



**PENGEMBANGAN MATERI AJAR ELEKTRONIK USAHA
DAN ENERGI MENGGUNAKAN PEMBELAJARAN
PENEMUAN TERBIMBING UNTUK MELATIHKAN
LITERASI DIGITAL PESERTA DIDIK**

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana Strata-1
Pendidikan Fisika**

Oleh:

Faisal Rahman

NIM 1710121210007

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN IPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARMASIN
JANUARI 2023**

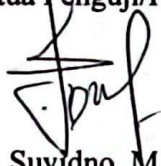
LEMBAR PENGESAHAN

SKRIPSI PENGEMBANGAN MATERI AJAR ELEKTRONIK USAHA DAN ENERGI MENGGUNAKAN PEMBELAJARAN PENEMUAN TERBIMBING UNTUK MELATIHKAN LITERASI DIGITAL PESERTA DIDIK

Oleh:
FAISAL RAHMAN
NIM. 1710121210007

Telah dipertahankan di hadapan dewan penguji pada tanggal 13 Januari 2023 dan dinyatakan lulus

Susunan Dewan Penguji:
Ketua Penguji/Pembimbing I



Dr. Suyidno, M.Pd.
NIP. 19820702 201012 1 003

Anggota Dewan Penguji:
Dr. M. Arifuddin, M.Pd.

Sekretaris Penguji/Pembimbing II



Sarah Miriam, M.Sc., M.Pd.
NIP. 19790712 200312 2 001

Program Studi Pendidikan Fisika
Koordinator

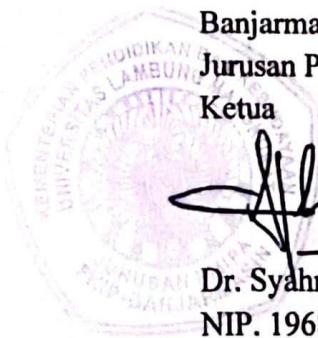


Abdul Salam M., M.Pd.
NIP. 19821206 200812 1 001

Banjarmasin, Januari 2023
Jurusan PMIPA FKIP ULM
Ketua



Dr. Syahmani, M.Si
NIP. 19680123 199303 1 002



PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Banjarmasin, Januari 2023



Faisal Rahman
NIM 1710121210007

PENGEMBANGAN MATERI AJAR ELEKTRONIK USAHA DAN ENERGI MENGGUNAKAN PEMBELAJARAN PENEMUAN TERBIMBING UNTUK MELATIHKAN LITERASI DIGITAL PESERTA DIDIK (Oleh: Faisal Rahman; Pembimbing: Suyidno, Sarah Miriam; 2023; 89 halaman)

ABSTRAK

Kemampuan literasi digital peserta didik yang sangat kurang. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan materi ajar usaha dan energi menggunakan pembelajaran penemuan terbimbing yang valid, praktis, dan efektif sehingga layak untuk melatih literasi digital peserta didik. Penelitian ini termasuk penelitian pengembangan dengan model *ADDIE*. Subjek uji coba penelitian adalah 26 peserta didik kelas X MIPA 4 SMAN 4 Banjarmasin. Teknik pengumpulan data menggunakan instrumen validasi, angket respon peserta didik, dan angket literasi digital serta diperkuat tes hasil belajar. Hasil penelitian menunjukkan: (1) materi ajar termasuk valid, karena nilai validitasnya sebesar 3,16 dengan kategori valid, (2) materi ajar termasuk praktis, karena setiap aspek materi ajar dapat respon yang baik, dan (3) materi ajar termasuk efektif, karena ketercapaian literasi digital dalam kategori cukup dan *n-gain* hasil belajar sebesar 0,73 dalam kategori tinggi. Dengan demikian, materi ajar usaha dan energi menggunakan pembelajaran penemuan terbimbing adalah layak digunakan untuk melatih literasi digital peserta didik dalam pembelajaran fisika.

Kata kunci: Literasi digital, materi ajar elektronik, pembelajaran penemuan terbimbing.

