 1 Bandar Lampung.....	113
Lampiran 9 Lembar Pengesahan Proposal.....	117
Lampiran 10 Lembar Keterangan Validasi Ahli Materi 1	118
Lampiran 11 Lembar Keterangan Validasi Ahli Materi 2	119
Lampiran 12 Lembar Keterangan Validasi Ahli Media 1.....	120
Lampiran 13 Lembar Keterangan Validasi Ahli Media 2.....	121
Lampiran 14 Lembar Keterangan Validasi Ahli Agama	122
Lampiran 15 Lembar Keterangan Validasi Soal 1.....	123
Lampiran 16 Lembar Keterangan Validasi Soal 2.....	124
Lampiran 17 Surat Penelitian di MTs Negeri 1 Bandar Lampung	125
Lampiran 18 Surat Balasan Penelitian di MTs Negeri 1 Bandar Lampung	126
Lampiran 19 Kegiatan <i>Pretest</i>	127
Lampiran 20 Pembagian Media Pembelajaran <i>Flipbook</i> di MTs Negeri 1 Bandar Lampung	128
Lampiran 21 Kegiatan <i>Posttes</i>	129
Lampiran 22 Jawaban <i>Posttes</i> Peserta Didik	130

BAB I

PENDAHULUAN

A. Penegasan Judul

Guna memperjelas dan menghindari kesalahpahaman pada judul “Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Menggunakan *Flipbook* Pada Materi Aljabar Bernuansa Islam Dan Lingkungan”. Peneliti akan memberikan penjelasan beberapa istilah yang terdapat dalam judul skripsi, sebagai berikut:

1. Pengembangan

Menurut kamus besar bahasa indonesia (KBBI) pengembangan adalah proses, cara perbuatan mengembangkan. Oleh karna itu, yang dimaksud dengan pengembangan adalah proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan produk baru atau menyempurnakan produk yang sudah ada yang dapat dipertanggung jawabkan.

2. Media Pembelajaran

Gagne dan Briggs berpendapat bahwa “media pembelajaran adalah sebuah alat yang dapat digunakan untuk menyampaikan materi mata pelajaran yang dapat merangsang peserta didik dalam proses kegiatan pembelajaran.”¹ Sedangkan menurut Daryanto, media pembelajaran adalah segala sesuatu (termasuk benda, manusia ataupun lingkungan) yang dapat digunakan sebagai alat untuk menyampaikan atau menyalurkan pesan dalam proses pembelajaran sehingga dapat merangsang pikiran, minat, perhatian dan perasaan peserta didik dalam kegiatan belajar untuk mencapai tujuan pembelajaran.”²

3. *Flipbook*

Menurut Nurseto *Flipbook* merupakan lembaran-lembaran kertas menyerupai album atau kalender berukuran 21 x 28

¹Mustofa Abi Hamid dan Dkk, ”*Media Pembelajaran*”, ed. Oleh Tonni Limbong, 1 ed. (Yayasan Kita Menulis, 2020). h.4

² Ibid.h.4

cm.³ *Flipbook* adalah perangkat lunak canggih yang dirancang untuk mengubah file PDF menjadi halaman bolak balik untuk penerbitan digital. Software ini dapat membuat tampilan file PDF terlihat lebih menarik, seperti buku dengan animasi klasik di setiap halamannya.

Media pembelajaran *Flipbook* ini didesain semenarik mungkin agar menjadi media pembelajaran yang menarik dan menyenangkan. Media pembelajaran ini membantu peserta didik dalam memahami materi yang sulit dipahami dari teks saja. Karena *Flipbook* menampilkan gambar dan juga video. Materi Aljabar

Jenis materi yang akan dipakai dalam media pembelajaran ini yakni materi Aljabar. Aljabar merupakan salah satu ilmu matematika yang menggunakan simbol dan operasi matematika seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian untuk menyelesaikan permasalahan.

4. Bernuansa Islam dan Lingkungan

Matematika menjadi dasar dari keilmuan pasti memegang peranan penting pada kehidupan di dunia lantaran materi pada pelajaran matematika saling terkait, terstruktur, berjenjang, serta berkaitan dengan lingkungan nyata. Integrasi ilmu-ilmu keislaman dalam pembelajaran merupakan ciri khas yang ada dalam lembaga pendidikan Islam. Proses pembelajaran yang termasuk kurikulum harus dilakukan dengan mengaitkan ilmu keislaman.⁴ Lingkungan adalah sesuatu gejala alam yang ada disekitar kita, dimana terdapat interaksi antara faktor biotik (hidup) dan faktor abiotik (tak hidup). Lingkungan menyediakan rangsangan (stimulus) terhadap individu dan sebaliknya individu memberikan respons terhadap

³ Desi Rahmawati dan Dkk, “Pengembangan Media Pembelajaran *Flipbook* Pada Materi Gerak Benda Di Smp”, Jurnal Pembelajaran Fisika, Vol. 6, No. 4, 2017, Hal 327.

⁴ Annisah Kurniati, “Pengembangan Modul Matematika Berbasis Kontekstual Terintegrasi Ilmu Keislaman,” Al-Khwarizmi : Jurnal Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam 4, no. 1 (2016): 43–58, <https://doi.org/10.24256/jpmipa.v4i1.251>.

lingkungan. Lingkungan yang berada disekitar kita dapat dijadikan sebagai sumber belajar.⁵

Media pembelajaran yang akan dikembangkan ini mengintegrasikan nuansa islam dan lingkungan dengan menambahkan ayat Al-Qur'an atau hadits serta fenomena-fenomena lingkungan yang berkaitan dengan materi aljabar.

B. Latar Belakang Masalah

Kemajuan suatu bangsa dipengaruhi oleh kualitas pendidikan, karena sumber daya manusia akan berkualitas apabila sudah mengenyam pendidikan. Sumber daya manusia yang berkualitas menandai majunya suatu negara.⁶ Pendidikan selalu berkaitan dengan manusia, dalam arti bahwa Pendidikan adalah usaha secara sadar dan sistematis untuk mencapai taraf hidup yang lebih baik. Dalam pendidikan, semua norma, etika, dan berbagai ilmu pengetahuan diharapkan dapat meningkatkan kualitas manusia tidak hanya di hadapan manusia saja, tetapi juga di hadapan Allah SWT.

Memperluas wawasan dalam ilmu pengetahuan wajib dilakukan demi pengetahuan secara nyata dalam kehidupan bermasyarakat. Sifat dasar manusia sendiri adalah makhluk hidup yang terus berubah seiring berjalannya waktu. Sedangkan lingkungan di sekitar manusia sifatnya biologis dan cenderung berubah baik secara fisik dan lainnya sehingga manusia perlu belajar terus menerus untuk melakukan adaptasi. Bentuk perluasan pengetahuan yang perlu dilakukan salah satunya pengetahuan alam dan membutuhkan media khusus supaya tumbuh rasa cinta dalam diri anak media tersebut wajib memberikan isi yang mengarah pada anak supaya lebih cinta

⁵ Made Ayu Pransisca And Alfi Zaidah, "Pengaruh Model Pembelajaran Web (E-Learning) Bernuansa Lingkungan Berbantuan Media Audiovisual Terhadap Hasil Belajar Ips Ditinjau Dari Minat Outdoor Siswa Kelas V Sdn Gugus 1 Masbagik Utara Lombok Timur Tahun Pelajaran 2018/2019," *JUPE: Jurnal Pendidikan Mandala* 4, No. 5 (2019): 180–87, <https://doi.org/10.36312/jupe.v4i5.858>.

⁶ Yuberti, *Dinamika Teknologi Pendidikan* (Bandar Lampung: Pusat Penelitian dan Penerbitan Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat, 2015), 28

pada alam, yang hasil akhirnya akan menumbuhkan rasa cinta alam pada diri siswa di sekolah dan di lingkungan sekitarnya.

Berkaitan dengan hal tersebut, terdapat salah satu ayat di dalam Al-Qur'an yang merujuk pada penggunaan media, yaitu Q.S. An-Nahl ayat 89, dengan isi kandungan Q.S. An-Nahl ayat 89 yaitu menjelaskan bahwa Al-Qur'an diturunkan untuk memperjelas apa yang perlu dijelaskan dalam halal dan haram, pahala, serta hukuman dan hal lainnya, serta menurunkan untuk petunjuk umat manusia di bumi menuju kebajikan dan kabar gembira dikirim pada mereka yang mengamalkan kandungannya. Dalam konteks ini dijelaskan bahwa Allah memerintahkan supaya menggunakan media atau alat untuk memberikan keilmuan yang dijelaskan dalam surah QS. An-Nahl ayat 89.

ط أَنفُسِهِمْ مِّنْ عَلَيْهِمْ شَهِيدًا أُمَّةً كُلًّا فِي نَبْعَتْ وَيَوْمَ
تَبِينَا أَلْكَتَبَ عَلَيْكَ وَنَزَّلْنَا ۖ هُوَ لَأِ عَلَىٰ شَهِيدًا بِكَ وَجِنَّا
لِلْمُسْلِمِينَ وَبُشْرَىٰ وَرَحْمَةً وَهَدَىٰ شَيْءٍ لَّكُلِّ

Terjemahannya: “(Dan ingatlah) akan hari (ketika) Kami bangkitkan pada tiap-tiap umat seorang saksi atas mereka dari mereka sendiri, dan Kami datangkan kamu (Muhammad) menjadi saksi atas seluruh umat manusia. Dan Kami turunkan kepadamu al-kitab (Al-Qur'an) untuk menjelaskan segala sesuatu dan petunjuk serta rahmat dan kabar gembira bagi orang-orang yang berserah diri.” (Q.S An-Nahl ayat 89).

