

**PENGEMBANGAN *E-BOOK* BERBASIS FLIP PDF PROFESSIONAL
MATERI ENERGI DALAM KEHIDUPAN SEHARI-HARI UNTUK
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK
KELAS IV MI/SD**



**Oleh : Siti Nurkhayati
NIM : 21204082023**

**STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA**

TESIS

Diajukan kepada Program Magister (S2)
Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan
Kalijaga untuk memenuhi Salah Satu Syarat guna
Memperoleh Gelar Magister Pendidikan (M.Pd)
Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

**YOGYAKARTA
2023**



PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nomor : B-3556/Un.02/DT/PP.00.9/12/2023

Tugas Akhir dengan judul : PENGEMBANGAN E-BOOK BERBASIS FLIP PDF PROFESIONAL MATERI ENERGI DALAM KEHIDUPAN SEHARI-HARI UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK KLS IV MI/SD

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : SITI NURKHAYATI, S.Pd
Nomor Induk Mahasiswa : 21204082023
Telah diujikan pada : Kamis, 14 Desember 2023
Nilai ujian Tugas Akhir : A

dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

TIM UJIAN TUGAS AKHIR



Ketua Sidang

Dr. Siti Fatonah, S.Pd., M.Pd
SIGNED

Valid ID: 6581151d61e2e



Penguji I

Dr. Shaleh, S.Ag, M.Pd.
SIGNED

Valid ID: 6585792381e4f



Penguji II

Dr. Sedya Santosa, SS, M.Pd
SIGNED

Valid ID: 65812ede5831



Yogyakarta, 14 Desember 2023
UIN Sunan Kalijaga
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Prof. Dr. Hj. Sri Sumarni, M.Pd.
SIGNED

Valid ID: 658587964204a

PERNYATAAN KEASLIAN

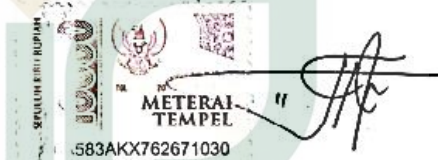
Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Siti Nurkhayati
NIM : 21204082023
Jenjang : Magister
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa tesis ini secara keseluruhan adalah hasil penelitian/karya saya sendiri, kecuali pada bagian-bagian yang dirujuk sumbernya.

Yogyakarta, 27 November 2023

Saya yang menyatakan,



Siti Nurkhayati
NIM : 21204082023

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Siti Nurkhayati
NIM : 21204082023
Jenjang : Magister
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

menyatakan bahwa naskah tesis ini secara keseluruhan benar-benar bebas dari plagiasi. Jika di kemudian hari terbukti melakukan plagiasi, maka saya siap ditindak sesuai dengan ketentuan hukum yang berlaku.

Yogyakarta, 27 November 2023

Saya yang menyatakan,



Siti Nurkhayati
NIM : 21204082023

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

NOTA DINAS PEMBIMBING

Kepada Yth.
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan
Keguruan UIN Sunan Kalijaga
Yogyakarta

Assalamu'alaikum wr. wb.

Setelah melaksanakan bimbingan, arahan dan koreksi terhadap penulisan tesis yang berjudul:

PENGEMBANGAN *E-BOOK* BERBASIS FLIP PDF PROFESSIONAL MATERI ENERGI DALAM KEHIDUPAN SEHARI-HARI UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK KELAS IV MI/SD

Yang ditulis oleh:


Nama : Siti Nurkhayati
NIM : 21204082023
Jenjang : Magister
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Saya berpendapat bahwa tesis tersebut sudah dapat diajukan kepada Program Magister (S2) Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga untuk diujikan dalam rangka memperoleh gelar Magister Pendidikan (M.Pd).

Wassalamu'alaikum, wr.wb

Yogyakarta, 27 November 2023
Pembimbing

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA


Dr. Hj. Siti Fatonah, S.Pd., M.Pd
NIP. 197102051999032008



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

ABSTRAK

Siti Nurkhayati. NIM 21204082023. Pengembangan *E-Book* Berbasis Flip Pdf Professional Materi Energi dalam Kehidupan Sehari-hari Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas IV MI/SD. Tesis Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) Program Magister UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta 2023. Pembimbing: Dr. Hj. Siti Fatonah, S.Pd., M.Pd.

Penelitian ini bertujuan untuk 1) mendesain *e-book* berbasis flip pdf professional materi energi dalam kehidupan sehari-hari; 2) mengevaluasi kelayakan *e-book* berbasis flip pdf professional materi energi dalam kehidupan sehari-hari; 3) meningkatkan hasil belajar materi energi dalam kehidupan sehari-hari peserta didik; 4) mengukur efektivitas penggunaan *e-book* berbasis flip pdf professional materi energi dalam kehidupan sehari-hari.

Penelitian ini menggunakan metode penelitian pengembangan model ADDIE dengan lima tahapan yaitu; *analysis, design, development, implementasi, dan evaluation*. Teknik dan pengumpulan instrumen data menggunakan observasi, wawancara, angket dan dokumentasi. Populasi dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas IV MIM Sabranglor sebanyak 31 responden. Analisis data menggunakan analisis data kualitatif dan kuantitatif, analisis data kualitatif menggunakan *Miles Huberman* dan Saldana yaitu, pengumpulan data, kondensasi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Sedangkan analisis data kuantitatif menggunakan uji *paired sample t test* dan uji *N-Gain* berbantuan SPSS 26.

Penelitian ini menghasilkan empat kesimpulan, yakni: 1) desain *e-book* berbasis flip pdf professional pada materi energi dalam kehidupan sehari-hari; 2) *e-book* berbasis flip pdf professional dinilai sangat layak digunakan berdasarkan penilaian dari ahli, penilaian ahli materi diperoleh penilaian rata-rata keseluruhan yang di dapatkan 4,33 dikategorikan sangat layak. Penilaian dari ahli media diperoleh penilaian rata-rata keseluruhan 4,65 dikategorikan sangat layak. Penilaian yang didapatkan dari respon peserta didik kelompok kecil 4,83 dengan kategori sangat layak. Penilaian uji kelompok besar menghasilkan nilai rata-rata 4,53 dengan kategori sangat layak; 3) berdasarkan hasil uji *paired sample t test* rata-rata yang diperoleh dari *pretest* dan *posttest* kelompok eksperimen dan kelompok kontrol signifikansi 0,000 hasil ini menunjukkan adanya perbedaan antara *pretest* dan *posttest* pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Dengan demikian desain *e-book* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik; 4) berdasarkan hasil hitung *N-gain* pada kelompok eksperimen 0,58 atau 58% kategori cukup efektif. Hasil hitung *N-gain* pada kelompok kontrol 0,57 atau 57% kategori cukup efektif. Sehingga hasil dari perhitungan *N-Gain e-book* berbasis flip pdf professional cukup efektif digunakan sebagai media pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Kata Kunci: *E-book*, Materi Energi, Hasil Belajar

ABSTRACT

Siti Nurkhayati. Student ID 21204082023. Development of Flip Pdf Professional-Based E-Book on Energy Material in Daily Life to Improve Learning Outcomes for Fourth Grade Students of MI/SD. Postgraduate Thesis of the Elementary School Teacher Education Program (PGMI) at UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta 2023. Supervisor: Dr. Hj. Siti Fatonah, S.Pd., M.Pd.

This research aims to 1) design a Flip Pdf Professional-based e-book on the material of energy in daily life; 2) evaluate the feasibility of the Flip Pdf Professional-based e-book on the material of energy in daily life; 3) improve the learning outcomes of students on the material of energy in daily life; 4) measure the effectiveness of using the Flip Pdf Professional-based e-book on the material of energy in daily life.

This research utilizes the ADDIE model research and development method with five stages: analysis, design, development, implementation, and evaluation. Data collection techniques and instruments involve observation, interviews, questionnaires, and documentation. The population for this study consists of 31 fourth-grade students at MIM Sabranglor. Data analysis incorporates both qualitative and quantitative methods. Qualitative data analysis follows Miles Huberman and Saldana's approach, involving data collection, data condensation, data presentation, and drawing conclusions. Quantitative data analysis employs paired sample t-tests and N-Gain tests with the assistance of SPSS 26.

This research yields four conclusions, namely: 1) the design of a Flip Pdf Professional-based e-book on the material of energy in daily life; 2) the Flip Pdf Professional-based e-book is deemed highly feasible for use based on assessments from experts. The average assessment from content experts is 4.33, categorized as very feasible. The assessment from media experts yields an overall average rating of 4.65, also categorized as very feasible. The assessment from small group student responses is 4.83, categorized as very feasible. The assessment from large group testing results in an average rating of 4.53, categorized as very feasible; 3) based on the results of the paired sample t-test, the average scores obtained from the pretest and posttest for the experimental and control groups are significantly different (0.000), indicating a difference between the pretest and posttest in both groups. Thus, the e-book design can improve student learning outcomes; 4) based on the N-Gain calculation results, the experimental group shows an N-Gain of 0.58 or 58%, categorized as moderately effective. The control group's N-Gain is 0.57 or 57%, also categorized as moderately effective. Therefore, the N-Gain results indicate that the Flip Pdf Professional-based e-book is moderately effective as a learning medium to enhance student learning outcomes.

Keywords: *E-book, Energy Material, Learning Outcomes*

MOTTO

Qur'an Surah Az-Zummar Ayat 21

أَلَمْ تَرَ أَنَّ اللَّهَ أَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَسَلَكَهُ يَنْبِيعَ فِي الْأَرْضِ ثُمَّ
يُخْرِجُ بِهِ زَرْعًا مُخْتَلِفًا أَلْوَانُهُ ثُمَّ يَهِيَجُ فَتَرَهُ مُصْفَرًّا ثُمَّ يَجْعَلُهُ
حُطَامًا إِنَّ فِي ذَلِكَ لَذِكْرًا لِأُولِي الْأَلْبَابِ

“Apakah engkau tidak memperhatikan, bahwa Allah menurunkan air (hujan) dari langit, lalu Dia mengalirkannya menjadi sumber-sumber air di bumi. Kemudian, dengan air itu Dia tumbuhkan tanam-tanaman yang bermacam-macam warnanya, kemudian ia menjadi kering, engkau melihatnya kekuning-kuningan, kemudian Dia menjadikannya hancur berderai. Sesungguhnya pada yang demikian itu benar-benar terdapat pelajaran bagi orang-orang yang memiliki akal sehat.”¹



¹ Departemen Agama RI, *Al Qur'an dan Terjemahnya*, Bandung: Syaamil Cipta Media, 2006, hlm. 460.

PERSEMBAHAN

Tesis ini peneliti persembahkan kepada:

Almamater

Program Magister (S2)

Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)

Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Universitas Islam Negeri

Sunan Kalijaga

Yogyakarta



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah robbil alamin hamdan yuwafi niamahu wa yukafiu mazidahu wa shollallahu wasallam ala imamil muhsinina sayyidana muhammadin sholawatu robbihi wa salamuhu alaihi wa ala alihi wa shohbihi wa sallim tasliman katsiro.

Segala puji bagi Allah SWT, Tuhan Semesta Alam, yang telah memberikan karunia-Nya, syukur ahamdulillah berkat nikmat kesehatan, keilmuan, serta kesempatan yang diberikan kepada kami untuk dapat menyelesaikan tesis ini.

Shalawat serta salam kita panjatkan kepada pemimpin muhsinin Nabi Muhammad SAW dengan mengucapkan Allahumma sholli ‘ala sayyidina Muhammad wa’ala alihi sayyidina Muhammad. Semoga kedamaiannya terus membawa berkah kepada sahabat dan anak-cucunya.

Tesis yang kami teliti ini berjudul “Pengembangan *Ebook* Berbasis Flip Pdf Professional Materi Energi Dalam Kehidupan Sehari-hari Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas IV MI/SD” yang disusun untuk melengkapi tugas dan memenuhi syarat guna mendapatkan gelar Magister Pendidikan (M.Pd.) Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.

Tesis ini telah kami susun dengan maksimal dan mendapatkan bantuan dari berbagai pihak sehingga dapat memperlancar tesis ini. Untuk itu kami menyampaikan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam pembuatan tesis ini. Dengan kerendahan hati, kami mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada Bapak/Ibu/Sdr:

1. Prof. Dr. Phil Al Makin, S.Ag., M.A., selaku Rektor UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
2. Prof. Dr. Hj. Sri Sumarni, M.Pd., selaku Dekan fakultas Ilmu tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta beserta jajarannya.
3. Dr. Hj. Siti Fatonah, S.Pd., M.Pd., selaku Ketua Program Studi Magister Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah dan pembimbing tesis yang telah memberikan bimbingan, saran, dan pengetahuan yang luar biasa dalam penulisan tesis ini.
4. Dr. Aninditya Sri Nugraheni, S.Pd., M.Pd., selaku Sekretaris Program Studi Magister Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
5. Prof. Dr. Abdul Munip, S.Ag., M.Ag., selaku Penasehat Akademik UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
6. Segenap dosen dan civitas akademik Prodi PGMI UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
7. Kepala sekolah Bapak Agus Rudiyanto, S.Pd.I., Bapak Turut Hantara, S.Ag., selaku wali kelas IVA dan Ibu Reni Suryaningsih, S.Pd., selaku wali kelas IVB

serta guru-guru lainnya yang mengizinkan dan mendukung peneliti untuk melakukan penelitian di MIM Sabranglor Klaten.