DEVELOPMENT OF ELECTRONIC MATERIAL FOR WORK AND ENERGY USING GUIDED DISCOVERY LEARNING TO TRAIN DIGITAL LITERACY OF STUDENT (By: Faisal Rahman; Advisors: Suyidno, Sarah Miriam; 2023; 89 pages)

ABSTRACT

Students' digital literacy skills are very lacking. Therefore, this study aims to produce teaching materials for work and energy using guided discovery learning that are valid, practical, and effective so that they are suitable for training students' digital literacy. This research includes development research with the ADDIE model. The research trial subjects were 26 students of class X MIPA 4 SMAN 4 Banjarmasin. Data collection techniques used validation instruments, learner response questionnaires, and digital literacy questionnaires and strengthened learning outcomes tests. The results showed: (1) teaching materials are valid, because the validity value is 3.16 with a valid category, (2) teaching materials are practical, because every aspect of teaching materials can get a good response, and (3) teaching materials are effective, because the achievement of digital literacy is in the moderate category and the n-gain of learning outcomes is 0.73 in the high category. Thus, teaching materials for work and energy using guided discovery learning are feasible to use to train students' digital literacy in physics learning.

Keywords: Digital literacy, electronic teaching materials, guided discovery learning.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat dan karunia-Nya penulis dapat Menyusun dan menyelesaikan naskah skripsi dengan judul “Pengembangan Materi Ajar Elektronik Usaha dan Energi menggunakan Pembelajaran Penemuan Terbimbing Untuk Melatihkan Literasi Digital Peserta Didik”. Penulis menyadari bahwa tulisan ini dapat diselesaikan karena adanya bantuan dari berbagai pihak. Dalam kesempatan ini penulis sampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu, khususnya:

1. Dr. Suyidno, M.Pd. selaku dosen pembimbing I dan Sarah Miriam, M.Sc., M.Pd. selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan arahan, petunjuk, serta pendapat-pendapat dalam menyelesaikan skripsi ini
2. Dr. M. Arifuddin, M.Pd. selaku dosen penguji yang telah meluangkan waktu dan memberikan masukan dalam penyempurnaan skripsi ini.
3. Solikaturun Fujiastutui, S.Pd.. selaku guru mata pelajaran fisika di SMA Negeri 4 Banjarmasin yang telah membantu selama penelitian berlangsung.
4. Seluruh peserta didik kelas X MIPA 4 SMA Negeri 4 Banjarmasin yang telah membantu selama penelitian berlangsung.
5. Seluruh teman-teman di Program Studi Pendidikan Fisika yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini.
6. Orang tua Kasim dan Salasih serta saudari Raudatul Syahlina, S.Pd. yang telah mendoakan dan mendukung untuk menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari kalau skripsi ini masih belum sempurna, baik dari segi penulisan maupun bahasa. Oleh karena itu, pembaca diharapkan dapat memberi kritik dan saran yang nantinya akan membantu dalam perbaikan skripsi ini.

Banjarmasin, Januari 2023

Faisal Rahman

NIM 1710121210007

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Tujuan Penelitian	6
1.4 Spesifikasi Produk yang Diharapkan	7
1.5 Manfaat Penelitian	8
1.6 Penjelasan Istilah, Asumsi dan Batasan Penelitian	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	11
2.1 Penelitian dan Pengembangan	11
2.2 Materi Ajar	13
2.2.1 Materi Ajar Elektronik	16
2.3 Pembelajaran Penemuan Terbimbing	17
2.4 Literasi Digital	20
2.5 Karakteristik Peserta Didik	23
2.6 Karakteristik Materi Usaha dan Energi	24
2.7 Kelayakan Produk	24
2.8 Penelitian Relevan	27
2.9 Kerangka Berpikir	29
BAB III METODE PENELITIAN	31
3.1 Metode, Moden dan Desain Penelitian	31
3.2 Definisi Operasional Variabel	38
3.3 Subjek dan Objek Penelitian	40
3.4 Tempat dan Waktu Penelitian	40
3.5 Instrumen Penelitian	40
3.6 Teknik Analisis Data	41
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	45
4.1 Hasil Penelitian	45
4.1.1 Hasil Pengembangan Perangkat Pembelajaran	45
4.1.2 Hasil Validitas Materi Ajar Elektronik	55
4.1.3 Hasil Uji Coba	56