Lembaga pendidikan dengan nuansa Islam di berbagai jenjang pendidikan kini sudah mulai berkembang pesat. Bahkan untuk jenjang sekolah ada Madrasah sebagai lembaga pendidikan yang menggunakan unsur keislaman lalu di perguruan tinggi ada yang menggunakan nama Islam sebagai nama kampusnya. Kehadiran nilai Islam dalam pendidikan ini diyakini bisa memberikan dampak positif karena agama berpengaruh pada perilaku dan kebiasaan para penganutnya. Maksud dari nuansa Islam disini adalah memadukan antara nilai pengetahuan umum (*sains*) dengan agama atau Islam tanpa adanya ketidak seimbangan

antara kedua keilmuan tersebut di dalam pelajaran.⁷ Mengenai nuansa Islam yang diajarkan dalam matematika ini tergambar dengan adanya *flipbook* yang mengandung nilai keIslaman di dalamnya, ayat suci Al-Qur'an, dan juga pelajaran matematika yang memiliki nilai Islam, tanpa merubah standar kompetensi yang ada di sekolah.

Kemajuan teknologi sangat terlihat dengan kehadiran *e-commerce*, *e-government*, *e-medicine*, *e-laboratory* dan *e-education*, yang seluruhnya menggunakan teknologi serta internet.⁸ Tantangan bagi pengajar di masa kini adalah mengikuti perkembangan teknologi ketika mengajar karena dengan mengikuti perkembangan zaman ini kemungkinan peserta didik bosan di kelas saat belajar lebih kecil.⁹ Untuk itulah butuh media pembelajaran yang wajib digunakan oleh guru yang tujuannya sebagai perantara antara guru dengan murid supaya bisa lebih mudah paham sehingga pembelajaran lebih efektif dan efisien di kemudian hari. Menyadari hal tersebut tentunya guru harus tahu bahwa media pembelajaran berpengaruh besar terhadap pemahaman peserta didik. *Flipbook* menjadi salah satu media yang akan dipakai. *Flipbook* merupakan buku digital yang menggunakan *e-book* tiga dimensi, yang mana ketika membuka buku di layar monitor maka materi akan terbaca dengan mudah.¹⁰ Media *Flipbook* mempunyai keunggulan dibandingkan media lainnya seperti buku teks, modul, buku petunjuk, dan LKS, dikarenakan bukan hanya memiliki teks saja di dalamnya namun ada juga animasi, video, suara dan lainnya. Peneliti memanfaatkan media pembelajaran *Flipbook* ini menggunakan aplikasi canva dan heyzine dalam pembuatannya.

⁷ Supriadi, Nanang. "mengembangkan koneksi matematis melalui buku ajar elektronik interaktif (BAEI) yang teritegrasi nilai-nilai keislaman." Al-jabar: Jurnal Pendidikan Matematika, Vol. 6 No. 1 (2015), h.65.

⁸ Hamzah, N. L. (2011). *Teknologi komunikasi dan informasi pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.

⁹ Sandy Syahrowardi and A Handjoko Permana, „Desain Handout Multimedia Menggunakan 3D Pageflip Professional Untuk Media Pembelajaran Pada Sistem Android“, 2 (2016), 89–96.

¹⁰ Riyanto, Lukman, & Subagy. (2012). *Pengembangan digital library local content pekalongan dalam format buku 3 dimensi*. Jurnal LIPI, 1(1), 1–13.

Dilihat dari hasil wawancara dengan tenaga pendidik di Mts Negeri 1 Bandar Lampung, ternyata masih menggunakan media pembelajaran yang kurang bervariasi dalam proses kegiatan belajar mengajar (KBM). Oleh karena itu, peneliti mengusulkan untuk membuat media pembelajaran yakni *Flipbook* berbasis android. Masing-masing tenaga pendidik dari perwakilan sekolah menyetujui penggunaan *Flipbook* berbasis android. Tenaga pendidik Mts Negeri 1 Bandar Lampung Ibu Agus Linawati, S.Pd, beliau menyampaikan bahwa “peserta didik lebih tertarik belajar menggunakan android atau mengerjakan soal dibandingkan menggunakan buku ajar, karena menggunakan android lebih mempermudah proses belajar.” Buku ajar seringkali diabaikan oleh peserta didik apabila diberikan tugas oleh guru. Media pembelajaran yang tersedia tidak mengintegrasikan dengan ayat-ayat al-Qur’an atau hadist membuat peserta didik menganggap bahwa matematika tidak terlalu penting bagi kehidupan. Media pembelajaran yang tersedia sudah memuat contoh soal yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari dan langkah-langkah penyelesaiannya. Namun, belum terdapat media pembelajaran yang mengaitkan mata pelajaran matematika dengan wawasan lingkungan baik dari segi materi dan contoh soal. Peserta didik merasa sulit untuk memahami materi khususnya aljabar pada mata pelajaran matematika.

Penggunaan android mengalami pertumbuhan eksponensial dalam beberapa tahun ini.¹¹ Seiring berkembangnya zaman dan perubahan waktu peneliti kemudian mengembangkan bentuk modern dari *Flipbook* menggunakan android untuk memudahkan peserta didik menjalankan tugas belajar dimana saja dan kapan saja. Android merupakan sistem operasi dengan basis Linux yang bisa dipakai untuk berbagai macam perangkat.¹² Android juga menjadi sistem operasi yang sangat banyak dibutuhkan oleh pengguna dikarenakan bentuknya fleksibel, kaya fitur, dan

¹¹ Dogtiev, A. (2017). *App download And Usage Statistics*. Retrieved from <http://www.businessofapps.com/data/app-statistics/>.

¹² Prasetya, M. A., Sudirman, & Wiyono, K. (2017). *Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Android Pada Mata Pelajaran Fisika Pokok*.

memiliki sistem operasi dengan banyak aplikasi yang ada di dalamnya. Matematika merupakan pembelajaran di sekolah yang memiliki sistem rumit dan sulit di mata peserta didik sehingga banyak yang tidak menyukainya.¹³ Masalah ini harus diselesaikan dengan cara pendidik menggunakan media yang tepat dan disukai oleh peserta didik.

Media pembelajaran yang dibutuhkan wajib mendukung fakta dan fenomena yang ada di lapangan, untuk itulah peneliti membutuhkan media pembelajaran yang menarik seperti *Flipbook* berbasis android yang digunakan dalam bentuk *e-book* di android sebagai alternatif media pembelajaran yang mudah digunakan dan disukai oleh peserta didik khususnya kelas VII.

E-modul berbasis ini sangat berpengaruh dan menunjang keras kegiatan belajar mengajar di sekolah dan kemungkinan akan memudahkan peserta didik memahami materi tanpa merasa bosan, dikarenakan *e-book* android yang sudah disediakan memiliki materi bukan dalam bentuk teks saja namun dalam bentuk lainnya seperti video dan juga audio. Kekurangan bahan ajar yang sampai sekarang digunakan mayoritas belum menggunakan unsur Islam didalamnya dengan memasukkan ayat-ayat Al-Qur'an dan memiliki nuansa lingkungan. Pembelajaran yang baik sewajarnya menyeimbangkan ilmu agama dengan ilmu pengetahuan alam atau IPTEK (ilmu pengetahuan dan teknologi) dan IMTAQ (iman dan taqwa). Dalam pembelajaran matematika, bukan hanya membahas mengenai unsur Islami saja tapi juga unsur lainnya yang berdampak besar dalam kehidupan.

Dalam penelitian ini peneliti mengembangkan *Flipbook* dengan basis android yang dipergunakan untuk media pembelajaran guna memudahkan proses pembelajaran dan meningkatkan motivasi belajar, yang membuat proses belajar lebih menyenangkan. Berdasarkan hal ini, peneliti sangat tertarik untuk mengambil judul penelitian: **“Pengembangan Media**

¹³ Mustafa, F., & Tuncel, M. (2019). *Integrating augmented reality into problem based learning: The effects on learning achievement and attitude in physics education. Computers & Education. Elsevier Ltd.*
<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103635>

Pembelajaran Matematika Menggunakan *Flipbook* Pada Materi Aljabar Bernuansa Islam dan Lingkungan.”

C. Identifikasi Masalah

Melalui penjelasan latar belakang di atas maka dapat diketahui jika permasalahan yang ada yakni:

1. Peserta didik merasakan kesulitan ketika belajar matematika khususnya materi Aljabar.
2. Media pembelajaran yang masih sederhana, kurang bervariasi, dan kurang menarik sehingga, kurangnya minat peserta didik terhadap pembelajaran matematika.
3. Bahan ajar yang memiliki unsur Islam tergolong minim sehingga peserta didik banyak melupakan unsur Islam di dalamnya.
4. Pendidik belum mengaplikasikan wawasan lingkungan dalam media pembelajaran matematika.

D. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka dalam penelitian ini peneliti membatasi masalah sebagai berikut:

1. Peneliti membatasi penelitian ini pada pengembangan media *Flipbook*.
2. Penelitian dilakukan pada kelas VII SMP/MTs.
3. Materi yang disajikan hanya pada materi Aljabar.

E. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah tersebut, maka rumusan masalah penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana pengembangan media pembelajaran matematika menggunakan *Flipbook* pada materi aljabar bernuansa Islam dan lingkungan?
2. Bagaimana respon para validator dan peserta didik terhadap media pembelajaran matematika menggunakan *Flipbook* pada materi aljabar bernuansa Islam dan lingkungan?

3. Apakah media pembelajaran matematika menggunakan *Flipbook* pada materi aljabar bernuansa Islam dan lingkungan pada jenjang SMP/MTs kelas VII efektif untuk digunakan?

F. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui cara mengembangkan media pembelajaran matematika menggunakan *Flipbook* pada materi aljabar bernuansa Islam dan lingkungan.
2. Untuk mengetahui respon pendidik dan peserta didik terhadap media pembelajaran matematika menggunakan *Flipbook* pada materi aljabar bernuansa Islam dan lingkungan.
3. Untuk mengetahui efektivitas media pembelajaran matematika menggunakan *Flipbook* pada materi aljabar bernuansa Islam dan lingkungan pada jenjang SMP/MTs kelas VII.