8. Peserta didik kelas IVA dan IVB di Madrasah Ibtidaiyah Muhammadiyah Sabranglor Klaten yang telah berpartisipasi dengan baik, sehingga memudahkan peneliti dalam memperoleh data lapangan.
9. Kedua orang tua Bapak Kawitoro, B.Sc., (Alm) dan Ibu Siti Fatonah (Almarhumah), Suami Muslim Istiyanto, A.Md., Nenek Uyut Sri, Saudara dan Saudari Sri Kartika Dewiyanti, S.Pd., Muhamad Tamim Sulton, S.Pd., Renold Prihantoro, Sundari Ikhsanawati yang selalu mendoakan dan memberi dukungan, semangat, motivasi, dan semua kasih sayang yang tiada batas.
10. Teman-teman saya yang tercinta yang selalu memberikan semangat, motivasi, dan bantuan.

Akhir kata, semoga dengan terselesaikannya tesis ini, dapat menambah khazanah dan keilmuan dalam dunia pendidikan. Karena kami menyadari adanya kekurangan dan kekhilafan dalam tesis ini, oleh karena itu saran dan kritik yang sifatnya membangun sangat kami butuhkan demi menjaga dan memperbaiki tesis ini, agar mampu menjadi karya ilmiah yang baik dan bermanfaat.

Yogyakarta, 27 November 2023

Saya yang menyatakan,



Siti Nurkhayati
NIM. 21204082023

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME.....	iv
NOTA DINAS PEMBIMBING.....	v
ABSTRAK.....	vii
MOTTO.....	ix
PERSEMBAHAN.....	x
KATA PENGANTAR.....	xi
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	9
C. Pembatasan Masalah.....	11
D. Rumusan Masalah.....	11
E. Tujuan Penelitian.....	12
F. Manfaat Penelitian.....	13
G. Kajian Penelitian Relevan.....	14
H. Landasan Teori.....	17
I. Sistematika Pembahasan.....	36
BAB II METODE PENELITIAN.....	38
A. Jenis dan Desain Penelitian.....	38
B. Prosedur Pengembangan.....	39
C. Tempat dan Waktu Penelitian.....	40
D. Desain dan Uji Coba Produk.....	41
E. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data.....	45
F. Teknik Analisis Data.....	54
BAB III HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	63
A. Hasil Pengembangan Produk.....	63
B. Hasil Uji Kelayakan Produk.....	89
C. Revisi Produk.....	120
D. Analisis Hasil Produk Akhir.....	127
E. Keterbatasan Penelitian.....	131
BAB IV PENUTUP.....	134
A. Kesimpulan.....	134
B. Saran.....	135
DAFTAR PUSTAKA.....	137
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	144

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Ahli Validitas Produk.....	44
Tabel 2.2 Instrumen Ahli media	47
Tabel 2.3 Angket Ahli Materi.....	48
Tabel 2.4 Angket Validitas terhadap Peserta Didik	49
Tabel 2.5 Kisi-kisi Soal <i>Pretest - Posttest</i>	50
Tabel 2.6 Skala <i>Likert</i> Penilaian <i>Aiken's V</i>	52
Tabel 2.7 Tingkat pencapaian dan kualifikasi validitas ahli	53
Tabel 2.8 Skala Penilaian	57
Tabel 2.9 Kategori Kelayakan Media pembelajaran berdasarkan Analisis Persentase Validator	57
Tabel 2.10 Kriteria <i>N-Gain</i>	61
Tabel 2.11 Persentase <i>N-Gain</i>	62
Tabel 3.1 Validitas Ahli Materi pada Aspek Pendahuluan	90
Tabel 3.2 Penilaian Validitas Materi pada Aspek Isi	91
Tabel 3.3 Validitas Ahli Materi Penilaian pada Aspek Bahasa	92
Tabel 3.4 Penilaian Akhir Ahli Materi Semua Aspek	93
Tabel 3.5 Penilaian Ahli Media pada Aspek Tampilan	95
Tabel 3.6 Penilaian Ahli Media Aspek Penggunaan	96
Tabel 3.7 Penilaian Ahli Media Aspek Pemanfaatan	96
Tabel 3.8 Hasil Akhir Validitas Media	97
Tabel 3.9 Hasil Validitas Instrumen Soal	99
Tabel 3.10 Hasil Respon Peserta Didik Pada	101
Tabel 3.11 Hasil Aspek Tampilan Respon Peserta Didik.....	102
Tabel 3.12 Hasil Aspek Kegunaan Respon Peserta Didik.....	103
Tabel 3.13 Hasil Penilaian Uji Kelompok Kecil	104
Tabel 3.14 Hasil Respon Peserta Didik Pada	105
Tabel 3.15 Hasil Penilaian Aspek Tampilan Uji Kelompok Besar	107
Tabel 3.16 Penilaian Aspek Kegunaan Uji Kelompok Besar.....	108
Tabel 3.17 Hasil Penilaian Uji Kelompok Besar	109
Tabel 3.18 Analisis Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	111
Tabel 3.19 Data Frekuensi Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	112
Tabel 3.20 Data Frekuensi Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	113
Tabel 3.21 Hasil Uji Normalitas.....	115
Tabel 3.22 Hasil Uji Homogenitas Hasil Belajar	116
Tabel 3.23 Hasil Uji Korelasi (<i>Paired Samples Correlations</i>).....	116
Tabel 3.24 Hasil Uji <i>Paired Samples T Test</i>	117

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Perubahan energi	33
Gambar 1.2 Pemanfaatan energi	34
Gambar 2.1 Desain <i>pre-test post-test control geoup design</i>	38
Gambar 2.2 Model Pengembangan ADDIE.....	40
Gambar 3.1 <i>Storyboard</i> menu utama <i>e-book</i>	75
Gambar 3.2 Tampilan Kata Pengantar	76
Gambar 3.3 Daftar isi.....	77
Gambar 3.4 Bagian petunjuk media.....	77
Gambar 3.5 Peta konsep.....	78
Gambar 3.6 Menu capaian pembelajaran.....	78
Gambar 3.7 Menu isi materi.....	79
Gambar 3.8 Tampilan pada cover	80
Gambar 3.9 Tampilan kata pengantar.....	81
Gambar 3.10 Daftar isi.....	82
Gambar 3.11 Tampilan petunjuk penggunaan.....	83
Gambar 3.12 Tampilan peta konsep.....	83
Gambar 3.13 Capaian Pembelajaran.....	84
Gambar 3.14 Tampilan materi.....	85
Gambar 3.15 Contoh tampilan gambar yang digunakan.....	85
Gambar 3.16 Contoh penggunaan video.....	86
Gambar 3.17 Tampilan soal-soal pada <i>e-book</i>	86
Gambar 3.18 Implementasi <i>E-Book</i> pada Peserta Didik.....	88
Gambar 3.19 Diagram Penilaian Akhir Ahli Materi	93
Gambar 3.20 Diagram Hasil Validitas Ahli Media	98
Gambar 3.21 Diagram Hasil Respon Peserta didik Kelompok Kecil	104
Gambar 3.22 Diagram Hasil Respon Peserta didik Kelompok Besar.....	109
Gambar 3.23 Hasil Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen	112
Gambar 3.24 Hasil Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelas Kontrol.....	114
Gambar 3.25 Tampilan pada cover	121
Gambar 3.26 Tombol Navigasi	122
Gambar 3.27 Tampilan gambar.....	123
Gambar 3.28 Kejelasan video dan akses media.....	124
Gambar 3.29 Kejelasan pada tulisan.....	125
Gambar 3.30 Teks pada <i>e-book</i> dapat diperbesar dan diperkecil.....	127

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan di tingkat dasar adalah landasan utama bagi pertumbuhan akademik dan pengetahuan peserta didik. Salah satu mata pelajaran yang signifikan adalah Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS), yang memberikan landasan awal pemahaman dunia dan masyarakat.² Memahami konsep IPAS sangat penting bagi peserta didik karena ini membantu mereka membangun dasar pengetahuan tentang alam dan sosial. Oleh karena itu, pengembangan media khusus untuk mata pelajaran IPAS memiliki relevansi yang kuat, mengingat kemampuan guna menyajikan materi dengan cara yang menarik dan interaktif.³

Pembelajaran IPAS yang inovatif memerlukan kompetensi khusus dari guru agar menarik dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Kurangnya pelatihan dapat menjadi hambatan untuk pemanfaatan penuh potensi pembelajaran IPAS, Selain itu perkembangan teknologi yang cepat juga membawa tantangan tersendiri. Teknologi berpotensi meningkatkan pembelajaran IPAS, integrasi teknologi yang kurang dapat mengurangi

² Chumi Zahroul Fitriyah dan Rizki Putri Wardani, "Paradigma Kurikulum Merdeka Bagi Guru Sekolah Dasar", *Scholaria: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, Vol. 12, Nomor 3, 2022, hlm. 236–243.

³ Achmad Fauzi, "Analisis Implementasi Kurikulum Merdeka Di Sekolah Penggerak", *Pahlawan: Jurnal Pendidikan-Sosial-Budaya*, Vol. 18, Nomor 2, 2022, hlm. 18–22.

relevansi. Diperlukan upaya untuk meningkatkan akses, kualitas, dan integrasi teknologi dalam pembelajaran IPAS.⁴

Guru harus menyediakan sumber belajar yang bisa membangkitkan motivasi dan minat belajar peserta didik, praktik pembelajaran yang mendukung, motivasi belajar peserta didik dapat menciptakan lingkungan ruang kelas yang positif dan tujuan serta harapan yang jelas.⁵ Terkait dalam pemanfaatan sumber belajar dalam proses pembelajaran dapat meningkatkan motivasi dan keinginan baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan belajar, serta membawa pengaruh positif pada psikologis terhadap peserta didik. Guru diarahkan agar memanfaatkan teknologi dalam merancang sumber belajar untuk meningkatkan motivasi belajar peserta didik.⁶

Hasil observasi awal berdasar analisis kebutuhan yang dilakukan di kelas IV MIM Sabranglor Klaten, melalui observasi peserta didik ditemukan data dalam kegiatan dan diperoleh informasi bahwa sumber belajar yang digunakan dalam proses pembelajaran masih berupa sumber belajar konvensional berupa buku cetak/paket dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).⁷ Di sisi lain, bahan ajar di sekolah ini kurang bervariasi, dan hubungan antara guru dan peserta didik kurang interaktif. Proses komunikasi cenderung satu arah, dengan penekanan

⁴ Nurul Saadah Agustina et al., “Analisis Pedagogical Content Knowledge Terhadap Buku Guru IPAS Pada Muatan IPA Sekolah Dasar Kurikulum Merdeka”, *Jurnal Basicedu*, Vol. 6, Nomor 5, 2022, hlm. 9180–9187.

⁵ Arsyad, A., *Media Pembelajaran*, Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2014.

⁶ Falahuddin, I., *Pemanfaatan Media dalam Pembelajaran*, Bandung: PT. Citra Aditya Bakti, 2014.

⁷ Hasil Observasi pada hari Jum’at, 14 April 2023 di MIM Sabranglor.

pada penjelasan dari guru tanpa keterlibatan responsif peserta didik dalam pembelajaran.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas IV A dan IV B menyatakan bahwa,

“Saya sering menggunakan sumber belajar seperti buku cetak dan kadang-kadang melaksanakan pembelajaran dengan bantuan media power point, dan kadang juga praktikum di luar kelas, namun pembelajaran dirasa masih belum maksimal. Saya juga belum menemukan media yang sesuai dengan perkembangan anak didik sekarang yang notabnya lebih suka belajar menggunakan handphone”.⁸

Hal tersebut menyebabkan adanya kejenuhan dan kurangnya motivasi belajar peserta didik karena kurangnya variasi sumber belajar yang mendukung pemahaman materi oleh guru.

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) / Sains merupakan salah satu mata pelajaran dari lima mata pelajaran yang wajib dikuasai oleh peserta didik Sekolah Dasar. “IPA adalah ilmu yang mempelajari peristiwa-peristiwa yang terjadi di alam”.⁹ Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar sebaiknya memberikan kebebasan peserta didik untuk membuat atau menafsirkan suatu hal dalam kegiatan pembelajarannya untuk merancang dan menemukan sesuatu secara mandiri. Pembelajaran IPA diharapkan mampu dipahami dengan baik oleh peserta didik agar peserta didik mampu bekerja dan berkarya menemukan suatu hal secara mandiri dan bermakna.

Namun, kenyataannya di lapangan pembelajaran Sains belum mencerminkan kegiatan yang mandiri, bermakna dan menyenangkan. Hal ini

⁸ Hasil Wawancara pada hari Jum'at, 14 April 2023 di MIM Sabranglor.

