



**PENGEMBANGAN *E-BOOK* BERBASIS MASALAH DENGAN
APLIKASI *BOOK CREATOR* BERBANTUAN *QUIZIZZ*
UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP
MATEMATIS PESERTA DIDIK KELAS XI**

SKRIPSI

**Oleh
REVA SEPTIYA SARI
40320024**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA**

BUMIAYU

2024

PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Reva Septiya Sari
Nim : 40320024
Jenjang : Strata 1
Jurusan : Pendidikan Matematika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul : PENGEMBANGAN *E-BOOK* BERBASIS MASALAH
DENGAN APLIKASI *BOOK CREATOR* BERBANTUAN
QUIZZ UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN
KONSEP MATEMATIS PESERTA DIDIK KELAS XI

Menyatakan bahwa naskah skripsi ini secara keseluruhan adalah hasil penelitian/karya saya sendiri, kecuali pada bagian-bagian yang dirujuk sumbernya. Apabila ternyata di dalam naskah skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-plagiasi, maka saya bersedia menerima sanksi, baik skripsi beserta gelar sarjana saya dibatalkan serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Bumiayu, 2024

Yang Menyatakan



Reva Septiya Sari

NIM. 40320024

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul **“PENGEMBANGAN *E-BOOK* BERBASIS MASALAH DENGAN APLIKASI *BOOK CREATOR* BERBANTUAN *QUIZIZZ* UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP PESERTA DIDIK KELAS XI”**

Oleh

Nama : Reva Septiya Sari
Nim : 40320024
Jurusan : Pendidikan Matematika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Telah dipertahankan dihadapan dewan Penguji Skripsi pada tanggal 16 bulan Juli tahun 2024

Dewan Penguji

Nama Penguji

Ketua Tim Penguji

Dr. Ujang Khiyarusoleh, S.Pd.I., M.Pd
NIDN. 0606068602

Tanda Tangan

Penguji I

Eka Farida Fasha, S.Si., M.Pd
NIDN. 0606098602

Penguji II

Dian Purwaningsih, M.Pd
NIDN. 0602108104

Pembimbing

Sofri Rizka Amalia, M.Pd
NIDN. 0606059001

Diterima dan disahkan

Pada tanggal 14 Agustus 2024....

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Eka Farida Fasha, S.Si., M.Pd
NIDN. 0606098602

Ketua Jurusan

Pendidikan Matematika



Sofri Rizka Amalia, M.Pd
NIDN. 0606059001

NOTA DINAS PEMBIMBING

Kepada Yth.

Ketua Jurusan Pendidikan Matematika

Di

Bumiayu

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Setelah melakukan bimbingan, arahan, dan koreksi terhadap penulisan skripsi yang berjudul "Pengembangan *E-book* Berbasis Masalah Dengan Aplikasi *Book Creator* Berbantuan *Quizziz* Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Kelas XI" yang ditulis oleh:

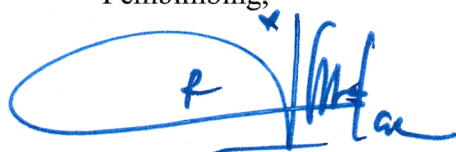
Nama : Reva Septiya Sari
NIM : 40320024
Jenjang : Strata 1
Jurusan : Pendidikan Matematika
Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Saya berpendapat bahwa skripsi tersebut sudah dapat diajukan dalam ujian skripsi.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Bumiayu, 3 Juli 2024

Pembimbing,



Sofri Rizka Amalia, M. Pd

NIDN. 0606059001

MOTTO

“Jadilah baik. Sesungguhnya Allah menyukai orang-orang yang berbuat baik”

(Q.S Al Baqarah ayat 195)

“Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya”

(Q.S AL Baqarah ayat 286)

*“Jagalah sholatmu, ketika kamu kehilangan sholat, kamu akan kehilangan
segalanya”*

(Umar Bin Khattab)

*“Ketahuilah bahwa kemenangan bersama kesabaran, kelapangan bersama
kesempitan, dan kesulitan bersama kemudahan”*

(HR. Tirmidzi)

*“Keberhasilan bukanlah milik orang pintar, melainkan milik mereka yang
senantiasa berusaha”*

(Prof. Dr-ing. Ir. H. Bacharuddin Jusuf Habibie)

PERSEMBAHAN

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah-Nya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengembangan *E-book* Berbasis Masalah Dengan Aplikasi *Book Creator* Berbantuan *Quizizz* Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Kelas XI”. Oleh karena itu, dengan rasa bahagia peneliti mempersembahkan kepada:

1. Allah SWT, karena atas ridho dan inayah-Nya skripsi ini dapat terselesaikan.
2. Diri peneliti sendiri, yang telah giat dan bersungguh-sungguh untuk menyelesaikan skripsi ini.
3. Kedua orangtuaku tercinta. Ayahanda Sutoyo dan Ibunda Sari atas ketulusannya dalam mendidik, membesarkan serta membimbing penulis dengan penuh kasih sayang serta keikhlasan di dalam setiap iringan do’a sehingga menghantarkan penulis menyelesaikan pendidikan di Universitas Peradaban.
4. Kakak dan adikku tersayang. Rofi Awaludin dan Naela Nurvita Sari yang selalu memberikan semangat, kasih sayang dan dukungan serta mendoakan penyelesaian skripsi penulis.
5. Keluarga besar Ibu Aminah yang selalu mendoakan dan memberi dukungan kepada penulis.
6. Almamater tercinta, Universitas Peradaban.