G. Manfaat Penelitian

Penelitian yang dilakukan oleh peneliti harapannya memberikan keuntungan seperti:

1. Untuk guru dapat mengetahui adanya media pembelajaran yang bisa dipakai untuk mempermudah proses pembelajaran, dan membantu menjadikan suasana belajar dalam kelas jadi lebih hidup.
2. Untuk peserta didik supaya lebih mudah dalam menjalankan proses belajar sehingga peserta didik lebih antusias dan tidak bosan meski belajar materi yang sulit seperti matematika.
3. Untuk mahasiswa, bahan ajar bisa dijadikan referensi menyelesaikan tugas akhir sekaligus gambaran pembuatan bahan ajar atau media pembelajaran yang dibutuhkan oleh peserta didik.

H. Penelitian Yang Relevan

Berikut merupakan beberapa penelitian terdahulu sebagai acuan peneliti dalam melakukan penelitian dan mengembangkan media pembelajaran:

1. Sebuah penelitian yang dilakukan oleh Ahmad Fadillah, Dian Nopitasari, dan Westi Bilda, dengan judul "*E-Book Learning Media Development Based on Kvisoft Flipbook Maker*" menghasilkan produk media pembelajaran *e-book* berbasis *kvisoft Flipbook maker* untuk tingkat SMA/SMK memuat materi akar, pangkat, dan logaritma, diperoleh hasil validasi ahli media 76% dan 75% untuk ahli materi termasuk kriteria baik. Selanjutnya tes kepraktisan dan kuesioner dengan skala kecil memperoleh nilai 75,25% termasuk kriteria baik dan praktis. Sehingga media pembelajaran *e-book* berbasis *kvisoft Flipbook maker* ini layak dan praktis digunakan dalam pembelajaran matematika.¹⁴ Kesamaan pada penelitian ini adalah pengembangan media pembelajaran *e-book* dengan *kvisoft Flipbook maker*, namun dengan perbedaannya pada penelitian ini pada materi tingkat SMP/MTs.
2. Penelitian yang dilakukan oleh Aan Saputra dengan judul "Pengembangan Modul Matematika Tingkat SMP Dengan Pendekatan *Realistic Mathematic Education (RME)* Bernuansa Islami" pada pokok bahasan peluang serta mengetahui kelayakan dan kemenarikan modul tersebut. Hasil uji validasi dari para ahli terkait kelayakan modul, ahli materi dan agama memberikan kriteria "Layak" dan dari ahli media mendapatkan kriteria "Sangat Layak". Respon peserta didik pada uji coba skala kecil ber kriteria "Sangat Menarik" dan pada skala besar ber kriteria "Sangat Menarik". Adapun kesamaan dengan penelitian ini adalah pengembangan bernuansa islami pada tingkat SMP/MTs, sedangkan perbedaannya adalah tidak menggunakan pendekatan RME, namun dilengkapi dengan adanya nuansa lingkungan pada pengembangan.¹⁵

¹⁴ Ahmad Fadillah, Dian Nopitasari, dan Westi Bilda, "*E-Book Learning Media Development Based on Kvisoft Flipbook Maker*", UNNES:Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif, Vol.12, No.2, 2021, Hal.312-322.

¹⁵ Aan Saputra. "Pengembangan Modul Matematika Tingkat SMP Dengan Pendekatan *Realistic Mathematic Education (RME)* Bernuansa Islami," 2021.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Siti Zuhaerah Thalhah, Jusmawati, dan Arpani Ulang dengan judul "Pengembangan Media Pembelajaran *As-Math* Berbasis Android Menggunakan *Flipbook* Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Kelas VIII MTsN 3 Gowa", mengembangkan media pembelajaran matematika berbasis android menggunakan *Flipbook* untuk kelas VIII MTs dengan berbagai tujuan. Sehingga diperoleh hasil skor rata-rata kevalidan rata-rata sebesar 4 termasuk kriteria valid, skor rata-rata kepraktisan diperoleh rata-rata 3,8 termasuk kriteria praktis, hasil tes produk yang dihasilkan layak digunakan karena telah memenuhi nilai kevalidan, kepraktisan dan keefektifan. belajar matematika peserta didik diperoleh rata-rata nilai sebesar 83,95. Sehingga¹⁶ Pada penelitian ini tidak bernuansakan islam dan lingkungan namun memiliki kesamaan pada pengembangan *Flipbook* berbasis android.
4. Penelitian dilakukan oleh Intan Widyasari dkk, dengan judul "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Flipbook* Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Dikelas VIII SMP" menghasilkan produk media pembelajaran berbasis *Flipbook* pada materi sistem persamaan linear dua variable sebagai sarana belajar peserta didik SMP kelas VIII, sehingga diperoleh tingkat validitas media 85,70% termasuk kategori sangat baik dan layak digunakan tanpa revisi. Maka media *Flipbook* dapat digunakan dalam proses pembelajaran matematika.¹⁷ Pada penelitian ini kesamaannya yaitu pembuatan media pembelajaran *Flipbook* untuk peserta didik pada tingkat SMP/MTs namun dengan kelas yang berbeda dan pada penelitian ini tidak bernuansa islam maupun lingkungan.

¹⁶ Siti Zuhaerah Thalhah, Jusmawati, dan Arpani Ulang, "Pengembangan Media Pembelajaran *AS-Math* Berbasis Android Menggunakan *Flipbook* Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Kelas VIII 3 MTsN Gowa", Alauddin Journal of Mathematics Education, Vol.3, No.2, 2021, Hal.193-203.

¹⁷ Intan Widyasari dkk, " Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Flipbook* Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Dikelas VIII SMP", Jurnal Derivat, Vol.8, No.1,2021.



BAB II

LANDASAN TEORI

A. Deskripsi Teoritik

1. Media Pembelajaran

a. Definisi Media Pembelajaran

Media jika dikaitkan dengan aktivitas belajar mengajar menjadi komponen penting keberhasilan proses pembelajaran dikarenakan kehadiran media bisa memberikan kemudahan untuk peserta didik. Kata “media” merupakan kata serapan dari bahasa latin *mediun* yang artinya “perantara” atau “pengantar”. Menurut Heinich, memberikan contoh media seperti film, televisi, diagram, bahan cetak, komputer dan lainnya. Media merupakan perantara atau pengantar pesan dari pengirim kepada penerima pesan, untuk itulah media menjadi perantara untuk menyalurkan pesan dari pihak yang membutuhkan, semua media tersebut dianggap sebagai media pembelajaran apabila digunakan untuk menyampaikan pesan dalam pembelajaran.¹⁸

Media pembelajaran merupakan bagian dari penting yang menunjang proses pembelajaran bisa berhasil di sekolah karena keberadaannya merangsang keinginan belajar peserta didik lebih besar. Seperti yang telah dikemukakan Gagne, pemanfaatan media pembelajaran juga bisa merangsang peserta didik untuk menciptakan proses belajar, yang ditegaskan oleh pandangan Miarso bahwa media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang digunakan untuk menyalurkan pesan dan merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan keterampilan belajar. Sehingga dapat mendorong proses pembelajar yang disengaja, terarah dan terkendali. Maka

¹⁸ Abigail Soesana, dkk. Pengembangan Media Pembelajaran di Era Society 5.0. Yayasan Kita Menulis, 2022. Hal.2.

media pembelajaran adalah sarana komunikasi pembawa pesan yang dapat digunakan untuk keperluan proses belajar mengajar yang berbentuk cetak ataupun pandang termasuk juga di dalamnya perangkat keras.¹⁹ Dalam proses komunikasi biasanya yang berperan sebagai komunikator (*communicator*) adalah pendidik, yang bertugas menyampaikan pesan atau bahan ajar (*messages*) kepada peserta didik. Dalam hal ini, peserta didik berperan sebagai penerima pesan (*communicant*). Agar pesan atau bahan ajar yang disampaikan oleh pendidik dapat diterima peserta didik, maka diperlukan wahana penyalur pesan tersebut yaitu media pembelajaran.²⁰

b. Fungsi Media Pembelajaran

Penggunaan media pembelajaran pada tahap orientasi pembelajaran sangat membantu keefektifitasan proses pembelajaran dan penyampaian pesan isi pembelajaran pada saat ini. Tidak hanya menumbuhkan motivasi dan minat peserta didik, media pembelajaran juga dapat membantu peserta didik meningkatkan pemahaman, penyajian data dengan menarik dan terpercaya, memudahkan penafsiran data, serta pemadatan informasi.²¹

Lima fungsi media pembelajaran menurut Hamalik, yaitu:

1. Mewujudkan situasi pembelajaran yang efektif.
2. Penggunaan media belajar merupakan bagian integral dari sistem pembelajaran.

¹⁹ Rusman dkk. Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi. Jakarta: Rajawali pers, 2015. h.170.

²⁰ Safei, Muh. Media Pembelajaran. Makassar: UIN press, 2011 h.6

²¹ Darmawaty Tarigan and Sahat Siagian, "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Pada Pembelajaran Ekonomi," *Jurnal Teknologi Informasi & Komunikasi Dalam Pendidikan* 2, no. 2 (2015): 187–200, <https://doi.org/10.24114/jtikp.v2i2.3295>.