⁹ Sudana, D. N. dkk, *Pendidikan IPA SD*, Singaraja: Undiksha, 2016.

ditunjukkan dari pembelajaran yang masih kurang variatif serta kecenderungan menerapkan model pembelajaran dengan paradigma pembelajaran lama yaitu guru sebagai pusat pembelajaran (*teacher center*). Hal tersebut menyebabkan proses pembelajaran kurang bermakna dan peserta didik cenderung pasif. Guru jarang menggunakan media video didalam proses pembelajaran IPA, guru juga jarang melakukan kegiatan yang memungkinkan peserta didik melakukan kegiatan penemuan seperti praktikum, sehingga cenderung tidak dapat mengembangkan keterampilan proses sains pada diri peserta didik. Padahal teori atau materi yang dibahas perlu dipraktikkan agar peserta didik dapat menemukan konsep dari materi tersebut secara mandiri. Contohnya pada materi hubungan antara gaya, gerak, dan energi, peserta didik akan memahami hubungan ketiganya melalui percobaan gaya gravitasi, gaya gesek dan gaya magnet. Namun pada kenyataannya peserta didik lebih banyak mendengar dan menulis yang menyebabkan isi pelajaran sebagai sebuah hafalan sehingga peserta didik tidak memahami konsep sebenarnya. Akibatnya informasi yang diperoleh peserta didik hanya mampu diingat dalam jangka waktu yang singkat.

Hasil observasi juga menunjukkan terdapat beberapa kelemahan-kelemahan dalam pembelajaran IPA yang dilakukan, (1) peserta didik terlihat mengalami kebosanan yang ditunjukkan dengan terdapat beberapa peserta didik yang pandangannya tidak fokus, mengobrol, dan bermain dengan teman sebangku ketika materi pelajaran IPA dijelaskan oleh guru, (2) peserta didik tidak berperan aktif dalam mengontruksi pengetahuannya saat proses pembelajaran berlangsung, (3) peserta didik jarang mendapat kesempatan untuk

mengimplementasikan penemuan konsep yang diperoleh sehingga pengetahuan yang didapatkan peserta didik menjadi kurang bermakna. Dalam proses pembelajaran, guru hanya memberikan ceramah dan soal tanpa mendukung peserta didik untuk bertanya atau memberikan bimbingan. Kekurangan waktu dan kurangnya penggunaan metode pembelajaran inovatif menyebabkan peserta didik kurang aktif, percaya diri, dan bosan dalam belajar, berdampak pada hasil belajar yang rendah.¹⁰

Temuan itu dibuktikan dari pencatatan dokumen mengenai hasil PAS (Penilaian Akhir Semester) mata pelajaran IPA peserta didik kelas IV pada semester I tahun pelajaran 2022/2023 masih rendah. Diketahui jumlah peserta didik kelas IV di MIM Sabranglor adalah 15 orang. Terlihat bahwa jumlah peserta didik yang mencapai KKM lebih sedikit yaitu 6 orang atau setara dengan 40% dari pada peserta didik yang belum mencapai KKM yaitu 9 orang atau setara dengan 60%. Hal ini membuktikan bahwa penguasaan materi IPA peserta didik di MIM Sabranglor cenderung rendah atau belum mencapai kriteria ketuntasan klasikal karena setiap kelas IV di MIM Sabranglor belum terdapat \geq 80% peserta didik yang telah mencapai KKM.¹¹

Inovasi dalam pembelajaran seringkali menghadirkan pembelajaran yang baru dan menarik serta efektif. perkembangan di sekolah sangat berpengaruh pada realisasi, yang juga diarahkan dalam UU No. 19 Tahun 2005, Pasal 20. Selain itu, hal ini juga diatur dalam Peraturan Pemerintah No. 19

¹⁰ Hasil Observasi pada hari Jum'at, 14 April 2023 di MIM Sabranglor.

¹¹ Hasil Dokumentasi pada hari Jum'at, 14 April 2023 di MIM Sabranglor.

Tahun 2005, Pasal 20, yang terutama membahas tentang pengembangan pembelajaran. Rencana Strategis Kementerian Pendidikan Nasional untuk menguasai dan menerapkan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam menghadapi globalisasi yang berdampak pada pertumbuhan TIK di berbagai bidang, termasuk pendidikan, kemudian diperkuat dengan Permendiknas nomor 2 tahun 2010.¹²

Perkembangan pendidikan juga diikuti oleh perkembangan teknologi dan informasi dimana keduanya saling terkait satu sama lain. Pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran merupakan salah satu inovasi dalam media pembelajaran baik perangkat keras maupun lunak. Penggunaan teknologi digital dalam pembelajaran menjadi menarik bagi peserta didik karena produk digital dilengkapi dengan elemen visual, audio, video, dan animasi, yang pada gilirannya menciptakan pengalaman pembelajaran yang interaktif bagi peserta didik.¹³ Sebagai salah satu upaya untuk mengatasi kesulitan belajar dan merangsang partisipasi peserta didik dalam proses pembelajaran, digunakanlah bahan ajar yang bersifat interaktif dalam bentuk buku digital (*e-book*). Dimana buku elektronik ini sangat baik digunakan sebagai salah satu sumber belajar dimasa Covid 19 dan berlanjut setelah Covid 19 menjadi alternatif bahan ajar yang membantu peserta didik untuk memahami materi tertentu. Diharapkan bahwa penggunaan *e-book* ini dapat memberikan kontribusi positif dalam

¹² Depdiknas, “Peraturan Pemerintah RI Nomor 19 Tahun 2005 Tentang Standar Nasional Pendidikan”, Jakarta: Depdiknas, 2008.

¹³ Nurwita Yuliasuti and Elvin Yusliana Ekawati, “Pengembangan Media Pembelajaran Ipa Terpadu Berbasis E-Learning Dengan Moodle Untuk Peserta didik Sekolah Menengah Pertama Pada Tema Pengelolaan Sampah”, *Jurnal Pendidikan Fisika*, Vol. 2, Nomor 1, 2016, Hlm. 15.

mengurangi hambatan belajar serta mendorong peserta didik untuk lebih aktif dalam kegiatan belajar mereka.¹⁴

Sejalan dengan ketentuan yang tertuang dalam Permendikbud no.22 tahun 2016 yang mengamanatkan bahwa proses pembelajaran harus bersifat interaktif, menghadirkan tantangan, dan memotivasi peserta didik agar berpartisipasi aktif, maka penting sekali untuk memiliki media pembelajaran yang beragam dalam penyajian materi untuk mencapai tujuan pembelajaran.¹⁵ *E-book*, yang dapat diakses melalui layar komputer atau perangkat portabel lainnya, dan memiliki kemampuan untuk menyertakan berbagai elemen seperti gambar, video, audio, serta *hyperlink*, menciptakan kesempatan interaksi yang lebih baik antara peserta didik dan pendidik.

Selaras dengan hasil penelitian yang dilakukan Jung- Yu Lai, Chih-Yen Chang yang menyatakan bawah bagaimana faktor dominan mempengaruhi sikap pengguna terhadap adopsi pembaca *e-book* khusus untuk membaca. Dengan mempertimbangkan faktor-faktor seperti kemudahan penggunaan, kegunaan, kenyamanan, kompatibilitas, kekayaan media, dll, pada tahap pengembangan produk, praktisi dapat menyediakan pembaca *e-book* khusus yang mudah diterima dalam proses pembelajaran.¹⁶

¹⁴ Haniah Haniah, Mahira Mahira, and Muh. Napis Djuani, "The Development of Interactive E-Book-Based Teaching Materials for Senior High School Students", *Arabiyatuna: Jurnal Bahasa Arab*, Vol. 7, Nomor 1, May 2023, hlm. 55.

¹⁵ Farida Nuryanti, "Mengefektifkan Supervisi Akademik Upaya Meningkatkan Kompetensi Guru Kelas Dalam Proses Pembelajaran Berdasarkan Permendikbud No. 22 Tahun 2016", *JISIP: Jurnal Ilmu Sosial dan Pendidikan*, Vol. 2, Nomor 2, 2018, hlm. 1–13.

¹⁶ Chih- Yen & Chang Jung- Yu Lai, "User Attitudes toward Dedicated E- book Readers for Reading: The Effects of Convenience, Compatibility and Media Richness", 2012.

Salah satu bentuk media pembelajaran adalah bahan ajar, yang digunakan sebagai panduan dalam proses pembelajaran. Pengembangan bahan ajar menjadi sangat penting guna memastikan bahwa informasi disajikan dengan cara yang menarik dan interaktif. Saat menyusun bahan ajar, perlu mempertimbangkan kurikulum agar tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan efektif dan efisien. Meskipun buku teks adalah salah satu bentuk bahan ajar yang umum digunakan, namun terjadi perubahan preferensi peserta didik di era saat ini. Peserta didik lebih suka membawa perangkat ringan seperti laptop dan gadget daripada buku teks yang berat. Sebagian peserta didik juga merasa bahwa membawa buku bacaan dan catatan akan membuat tas mereka penuh dan kurang praktis. Perubahan preferensi ini telah menimbulkan sejumlah masalah dalam proses pembelajaran peserta didik.

Dalam menghadapi tantangan tersebut, salah satu alternatif solusi adalah memaksimalkan pemanfaatan kemajuan teknologi dalam pengembangan bahan ajar. Bahan ajar dapat diperkaya dengan tambahan konten berupa video, audio, animasi, serta dengan memanfaatkan laboratorium virtual. Konten-konten tersebut dapat memberikan pemahaman yang lebih mendalam kepada peserta didik, terutama ketika peserta didik terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran dan berpartisipasi dalam kegiatan tersebut. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan J.M. Sumilat Pembelajaran dianggap berhasil ketika setidaknya 75% peserta didik mencapai tingkat ketuntasan, dan setiap peserta didik dianggap tuntas jika memperoleh nilai belajar minimal 70. Penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran matematika interaktif

dapat meningkatkan semangat dan motivasi peserta didik, yang akhirnya berdampak positif pada peningkatan hasil belajar peserta didik.¹⁷

Berdasarkan latar belakang di atas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “ **Pengembangan *E-book* Berbasis Flip PDF Professional Materi Energi dalam kehidupan sehari-hari Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas IV MI/SD** ”

B. Identifikasi Masalah

Adapun identifikasi masalah yang ditemukan dalam latar belakang penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Kinerja Guru: Peran guru dalam pembelajaran IPAS juga menjadi masalah. Proses komunikasi cenderung satu arah, dan guru mungkin perlu meningkatkan metode pembelajaran inovatif serta memanfaatkan teknologi dalam mendesain sumber belajar yang dapat membangkitkan motivasi belajar peserta didik.
2. Hasil Belajar yang Rendah: Hasil belajar peserta didik dalam mata pelajaran IPAS, khususnya pada materi energi, menunjukkan nilai yang rendah. Hanya sedikit peserta didik yang mencapai nilai di atas 70, dan sebagian besar memperoleh nilai di bawah 70.
3. Pengembangan Bahan Ajar: Perkembangan teknologi dan preferensi peserta didik yang berubah menghadirkan masalah dalam pengembangan bahan ajar. Buku teks konvensional mungkin tidak lagi memenuhi

¹⁷ Juliana Margareta Sumilat, “Pemanfaatan Media Pembelajaran Matematika Interaktif Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Di SD Negeri 2 Tataran”, *Inventa: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*; Vol. 2, Nomor 1, 2018, hlm. 40–46.

preferensi peserta didik yang lebih suka menggunakan perangkat ringan seperti laptop dan gadget.

4. Motivasi Belajar Peserta Didik: Motivasi belajar peserta didik juga menjadi masalah. Peserta didik terlihat mengalami kebosanan selama pembelajaran, yang dapat mempengaruhi keterlibatan mereka dalam proses pembelajaran.
5. Pencapaian Ketuntasan Belajar: Jumlah peserta didik yang mencapai ketuntasan belajar dalam materi IPA masih rendah, yang menunjukkan adanya tantangan dalam mencapai hasil belajar yang memadai.
6. Kualitas Pembelajaran IPAS: Terdapat masalah dalam kualitas pembelajaran mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) di tingkat dasar. Pembelajaran cenderung kurang interaktif, kurang bervariasi, dan lebih berorientasi pada pendekatan guru sebagai pusat pembelajaran, yang dapat menyebabkan peserta didik merasa bosan dan kurang termotivasi.
7. Kurangnya Pemanfaatan Teknologi: Meskipun teknologi telah berkembang pesat, pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran IPAS di sekolah tersebut masih terbatas. Penggunaan teknologi dalam pembelajaran yang kurang dapat mengurangi relevansi pembelajaran dengan kebutuhan dan minat peserta didik.
8. Kualitas Sumber Belajar: Terdapat kekurangan dalam variasi sumber belajar yang digunakan dalam proses pembelajaran. Sumber belajar yang dominan masih berupa sumber belajar konvensional seperti buku cetak dan lembar kerja peserta didik. Hal ini dapat mengakibatkan kejenuhan

Penelitian yang diusulkan bertujuan untuk mengatasi masalah-masalah tersebut dengan mengembangkan *e-book* berbasis teknologi dan interaktif. Diharapkan *e-book* ini dapat membantu meningkatkan motivasi belajar peserta didik dan hasil belajar mereka pada mata pelajaran IPAS di tingkat dasar.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan uraian diatas, agar penelitian tidak keluar dari pokok masalah maka penulis membatasi pokok permasalahannya.

1. Produk yang dikembangkan dalam bentuk elektronik dengan program aplikasi Flip PDF professional dan format *file e-book* modifikasi adalah HTML 5 (*hypertext markup language*).
2. Mata pelajaran dalam aplikasi yang dikembangkan adalah Pelajaran IPAS khususnya sains; materi energi dalam kehidupan sehari-hari di Kelas IV.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan judul dan latar belakang masalah diatas, adapun rumusan masalah pada penelitian ini adalah :

1. Bagaimana desain *e-book* yang dikembangkan berbasis Flip PDF Professional materi energi dalam kehidupan sehari-hari untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas IV MI/SD ?
2. Bagaimana penilaian tim ahli/ kelayakan terhadap pengembangan *e-book* berbasis Flip PDF Professional materi energi dalam kehidupan sehari-hari untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas IV MI/SD ?