ABSTRAK

Sari, Reva Septiya. 2024. Pengembangan E-book Berbasis Masalah dengan Aplikasi Book Creator Berbantuan Quizizz Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Kelas XI. Jurusan Pendidikan Matematika Universitas Peradaban. Pembimbing, Sofri Rizka Amalia, M.Pd.

Pendidikan ialah hal yang paling fundamental dalam kehidupan manusia, yang mengartikan bahwa dalam proses kehidupan pendidikan menjadi salah satu kebutuhan yang haruslah terpenuhi baik oleh negara maupun oleh individu itu sendiri. Matematika merupakan jantung dalam dunia pendidikan karena dapat menumbuhkan pemikiran yang matematis bagi setiap individu. Berdasarkan hasil analisis kebutuhan, diperoleh permasalahan diantaranya masih kurangnya pemanfaatan media pembelajaran interaktif oleh guru sehingga peserta didik merasa bosan dan jenuh saat pembelajaran. Selain itu, kemampuan peserta didik dalam memahami konsep matematis juga masih rendah. Oleh sebab itu, perlu upaya untuk membantu peserta didik dalam memahami konsep matematis, salah satunya dengan menerapkan pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran berupa *E-book* berbasis masalah dengan aplikasi *Book Creator* berbantuan *Quizizz*. Adapun indikator pemahaman konsep yang digunakan dalam penelitian adalah: (1) menyatakan ulang sebuah konsep, (2) mengembangkan syarat perlu/cukup dari suatu konsep, (3) menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu, dan (4) mengklasifikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah. Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan dengan menggunakan model *ADDIE* yang meliputi tahap Analisis (*Analysis*), Perancangan (*Design*), Pengembangan (*Development*), Implementasi (*Implementation*), dan Evaluasi (*Evaluation*). Teknik pengumpulan data menggunakan wawancara, angket, soal tes, dan dokumentasi. Instrumen yang digunakan adalah angket validator media, angket validator materi, angket respon peserta didik, dan soal tes kemampuan pemahaman konsep. Sebelum dilakukan uji analisis hipotesis dilakukan uji instrument soal terlebih dahulu, yaitu uji validitas butir soal, uji reliabilitas, uji tingkat kesukaran, dan uji daya beda. Teknik analisis data menggunakan uji *one sample t-test* dan uji *independent t-test*. Hasil dari penelitian ini adalah: (1) *E-book* berbasis masalah dengan aplikasi *book creator* berbantuan *quizizz* valid untuk digunakan; (2) Penggunaan *e-book* berbasis masalah dengan aplikasi *book creator* berbantuan *quizizz* memperoleh presentase kepraktisan 90,35% dengan kategori sangat praktis; (3) Penggunaan *e-book* berbasis masalah dengan aplikasi *book creator* berbantuan *quizizz* efektif digunakan untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis peserta didik.

Kata kunci: *e-book*, *book creator*, *quizizz*, kemampuan pemahaman konsep matematis.

ABSTRACT

Sari, Reva Septiya. 2024. *The Development of a Problem-Based E-book Using the Book Creator Application Supported by Quizizz to Improve the Mathematical Concept Understanding Skills of Grade XI Students.* Mathematics major, Peradaban University. Advisor, Sofri Rizka Amalia, M.Pd.

Education is the most fundamental aspect of human life, meaning that in the course of life, education becomes one of the needs that must be fulfilled by both the state and the individual. Mathematics is the heart of education because it can foster mathematical thinking in every individual. Based on the needs analysis, several problems were identified, including the lack of utilization of interactive learning media by teachers, which results in students feeling bored and disengaged during lessons. Moreover, students' ability to understand mathematical concepts is also still low. Therefore, efforts are needed to help students understand mathematical concepts, one of which is by implementing learning using problem-based E-books with the Book Creator application assisted by Quizizz. The indicators of concept understanding used in the study are: (1) restating a concept, (2) developing the necessary/sufficient conditions for a concept, (3) using, applying, and selecting certain procedures or operations, and (4) classifying concepts or algorithms in problem-solving. This research is a development study using the ADDIE model, which includes the stages of Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation. The data collection techniques used were interviews, questionnaires, tests, and documentation. The instruments used were media validator questionnaires, material validator questionnaires, student response questionnaires, and concept understanding ability tests. Before hypothesis testing analysis was conducted, the test instrument was first examined for validity, reliability, difficulty level, and discriminating power. The data analysis technique used was one-sample t-test and independent t-test. The results of this study are: (1) The problem-based E-book with the Book Creator application assisted by Quizizz is valid for use; (2) The use of the problem-based E-book with the Book Creator application assisted by Quizizz obtained a practicality percentage of 90.35% with a very practical category; (3) The use of the problem-based E-book with the Book Creator application assisted by Quizizz is effective in improving students' understanding of mathematical concepts.