3. Media pembelajaran memegang peranan penting guna tercapainya tujuan pembelajaran.
 4. Mempercepat proses pembelajaran serta membantu peserta didik untuk memahami materi yang disampaikan oleh pendidik.
 5. Pemanfaatan media pada proses pembelajaran salah satunya bertujuan agar bisa meningkatkan mutu pendidikan.
- c. Landasan Teori Penggunaan Media Pembelajaran

Apa yang dilakukan oleh manusia mulai dari keilmuan, sikap, perilaku merupakan serapan dari pengetahuan baru dan dikombinasikan dengan pengetahuan lama. Dari pendapat Bruner, ada terdapat tiga tingkatan dalam pembelajaran, yakni pengalaman langsung (*enactive*), pengalaman gambar (*iconic*), pengalaman abstrak (*symbolic*).²²

Pengalaman memberikan pengaruh besar pada proses pembelajaran. Peserta didik wajib menguasai materi yang diajarkan sebagai sebuah pesan. Pembelajaran di kelas akan lebih bermakna jika peserta didik mampu memanfaatkan seluruh indera dalam dirinya sedangkan Pendidik butuh menghasilkan rangsangan yang dibutuhkan oleh inderanya. Lebih banyak indera yang digunakan ketika proses belajar berlangsung, pesan dalam proses pembelajaran akan mudah diserap oleh peserta didik sehingga peluang pembelajaran akan sukses bisa terjadi.²³

- d. Pemanfaatan Media Pembelajaran

Terdapat dua unsur yang sangat penting dalam proses belajar mengajar, yaitu metode mengajar dan media pembelajaran. Kedua aspek ini saling berkaitan. Hamalik

²² Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran*. (Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2013), hal. 7

²³ Rusman, 2015 h. 173

mengemukakan bahwa penggunaan media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi, dan rangsangan keinginan belajar peserta didik.²⁴ Dari pendapat Sadinan ada terdapat sejumlah pola dalam memanfaatkan media pembelajaran yakni:

- 1) Pemanfaatan media pembelajaran yang ada di kelas (*classroom setting*) dalam tatanan (*setting*) ini, media pembelajaran hadir sebagai salah satu tahapan yang bisa memudahkan proses pembelajaran berjalan sukses di kelas. Ketika membuat media, pendidik wajib memahami aspek apa saja yang akan dipelajari, tujuan pembelajaran dan strategi yang tepat untuk mencapai tujuan tersebut.
- 2) Pemanfaatan secara bebas, yang artinya media bisa digunakan tanpa membutuhkan pengawasan dan kontrol di dalamnya. Dalam artian media yang sudah dibuat disebar luaskan kepada masyarakat tanpa perlu aturan tertentu yang harapannya bisa dijadikan sebagai pembelajaran tanpa batas.
- 3) Pemanfaatan media secara terkontrol, yakni memanfaatkan sebuah media dengan cara dikontrol dan pemakaiannya disusun sistematis untuk mencapai tujuan pembelajaran. Jika media yang digunakan untuk pembelajaran maka targetnya adalah (*audience*) sehingga mereka bisa menggunakan media tersebut secara teratur.
- 4) Pemanfaatan media secara individu, kelompok atau masal.

²⁴ Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran*. (Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2013), hal. 15

e. Pengembangan Media

Salah satu kriteria yang sebaiknya digunakan dalam pemilihan media adalah dukungan terhadap perolehan materi pembelajaran. Apabila belum tersedia media yang sesuai, maka pendidik perlu berupaya untuk mengembangkannya sendiri. Dengan demikian, tahapan ini memberikan penjelasan jika teknik pengembangan media bisa digunakan sendiri oleh pendidik. jenis medianya juga beragam bisa dari segi visual (gambar, diagram, chart, grafik, transparansi dan slide), media dengan basis audio-visual (video dan audio-tape), dan juga media dengan basis komputer (komputer dan video interaktif).²⁵

A. Media Berbasis Visual

Untuk memvisualisasikan apa yang ingin disampaikan oleh pendidik kepada peserta didik bisa menggunakan berbagai cara seperti lewat foto, ilustrasi, sketsa, garis, grafik, bagan, chart, dan juga bisa menggabungkan satu bentuk atau lebih. Foto memberikan gambaran secara nyata dan mirip dengan objek aslinya namun bentuknya tidak bisa disentuh, grafik merupakan representasi simbolis dan artistik dari sebuah objek atau situasi.²⁶ Kesuksesan penggunaan media dengan basis visualisasi tidak berdasarkan bagus atau tidaknya namun mudah atau tidaknya untuk dipahami. Hal ini bisa diraih dengan mengekspresikan secara totalitas gagasan yang ada, merencanakan secara tersusun rapi dan menjadikannya berbentuk visualisasi objek, konsep, informasi atau situasi. Jika perancang media bukan pelukis sekalipun tapi tetap perlu memahami berbagai

²⁵ Arsyad, Azhar. Media Pembelajaran edisi kedua. Jakarta:PT Raja Grafindo Persada,2015. h.105

²⁶ Arsyad,2010 h.106

macam media yang akan dibuat mulai dengan latar belakang profesional, dan juga wajib memahami prinsip dasar dan penuntun dalam rangka mencapai kebutuhan pemanfaatan media berbasis visual. Apabila meninjau berbagai macam bahan-bahan grafis, gambar, dan sebagainya. Media yang ada di sekitar kehidupan kita juga cukup banyak ada majalah, iklan-iklan, papan informasi, yang bisa membuat kita menemukan gagasan dan merancang visual yang masih berkaitan dengan elemen-elemen visual yang akan diperlihatkan harus bisa dengan mudah dipahami oleh orang yang melihatnya, jelas dan bisa menyampaikan pesan kepada orang yang melihatnya sehingga bisa menarik perhatian dalam jangka panjang. Pada proses penataan ini terdapat banyak konsep yang harus dimengerti lagi, antara lain prinsip kesederhanaan, keterpaduan, penekanan, dan keseimbangan. Unsur-unsur visual berikutnya perlu ditimbang ulang menggunakan bentuk, garis, ruang, tekstur, dan warna.²⁷

B. Media Berbasis Audio

Media audio merupakan media yang hanya dapat digunakan dengan indra pendengaran. Seperti contohnya radio, *voice note*, musik, tape dan lainnya. selain itu ada juga materi audio yang bisa dipergunakan menyesuaikan dengan tingkat kemampuan peserta didik. Karena tape recorder menggunakan baterai, maka dapat dibawa kemana

²⁷ Arsyad, Azhar. Media Pembelajaran edisi kedua. Jakarta:PT Raja Grafindo Persada,2015. h.107

bahkan ke lapangan atau tempat yang tidak tersambung dengan aliran listrik sekalipun.²⁸

Dijelaskan secara tersirat dalam terkait media yang berupa media suara dan bisa dicerna oleh indera pendengar dan juga media visual yang ditangkap oleh media penglihatan. Seperti yang tercantum dalam Q.S An-Nahl/78 berikut ini:

شَيْئًا تَعْلَمُونَ لَا أُمَّهَاتِكُمْ بُطُونَ مِّنْ أَخْرَجَكُمْ وَاللَّهُ
لَعَلَّكُمْ ۖ وَالْأَفْئِدَةَ وَالْأَبْصَرَ السَّمْعَ لَكُمْ وَجَعَلَ
تَشْكُرُونَ ●

Terjemahannya: “Dan Allah mengeluarkan kamu dari perut ibumu dalam keadaan tidak mengetahui sesuatu pun, dan Dia memberimu pendengaran, penglihatan, dan hati nurani, agar kamu bersyukur”²⁹

C. Media Berbasis Komputer

Perkembangan teknologi informasi sangat lambat setelah kemunculannya pada tahun 1950 hingga 1960-an. Pada saat itu, menggunakan komputer membutuhkan ruang yang besar dan jumlah orang yang banyak. Namun, sejak proses kecil (*microprocessor*) ditemukan pada tahun 1975, situasinya telah berubah dengan lebih dramatis. Proses kecil berisikan seluruh keahlian yang dibutuhkan untuk memproses bermacam-macam perintah yang sebelum itu harus menggunakan ruang yang lebih besar. Pengembangan model yang lebih kecil terus berlangsung dengan tujuan meski kecil tapi memberi manfaat yang luas, kemampuan untuk memproses informasi dan perintah yang hampir tidak

²⁸Mochamad Arsad Ibrahim, dkk. “Jenis, Klasifikasi dan Karakteristik Media Pembelajaran”. *Al-Mirah Jurnal Pendidikan Islam*. Vol. 4 No. 2 2022

²⁹Departemen Agama RI, *Al-Qur’an dan Terjemahan* (Jakarta, 2004)

terbatas dengan kecepatan yang terus meningkat. Dengan demikian, ukuran komputer menjadi kecil yang karena ukurannya itu diberi nama “laptop” atau “notebook” dan dapat dibawa kemana saja dalam sebuah tas jinjing kecil. Harga komputer juga semakin terjangkau untuk penggunaan dirumah tangga secara perorangan.³⁰

Disamping digunakan untuk keperluan administrasi dan pengembangan usaha yang dilakukan perusahaan besar dan kecil komputer juga mendapat posisi di berbagai tempat di sekolah. Negara maju juga sudah menggunakan komputer di sekolah bahkan sejak tahun 1980-an sampai sekarang kehadiran komputer di setiap sekolah menjadi hal yang sangat wajar ditemui.³¹

D. Media Berbasis Manusia

Media dengan basis manusia merupakan media yang sudah tua usianya dan kerap kali digunakan untuk menyampaikan informasi penting. Gaya pengajaran media ini biasanya tetap membutuhkan media lainnya. Tapi terdapat keunggulan dari media berbasis manusia karena memberikan dampak yang terlihat dan bisa dirasakan langsung oleh peserta didik. Contohnya saja pendidik bisa menyentuh secara langsung ketika peserta didik ingin merasakan sentuhan terhadap makhluk hidup lain atau yang ada di sekitar lingkungan belajarnya.³²

³⁰ Arsyad, Azhar. Media Pembelajaran edisi kedua. Jakarta:PT Raja Grafindo Persada,2015. h.157

³¹ Arsyad, Azhar. Media Pembelajaran edisi kedua. Jakarta:PT Raja Grafindo Persada,2015. h.158

³² Asmarnis, Nofri Yuhelman, and Rosa Murwindra, “Media Dan Efektivitas Belajar Siswa Untuk Mewujudkan Pendidikan Yang Berdaya Saing Tinggi,” *Jurnal Zarah* 4, no. 1 (2016): 34–46,.