3. Bagaimana efektivitas penggunaan *e-book* berbasis Flip PDF Professional materi energi dalam kehidupan sehari-hari untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas IV MI/SD ?
4. Bagaimana respon peserta didik terhadap pengembangan *e-book* berbasis Flip PDF Professional Materi energi dalam kehidupan sehari-hari untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas IV MI/SD ?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka peneliti menyimpulkan tujuan dan manfaat penelitian sebagai berikut :

Tujuan penelitian adalah sebagai berikut :

- a. Mendesain *e-book* berbasis Flip PDF Professional materi energi dalam kehidupan sehari-hari untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik di kelas IV MI/SD.
- b. Mengungkapkan validitas/kelayakan desain *e-book* berbasis Flip PDF Professional materi energi dalam kehidupan sehari-hari untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik di kelas IV MI/SD.
- c. Mengungkapkan efektivitas penggunaan *e-book* berbasis Flip PDF Professional materi energi dalam kehidupan sehari-hari untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik di kelas IV MI/SD.
- d. Mengungkapkan respon peserta didik terhadap pengembangan *e-book* berbasis Flip PDF Professional materi energi dalam kehidupan sehari-hari di kelas IV MI/SD.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian sebagai berikut :

a. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan keilmuan dalam pengembangan sumber belajar *e-book* berbasis Flip PDF Professional materi energi dalam kehidupan sehari-hari untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik, serta dapat dijadikan sebagai bahan perbandingan untuk penelitian selanjutnya.

b. Manfaat Praktis

1) Bagi Peserta Didik

- a) Peserta didik mendapat pengalaman belajar dan lebih mudah memahami pembelajaran yang diberikan oleh guru sehingga dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar.
- b) Peserta didik dapat menjadikan sebagai sumber belajar untuk meningkatkan pemahaman pada materi energi dalam kehidupan sehari-hari di kelas IV MI/SD.

2) Bagi Guru

- a) Hasil penelitian ini dapat membantu memudahkan guru dalam melaksanakan proses pembelajaran sehingga dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar peserta didik.
- b) Hasil penelitian ini dapat mengembangkan kemampuan guru dalam melaksanakan proses pembelajaran.

3) Bagi Kepala Sekolah

Hasil penelitian ini dapat memberikan perkembangan dalam proses pembelajaran materi energi dalam kehidupan sehari-hari kelas IV MI/SD dengan digunakannya sumber belajar berupa *e-book* pada materi IPAS Sekolah Dasar

4) Bagi Peneliti Lain

Sebagai referensi bahan kajian dalam meneliti agar dapat mengembangkan penelitian lebih lanjut.

5) Manfaat Bagi Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

Bagi Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta penelitian ini dapat menjadi bahan kajian keilmuan dan pengembangan dalam bidang pendidikan.

G. Kajian Penelitian Relevan

Berikut adalah beberapa penelitian terkait pengembangan *e-book* hasil belajar peserta didik Kelas IV Peserta didik Sekolah Dasar :

1. Penelitian yang dilakukan oleh Fiska Fatrisia Kusuma dengan tesis yang berjudul Pengembangan *E-book* Interaktif Berbasis Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi Peserta Didik SMP Pada Materi Pencemaran Lingkungan. Hasil penelitian menunjukkan Model PBL berorientasi *e-book* interaktif efektif meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi peserta didik dengan nilai

rata-rata 94,2%. Persamaan pada penelitian ini yaitu menggunakan pengembangan media *e-book* adapun perbedaan yang dilakukan terhadap penelitian ini tidak mengembangkan model hanya fokus terhadap pengembangan media *e-book*.¹⁸

2. Penelitian yang dilakukan Rumainur dengan tesis yang berjudul Pengembangan media ajar berbasis multimedia autoplay studio 8 dalam pembelajaran sejarah kebudayaan islam kelas XI MA Batu Malang. Adapun hasil penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran multimedia autoplay yang digunakan memiliki tingkat keefektifan dan kemenarikan yang tinggi. adanya minat dan motivasi belajar yang cukup tinggi menunjukkan ketertarikan peserta didik terhadap media pembelajaran dimana nilai rata-rata peserta didik meningkat dari 69,96% menjadi 82,90%. Persamaan pada penelitian ini yaitu mengembangkan media dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik, sedangkan perbedaan terdapat pada media yang dikembangkan peneliti sebelumnya mengembangkan media autoplay sedangkan yang dikembangkan pada penelitian ini *e-book*.¹⁹
3. Penelitian yang dilakukan Aulia Gita Dyani dengan judul tesis Pengembangan Media Kotak Belajar Ajaib (Kobela) Pada Materi Sumber Daya Alam Untuk Meningkatkan Minat Belajar Peserta didik Kelas IV Sekolah Dasar Muhammadiyah 019 Bangkinang Kota Kabupaten Kampar.

¹⁸ Fiska Fatrisia Kusuma, “Pengembangan E-Book Interaktif Berbasis Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi Peserta Didik SMP Pada Materi Pencemaran Lingkungan”, Lampung: FKIP Unila, 2022.

¹⁹ Rumainur, “Pengembangan Media Ajar Berbasis Multimedia Autoplay Studio 8 Dalam Pembelajaran Sejarah Kebudayaan Islam Kelas XI MA Bilingual Batu Malang”, Malang: Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang, 2016.

Adapun hasil penelitian menunjukkan Media Kotak Belajar Ajaib (KOBELA) pada materi sumber daya alam telah terbukti valid dan praktis, mampu merangsang minat belajar peserta didik. Dengan nilai t-hitung yang mencapai 10,913, melebihi nilai t-tabel sebesar 2,021, ini menunjukkan bahwa media Kotak Belajar memiliki potensi untuk meningkatkan minat belajar peserta didik. Persamaan dari penelitian ini mengembangkan media pembelajaran sedangkan perbedaannya media yang dikembangkan media kobela untuk mengukur minat peserta didik, sedangkan penelitian yang dilakukan mengembangkan *e-book* untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik sekolah dasar.²⁰

4. Penelitian yang dilakukan oleh Annas Ribab Sibilana dengan judul Tesis Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam Untuk Kelas XI Di SMA Negeri 2 Malang. Menunjukkan hasil Media pembelajaran berbasis android yang dikembangkan dapat meningkatkan hasil belajar dengan analisis data *pretest* dan *posttest* dari hasil uji T yang dilakukan dengan taraf 95% diperoleh hasil signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$. Persamaan penelitian yang dikembangkan memiliki kesamaan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik. Sedangkan perbedaan media yang dikembangkan pada penelitian ini media

²⁰ Aulia Gita Dyani, "Pengembangan Media Kotak Belajar Ajaib (Kobela) Pada Materi Sumber Daya Alam Untuk Meningkatkan Minat Belajar Peserta didik Kelas IV Sekolah Dasar Muhammadiyah 019 Bangkinang Kota Kabupaten Kampar", Pekanbaru: Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau Pekanbaru, 2019.

pembelajaran berbasis android dan untuk yang akan dikembangkan yaitu media pembelajaran *e-book*.²¹

H. Landasan Teori

1. Sumber Belajar

Kegiatan pembelajaran direncanakan untuk memberikan pengalaman belajar yang melibatkan proses mental dan fisik, melalui interaksi antar peserta didik, peserta didik dan guru, peserta didik dan lingkungan, serta peserta didik dan sumber belajar lain dalam rangka pencapaian kompetensi dasar sumber belajar di sini bukan hanya terbatas pada peralatan dan bahan yang digunakan dalam proses belajar dan mengajar, melainkan juga orang, anggaran (*budget*) dan fasilitas.²²

Ditinjau dari asal usulnya, sumber belajar dapat dibedakan menjadi dua, yaitu: sumber belajar yang dirancang (*learning resource by design*), yaitu sumber belajar yang memang sengaja dibuat untuk tujuan pembelajaran. Contohnya adalah: buku pelajaran, modul, program audio, transparansi (OHT). Jenis sumber belajar yang kedua adalah sumber belajar yang sudah tersedia dan tinggal dimanfaatkan (*learning resource by utilization*), yaitu sumber belajar yang tidak secara khusus dirancang untuk keperluan pembelajaran, namun dapat ditemukan, dipilih dan dimanfaatkan

²¹ Annas Ribab Sibilana, "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam Untuk Kelas XI DiSMA Negeri 2 Malang", *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 2016.

²² Arsyad, A., *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2014.

untuk keperluan pembelajaran. Contohnya: pejabat pemerintah, tenaga ahli, pemuka agama, olahragawan, kebun binatang, waduk, museum, film, sawah, terminal, surat kabar, siaran televisi, dan lain-lain. Dilihat dari segi fungsi dan perannya, terutama kemampuannya dalam melakukan interaksi dan komunikasi dengan para peserta didik, sumber belajar dapat dibedakan menjadi dua macam yaitu: alat peraga (*teaching aids*) atau alat audio visual (*audio-visual aids*) dan media pembelajaran.²³

Sumber belajar didefinisikan sebagai informasi yang disajikan dan disimpan dalam berbagai bentuk media, yang dapat membantu peserta didik dalam belajar sebagai perwujudan dari kurikulum. Bentuknya tidak terbatas apakah dalam bentuk cetakan, video, format perangkat lunak atau kombinasi dari berbagai format yang dapat digunakan oleh peserta didik ataupun guru. Sumber belajar dapat dipahami sebagai segala macam yang ada di luar diri seseorang (peserta didik) dan memungkinkan (memudahkan) terjadinya proses belajar.²⁴ Sehingga, ada tiga kriteria untuk mengukur sebuah sumber belajar cocok atau tidak, yaitu: harus tersedia dengan cepat, memungkinkan peserta didik untuk memacu diri sendiri, dan harus bersifat individual.

Berdasarkan beberapa pengertian di atas, secara sederhana sumber belajar dapat didefinisikan sebagai segala sesuatu yang dapat memberikan kemudahan kepada peserta didik dalam memperoleh sejumlah informasi,

²³ Liandiani, "Pengembangan Sumber Belajar", Publikasi Kemenag Sumsel, 2009. Website: <https://sumsel.kemenag.go.id/files/sumsel/file/dokumen/PENGAMBANGANSUMBERBELAJAR.pdf>

²⁴ Munadi, Y. "Media Pembelajaran: Sebuah Pendekatan Baru", Ciputat: Gaung Persada Baru, 2010.

pengetahuan, pengalaman, dan keterampilan, dalam proses belajar mengajar. Sumber belajar adalah segala sesuatu yang mendukung terjadinya proses belajar, termasuk sistem pelayanan, bahan pembelajaran, dan lingkungan. Sumber belajar tidak hanya terbatas pada bahan dan alat, tetapi juga mencakup tenaga, biaya, dan fasilitas. Artinya, sumber belajar berkaitan dengan segala sesuatu yang memungkinkan peserta didik dapat memperoleh pengalaman belajar. Oleh karena itu, sumber belajar dapat dikategorikan sebagai berikut:

- a. Tempat atau lingkungan alam sekitar yaitu dimana saja seseorang dapat melakukan belajar atau proses perubahan tingkah laku maka tempat itu dapat dikategorikan sebagai tempat belajar yang berarti sumber belajar.
- b. Benda yaitu segala benda yang memungkinkan terjadinya perubahan tingkah laku bagi peserta didik, maka benda itu dapat dikategorikan sebagai sumber belajar.
- c. Orang yaitu siapa saja yang memiliki keahlian tertentu dimana peserta didik dapat belajar sesuatu, maka yang bersangkutan dapat dikategorikan sebagai sumber belajar.
- d. Bahan yaitu segala sesuatu yang berupa teks tertulis, cetak, rekaman elektronik, website, dan lain-lain yang dapat digunakan untuk belajar.
- e. Buku yaitu segala macam buku yang dapat dibaca secara mandiri oleh peserta didik, misalnya: buku pelajaran, buku teks, kamus, ensiklopedia, fiksi dan lain sebagainya.

f. Peristiwa dan fakta yang sedang terjadi.

Perkembangan *Information and Communication Technology* (ICT) atau Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dalam beberapa dekade terakhir berjalan sangat cepat sejalan dengan perkembangan teknologi telekomunikasi, termasuk jaringan komputer. Berbagai teknologi dan aplikasi pendukung juga telah dikembangkan sebagai upaya untuk mendukung dan mempermudah aktivitas kehidupan manusia dan organisasi, termasuk kegiatan belajar mengajar dalam dunia pendidikan. Dalam menyikapi perkembangan dan kemajuan ICT tersebut, pendidik dituntut untuk menguasai teknologi (ICT) agar dapat mengembangkan materi-materi pembelajaran berbasis ICT dan memanfaatkan ICT sebagai media pembelajaran. Tujuannya adalah untuk memberikan kemudahan dan kesempatan yang lebih luas kepada pembelajar dalam belajar.