4.1.4 Hasil Kepraktisan Materi Ajar Elektronik	57
4.1.5 Hasil Efektivitas Materi Ajar Elektronik	57
4.2 Pembahasan Hasil Penelitian	59
4.2.1 Validitas Materi Ajar Elektronik	60
4.2.2 Kepraktisan Materi Ajar Elektronik	63
4.2.3 Efektivitas Materi Ajar Elektronik	68
4.3 Kelemahan Penelitian	79
BAB V PENUTUP	81
5.1 Produk Penelitian	81
5.2 Simpulan	81
5.3 Saran-Saran	82
DAFTAR PUSTAKA	83
LAMPIRAN	90

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Sintaks pembelajaran penemuan terbimbing	20
3.1 Kriteria penilaian tiap aspek validasi materi ajar elektronik.....	41
3.2 Kriteria reliabilitas materi ajar elektronik	42
3.3 Kriteria penilaian angket respon peserta didik.....	42
3.4 Kategori <i>N-gain</i>	44
3.5 Kriteria pencapaian literasi digital peserta didik.....	44
4.1 Hasil validasi dan reliabilitas materi ajar elektronik.....	55
4.2 Hasil kepraktisan materi ajar elektronik	57
4.3 Hasil perhitungan <i>N-gain</i> peserta didik	58
4.4 Hasil perhitungan ketercapaian literasi digital peserta didik	59

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Tahapan model pengembangan ADDIE	12
4.1 Tampilan produk materi ajar elektronik.....	46
4.2 Halaman dan kata pengantar	48
4.3 Daftar isi, pendahuluan, dan peta konsep.....	49
4.4 Materi usaha dan energi yang terdiri dari 2 sub-materi	49
4.5 Pojok literasi digital	50
4.6 Contoh soal dan usaha energi.....	50
4.7 Rangkuman materi ajar di setiap sub-materi.....	51
4.8 Lembar kerja peserta didik pertemuan 1 dan 2	51
4.9 Uji kemampuan kalian dan kunci jawaban	52
4.10 Glosarium dan daftar pustaka.....	53
4.11 Informasi penulis dan sampul belakang.....	53

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Daftar nama peserta didik dan kelompok kelas	91
2. Daftar nama validator.....	93
3. Materi ajar elektronik.....	94
4. Rencana pelaksanaan pembelajaran pertemuan 1	107
5. Rencana pelaksanaan pembelajaran pertemuan 2	114
6. Kisi-kisi tes hasil belajar peserta didik	121
7. LKPD pertemuan 1	126
8. LKPD pertemuan 2	130
9. Instrumen lembar validasi materi ajar elektronik	134
10. Kisi-kisi angket respon peserta didik	140
11. Angket respon peserta didik.....	144
12. Kisi-kisi angket literasi digital	148
13. Angket literasi digital.....	151
14. Perhitungan validitas materi ajar elektronik	154
15. Perhitungan reliabilitas materi ajar elektronik	157
16. Data angket respon peserta didik	160
17. Perhitungan kepraktisan angket respon peserta didik	162
18. Perhitungan tes hasil belajar peserta didik	164
19. Uji <i>N-gain</i> hasil belajar peserta didik	166
20. Perhitungan literasi digital sebelum penelitian	167
21. Perhitungan literasi digital setelah penelitian	168
22. Uji <i>N-gain</i> literasi digital peserta didik.....	169
23. Daftar hadir seminar proposal.....	170
24. Daftar hadir seminar hasil	171
25. Daftar hadir peserta simulasi.....	172
26. Berita acara seminar proposal	173
27. Berita acara seminar hasil	174
28. Berita acara sidang skripsi	175
29. Lembar pengesahan perbaikan skripsi	176
30. Surat izin penelitian dari Fakultas untuk sekolah	177
31. Surat izin penelitian dari Fakultas untuk Dinas Pendidikan KalSel	178
32. Surat izin penelitian dari Dinas Pendidikan KalSel	179
33. Surat keterangan penelitian dari SMA Negeri 4 Banjarmasin	180
34. Kartu konsultasi dosen pembimbing 1	181
35. Kartu konsultasi dosen pembimbing 1	183
36. Dokumentasi	186
37. Riwayat hidup	187