2. Klasifikasi Media Pembelajaran

Media memiliki karakteristiknya sendiri dan memiliki daya tarik tersendiri di mata peserta didik, agar peranan media pembelajaran di kelas berfungsi maksimal sesuai tujuannya maka perlu dikelompokkan dan dimaksimalkan. Pengelompokan ini tujuannya agar lebih memudahkan para pendidik dalam mengerti sifat dan tujuan media sehingga penentuan media apa yang digunakan juga akan lebih mudah.³³

Menurut Setyosari, terdapat empat macam media pembelajaran berdasarkan ciri dan bentuk fisiknya, yaitu:³⁴

1. Media pembelajaran dua dimensi (2D), yaitu media yang hanya memiliki dimensi panjang dan lebar serta tampilannya hanya dapat diamati dari satu sudut pandangan saja. Misalnya gambar, foto, grafik, peta, bagan, papan tulis, dan semua jenis media yang hanya dapat dilihat dari sisi datar saja. Media ini biasanya tidak menggunakan peralatan proyeksi seperti buku cetak, modul dan sebagainya.
2. Media pembelajaran tiga dimensi (3D), yaitu media yang mempunyai dimensi panjang, lebar dan tinggi/tebal serta tampilannya dapat diamati dari pandang mana saja. Dalam pemakaiannya media ini kemungkinan juga tidak memanfaatkan media proyeksi. Media tiga dimensi Sebagian besar adalah objek yang nyata (*real object*) atau miniatur sebuah objek dan bukan foto, gambar ataupun lukisan.
3. Media pandang diam (*still picture*), yakni media yang cuma menunjukkan gambar status (diam/tidakbergerak) pada layar menggunakan media proyeksi. Seperti

³³ Arsyad, 2012 h.46

³⁴ Anang Silahuddin, "Pengenalan Klasifikasi , Karakteristik , Dan Fungsi Media Pembelajaran Ma Al-Huda Karang Melati," *Idaaratul'Ulum(Jurnal Prodi MPI)* 4, no. 2 (2022): 172.

tulisan, foto, gambar alam semesta atau gambar binatang yang digambarkan sebagai proses belajar mengajar.

4. Media pandang Gerak (*motion picture*), yaitu media yang mampu menampilkan gambar bergerak pada layar menggunakan alat proyeksi, yang di dalamnya termasuk media televisi, film atau perekam video masuk dalam kategori media pandang gerak yang penyajiannya lewat layar monitor (*screen*) pada komputer atau layar LCD dan sejenisnya.

3. *Flipbook*

a. Pengertian *Flipbook*

Flipbook adalah sebuah perangkat lunak yang bisa dimanfaatkan untuk pembuatan aplikasi elektrobik. Terkait dengan fitur yang ada di dalam *Flipbook* tergolong menarik ada mulai dari teks, audio, video dan juga gambar. Media *Flipbook* merupakan media yang sangat layak dan mudah dipakai pada proses pembelajaran.³⁵

Media pembelajaran *Flipbook* inovasi ini dipakai dengan memanfaatkan aplikasi *heyzine* yakni perangkat lunak yang fungsinya bisa mengonversi file PDF (*Portable Document Format*) sebagai halaman bolak balik untuk percetakan digital. Perangkat lunak bisa membuat tampilan file PDF lebih menarik dan seperti file sungguhan. Selain itu, juga bisa menjadikan file PDF menjadi seperti sebuah majalah, majalah digital, katalog perusahaan, katalog digital dan lainnya. *Heyzine* ini bisa juga membuat sebuah *e-book*, *e-modul*, *e-paper* dan *e-magazine*. Di samping bisa menyisipkan teks, yang bisa

³⁵ Ary Maf'ula dkk, "Pengembangan Media *Flipbook* pada Materi Daya Antibakteri Tanaman Berkhasiat Obat", h. 1451-1455.

disisipkan lainnya adalah gambar, grafik, suara, link, dan video lembar kerja dimasukkan pada media ini.³⁶

Peserta didik bisa lebih tertarik dengan media yang dibuat *Flipbook*, yang mengkombinasikan *software Flipbook* bisa membuat peserta didik lebih tertarik untuk melihat layar ketika belajar, serta memudahkan mereka untuk membacanya dimana saja dan kapan saja. *Heyzine* merupakan sebuah *software* yang memiliki salah satu fungsi bisa membuat tampilan buku seperti dibolak balik meski buku berbentuk digital. *Heyzine* bisa menyisipkan sejumlah file-file gambar, pdf, swf, dan file video berformat FLV dan MP4. Lalu untuk keluaran atau *output* dari *software* ini dapat berupa HTML, EXE, ZIP, dan APP.³⁷ Dengan memanfaatkan media *Flipbook*, harapannya peserta didik bisa terbantu dalam proses belajar.

b. Fungsi *Flipbook*

Dalam keberlangsungan kegiatan belajar mengajar *flipbook* memiliki fungsi sebagai berikut:

- 1) Memberi peningkatan pada keinginan dan minat belajar peserta didik.
- 2) Membantu peserta didik dalam tahap orientasi belajaran jadi lebih efektif.
- 3) Efisiensi dalam penyampaian isi pelajaran.
- 4) Memberikan pembaharuan dalam proses pembelajaran memanfaatkan *Flipbook*.³⁸

³⁶ Hidayatullah, Muhammad Syarif."Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Flipbook Maker Pada Mata Pelajaran Elektronika Dasar Di SMKN 1 Sampang". Skripsi. Surabaya: Fakultas Teknik Universitas Negeri Surabaya.,2016 h.2

³⁷ Wijayanto,2011 h.76

³⁸ Muhammad Fatihul Abror, dkk., "Digital Flip Book Empowerment as A Development Means for History Learning Media", Jurnal Pendidikan Indonesia 8, no. 2 (2020): 266-275, <http://dx.doi.org/10.23887/jpi-undiksha.v8i2.24122>.

c. Kelebihan dan Kekurangan *Flipbook*

Berikut ini adalah kelebihan dan kekurangan dari *Flipbook* yaitu sebagai berikut:

1) Kelebihan *Flipbook*

- a) Siswa bisa memperoleh pengalaman melalui bermacam-macam media.
- b) Siswa bisa terhindar dari rasa bosan dikarenakan media bisa dimanfaatkan untuk bermacam cara.
- c) Bisa mendukung kegiatan belajar secara individu.
- d) Bisa diakses meski tanpa ada jaringan internet.
- e) Siswa tidak mudah bosan karena disajikan dalam bentuk yang atraktif mulai dari penyajian gambar sampai pemilihan warnanya.
- f) Bisa di zoom dan dipakai pada android, tab, komputer, notebook dan laptop juga.³⁹

2) Kekurangan *Flipbook*

- a) Perlu instal perangkat lunak.
- b) Tidak ada evaluasi.
- c) Butuh rancangan dan tidak mudah mendapat modifikasi.

B. Teori-teori Tentang Pengembangan Model

Maksud dari penelitian merupakan aktivitas yang memiliki tujuan mendapatkan fakta ataupun prinsip lewat proses penyelidikan, pencarian, atau percobaan. Penelitian satu dan lainnya memiliki perbedaan tujuan namun secara garis besar sebuah penelitian tujuannya adalah untuk menemukan, membuktikan dan mengembangkan. Yang dimaksud dengan penelitian dengan tujuan pembuktian yang artinya memanfaatkan data yang didapatkan demi membuktikan sebuah informasi kebenarannya atau sebuah pengetahuan, sedangkan penelitian

³⁹ Desi Rahmawati, dkk., "Pengembangan Media Pembelajaran Flip Book Pada Materi Gerak Benda di SMP", Jurnal Pembelajaran IPA 6, no. 4 (2017): 326-332, <https://doi.org/10.19184/jpf.v6i4.6213>.

yang sifatnya pengembangan artinya bisa lebih mendalami dan memperluas pengetahuan yang sudah ada.⁴⁰

Terdapat sejumlah istilah yang berkaitan dengan penelitian dan pengembangan. Borg and Gall memakai nama *research and development (R & D)*, yang bisa diartikan juga sebagai penelitian dan pengembangan. Richey dan Kelin memanfaatkan nama *Design and Development Research* yang memiliki arti sebagai perancangan dan Penelitian Pengembangan. Thiagarajan memanfaatkan model 4D, yang singkatannya dari *define, design, development and dissemination*. Sedangkan, Dick and Carry memakai istilah *ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation)*, dan *development research*, yang memiliki arti sebagai penelitian pengembangan.⁴¹

Penelitian dan pengembangan yang sering dikenal juga sebagai *Research and Development (R & D)*, adalah hal baru dalam dunia penelitian. Penelitian dan pengembangan adalah proses pengembangan dan validasi produk penelitian. Pengembangan produk yang dalam artian luas menjadi lebih praktis, efektif, dan efisien, atau melahirkan sebuah produk baru yang sebelum ini belum pernah ada.⁴² Pada intinya penelitian pengembangan ini tujuannya adalah menghasilkan suatu produk. Produk yang ada bisa berbentuk sebagai perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*). Pada penelitian pengembangan ada empat tingkatan kesulitan yakni:

1. Penelitian dan pengembangan (*R&D*) level 1 (yang merupakan paling rendah tingkatannya) merupakan aktivitas peneliti yang melahirkan sebuah rancangan, namun rancangan tersebut tidak berlanjut dengan membuat dan menguji produknya.

⁴⁰ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D* (Bandung: ALFABETA, 2017).h.5.

⁴¹ Sugiyono, *Metode Penelitian Dan Pengembangan* (Bandung: Alfabeta, 2015).h.28.

⁴² Sugiyono, *Metode Penelitian Dan Pengembangan* (Bandung: Alfabeta, 2015).