Perkembangan ICT yang pesat tidak hanya dalam bentuk teknologi saja, namun juga dalam bentuk isi (content). Pada satu sisi para ahli telah mengembangkan teknologi yang memudahkan para pakar untuk menyajikan dan menyampaikan pengetahuan, di sisi lain para pakar dalam berbagai bidang sudah banyak yang menyumbangkan dan menyebarkan pengetahuannya melalui berbagai media seperti CD, DVD, Internet (Web), baik secara individu maupun secara kolektif.

TIK dalam pembelajaran dikenal dengan teknologi pendidikan, UNESCO secara resmi menggunakan istilah ICT yang kemudian diadopsi kedalam bahasa Indonesia menjadi teknologi informasi dan komunikasi atau

TIK.²⁵ Menurut Karlina, Kurniah, Ardina, media pembelajaran yang berbasis ICT adalah alat yang digunakan untuk mengolah, mentransfer dan memuat data atau informasi dari perangkat yang satu dengan perangkat yang lainnya. Sehingga proses dalam mengkomunikasikan setiap data atau informasi mudah untuk dipahami.²⁶

2. *E-book*

a. Pengertian *E-book*

E-book (buku elektronik) adalah suatu bentuk buku dalam format digital yang bisa diakses secara elektronik. Biasanya, *e-book* berisi informasi dalam bentuk teks atau gambar.²⁷ Definisi *e-book* menurut Shiratuddin dapat dijelaskan pada awalnya, buku kertas yang telah diubah menjadi format digital, biasanya melalui proses digitalisasi, dikenal sebagai *e-book*. Kemudian, istilah ini mulai mencakup sistem multimedia, hiperteks, atau hipermedia yang berdasarkan konsep buku. Definisi *e-book* telah berkembang untuk mencakup judul buku yang tersedia secara online, yang dapat dibaca melalui email, diakses melalui perangkat pembaca elektronik portabel, atau diunduh sebagai file ke komputer.²⁸

²⁵ Husain, C., "Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Pembelajaran di SMA Muhammadiyah Tarakan", *Jurnal Kebijakan dan Pengembangan Pendidikan*, Vol. 2, Nomor 2, 2014, hlm. 184-192.

²⁶ Karlina, I., Kurniah, N., dan Ardina M., "Media Berbasis Information and Communication Technology (Ict) Dalam Pembelajaran Sains Pada Anak Usia Dini", *Jurnal Ilmiah Potensia*, Vol. 1, 2018, hlm. 24-35.

²⁷ Anita Triska, "Ebook VS Buku", 2014, diakses dari <http://mjeducation.com/bukuvsebook>

²⁸ Norshuhada Shiratuddin dkk, "E-Book Technology and Its Potential Applications in Distance Education," *Journal of Digital Information*, Vol. 4, Nomor 3. 2003.

E-book adalah buku dalam bentuk elektronik yang berisi teks dan gambar. Saat ini, *e-book* telah mengalami banyak perkembangan dan menjadi populer karena kemudahannya dalam penggunaan, ketahanannya terhadap kerusakan, dan portabilitasnya. Selain itu, *e-book* dapat menghadirkan ilustrasi multimedia seperti animasi. Dalam konteks yang lebih sempit, *e-book* adalah versi digital dari buku konvensional. *E-book* juga berperan penting dalam konsep *e-learning* sesuai dengan standar BNSP (Badan Standar Nasional Indonesia) sebagai bahan ajar.²⁹

Pada tingkat yang paling dasar, *e-book* adalah hasil dari mengubah buku cetak ke dalam bentuk digital. Saat ini, definisi *e-book* telah berkembang menjadi lebih luas, mencakup fitur multimedia interaktif dan akses melalui internet. Selain itu, alat baca *e-book* juga telah mengalami perkembangan, tidak lagi terbatas pada komputer, tetapi juga dapat digunakan pada *smartphone*.

E-book adalah alat pembelajaran yang menggunakan komputer sebagai mediumnya. Keunggulan dari media pembelajaran *e-book* adalah adanya integrasi berbagai elemen seperti gambar, teks, video, audio, dan animasi, yang menjadikan tampilan *e-book* lebih beragam. *E-book* diterapkan dalam konteks model pembelajaran *contextual teaching learning*, dengan tujuan memberikan motivasi kepada peserta didik untuk belajar secara mandiri, efisien, dan kreatif. Manfaat *e-book*

²⁹ Siti Yuli Eskawari, "Pengembangan *E-Book* Interaktif Pada Materi Sifat Koligatif Sebagai Sumber Belajar Peserta didik Kelas XII IPA" *UNESA: Journal of Chemical Education*, Vol. 1, Nomor 2, 2016, hlm. 43.

diharapkan dapat mendorong motivasi belajar peserta didik dan mengurangi rasa jenuh saat belajar.³⁰

b. Jenis-jenis Format *E-book*

Tentang format yang seharusnya digunakan untuk *e-book*, belum ada standar tunggal yang telah disepakati, seperti yang dijelaskan oleh Shiratuddin. Meskipun demikian, pada tahun 1999, Nuvo Media dan Soft Book Press bersama-sama mengembangkan dan mengusulkan *Open EBook Publication Structure (OEBPS)*. OEBPS ini didasarkan pada spesifikasi HTML dan XML untuk konten, struktur, dan tampilan *e-book*.³¹

Saat ini, ada beberapa jenis format *e-book* yang sering ditemui atau tersedia untuk diakses secara luas. Beberapa di antaranya mencakup:

- 1) *Electronic Publication (EPUB)* adalah format terbuka untuk *e-book* yang didefinisikan oleh open digital book dari *International Digital Publishing Forum (IDPF)*.
- 2) *Amazon World (AZW)* adalah format khusus yang digunakan untuk membuka *e-book* dengan bantuan perangkat Amazon;
- 3) *Palm Database (PDB)* merupakan format yang mengandung berbagai jenis buku digital yang dapat digunakan untuk membuka sistem operasi Palm

³⁰ D.N. Candra, "Perbandingan Hasil Belajar Siswa Antara Pembelajaran Contextual Teaching Learning (CTL) Menggunakan *E-Book* Dan Pembelajaran Konvensional Menggunakan Handout Pada Mata Pembelajaran Konstruksi Bangunan Di Kelas X TGB SMK Negeri 2 Bojonegoro", *JKPTB: Jurnal Kajian Pendidikan Teknik Bangunan*, Vol.1, Nomor 1, 2016.

³¹ Norshuhada Shiratuddin dkk, "*E-Book Technology and Its Potential Applications in Distance Education*," *Journal of Digital Information*, Vol. 4, Nomor 3, 2003.

- 4) *MobiPocket (MOBI)* adalah format yang bisa dibaca oleh perangkat mandiri.
- 5) *Portable Document Format (PDF)* adalah format yang sangat umum digunakan untuk membuka dokumen, dan mendukung berbagai platform.

Jenis format *e-book* yang telah disebutkan di atas sebagian besar dirancang untuk disesuaikan dengan perangkat yang digunakan oleh pembaca, seperti *e-book* readers. Dengan terus berkembangnya teknologi, tidak ada jaminan bahwa format-format *e-book* baru akan terus muncul, disesuaikan dengan perkembangan kebutuhan pembaca.

c. Kelebihan dan Kekurangan *E-book*

Pengembangan *e-book* cukup populer di masyarakat Indonesia karena dianggap lebih efisien, mudah digunakan dan hemat biaya. Namun selain itu terdapat juga kendala pada media buku berbasis digital. Berikut kelebihan dan kekurangannya:

1) Kelebihan *e-book*

a) Lebih Ringkas

Buku elektronik atau buku digital lebih ringkas untuk digunakan dari pada buku cetak. Penggunaan yang bisa digunakan pada *smartphone* dan perangkat lainnya dapat memudahkan dalam menggunakan *e-book*.

b) Penggunaan Jangka Panjang

Karena bersifat digital, tentunya *e-book* lebih awet dan tidak mudah rusak seperti buku pada umumnya.

c) Ramah Lingkungan

E-book tidak membutuhkan tinta dan kertas, sehingga lebih ramah lingkungan, berbeda halnya dengan buku cetak yang terbuat dari tinta dan kertas.

2) Kekurangan *e-book*

a) Keterbatasan

E-book yang berbasis digital khususnya pada tingkat peserta didik sekolah dasar, memiliki keterbatasan waktu karena tidak semua peserta didik memiliki akses menggunakan *smartphone* selama 24 jam.

b) Huruf

Pada media *e-book* yang dikembangkan keterbatasan huruf yang lebih kecil dibandingkan dengan buku cetak

c) Ketergantungan dengan *Smartphone*

Jika seseorang selalu membaca buku melalui *smartphone* dapat mengakibatkan kurang sehatnya mata karena cahaya elektronik pada handphone.

3. Aplikasi Flip Pdf Profesional

a. Pengertian Flip Pdf Profesional

Bahan ajar berbasis elektronik seperti *e-book*, pasti diperlukan aplikasi untuk membantu *e-book* tersebut agar layak digunakan oleh guru dan peserta didik pada proses belajar mengajar dikelas.

Aplikasi yang dapat digunakan untuk membuat *e-book* yaitu flip pdf profesional. Flip pdf profesional akan menjadikan *e-book* semenarik mungkin agar pembelajaran menjadi tidak monoton dan dapat mengambil perhatian guru dan peserta didik tentang materi yang akan dipelajari, Flip PDF Profesional untuk membuat bahan ajar yang menjadikan pembelajaran semenarik mungkin sehingga memicu peserta didik untuk memperhatikan guru dalam menjelaskan materi pembelajaran.³²

Flip pdf profesional memiliki fitur seperti gambar, video, audio, MP4, dan video animasi lainnya, fitur tersebut disatukan dalam bentuk *e-book* yang menarik. Flip PDF Profesional merupakan perangkat lunak yang digunakan untuk membuat pembelajaran menjadi menarik dengan secara online dan aplikasi yang berisikan berbagai fitur yang dimasukkan dalam bahan ajar elektronik tersebut.³³ Aplikasi tersebut juga dapat

³² Arsal, M., Danial, M., & Hala, Y., "Pengembangan Media Pembelajaran E-Modul Materi Sistem Peredaran Darah Pada Kelas XI MIPA SMAN 6 BARRU", Prosiding Seminar Nasional Biologi VI, 2019, hlm. 434–442. <https://ojs.unm.ac.id/semnasbio/article/view/10594/6211>

³³ Indah, S., Eko, R., & Henny, J. "Pengembangan Bahan Ajar Elektronik Menggunakan Flip PDF Professional pada Materi Alat-Alat Optik di SMA", *Jurnal Kumparan Fisika*, Vol. 2, Nomor 3, 2019, hlm. 145–152.

memasukan berbagai fitur menarik seperti gambar, video dari *youtube*, MP4, audio video dan lain-lain untuk mengedit halaman *e-book* tersebut.³⁴

Flip pdf professional sangat membantu untuk membuat buku online atau buku digital dengan dibantu oleh berbagai fitur yang menakjubkan, Flip PDF Professional adalah desain template yang menakjubkan, pilihan template, dan dapat menambahkan video, gambar, dan *hyperlink youtube* untuk pembuat buku online yang memiliki fitur dengan kemampuan mengedit halaman buku online tersebut.³⁵

b. Fitur Flip PDF Professional

Aplikasi Flip Pdf Professional ini memiliki berbagai fitur untuk menjadikan tampilan *e-book* lebih dan layak untuk digunakan pada proses belajar mengajar. Fitur Flip Pdf Profesional ini seperti dari template yang menarik, *backsound* yang menyenangkan, *background* yang sinkron dengan materi pembelajaran sehingga *e-book* tersebut terasa seperti buku cetak tetapi dalam bentuk elektronik. Aplikasi Flip pdf yang memiliki fitur beragam dalam menyediakan bahan ajar secara online yaitu dengan memiliki desain template dan fitur seperti *background*, tombol control, dan *backsound*. Sehingga peserta didik

³⁴ Seruni, R., Munawaoh, S., Kurniadewi, F., & Nurjayadi, M., “Pengembangan Modul Elektronik (E-Module) Biokimia Pada Materi Metabolisme Lipid Menggunakan Flip Pdf Professional”, *JTK: Jurnal Tadris Kimiya*, Vol. 4, Nomor 1, 2019, hlm. 48–56.

³⁵ Mudinillah, A., “*Software Untuk Media Pembelajaran*”, Yogyakarta: CV. Bintang Surya Madani, 2021.

dapat merasakan tampilan seperti buku cetak tetapi dalam bentuk online tidak dengan secara fisik.³⁶

Aplikasi Flip Pdf Professional pun memiliki fitur yang lain yang dapat mempercantik tampilan *e-book* seperti dengan ditambahkan gambar, audio, video animasi ilustrasi dengan tampilan layout dan berbentuk 3D. Flip Pdf Profesional memiliki fitur untuk menambahkan hal yang menarik pada saat menggunakan *e-book* yaitu dengan gambar, video, audio, laman, ilustrasi dengan layout yang variatif dan berbentuk 3D.³⁷ Aplikasi tersebut juga bisa menggabungkan berbagai file seperti gambar, video, audio visual, *youtube* dan *hyperlink* yang dapat membantu membuat bahan ajar dalam pembelajaran.³⁸ Pembuatan bahan ajar elektronik yang tidak hanya dengan tulisan seperti biasa saja tetapi dengan gabungan berbagai animasi, video gerak, dan audio yang membuat pembelajaran mejadi lebih menyenangkan.³⁹

Fitur Flip Pdf Professional diselesaikan dan dapat di sebarakan kepada guru dan peserta didik dengan bentuk link seperti *html*, *exe*, *app*, dan *fbr*. Software aplikasi yang diselesaikan dengan format link yang dapat

³⁶ Rinaryati, N., "E-Modul Counter Berbasis Flip Pdf pada Mata Pelajaran Penerapan Rangkaian Elektronika", *Jurnal Imiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, Vol. 5, Nomor 2, 2021, hlm. 192–199.