Keywords: e-book, book creator, quizizz, mathematical concept understanding skills

KATA PENGANTAR

Bismillahirrohmanirrohim,

Alhamdulillah Rabbil'alamin, puji syukur kehadiran Allah SWT, atas rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik, dan tak lupa shalawat serta salam senantiasa tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW, beserta keluarga dan sahabatnya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengembangan *E-book* Berbasis Masalah Dengan Aplikasi *Book Creator* Berbantuan *Quizizz* Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Kelas XI”.

Dalam penulisan skripsi ini, penulis mendapat banyak bantuan dari berbagai pihak khususnya dari dosen pembimbing skripsi, sehingga hambatan dan kesulitan yang dihadapi dapat diselesaikan sesuai dengan harapan. Melalui skripsi ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Dr. Muh. Kadarisman, S.H, M.Si selaku rector Universitas Peradaban.
2. Ibu Eka Farida Fasha, S.Si., M.Pd selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan serta Dosen Penguji I.
3. Ibu Dian Purwaningsih, M.Pd dan Bapak Sigit Rimbatmojo, M.Pd selaku validator materi I dan II.
4. Bapak Yusuf Yudhistira, M.Kom dan Bapak Achmad Syauqi, M.Kom selaku validator media I dan II.

5. Bapak dan Ibu Dosen Pendidikan Matematika yang telah memberikan bekal kepada peneliti yaitu selama masa perkuliahan hingga selesainya skripsi peneliti ini.
6. Ibu Arie Endra Purnamasari, S.Pd selaku Kepala Sekolah SMA Islam Ta'allumul Huda Bumiayu beserta dewan guru dan staff tata usaha yang telah memberikan izin penelitian.
7. Ibu Annida Awaliani K., S.Pd selaku guru mata pelajaran SMA Islam Ta'allumul Huda Bumiayu sekaligus sebagai validator materi III yang telah memberikan bantuan dan izin penelitian.
8. Seluruh Siswa SMA Islam Ta'allumul Huda Bumiayu terutama Kelas XI.4 dan XI.5 selaku sampel dalam penelitian.
9. Teman-teman mahasiswa jurusan Pendidikan Matematika Universitas Peradaban khususnya angkatan 2020.
10. Segenap keluarga besar yang selalu memberikan dukungan dan motivasi.
11. Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.

Semoga segala bentuk dukungan dan bantuan yang telah diberikan mendapatkan imbalan yang berlipat ganda dari Allah SWT. Peneliti berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi peneliti sendiri khususnya, dan bagi pembaca pada umumnya.

Bumiayu, 3 Juli 2024

Peneliti,

Reva Septiya Sari

NIM.40320024

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERNYATAAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
NOTA DINAS PEMBIMBING	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
<i>ABSTRACT</i>	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	10
C. Pembatasan Masalah	11
D. Rumusan Masalah	12
E. Tujuan Pengembangan	13
F. Spesifikasi Produk Yang Dikembangkan	13
G. Manfaat Pengembangan	14
H. Asumsi Pengembangan	15
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Kajian Teori	17
B. Kajian Penelitian Yang Relevan	43
C. Kerangka Pikir	52
D. Hipotesis	57
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Model Pengembangan	58

B. Prosedur Pengembangan	59
C. Desain Uji Coba Produk	62
D. Desain Uji Coba	63
E. Subjek Coba	64
F. Teknik Dan Instrumen Pengumpulan Data	64
G. Teknik Analisis Data	67
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	78
B. Pembahasan	114
C. Kajian Produk Akhir	123
D. Keterbatasan Penelitian.....	123
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	125
B. Saran	126
DAFTAR PUSTAKA	127
Lampiran-lampiran	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Tampilan Cover *E-book*,85

Gambar 4.2 Tampilan Kata Pengantar dan Daftar Isi,86

Gambar 4.3 Tampilan Tujuan Pembelajaran, Kompetensi Awal, Pemahaman Bermakna dan Profil Pelajar Pancasila,86