2. Penelitian dan pengembangan (*R&D*) level 2 merupakan produk tanpa penelitian namun langsung masuk tahap pengujian produk.
3. Penelitian dan pengembangan (*R&D*) level 3 merupakan penelitian yang dipakai untuk menyempurnakan produk yang sudah ada, menjadikan produk dan menguji keefektifan produk tersebut.
4. Penelitian dan pengembangan (*R&D*) level 4 adalah peneliti melakukan penelitian untuk menciptakan produk baru, membuat produk serta menguji keefektifan produk tersebut.⁴³

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan model *ADDIE* untuk menemukan jawaban dari rumusan masalah. Dalam model ini terdapat tahapan pengembangan sesuai dengan penelitian pengembangan pendidikan yakni penelitian yang mengembangkan produk lewat beberapa tahapan seperti uji desain, dan uji coba produk di lapangan untuk mengkaji lebih dalam daya tarik sebuah produk tertentu. Dalam penelitian ini, peneliti mengemangkan sebuah media pembelajaran matematika yang berbentuk aplikasi *e-book* dengan basis android memakai program aplikasi *Heyzine* pada materi Aljabar.

C. Media Pembelajaran Bernuansa Islam dan Lingkungan

1. Pengertian Media Pembelajaran Bernuansa Islam

Kata “Nuansa” sesuai dengan Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) memiliki arti variasi atau perbedaan yang terlihat halus atau sangat kecil, atau keahlian untuk menyampaikan terdapat perubahan yang sangat kecil dalam kehidupan.⁴⁴ Sedangkan kata Islam yang dimaksud yakni Keislaman. Kata islami maknanya sama dengan kata religius. Dalam KBBI kata “Religius” artinya adalah sifat religi,

⁴³ Sugiyono, *Metode Penelitian Dan Pengembangan* (Bandung: Alfabeta, 2015),h.32-33

⁴⁴ Annisa Fauzia Khasanah, “Pengembangan Soal Cerita Menggunakan Komik Matematika Bernuansa Islami Pada Materi Perbandingan Kelas VII,” *Skripsi*, 2018, 1–105.

keagamaan, atau segala hal yang memiliki kaitan dengan religi atau agama. Media pembelajaran dengan basis Islam yang dimaksud adalah media pembelajaran yang berisikan hal-hal yang sifatnya Islami, dengan kehadiran pengintegrasian anatara ilmu umum dengan Al-Qur'an dan Hadits.

Oleh karena itu, peneliti menyimpulkan jika maksud dari nuansa Islam yaitu segala hal yang meliputi nilai-nilai ajaran islam. Adapun nuansa islam dalam dunia pendidikan dapat diartikan sebagai situasi yang dihasilkan dari perilaku keagamaan yang dapat berdampak pada kehidupan yang diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari.

2. Bernuansa Wawasan Lingkungan

Sesuai dengan Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), secara bahasa kata “wawasan” memiliki arti tinjauan, pandangan, atau konsepsi cara pandang. Terdapat tiga pendapat yang peneliti tuliskan untuk mendefinisikan lingkungan.

Pertama ada pendapat dari Dwiyatmo yang menyampaikan bahwa lingkungan merupakan yang ada di sekitar kita, yang di dalamnya terdapat lingkungan biotik dan lingkungan abiotik. Komponen abiotic merupakan komponen fisik dan kimia yang memberikan lingkungan berkembangnya suatu organisme pada sebuah ekosistem yang di dalamnya mengandung unsur air, udara, sinar matahari, kelembapan, suhu, angin dan lain-lainnya. Lalu untuk komponen biotik di dalamnya berkumpul beragam jenis makhluk hidup.⁴⁵

Pendapat kedua, lingkungan dari pendapat Zakiah Daradjat. Lingkungan adalah segala hal yang tampak dan di dalamnya terdapat sebuah alam untuk kehidupan makhluk

⁴⁵ Amaliatun Saleha, Riza Lupi Ardiati, and Endah Purnamasari, “Pengenalan Kebersihan Lingkungan Rumah Tradisional Sunda Dan Jepang Kepada Siswa SMAN 1 Jatitangor,” *Journal of Chemical Information and Modeling* 53, no. 9 (2017): 1689–99.

hidup.⁴⁶ Makhluk hidup ini bisa berupa yang kasat mata dan tidak kasat mata yakni butuh bantuan alat untuk melihatnya.

Pendapat ketiga, yakni dari pendapat McNaughton dan Wolf (dalam Dantje) memberikan penjelasan bahwa lingkungan menjadi faktor eksternal, yang sifatnya itu biologis dan fisika, yang memberikan pengaruh secara langsung terhadap pertumbuhan, perkembangan, dan reproduksi organisme.⁴⁷

Peneliti menarik kesimpulan makna dari lingkungan dari tiga pendapat di atas adalah wawasan atau tinjauan yang berkaitan dengan lingkungan, untuk itulah bisa diartikan bahwa wawasan lingkungan maknanya adalah apa yang ada di sekitar makhluk hidup dan berkembang baik sesuai ilmu kimia, biologi dan fisika, bertumbuh, berkembang, dan reproduksi organisme.

3. Fungsi dan Tujuan Media Pembelajaran Bernuansa Islam dan Lingkungan

Fungsi dan tujuan pengembangan media pembelajaran yang islami dan bernuansa lingkungan dalam dunia Pendidikan adalah sebagai berikut, yaitu:

1. Peserta didik berhasil secara mandiri memberikan peningkatan dan memanfaatkan pengetahuan yang ia punya sesuai dengan nilai Islam dan wawasan lingkungan pada kehidupan sehari-hari. Maksudnya supaya peserta didik memiliki jiwa yang kokoh menghadapi perkembangan zaman yang pastinya tidak mudah dan berpengaruh besar dalam kehidupan.
2. Mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif,

63. ⁴⁶ Zakiah Daradjat, Ilmu Pendidikan Islam (Jakarta: Bumi Aksara, 2004), h.

⁴⁷ Dantje T. Sembel, Toksikologi Lingkungan (Yogyakarta: Andi, 2015), h.

mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

3. Mendukung berbagai program dalam menanamkan nilai religius serta menambah wawasan tentang lingkungan pada peserta didik, di luar dari aktivitas pengembangan diri.⁴⁸

D. Materi Aljabar

1. Pengertian Aljabar

Aljabar (Algebra) merupakan materi matematika yang diajarkan lewat struktur, hubungan dan kuantitas. Dalam pembelajaran Aljabar lebih sering menggunakan simbol (biasanya berupa huruf) untuk menunjukkan suatu bilangan dengan cara umum sebagai sarana untuk menyederhanakan dan alat bantu pemecahan masalah.

Contohnya : x mewakili bilangan yang diketahui dan y bilangan yang ingin di ketahui. Sehingga bila Andi mempunyai x buku dan kemudian Budi mempunyai 3 buku lebih banyak dari pada Andi, maka dalam aljabar, buku Budi dapat ditulis sebagai $y = x + 3$.⁴⁹

2. Bentuk Aljabar

Bentuk Aljabar merupakan bentuk matematika yang di dalamnya memuat huruf-huruf sebagai perwakilan bilangan yang belum diketahui. Aljabar ini bisa digunakan untuk menyelesaikan permasalahan sehari-hari. Contoh menghitung bahan bakar yang dihabiskan dalam satu minggu, menghitung jarak tempuh, jumlah ternak dan lainnya.

Contoh soal aljabar dalam bentuk lain yaitu :

$2x$, $-3p$, $4y + 5$, $2x - 3x + 7$, $(x + 1)(x - 5)$, dan $-5x(x - 1)(2x + 3)$. Huruf-huruf x , p , dan y pada bentuk aljabar di atas disebut

⁴⁸ MIN Jember, "Pengembangan Bahan Ajar Tematik Berbasis Nilai-Nilai Keislaman Kelas VI Madrasah Ibtidaiyah" 2, no. 1 (2021): 1-24, <https://doi.org/10.35719/educare.v2i1.30>.

⁴⁹ Program Studi et al., "Kelas VII Menggunakan Macromedia Flash 8," 2016.

variabel. berikutnya dalam bentuk aljabar memiliki unsur-unsur aljabar, yang di dalamnya variabel, konstanta, faktor, suku sejenis, dan suku tak sejenis.⁵⁰

3. Unsur-unsur Aljabar

1) *Variabel*

Variabel adalah lambang pengganti suatu bilangan yang belum diketahui nilainya dengan jelas. Variabel disebut juga peubah, variabel biasanya dilambangkan dengan huruf kecil a, b, c, ..., z.

Contoh: $5x + 3y + 8x - 6y + 9$, huruf x dan y disebut variabel.

2) *Koefisien*

Koefisien adalah sebuah bilangan atau angka yang memiliki sejumlah variabel.

Contoh: $5x + 3y + 8x - 6y + 9$, Koefisien x adalah 5 dan 8. Koefisien y adalah 3 dan -6.

3) *Konstanta*

Konstanta adalah suku yang didapatkan dari bentuk aljabar yang dimaksud juga sebagai bilangan dan tidak mempunyai variabel.

Contoh: $5x + 3y + 8x - 6y + 9$, Suku 9 merupakan konstanta

4) *Faktor*

Faktor adalah bilangan yang habis membagi bilangan lainnya atau sebuah hasil kali. Contoh: $5x = 5 \cdot x$, maka faktor perkalian dari $5x$ yaitu 5 dan x $-6y = -6 \cdot y$, maka -6 dan y dikatakan sebagai faktor perkalian.

5) *Suku Sejenis dan Suku Tak Sejenis*

Suku merupakan variabel disertai dengan koefisiennya atau konstanta dalam bentuk aljabar yang memiliki jurang pemisah oleh operasi jumlah atau selisih. Suku sejenis merupakan suku yang mempunyai variabel dan pangkat dari tiap variabel yang sejenis.