³⁷ Wijayati, P. H., Fitriasia, T. C., & Mawardah, S. M., "Implementasi Buku Digital Berbasis Aplikasi Flip PDF Professional pada Mata Kuliah Evaluation Im Deutschunterric", *Seminar Nasional Pembelajaran Bahasa Dan Sastra (SELASAR)*, Vol.1, 2018, hlm.162–170.

³⁸ Lestari, E., Nulhakim, L., & Suryani, D. I., "Pengembangan E-modul Berbasis Flip Pdf Professional Tema Global Warming Sebagai Sumber Belajar Mandiri Siswa Kelas VII", *PENDIPA: Journal of Science Education*, Vol. 6, Nomor 2, 2022, hlm. 338–345.

³⁹ Indah, S., Eko, R., & Henny, J., "Pengembangan Bahan Ajar Elektronik Menggunakan Flip PDF Professional pada Materi Alat-Alat Optik di SMA", *Jurnal Kumparan Fisika*, Vol. 2, Nomor 3, 2019, hlm.145–152.

dibagikan kepada banyak orang seperti (.exe), (.app), (.fbr), dan (.html).⁴⁰

Aplikasi elektronik yang dilengkapi dengan berbagai multimedia dan memiliki template desain yang beragam dan peserta didik dapat merasakan hasil dari aplikasi ini dengan tampilan seperti buku cetak dengan format *link,html, exe, app* dan *fbr*.⁴¹

c. Manfaat Flip Pdf Profesional

Aplikasi yang memiliki manfaat untuk membantu sebuah proses belajar mengajar antara guru dan peserta didik dengan bantuan bahan ajar yang bersifat alat elektronik. Aplikasi yang sangat tidak asing untuk dipakai menggunakan alat teknologi sama halnya dengan bahan ajar yang bersifat elektronik.⁴²

Aplikasi ini untuk membuat bahan ajar peserta didik berbasis elektronik, maka aplikasi ini memiliki fitur-fitur yang menarik yang cocok untuk dijadikan bahan ajar dalam pembelajaran seperti gambar, audio, dan video animasi dengan memuat semua pembelajaran sesuai kurikulum yang digunakan saat ini. Aplikasi ini dapat menyesuaikan kurikulum yang sedang digunakan pada tahun ini dengan dilengkapi berbagai multimedia seperti animasi *flash*, audio, dan video. Pembelajaran yang menarik dan

⁴⁰ Nisa, A. H., Mujib, M., & Putra, R. W. Y., “Efektivitas E-Modul dengan Flip Pdf Profesional Berbasis Gamifikasi Terhadap Siswa SMP” *JPMR: Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, Vol. 05, Nomor 02, 2020, Hlm. 14–25. <https://ejournal.unib.ac.id/index.php/jpmr>

⁴¹ Rindaryati, N., “E-Modul Counter Berbasis Flip Pdf pada Mata Pelajaran Penerapan Rangkaian Elektronika”, *JIPP: Jurnal Imiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, Vol. 5, Nomor 2, 2021, hlm. 192–199. <https://doi.org/10.23887/jipp.v5i2.31240>

⁴² Nisa, A. H., Mujib, M., & Putra, R. W. Y., “Efektivitas E-Modul dengan Flip Pdf Profesional Berbasis Gamifikasi Terhadap Siswa SMP” *JPMR: Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, Vol. 05, Nomor 02, 2020, Hlm. 14–25. <https://ejournal.unib.ac.id/index.php/jpmr>

menambah semangat peserta didik yaitu dengan berbantuan aplikasi Flip Pdf Profesional yang tidak hanya tulisan saja tetapi dengan berbagai fitur seperti animasi gerak, audio dan video.⁴³

Aplikasi ini dapat menjadikan pembelajaran seperti dalam kehidupan sehari-hari yang dikaitkan dalam pembelajaran. Aplikasi ini dapat membantu pembuatan bahan ajar dalam menampilkan pembelajaran dalam kehidupan sehari-hari.⁴⁴

d. Kelebihan Flip Pdf Profesional

Aplikasi ini memiliki kelebihan dengan dapat membantu guru menyiapkan sebuah perangkat pembelajaran bersifat elektronik yang digunakan lebih mudah bagi para guru yang kurang dalam menggunakan sebuah teknologi. Keunggulan Flip Pdf Profesional yang dapat membantu guru untuk menyiapkan bahan ajar pada saat proses belajar mengajar dengan menampilkan materi uji sampai evaluasi dan memudahkan guru yang tidak mahir dalam menggunakan komputer serta aplikasi ini untuk membuat *e-book* menghasilkan pembelajaran yang menarik dan menyenangkan sehingga pembelajaran tidak monoton.⁴⁵

⁴³ Rindaryati, N., "E-Modul Counter Berbasis Flip Pdf pada Mata Pelajaran Penerapan Rangkaian Elektronika", *JIPP: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, Vol. 5, Nomor 2, 2021, hlm. 192–199. <https://doi.org/10.23887/jipp.v5i2.31240>

⁴⁴ Indah, S., Eko, R., & Henny, J., "Pengembangan Bahan Ajar Elektronik Menggunakan Flip PDF Professional pada Materi Alat-Alat Optik di SMA", *Jurnal Kumparan Fisika*, Vol. 2, Nomor 3, 2019, hlm. 145–152.

⁴⁵ Arsal, M., Danial, M., & Hala, Y., "Pengembangan Media Pembelajaran E-Modul Materi Sistem Peredaran Darah Pada Kelas XI MIPA SMAN 6 BARRU" Prosiding Seminar Nasional Biologi VI, 2019, hlm. 434–442. <https://ojs.unm.ac.id/semnasbio/article/view/10594/6211>

Aplikasi Flip Pdf Professional dapat membantu seseorang yang tidak mengetahui dalam mengoperasikan aplikasi tersebut menjadi lebih mudah dioperasikan dengan pemrograman *html*.

Adapun kelebihan aplikasi dalam berbagai segi manapun, dalam tampilan, tema, audio pendukung dan diselesaikan menggunakan *link* yang dapat disebar. ⁴⁶

Aplikasi yang berbasis elektronik menjadikan peserta didik lebih menyukai *e-book* tersebut daripada buku cetak dan *e-book* dapat diakses menggunakan hp atau laptop maka memudahkan untuk membuka *e-book* dimana pun dan kapan pun selagi kita memiliki akses untuk membuka *e-book* tersebut.

4. Energi Dalam Kehidupan Sehari-hari

a. Pengertian Energi

Energi dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) adalah kemampuan untuk melakukan kerja (misalnya untuk energi listrik dan mekanika); daya (kekuatan) yang dapat digunakan untuk melakukan berbagai proses kegiatan, misalnya dapat merupakan bagian suatu bahan atau tidak terikat pada bahan (seperti sinar matahari) tenaga. Energi tidak dapat diciptakan. Energi juga tidak dapat dimusnahkan. Namun, energi bisa diubah bentuknya. Dalam kehidupan sehari-hari, manusia

⁴⁶ Khairinal, K., Suratno, S., & Aftiani, R. Y., "Pengembangan Media Pembelajaran E-Book Berbasis Flip Pdf Professional Untuk Meningkatkan Kemandirian Belajar Dan Minat Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ekonomi Siswa Kelas X I-1 SMA Negeri 2 Kota Sungai Penuh", *Jurnal Manajemen Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, Vol. 2, Nomor 1, 2021, hlm.458-470.

menggunakan energi dengan mengubah bentuknya. Energi kimia dari makanan diubah menjadi energi gerak saat manusia berjalan dan beraktivitas.⁴⁷

b. Sumber energi

Sumber energi merupakan segala sesuatu disekitar kita yang dapat menghasilkan energi. Sumber energi primer tersedia langsung di alam dan belum mengalami pengolahan. Contoh sumber energi primer, antara lain; sinar matahari, air, angin, biomassa, makanan, dan bahan bakar fosil.⁴⁸

c. Berbagai macam bentuk energi disekitar kita

Energi memiliki bermacam-macam bentuk, antara lain; energi panas, energi cahaya, energi listrik, energi potensial, energi bunyi dan energi kinetic.⁴⁹

d. Perubahan bentuk energi (Transformasi energi)

Gerakan tangan yang dilakukan manusia bisa menghasilkan energi panas. Saat melakukan itu, dia sedang mengubah energi gerak menjadi bentuk energi yang lain, yaitu energi panas. Manusia tidak bisa menciptakan energi. Untuk memanfaatkan energi, manusia mengubah bentuk energi yang ada menjadi bentuk energi yang lain. Perubahan bentuk energi inilah yang disebut dengan transformasi energi.⁵⁰

⁴⁷ Irene M.J.A, Khristiyono, Nani R., *IPAS untuk SD/MI Kelas IV Volume 1*, Jakarta: Penerbit Erlangga, 2022.

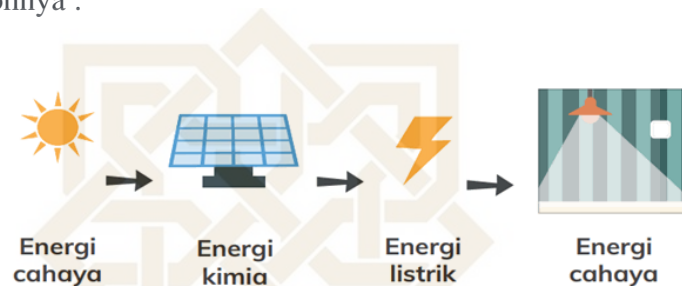
⁴⁸ *Ibid.*

⁴⁹ *Ibid.*

⁵⁰ *Ibid.*

Transformasi energi adalah perubahan bentuk, fungsi, sifat energi dan sebagainya. Di mana suatu bentuk energi diubah menjadi bentuk energi lainnya tanpa menambah atau mengurangi jumlah total energi di alam semesta.⁵¹

Contohnya :



Gambar 1.1 Perubahan energi

e. Sumber energi alternatif

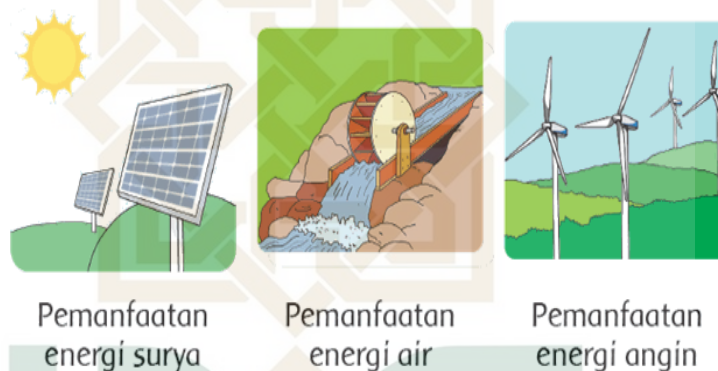
Energi alternatif adalah energi yang berasal dari sumber yang dapat diisi ulang seperti matahari, angin, sungai, mata air panas, pasang surut, biomassa, dan biogas. Energi alternatif juga disebut sebagai sumber energi terbarukan. Beberapa ciri-ciri energi alternatif adalah: 1. Dapat digunakan berulang-ulang dan jumlahnya melimpah di alam, 2. Pengolahannya tidak merusak alam, 3. Tidak berbahaya, aman, serta tidak menyebabkan penyakit akibat pengolahannya dan ramah lingkungan.⁵²

Beberapa contoh dibawah ini mengenai sumber energi yang ada di bumi:

⁵¹ *Ibid.*

⁵² *Ibid.*

- a. Matahari. Panas matahari merupakan satu di antara contoh energi alternatif yang sering digunakan.
- b. Panas Bumi. Selain matahari, contoh sumber energi alternatif berikutnya adalah panas bumi atau disebut geothermal.
- c. Angin. Angin juga bisa jadi solusi sumber energi alternatif.
- d. Gas Alam.