Gambar 4.4 Tampilan Apersepsi, Motivasi dan Pertanyaan Pemantik, ,87

Gambar 4.5 Tampilan Sintaks PBL dan Cara Penggunaan, ,87

Gambar 4.6 Tampilan Peta Konsep dan Gambaran Umum, ,88

Gambar 4.7 Tampilan Permasalahan 1 dan Materi Bunga Tunggal,88

Gambar 4.8 Tampilan Video Pembelajaran dan *Quizizz*,89

Gambar 4.9 Tampilan Permasalahan 2 dan Materi Bunga Majemuk,89

Gambar 4.10 Tampilan Video Pembelajaran dan *Quizizz*,90

Gambar 4.11 Tampilan Glosarium dan Biodata Penulis,91

Gambar 4.12 Tampilan Cover *E-book* Setelah Revisi,113

Gambar 4.13 Tampilan Glosarium dan Biodata Penulis Setelah Revisi,113

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Sintaks Problem Based Learning (Pembelajaran Berbasis Masalah)

Menurut Yulianti & Gunawan (2019),24

Tabel 2.2 Sintaks PBL Menurut Zainal (2022), 25

Tabel 2.3. Sintaks PBL Menurut Yeni (2020), 26

Tabel 2.4 Sintaks PBL, 27

Tabel 2. 5 Alur Kerangka Berpikir, 56

Tabel 3.1 *Pretest-Posttest Control Group Design*,58

Tabel 3.2 Tahapan Pengembangan *ADDIE*,59

Tabel 3. 3 Skala *Likert* Respon Peserta Didik,66

Tabel 3. 4 Pedoman Penskoran untuk Validator Media dan Materi, 68

Tabel 3.5 Kriteria Interpretasi Kelayakan, 68

Tabel 3. 6 Kriteria Interpretasi Kepraktisan Produk, 68

Tabel 3. 7 Kriteria Interpretasi Kelayakan, 69

Tabel 3. 8 Kriteria Reliabilitas *Guilford*,70

Tabel 3. 9 Kriteria Tingkat Kesukaran Soal, 70

Tabel 3. 10 Kriteria Daya Beda,71

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Jadwal Penelitian
- Lampiran 2. Surat Izin Penelitian dari LPPM
- Lampiran 3. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian
- Lampiran 4. *Link* Media Pembelajaran
- Lampiran 5. Kisi-kisi Instrumen Validasi Media
- Lampiran 6. Lembar Validasi Media
- Lampiran 7. Hasil Uji Validasi Media
- Lampiran 8. Surat Pernyataan *Judgement* Validator Media
- Lampiran 9. Perhitungan Uji Validasi Media
- Lampiran 10. Kisi-kisi Instrumen Validasi Materi
- Lampiran 11. Lembar Validasi Materi
- Lampiran 12. Hasil Uji Validasi Materi
- Lampiran 13. Surat Pernyataan *Judgement* Validator Materi
- Lampiran 14. Perhitungan Uji Validasi Materi
- Lampiran 15. Kisi-kisi Instrumen Angket Respon Peserta Didik
- Lampiran 16. Lembar Validasi Angket Respon Peserta Didik
- Lampiran 17. Hasil Validasi Angket Respon Peserta Didik

Lampiran 18. Lembar Angket Respon Peserta Didik

Lampiran 19. Skor Angket Respon Peserta Didik

Lampiran 20. Perhitungan Skor Angket Respon Peserta Didik

Lampiran 21. Hasil Perhitungan Skor Angket Respon Peserta Didik

Lampiran 22. Pedoman Penskoran Tes Kemampuan Pemahaman Konsep
Matematis

Lampiran 23. Kisi-kisi Uji Coba Instrumen Tes Kemampuan Pemahaman Konsep
Matematis

Lampiran 24. Uji Coba Instrumen Tes Kemampuan Pemahaman Konsep
Matematis

Lampiran 25. Hasil Uji Coba Instrumen Tes Kemampuan Pemahaman Konsep
Matematis

Lampiran 26. Hasil Perhitungan Uji Validitas, Reliabilitas, Tingkat Kesukaran,
Daya Beda Butir Soal

Lampiran 27. Kisi-kisi Soal Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

Lampiran 28. Instrumen Soal Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

Lampiran 29. Kunci Jawaban Instrumen Soal Tes Kemampuan Pemahaman
Konsep Matematis

Lampiran 30. Hasil Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Kelas
Eksperimen dan Kelas Kontrol

Lampiran 31. Hasil Perhitungan Analisis Data Awal

Lampiran 32. Hasil Perhitungan Uji Prasyarat

Lampiran 33. Hasil Perhitungan Uji Hipotesis

Lampiran 34. Modul Ajar *Problem Based Learning*

Lampiran 35. Daftar Nilai R-Tabel

Lampiran 36. Daftar Nilai T-Tabel

Lampiran 37. Dokumentasi Penelitian

Lampiran 38. Biodata Peneliti