⁵⁰ Ibid.

Contoh: Suku sejenis pada $5x + 3y + 8x - 6y + 9$, adalah $5x$ dan $8x$, $3y$ dan $-6y$

Suku tak sejenis adalah suku yang memiliki variabel dan pangkat dari masing-masing variabel yang tidak sama.

Contoh: Suku tak sejenis pada $5x + 3y + 8x - 6y + 9$, adalah $5x$ dan $3y$, $5x$ dan $-6y$, $5x$ dan 9 , $3y$ dan $8x$, $3y$ dan 9 , $8x$ dan $-6y$, $8x$ dan 9 , $-6x$ dan 9 .⁵¹

4. Operasi Hitung Bentuk Aljabar

1) Penjumlahan dan Pengurangan Bentuk Aljabar

Operasi penjumlahan dan pengurangan hanya dapat dilakukan pada suku-suku yang sejenis. Jumlahkan atau kurangkan koefisien pada suku-suku yang sejenis.

Contoh :

$$2x + 3x = (2+3)x, 3y + \frac{1}{2}y = (3 + \frac{1}{2})y, 4p^3 - 7p^3 = (4 - 7)p^3,$$

$$4m - \frac{1}{2}m = (4 - \frac{1}{2})m, 10x^2 - 6x^2 = (10 - 6)x^2.$$

2) Perkalian Suatu Konstanta dengan Bentuk Aljabar

Peserta didik harus mengingat bahwa dalam perkalian bilangan bulat terdapat aturan sifat distributif perkalian terhadap penjumlahan, yakni $a \cdot (b + c) = (a \cdot b) + (a \cdot c)$ dan sifat distributif perkalian terhadap pengurangan, yaitu $a \cdot (b - c) = (a \cdot b) - (a \cdot c)$, pada tiap bilangan bulat a , b , dan c . Aljabar juga memberlakukan sifat yang sama.

Contoh: Panitia remaja masjid akan membagikan paket sembako untuk 100 kepala keluarga di kelurahan Bumi Waras, yang terdiri dari 1 kaleng biskuit, 2 botol sirup, dan 10 bungkus mi instan, jika perusahaan itu mempunyai 100 karyawan maka perusahaan tersebut harus menyediakan 100 paket Lebaran ($100 \cdot 1$) kaleng biskuit, ($100 \cdot 2$) botol sirup, dan ($100 \cdot 10$) bungkus mi instan. Jika x = kaleng biskuit, y = botol sirup, dan z = bungkus mi instan.

⁵¹ Ibid.

Maka situasi ini dapat ditulis : $100x + 100 \cdot 2y + 100 \cdot 10z$ atau $100x(x + 2y + 10z)$.

Jadi pada himpunan bulat berlaku sifat distributif perkalian terhadap penjumlahan, yaitu $a \cdot (b + c) = (a \cdot b) + (a \cdot c)$ dan sifat distributif perkalian terhadap pengurangan, yaitu $a \cdot (b - c) = (a \cdot b) - (a \cdot c)$. Sifat ini akan di pakai untuk menyelesaikan perkalian suatu konstanta dengan bentuk aljabar suku dua.

3) Perkalian dan Pembagian Dua Bentuk Aljabar

Agar bisa menjalankan operasi perkalian dan pembagian dua bentuk Aljabar, peserta didik bisa memanfaatkan sifat distributif perkalian terhadap penjumlahan yang mana perkalian suatu konstanta yang memiliki bentuk Aljabar. Selain itu $a : b = c$ sama artinya dengan $a = b \cdot c$.

Contoh :

Tuliskan perkalian berikut dengan bentuk jumlah dan selisih. a. $4y(2x + 3y) = ?$ b. $x(x^2 - x + 1) = ?$ Jawab :

$$a. 4y(2x + 3y) = (4y \cdot 2x) + (4y \cdot 3y) = 8xy + 12y^2$$

$$b. x(x^2 - x + 1) = (x \cdot x^2) - (x \cdot -x) + (x \cdot 1) = x^3 - (-x^2) + x = x^3 + x^2 + x.$$

E. Kerangka Berpikir

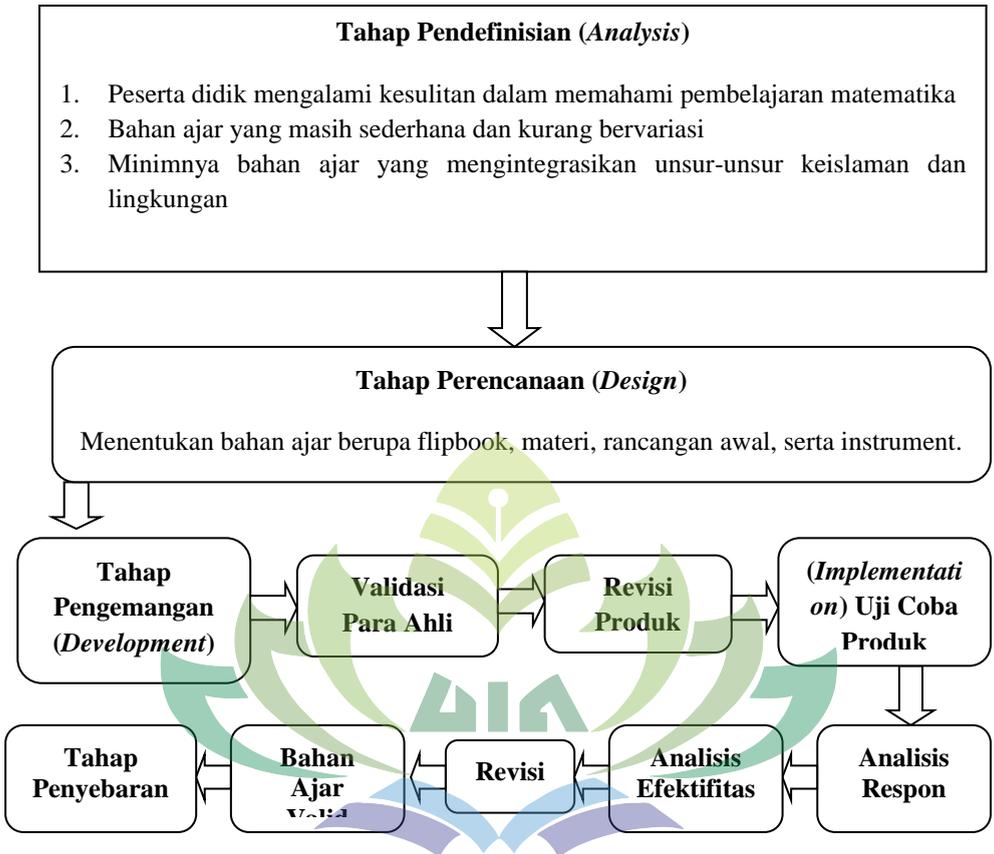
Berdasarkan latar belakang masalah dan pandangan teoritis yang telah dikemukakan, bahwa media pembelajaran merupakan unsur yang sangat penting dalam pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran dapat menumbuhkan keinginan dan minat yang baru, dan rangsangan belajar. Media pembelajaran harus menarik dan mudah digunakan. Maka upaya yang dapat dilakukan peneliti untuk mengurangi permasalahan yang telah diidentifikasi yaitu sebagai berikut:

1. Mengembangkan media pembelajaran matematika yang menarik minat peserta didik untuk membantu dalam memahami pembelajaran matematika.

⁵² Ibid.

2. Media pembelajaran matematika yang dibuat dikembangkan dengan variasi warna, animasi agar mendapatkan respon positif para peserta didik.
3. Media pembelajaran matematika yang dikembangkan tidak hanya mencakup materi aljabar, tetapi juga mengedepankan nuansa islam dengan keterkaitannya terhadap materi pembelajaran.
4. Media pembelajaran matematika yang dikembangkan bernuansa lingkungan yang diaplikasikan kedalam materi aljabar dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.





Gambar 2.1
Kerangka Berfikir

DAFTAR PUSTAKA

- Abi, Mustofa Hamid dan Dkk, "Media Pembelajaran", ed. Oleh Tonni Limbong, 1 ed. (Yayasan Kita Menulis, 2020). h.4
- Akmal, Helmi dan Heri Susanto, "Efektivitas Penggunaan Aplikasi Pembelajaran Berbasis Mobile Smartphone Sebagai Media Pengenalan Sejarah Lokal Masa Revolusi Fisik Di Kalimantan Selatan Pada Siswa Sekolah Menengah Atas", *Jurnal HISTORIA*, Vol.6, No.2,2018.
- Amna, Mustapid, Rasyid Hardi Wirasasmita, Ahmad Fathoni, "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android Pada Mata Kuliah Sistem Operasi Di Universitas Hamzanwadi" (2018) *jurnal pendidikan informatika*.
- Anufia, Budur, and Thalha Alhamid. "Instrumen pengumpulan data." (2019).
- Arsyad, Azhar. Media Pembelajaran. *Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada*, (2013), hal. 7.
- Arsyad, Azhar. Media Pembelajaran edisi kedua. *Jakarta:PT Raja Grafindo Persada*, (2015), h.157.
- Ayu, Made Pransisca And Alfi Zaidah, "Pengaruh Model Pembelajaran Web (E-Learning) Bernuansa Lingkungan Berbantuan Media Audiovisual Terhadap Hasil Belajar Ips Ditinjau Dari Minat Outdoor Siswa Kelas V Sdn Gugus 1 Masbagik Utara Lombok Timur Tahun Pelajaran 2018/2019," *JUPE : Jurnal Pendidikan Mandala* 4, No. 5 (2019): 180–87, <https://doi.org/10.36312/jupe.v4i5.858>.
- Chintya, Bella Neyfa dan Dony Tamara, "Perancangan Aplikasi E-Canteen Berbasis Android Dengan Menggunakan Metode Object Oriented Analysis Dan Design (OOAD)", *Jurnal Penelitian Aplikasi dan Opini Publik*, Vol.20, No.1, 2016, H.85.
- Daradjat, Zakiah. Ilmu Pendidikan Islam (Jakarta: Bumi Aksara, 2004), h. 63.
- Dantje T. Sembel. Toksikologi Lingkungan (Yogyakarta: Andi, 2015), h. 6.