Pemanfaatan energi surya

Pemanfaatan energi air

Pemanfaatan energi angin

Gambar 1.2 Pemanfaatan energi

5. Hasil Belajar

a. Pengertian Hasil Belajar

Belajar merupakan serangkaian kegiatan jiwa raga untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku sebagai hasil dari pengalaman individu dalam interaksi dengan lingkungannya yang menyangkut kognitif, afektif, dan psikomotor.⁵³ Hasil belajar adalah suatu hasil yang diharapkan dari pembelajaran yang telah ditetapkan dalam rumusan perilaku tertentu. Hasil belajar adalah tingkat pernyataan

⁵³ Syaiful Bahri Djamarah, *Psikologi Belajar*, Jakarta: Rineka Cipta, 2011, hlm 11.

yang dicapai oleh peserta didik dalam mengikuti program pembelajaran sesuai dengan tujuan pendidikan yang ditetapkan.⁵⁴

Menurut Duch B. J bahwa pembelajaran di sekolah dasar bukan hanya sekedar penguasaan konsep, fakta, atau teori. Namun dalam hal ini pembelajaran lebih ditekankan pemberian kesempatan bagi siswa untuk memupuk rasa keingintahuannya, mampu bertanya serta mencari dan menemukan jawaban terkait fenomena alam yang didasarkan pada bukti, sehingga dapat mengembangkan keterampilan ilmiahnya.⁵⁵

Berdasarkan pengertian diatas maka dapat diketahui bahwa hasil belajar merupakan suatu penilaian akhir dari suatu pengenalan dan proses yang telah dilakukan secara berulang-ulang. Hasil tersebut akan tersimpan dalam jangka waktu yang lama atau bahkan tidak akan hilang selama-lamanya. Inilah yang disebut dengan ilmu yang tersimpan dalam memori seseorang. Hasil belajar adalah perubahan tingkah laku yang terjadi pada peserta didik, perubahan tingkah laku peserta didik meliputi bidang kognitif, afektif, dan psikomotor. Adapun hasil belajar dapat diukur setelah peserta didik mengikuti proses pembelajaran.

b. Faktor yang mempengaruhi hasil belajar peserta didik

Untuk mencapai prestasi belajar yang diharapkan maka perlu diperhatikan beberapa faktor yang dapat mempengaruhi hasil belajar antara lain faktor yang terdapat dalam diri peserta didik (faktor

⁵⁴ Nyanyu Khodijah, *Psikologi Pendidikan*, Jakarta: Rajawali Press, 2014, hlm 189.

⁵⁵ Duch B. J., *The Power of Problem-Based Learning* (Stylus: Sterling, 2001), hlm. 115.

internal), dan faktor yang terdiri dari luar peserta didik (faktor eksternal).

- 1) Faktor Internal
 - a) Faktor Jasmaniah antara lain; faktor kesehatan dan cacat tubuh.
 - b) Faktor Psikologi antara lain; Kecerdasan atau intelegensi, perhatian, minat, bakat, motif, kematangan dan kesiapan.
 - c) Faktor Kelelahan
- 2) Faktor Eksternal yang berpengaruh terhadap hasil belajar, dapat dikelompokkan menjadi 3 faktor, yaitu: keluarga, sekolah dan masyarakat.

I. Sistematika Pembahasan

Penelitian ini terdiri atas 4 bab, dari beberapa bab terdiri dari beberapa sub bab. Adapun sistematikanya sebagai berikut:

Bab I : Bagian pendahuluan. Bab ini memberikan gambaran mengenai keseluruhan isi tesis ini sekaligus memberikan petunjuk pada bab-bab berikutnya. Dalam bab ini diawali dengan latar belakang masalah, rumusan masalah. Latar belakang masalah berusaha mengungkap kronologi munculnya masalah yang diyakini bahwa permasalahan tersebut layak diteliti. Selanjutnya tujuan, manfaat penelitian sesuatu yang akan dituju dan dicapai oleh peneliti serta manfaat yang akan diambil darinya. Berikut adalah kajian teori pada

sub ini menguraikan tentang teori-teori yang mendukung hasil penelitian yaitu teori sumber belajar, *e-book*, Flip Pdf Profesional, energi dalam kehidupan sehari-hari, dan hasil belajar.

Bab II : Metode penelitian. Bab ini menguraikan tentang cara yang ditempuh dalam melakukan penelitian, sub ini mencakup jenis penelitian, model pengembangan, sub penelitian, prosedur pengembangan, teknik dan instrumen pengumpulan data dan teknik analisis data.

Bab III : Hasil penelitian, bab ini mengurai hasil penelitian yang dilakukan peneliti dalam bab ini terdiri dari beberapa sub bab yaitu, hasil pengembangan produk, hasil uji coba produk, revisi produk, analisis hasil produk akhir dan keterbatasan penelitian.

Bab IV : Penutup, terdiri dari kesimpulan dan saran.

BAB IV

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari penelitian yang dilakukan dalam pengembangan *e-book* pada pembelajaran materi energi dalam kehidupan sehari-hari IPAS kelas IV dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Produk *e-book* ini dikembangkan dengan model pengembangan ADDIE pada pembelajaran IPAS yang berbentuk flip pdf professional. Memiliki 51 gambar yang dilengkapi dengan sumber yang jelas, memiliki gambar yang disertai dialog singkat berjumlah 8 orang dengan tokoh yang bernama ibu Mira, Mia, Aga, Dara, Ian, Banu, Beni, Aya dan juga dilengkapi dengan video pembelajaran tentang energi dalam kehidupan sehari-hari berjumlah 3 video yang disertai dengan sumber yang jelas.
2. *E-book* yang dikembangkan digunakan sebagai salah satu media dalam pembelajaran IPAS dinilai layak digunakan. Hal ini dapat dilihat sebagai berikut:
 - a. Hasil penilaian dari ahli materi diperoleh penilaian rata-rata keseluruhan yang didapatkan 4,33 atau 86,6% dikategorikan sangat layak.
 - b. Hasil penilaian dari ahli media diperoleh penilaian rata-rata keseluruhan yang didapatkan 4,65 atau 93% dikategorikan sangat layak.

- c. Hasil penilaian yang didapatkan dari respon peserta didik kelompok kecil 4,83 atau 96,6 % dengan katagori sangat layak. Hasil penilaian uji kelompok besar menghasilkan nilai rata-rata 4,53 atau 90,6% dengan katagori sangat layak.
3. Dari hasil uji t rata-rata nilai yang diperoleh dari *pretest* dan *posttest* kelompok eksperimen dan kontrol pada *e-book* bagi peserta didik pada kelas IV materi energi dalam kehidupan sehari-hari di MIM Sabranglor Klaten diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,000. Hasil tersebut dapat dikatakan bahwa pemberian *e-book* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada kelas kontrol nilai rata-rata hasil *pretest* 52,50 sedangkan pada kelas eksperimen 56,80. Perhitungan N-gain kelompok eksperimen 0,58 dan kelas control 0,57 maka penerapan e-book cukup efektif digunakan dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik.

B. Saran

1. *E-book* berbasis flip pdf professional pada Kelas IV sekolah dasar dapat diterapkan pada semua kelas tidak hanya pada kelas IV.
2. Peneliti merasa bahwa sampel dalam penelitian terlalu sempit sehingga *e-book* berbasis flip pdf professional yang digunakan di MIM Sabranglor Klaten dapat digunakan. Bagi peneliti selanjutnya dapat memperhatikan jumlah populasi dan sampel secara luas.
3. Dalam Pengembangan media sangat dibutuhkan keahlian design, layout, coding dan sebagainya. Untuk penelitian selanjutnya peneliti menyarankan

sebelum mengembangkan media pembelajaran dapat lebih memahami studi keilmuan teknologi dan informatika agar media yang dihasilkan lebih sempurna.



DAFTAR PUSTAKA

- Adam, Brian, *Seni Berpikir Positif*, Yogyakarta: Bright Publisher, 2020.
- Aditia, Muhamad Taufik, “Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis Sains, Lingkungan, Teknologi, Masyarakat dan Islam (Salingtemasis) Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Peserta didik Padakonsep Ekosistem Kelas X Di SMA NU (Nadhatul Ulama) Lemah Abang Kabupaten Cirebon”, Institut Agama Islamnegeri (Iain) Syekhnujati Cirebon, 2013.
- Ahmad, Iqbal Faza, And Sukiman, “Analisis Higher Order Thinking Skills (Hots) Pada Soal Ujian Akhir Peserta didik Kelas 6 Kmi Dalam Kelompok Mata Pelajaran Dirasah Islamiyah Di Pondok Modern Tazakka Batang”, *Jurnal Pendidikan Agama Islam*, Vol. XVI, Nomor 2, 2019.
- Akbar, M Firman, And Filia Dina Anggaraeni, “Teknologi Dalam Pendidikan : Literasi Digital Dan Self- Directed Learning Pada Mahasiswa Skripsi” *Jurnal Indigenous*, Vol. 2, Nomor 1, 2017.
- Almanshur, Fauzan, & Djunaidi, Ghony, *Metode Penelitian Kualitatif*, Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2012.
- Arda, Sahrul Saehana, And Darsikin, “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Komputer Untuk Peserta Didik SMP Kelas VIII.” *E-Jurnal Mitra Sains*, Vol. 3, Nomor 1, 2015.
- Arsal, M., Danial, M., & Hala, Y., “Pengembangan Media Pembelajaran E-Modul Materi Sistem Peredaran Darah Pada Kelas XI MIPA SMAN 6 BARRU”, *Prosiding Seminar Nasional Biologi VI*, 2019.
- Arsyad, A. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2014.
- Astuti, F. N., S. Suranto, and M. Masykuri. “The Appropriateness of Developing the Media: Experts’ Validation and Students’ Response of Learning Media Based on Augmented Reality Technology for Natural Science Lesson.” *Journal of Physics: Conference Series*, Vol. 1567, Nomor 4, 2020.
- Astuti, Irnin Agustina Dwi, Ria Asep Sumarni, And Dandan Luhur Saraswati, “Pengembangan Media Pembelajaran Mobile Learning Berbasis Android”, *JPPPF: Jurnal Penelitian & Pengembangan Pendidikan Fisika*, Vol. 3, Nomor 1, 2017.
- Asyhari, Ardian, And Helda Silvia, “Pengembangan Media Pembelajaran Berupa Buletin Dalam Bentuk Buku Saku Untuk Pembelajaran IPA Terpadu”, *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-Biruni*, Vol. 5, Nomor 1, 2016.
- Buzzeo, Toni. “Toni Buzzeo, “Literacy and the Changing Role of the Elementary Library Media Specialist”, *School Library Media Research* no. 25, Campbell, 2007.
- B. J., Duch, *The Power of Problem-Based Learning*, Stylus: Sterling, 2001.

- Candra, D.N., “Perbandingan Hasil Belajar Peserta didik Antara Pembelajaran *Contextual Teaching Learning* (CTL) Menggunakan *E-Book* Dan Pembelajaran Konvensional Menggunakan Handout Pada Mata Pembelajaran Konstruksi Bangunan Di Kelas X TGB SMK Negeri 2 Bojonegoro”, *Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2016.
- Chih, Yen Chang, Jung, Yu Lai, “User Attitudes toward Dedicated E- book Readers for Reading: The Effects of Convenience, Compatibility and Media Richness”, 2012.
- Dedi, Lazuardi, “Manajemen Kurikulum Sebagai Pengembangan Tujuan Pendidikan”, *Al-Idarah: Jurnal Kependidikan Islam*, Vol. 7, Nomor 1, 2017.
- Departemen Agama RI, *Al Qur’an dan Terjemahnya*, Bandung: Syaamil Cipta Media, 2006.
- Depdiknas, *Peraturan Pemerintah RI Nomor 19 Tahun 2005 Tentang Standar Nasional Pendidikan*, Jakarta: Depdiknas, 2008.
- Djua, Santi. “Deskripsi Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar IPA Di SDN 2 Tapa Kabupaten Bone Bolango.” Gorontalo: Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Gorontalo, 2016.
- Dyani, Aulia Gita, “Pengembangan Media Kotak Belajar Ajaib (Kobela) Pada Materi Sumber Daya Alam Untuk Meningkatkan Minat Belajar Peserta didik Kelas IV Sekolah Dasar Muhammadiyah 019 Bangkinang Kota Kabupaten Kampar,” Pekanbaru: UIN Sultan Syarif Kasim Riau, 2019.
- Falahuddin, I., *Pemanfaatan Media dalam Pembelajaran*, Bandung: PT. Citra Aditya Bakti, 2014.
- Farida, Nuryanti, “Mengefektifkan Supervisi Akademik Upaya Meningkatkan Kompetensi Guru Kelas Dalam Proses Pembelajaran Berdasarkan Permendikbud No. 22 Tahun 2016”, *JISIP: Jurnal Ilmu Sosial dan Pendidikan*, Vol. 2, Nomor 2, 2018.
- Fauzi, Achmad, “Analisis Implementasi Kurikulum Merdeka Di Sekolah Penggerak”, *Pahlawan: Jurnal Pendidikan-Sosial-Budaya*, Vol. 18, Nomor 2, 2022.
- Fauzia, Rivta, “Penggunaan Metode Simulasi Dalam Meningkatkan Prestasi Belajar Peserta didik Ranah Psikomotor Universitas Pendidikan Indonesia,” *Repository.Upi.Edu*, 2013.
- Firmansyah, Dani, “Pengaruh Strategi Pembelajaran Dan Minat Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika”, *JUDIKA: Jurnal Pendidikan Unsika*, Vol. 3, Nomor 1, 2015.
- Fitriyah, Chumi Zahroul, dan Wardani, Rizki Putri. “Paradigma Kurikulum Merdeka Bagi Guru Sekolah Dasar”, *Scholaria: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, Vol. 12, Nomor 3, 2022.

- Hanafi, H, *Konsep Penelitian R&D dalam bidang Pendidikan*, Banten: UIN Sultan Maulana Hassanuddin Banten, 2017.
- Haniah Haniah, Mahira Mahira, and Muh. Napis Djuaeni, “The Development of Interactive E-Book-Based Teaching Materials for Senior High School Students,” *Arabiyatuna: Jurnal Bahasa Arab*, Vol. 7, Nomor 1, May 2023.
- Hapnita, Widia, Rijal Abdullah, Yuwalitas Gusmareta, And Fahmi Rizal, “Faktor Internal Dan Eksternal Yang Dominan Mempengaruhi Hasil Belajar Menggambar Dengan Perangkat Lunak Peserta didik Kelas XI Teknik Gambar Bangunan SMK N 1 Padang Tahun 2016/2017”, *Cived (Journal Of Civil Engineering And Vocational Education)*, Vol. 5, Nomor 1, 2018.
- Hasil Observasi pada hari Jum’at, 14 April 2023 di MIM Sabranglor.
- Hasil wawancara dengan Guru Kelas di MIM Sabranglor, 2023
- Huberman, Miles, and Saldana, *Qualitative Data Analysis, a Methods Sourcebook USA*. Sage Publications, 2014.
- Hudria, Elvi, “Fungsi Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Prestasi Belajar Peserta didik Jurusan Perikanan Smkn 1 Kuala Baru Aceh Singkil”, *Jurnal UIN Ar-Raniry Darussalam Banda Aceh*, Vol. 7, Nomor 2, 2017.
- Husain, C., “Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Pembelajaran di SMA Muhammadiyah Tarakan”, *Jurnal Kebijakan dan Pengembangan Pendidikan*, Vol. 2, Nomor 2, 2014.
- Indah, S., Eko, R., & Henny, J., “Pengembangan Bahan Ajar Elektronik Menggunakan Flip PDF Professional pada Materi Alat-Alat Optik di SMA”, *Jurnal Kumparan Fisika*, Vol. 2, Nomor 3, 2019.
- Indaryani, Eka, And Dwi Suliworo, “Dampak Pemanfaatan Whatsapp Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta didik Pada Pelajaran Fisika.” *QUANTUM: Prosiding Seminar Nasional Fisika, dan Pendidikan Fisika*, Vol. 25, 2018.
- Irvani, Asep Irvan, Resti Warliani, And Reza Ruhbani Amarulloh, “Pelatihan Pemanfaatan Teknologi Informasi Komunikasi Sebagai Media Pembelajaran,” *Jurnal PKM Miftek*, Vol. 1, Nomor 1, 2020.
- Isran, Rasyid Karo-Karo S and Rohani, “Manfaat Media Dalam Pembelajaran”, *AXIOM: Jurnal Pendidikan dan Matematika*, Vol. VII, Nomor 1, 2018.
- Josi, Ahmat, “Penerapan Metode Prototyping Dalam Membangun Website Desa (Studi Kasus Desa Sugihan Kecamatan Rambang)”, *JTI: Jurnal Teknik Industri*, Vol. 9, Nomor 1, 2017.
- Juliana, Margareta Sumilat, “Pemanfaatan Media Pembelajaran Matematika Interaktif Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Di SD Negeri 2 Tataran”, *Inventa: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, Vol. 2, Nomor 1, 2018.

- Karlina, I., Kurniah, N., dan Ardina M., “Media Berbasis Information and Communication Technology (Ict) Dalam Pembelajaran Sains Pada Anak Usia Dini”, *Jurnal Ilmiah Potensia*, Vol. 1, 2018.
- Khairinal, Khairinal, Suratno Suratno, And Resi Yulia Aftiani. “Pengembangan Media Pembelajaran E-Book Berbasis Flip Pdf Professional Untuk Meningkatkan Kemandirian Belajar Dan Minat Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ekonomi Siswa Kelas X I-1 SMA Negeri 2 Kota Sungai Penuh”, *Jurnal Manajemen Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, Vol. 2, Nomor 1, 2021.
- Komalasari, Rita, “Manfaat Teknologi Informasi Dan Komunikasi Di Masa Pandemi Covid 19.” *Tematik: Jurnal Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, Vol. 7, Nomor 1, 2020.
- Kurniawan, Riza Yonisa, And Dian Lestari, “The Development Assessment Instruments Of Higher Order Thinking Skills On Economic Subject”, *JDP: Jurnal Dinamika Pendidikan*, Vol. 4, Nomor 1, 2019.
- Lestari, Ade Indri, Aan Juhana Senjaya, And Denni Ismunandar, “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android Menggunakan Appy Pie Untuk Melatih Pemahaman Konsep Turunan Fungsi Aljabar”, *Pedagogy : Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol. 4, Nomor 2, 2019.
- Lestari, E., Nulhakim, L., & Suryani, D. I., “Pengembangan E-modul Berbasis Flip Pdf Professional Tema Global Warming Sebagai Sumber Belajar Mandiri Siswa Kelas VII”, *PENDIPA: Journal of Science Education*, Vol. 6, Nomor 2, 2022.
- Lestari, Sudarsri, “Peran Teknologi Dalam Pendidikan Di Era Globalisasi”, *Edureligia: Jurnal Pendidikan Agama Islam*, Vol. 2, Nomor 2, 2018.
- Li, Jessica, Rajashi Ghosh, And Stefanos Nachmias, “In A Time Of Covid-19 Pandemic, Stay Healthy, Connected, Productive, And Learning: Word Form The Editorial Team Of HRDI.” *Human Resource Development International* 23, No. 3, 2020.
<https://doi.org/10.1080/13678868.2020.1752493>.
- Liandiani, “Pengembangan Sumber Belajar”, Publikasi Kemenag Sumsel, 2009.
https://sumsel.kemenag.go.id/files/sumsel/file/dokumen/PENGAMBAN_GANSUMBERBELAJAR.pdf
- Mardiah, “Pengembangan Media Pembelajaran Fiqih Berbasis Android Untuk Meningkatkan Penguasaan Materi Peserta Didik Madrasah Aliyah Ma’arif Qasimiyah Polewali Mandar”, Iain Parepare, 2020.
- Marzak, Vicri, “Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Rendahnya Minat Belajar Peserta didik Pada Mata Pelajaran Tekonologi Informasi Dan Komunikasi (TIK) (Studi Kasus SMA Negeri 1 Bergas).” *Fakultas Teknologi Informasi*, 2016.
- Metro, TV, “Dampak Virus Corona Di Dunia Pendidikan,” 2021.

- M.J.A Irene, Khristiyono, Nani R., *IPAS untuk SD/MI Kelas IV, Volume 1*, Jakarta: Penerbit Erlangga, 2022.
- Mudinillah, A., "*Software Untuk Media Pembelajaran*", Yogyakarta: CV. Bintang Surya Madani, 2021.
- Mufarrikoh, Z., "*Statistik Pendidikan (Konsep Sampling Dan Uji Hipotesis)*", Jakarta: Jakad Media Publishing, 2019.
- Muhson, Ali, "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi", *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*, Vol. 8, Nomor 2, 2010.
- Munadi, Y., *Media Pembelajaran: Sebuah Pendekatan Baru*, Ciputat: Gaung Persada Baru, 2010.
- Musdalifah, "Pengembangan Media Komik Digital Pada Pembelajaran Matematika Materi Pengolahan Data Di Kelas V MI Darussalam Curahmalang Jombang", *Malang: Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang*, 2019.
- Nisa, A. H., Mujib, M., & Putra, R. W. Y., "Efektivitas E-Modul dengan Flip Pdf Professional Berbasis Gamifikasi Terhadap Siswa SMP" *JPMR: Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, Vol. 05, Nomor 02, 2020. <https://ejournal.unib.ac.id/index.php/jpmr>
- Nuansa De Riandra, Chealza, And Muh Ariffudin Islam, "Perancangan Identitas Visual Catering & Bakery Cherry", *Barik: Jurnal Desain Komunikasi Visual*, Vol. 2, Nomor 2, 2021.
- Nurul, Saadah Agustina et al., "Analisis Pedagogical Content Knowledge Terhadap Buku Guru IPAS Pada Muatan IPA Sekolah Dasar Kurikulum Merdeka", *Jurnal Basicedu*, Vol. 6, Nomor 5, 2022.
- Nurwita, Yuliasuti and Elvin Yusliana Ekawati, "“Pengembangan Media Pembelajaran Ipa Terpadu Berbasis E-Learning Dengan Moodle Untuk Peserta didik Sekolah Menengah Pertama Pada Tema Pengelolaan Sampah”", *Jurnal Pendidikan Fisika*, Vol. 2, Nomor 1, 2016.
- Nyanyu, Khodijah, *Psikologi Pendidikan*, Jakarta: Rajawali Press, 2014.
- Popham, W. James, "Assessment Literacy Overlooked: A Teacher Educator's Confession," *The Teacher Educator*, Vol. 46, Nomor 4, 2011.
- Prastowo, Andi, *Analisis Pembelajaran Tematik Terpadu*, Jakarta: Kencana, 2019.
- Priadana, M. Sidik, and Denok Sunarsi, *Metode Penelitian Kuantitatif*, Kota Tangerang: Pasca Books, 2021.
- Rando, Agnes Remi, "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Dalam Implementasi Strategi Contextual Teaching Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS Pokok Bahasan Perkembangan Teknologi Pada Peserta didik Kelas IV SD", *Jurnal Pendidikan (Teori Dan Praktik)*, Vol. 1, Nomor 1, 2016.

- Rinaryati, N., "E-Modul Counter Berbasis Flip Pdf pada Mata Pelajaran Penerapan Rangkaian Elektronika", *JIPP: Jurnal Imiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, Vol. 5, Nomor 2, 2021.
- Rumainur, "Pengembangan Media Ajar Berbasis Multimedia Autoplay Studio 8 Dalam Pembelajaran Sejarah Kebudayaan Islam Kelas XI MA Bilingual Batu Malang", Malang: Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang, 2016.
- Sari, Heni Vidia, And Hary Suswanto, "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Web Untuk Mengukur Hasil Belajar Peserta didik Pada Mata Pelajaran Komputer Jaringan Dasar Program Keahlian Teknik Komputer Dan Jaringan." *Jurnal Pendidikan: Teori Penelitian Dan Pengembangan*, Vol. 2, Nomor 7, 2017.
- Seruni, R., Munawaoh, S., Kurniadewi, F., & Nurjayadi, M., "Pengembangan Modul Elektronik (E-Module) Biokimia Pada Materi Metabolisme Lipid Menggunakan Flip Pdf Professional", *JTK (Jurnal Tadris Kimiya)*, Vol. 4, Nomor 1, 2019.
- Setiawan, Adib Rifqi, "Pembelajaran Tematik Berorientasi Literasi Saintifik", *Jurnal Basicedu*, Vol. 4, Nomor 1, 2020.
- Shiratuddin, Norshuhada, dkk, "E-Book Technology and Its Potential Applications in Distance Education," *Journal of Digital Information*, Vol. 4, Nomor 3, 2003.
- Sibilana, Annas Ribab, "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam Untuk Kelas XI Di SMA Negeri 2 Malang", *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 2016.
- Slameto, "Belajar Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya", Jakarta: Rineka Cipta, 2013.
- Sudana, D. N. Dkk, *Pendidikan IPA SD*, Singaraja: Undiksha, 2016.
- Sugiyono, *Penilaian Hasil Belajar Peserta Didik*, Bandung: Alfabeta, 2012.
- Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, Bandung: CV. Alfabeta, 2017.
- Syaifuddin, Mohammad, "Implementasi Pembelajaran Tematik Di Kelas 2 Sd Negeri Demangan Yogyakarta", *Tadris: Jurnal Keguruan Dan Ilmu Tarbiyah*, Vol. 2, Nomor 2, 2017.
- Syaiful, Bahri Djamarah, *Psikologi Belajar*, Jakarta: Rineka Cipta, 2011.
- Utami, Santi, And Pipit Utami, "Peningkatan Partisipasi Belajar Dan Hasil Belajar Peserta Didik Teknik Audio Video Di Masa Pandemi Covid- 19 Dengan Whatsapp Group", *Elinvo: Jurnal Electronics, Informatics, And Vocational Education*, Vol. 5, Nomor 1, 2020.
- Wahyu, Harpani Matnuh, And Diah Triani, "Hubungan Penggunaan Media Pembelajaran Dengan Hasil Belajar PKN Pada Peserta Didik Kelas X Dan

- XI Di SMA Muhammadiyah 1 Banjarmasin”, *Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan*, Vol. 4, Nonor 7, 2014.
- Weiling Zhuang and Qian Xiao, “Facilitate Active Learning: The Role of Perceived Benefits of Using Technology,” *Journal of Education for Business* 93, no. 3 (2018).
- Widhiarso, Wahyu. “Tanya Jawab Tentang Uji Normalitas Dan Uji Hipotesis.” Fakultas Psikologi Ugm (2017): 5.
- Wijayati, P. H., Fitriasia, T. C., & Mawardah, S. M., “Implementasi Buku Digital Berbasis Aplikasi Flip PDF Professional pada Mata Kuliah Evaluation Im Deutschunterriect”, *Seminar Nasional Pembelajaran Bahasa Dan Sastra (SELASAR)*, Vol.1, 2018.
- Yufita, Y, H Sihotang, And Witorsa Tambunan, “Peningkatan Kompetensi Pedagogik Melalui Pelatihan Teknologi Informasi Komunikasi Dan Pendampingan Kepala Sekolah Pada Masa Pandemi Covid-19 Di Sekolah Dasar”, *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, Vol. 3, Nomor 6, 2021.
- Zainul, Asmawi, And Noehi Nasution, *Penilaian Hasil Belajar*, Jakarta: Buku Pekerti Depdiknas, 2005.