- Departemen Agama RI, *Al-Qur'an dan Terjemahan* (Jakarta, 2004).
- Dogtiev, A. (2017). App download And Usage Statistics. Retrieved from <http://www.businessofapps.com/data/app-statistics/>.
- Fadillah, Ahmad, Dian Nopitasari, dan Westi Bilda, "E-Book Learning Media Development Based on Kvisoft *Flipbook Maker*", *UNNES:Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, Vol.12, No.2, 2021, Hal.312-322.
- Farida, Farida, Suherman Suherman, and Sofwan Zulfikar, "Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Himpunan Melalui Pembelajaran Matematika Dengan Media Articulate Studio'13," *JSHP : Jurnal Sosial Humaniora Dan Pendidikan* 3, no. 1 (2019): 20–28,://doi.org/10.32487/jshp.v3i1.536.
- Fauzia, Annisa Khasanah, "Pengembangan Soal Cerita Menggunakan Komik Matematika Bernuansa Islami Pada Materi Perbandingan Kelas VII," Skripsi, 2018, 1–105.
- F, Mustafa. & Tuncel, M. (2019). Integrating augmented reality into problem based learning: The effects on learning achievement and attitude in physics education. *Computers & Education*. Elsevier Ltd. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103635>.
- Ghaliyah, Sitti, Fauzi Bakri, and Siswoyo, "Pengembangan Modul Elektronik Berbasis Model Learning Cycle 7E Pada Pokok Bahasan Fluida Dinamik Untuk Siswa SMA Kelas XI", *Prosiding Seminar Nasional Fisika, IV* (2015), 149–54.
- Hamzah, N. L. *Teknologi komunikasi dan informasi pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.2011.
- Handrianus, Viktor Pranatawijaya et al., "Penerapan Skala Likert Dan Skala Dikotomi Pada Kuesioner Online," *Jurnal Sains Dan Informatika* 5, no. 2 (2019): 128–37.
- Herdinawati, Noviastris Insih Wilujeng, and Purwanti Widyanti Hatuti, "Efektivitas Model Kooperatif Tipe Team Games Tournament," *E-Journal Pendidikan IPA Volume 7 No 8* (2018): 430–38.
- Hidayatullah, Muhammad Syarif."Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Flipbook Maker* Pada Mata Pelajaran

- Elektronika Dasar Di SMKN 1 Sampang”. *Skripsi. Surabaya: Fakultas Teknik Universitas Negeri Surabaya*, 2016 h.2.
- Ichwan, M. dan Fifin Hakiky, “Pengukuran Kinerja Goodreads Application Programming Interface (API) Pada Aplikasi Mobile Android”, *Jurnal Informatika*, Vol.2, No.2, 2011, H.15
- Inventori kecerdasan and Pelbagai Ikep, Kamus bahasa Indonesia, n.d
- Izzatul, Atika Jannah dan Endang Listyani, “Pengembangan Bahan Ajar Matematika Pada Bahasa Himpunan Dengan Pendekatan Problem Solving Untuk Siswa Smp Kelas VII”(other, UNY, 2017). h. 52
- Kurniati, Annisah. “Pengembangan Modul Matematika Berbasis Kontekstual Terintegrasi Ilmu Keislaman,” *Al-Khwarizmi : Jurnal Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam* 4, no.1.2016.
- Lukman, Riyanto, & Subagyo. (2012). Pengembangan digital library local content pekalongan dalam format buku 3 dimensi. *Jurnal LIPI*, 1(1), 1–13.
- Made, I Tegeh and I Made Kirna, “Pengembangan Bahan Ajar Metode Penelitian Pendidikan Dengan ADDIE Model,” *Jurnal IKA* 11, no.1.2013.
- Maf’ula , Ary, dkk, “Pengembangan Media *Flipbook* pada Materi Daya Antibakteri Tanaman Berkhasiat Obat”, h. 1451-1455.
- Maribe, Robert Branch, Intruction Design : *The ADDIE Approach* (Springer Science & Business Media, 2009).
- McCabe, Chris. (2012). Rich text: A guide for poets publishing their work in ezines. Scotland: ALA Edition. ⁷⁰
- Nur, Afandi Aziz Thohari dkk, “Pembuatan Aplikasi Mobile Learning Sebagai Sarana Pembelajaran di Lingkungan Universitas Diponegoro”, *Jurnal Teknologi dan Pendidikan*, Vol.1, No.2 (2013), h. 56.
-

- Paikem, Gembrot. "Learning Efek Doppler Sebagai Alat Bantu," *Jurnal Penelitian Pembelajaran Fisika*, 2011.
- Prasetya, M. A., Sudirman, & Wiyono, K. Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Android Pada Mata Pelajaran Fisika Pokok. MIN Jember, "Pengembangan Bahan Ajar Tematik Berbasis Nilai-Nilai Keislaman Kelas VI Madrasah Ibtidaiyah" 2, no. 1 (2021).
- Purnama, Sigit. "Metode Penelitian Dan Pengembangan (Pengenalan Untuk Mengembangkan Produk Pembelajaran Bahasa Arab," *LITERASI (Jurnal Ilmu Pendidikan)* 4, no. 1 (2016): 19, [https://doi.org/10.21927/literasi.2013.4\(1\).19-32](https://doi.org/10.21927/literasi.2013.4(1).19-32).
- Rahmawati, Desi dan Dkk, "Pengembangan Media Pembelajaran *Flipbook* Pada Materi Gerak Benda Di Smp", *Jurnal Pembelajaran Fisika*, Vol. 6, No. 4, 2017, Hal 327.
- Resinti, Eprilisa Sipnaturi and Farida Farida, "Pengembangan Media *Explosion Box* Berbasis *Edutainment* Pada Pembelajaran Matematika," *Indonesian Journal of Science and Mathematics Education* 3, no. 1 (2020).
- Rusman dkk. Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi. *Jakarta: Rajawali pers*, 2015. h.170.
- Saefi, Muhammad And Lukiati Betty. "Pengembangan Media Mobile Learning Berbasis Android Pada Pembelajaran Struktur Dan Fungsi Sel Kelas XI". *Universitas Negeri Malang*, Pendidikan, 2013, 1–12.
- Safei, Muh. Media Pembelajaran. *Makassar: UIN press*, 2011 h.6.
- Saleha, Amaliatun Riza Lupi Ardiati, and Endah Purnamasari, "Pengenalan Kebersihan Lingkungan Rumah Tradisional Sunda Dan Jepang Kepada Siswa SMAN 1 Jatinangor," *Journal of Chemical Information and Modeling* 53, no. 9 (2017): 1689–99.
- Saputra, Aan. "Pengembangan Modul Matematika Tingkat SMP Dengan Pendekatan Realistic Mathematic Education (RME) Bernuansa Islami," 2021.

- Shiratuddin, Norshuhada, dkk. E-Book Technology and Its Potential Applications in Distance Education, *Journal of Digital Information* No.3 vol.4, 2003.
- Soesana, Abigail dkk. Pengembangan Media Pembelajaran di Era Society 5.0. *Yayasan Kita Menulis*, 2022. Hal.2.
- Suarsana, I M and G.A. Mahayukti, “Pengembangan E-Modul Berorientasi Pemecahan Masalah Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Mahasiswa”, *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 2.2 (2013), 264–75.
- Sugiyono. Metode Penelitian Dan Pengembangan (Bandung: Alfabeta, 2015).
- Sugiyono. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D (Bandung: ALFABETA, 2017).
- Supriadi, Nanang. “mengembangkan koneksi matematis melalui buku ajar elektronik interaktif (BAEI) yang teritegrasi nilai-nilai keislaman.” *Al-jabar: Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol. 6 No. 1 (2015), h.65
- Syahrowardi, Sandy and A Handjoko Permana, ”Desain Handout Multimedia Menggunakan 3D Pageflip Professional Untuk Media Pembelajaran Pada Sistem Android”, 2 (2016), 89–96.
- S, Sumarni. “Pengembangan Modul Dalam Bentuk Flipbook Berbasis Android Pada Materi Sistem Peredaran Darah Kelas Xi Ipa Sma Negeri 4 Sidrap,” Skripsi, 2019.
- Tarigan, Darmawaty and Sahat Siagian, “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Pada Pembelajaran Ekonomi,” *Jurnal Teknologi Informasi & Komunikasi Dalam Pendidikan* 2, no. 2.2015.
- Teguh, Kurniawan Martono dan Oky Dwi Nurhayati, “Implementation Of Android Based Mobile Learning Application As A Flexible Learning”, *International Journal Of Computer*, Vol.11, No.1 (2014), h. 169.
- Triska, Anita. Ebook VS Buku, 2014, diakses dari <http://mjeducation.com/bukuvsebook/>, pada 2 November 2022.

- Walter, Borg R. and Gall M.D., *Educational Research: An Introduction*, 4th edition (London: Longman Inc., 1983).
- Widyasari, Intan dkk. ” Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Flipbook* Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Dikelas VIII SMP”, *Jurnal Derivat*, Vol.8, No.1,2021.
- Yuberti. *Dinamika Teknologi Pendidikan. Bandar Lampung: Pusat Penelitian dan Penerbitan Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, (2015),28.
- Zuhaerah, Siti Thalbah, Jusmawati, dan Arpani Ulang. “Pengembangan Media Pembelajaran AS-Math Berbasis Android Menggunakan *Flipbook* Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Kelas VIII 3 MTsN Gowa”, *Alauddin Journal of Mathematics Education*, Vol.3, No.2, 2021, Hal.193-20

