



**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR KONTEKSTUAL
BERBASIS DUNIA *BROADCASTING* DAN PERFILMAN PADA
MATERI EKSPONENSIAL DI KELAS X SMK**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana
Strata-1 Pendidikan Matematika

Oleh:

Salsabila Amana

NIM. 2210118120015

**JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARMASIN
JANUARI 2026**

HALAMAN JUDUL

**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR KONTEKSTUAL BERBASIS DUNIA
BROADCASTING DAN PERFILMAN PADA MATERI EKSPONENSIAL
DI KELAS X SMK**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana
Strata-1 Pendidikan Matematika

Oleh:

Salsabila Amana

NIM. 2210118120015

**JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARMASIN
JANUARI 2026**


HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI PENGEMBANGAN BAHAN AJAR KONTEKSTUAL BERBASIS DUNIA BROADCASTING DAN PERFILMAN PADA MATERI EKSPONENSIAL DI KELAS X SMK


Oleh:
Salsabila Amana
NIM 2210118120015

Telah disetujui dosen pembimbing untuk melaksanakan sidang skripsi

Dosen Pembimbing I


Dr. Hj. Noor Fajriah, M.Si.
NIP 196808271993032001

Dosen Pembimbing II


Muhammad Sa' duddin Khair, M.Pd.
NIP 199410102022031012



Mengetahui,
Kepala Jurusan Pendidikan Matematika


Dr. Hj. Noor Fajriah, M.Si.
NIP 196808271993032001

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, 5 Januari 2026



Salsabila Amana
NIM 2210118120015

PENGEMBANGAN BAHAN AJAR KONTEKSTUAL BERBASIS DUNIA *BROADCASTING* DAN PERFILMAN PADA MATERI EKSPONENSIAL DI KELAS X SMK (Oleh: Salsabila Amana; Pembimbing: Noor Fajriah, Muhammad Sa'duddien Khair; 2026; 83 halaman)

ABSTRAK

Pembelajaran matematika di SMK idealnya dikaitkan dengan konteks kejuruan agar materi lebih aplikatif, namun bahan ajar yang digunakan masih bersifat umum sehingga kurang mendukung keterlibatan peserta didik. Hal ini menyebabkan pemahaman dan minat belajar pada materi eksponensial rendah, sementara bahan ajar yang mengintegrasikan materi eksponensial dengan dunia *broadcasting* dan perfilman belum tersedia. Oleh karena itu, diperlukan pengembangan bahan ajar yang relevan dengan karakteristik pendidikan vokasi. Penelitian ini bertujuan mengembangkan bahan ajar matematika kontekstual berbasis dunia *broadcasting* dan perfilman pada materi eksponensial untuk peserta didik kelas X SMK. Metode yang digunakan adalah penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) dengan model 4D yang dibatasi pada tahap *define*, *design*, dan *develop*. Produk yang dihasilkan berupa bahan ajar cetak yang mengintegrasikan konsep eksponensial dengan konteks dunia *broadcasting* dan perfilman. Subjek uji coba adalah peserta didik kelas X Program Keahlian *Broadcasting* dan Perfilman di SMK Negeri 2 Banjarmasin. Data diperoleh melalui lembar validasi ahli, angket respon guru dan peserta didik, serta tes hasil belajar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa bahan ajar yang dikembangkan memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif. Selain itu, bahan ajar ini dapat dimanfaatkan sebagai alternatif sumber belajar matematika yang relevan dengan pendidikan vokasi, khususnya pada Program Keahlian *Broadcasting* dan Perfilman.

Kata kunci: bahan ajar kontekstual, eksponensial, *broadcasting* dan perfilman, SMK

THE DEVELOPMENT OF CONTEXTUAL TEACHING MATERIALS BASED ON BROADCASTING AND FILMMAKING FOR EXPONENTIAL TOPICS IN TENTH-GRADE OF VOCATIONAL HIGH SCHOOL (By: Salsabila Amana; Supervisor: Noor Fajriah, Muhammad Sa`duddien Khair; 2026; 83 pages)

ABSTRACT

Mathematics learning in vocational high schools ideally needs to be linked to vocational contexts to make the material more applicable. However, the teaching materials currently used are still generic and provide limited support for student engagement. Consequently, students' understanding and interest in exponential topics remain low, while teaching materials that integrate exponential concepts with broadcasting and filmmaking contexts are not yet available. Therefore, relevant teaching materials aligned with the characteristics of vocational education are needed. This study aims to develop contextual mathematics teaching materials based on broadcasting and filmmaking for exponential topics in tenth-grade of vocational high school. The study employed a Research and Development (R&D) approach using the 4D model, limited to the define, design, and develop stages. The resulting product was printed teaching materials that integrate exponential concepts with broadcasting and filmmaking contexts. The trial subjects were tenth-grade students of the Broadcasting and Filmmaking Expertise Program at a vocational high school in Banjarmasin. Data were collected through expert validation sheets, teacher and student response questionnaires, and learning outcome tests. The findings indicate that the developed teaching materials met the criteria of validity, practicality, and effectiveness. Furthermore, the teaching materials can serve as an alternative learning resource that is relevant to vocational education, particularly for the Broadcasting and Filmmaking Expertise Program.

Keywords: contextual teaching materials, exponential, broadcasting and filmmaking, vocational high school

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan Bahan Ajar Kontekstual Berbasis Dunia Broadcasting dan Perfilman pada Materi Eksponensial untuk Kelas X SMK”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan di Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Lambung Mangkurat.

Dalam proses penyusunan skripsi ini, penulis menyadari bahwa keberhasilan penyelesaiannya tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lambung Mangkurat.
2. Ketua Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lambung Mangkurat.
3. Dosen pembimbing I skripsi, Dr. Hj. Noor Fajriah, M.Si., yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi selama proses penyusunan skripsi ini.
4. Dosen pembimbing II skripsi, Muhammad Sa`duddien Khair, M.Pd., yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi selama proses penyusunan skripsi ini.
5. Dosen penguji skripsi, Taufiq Hidayanto, M.Pd., yang telah memberikan masukan untuk skripsi ini.

6. Dosen pembimbing akademik, Kamaliyah, M.Pd., yang telah memberikan dukungan dan arahan selama masa studi.
7. Guru SMK Negeri 2 Banjarmasin, Khairan Hafizi, S.Pd. dan Ratna Ermawati, S.Pd. yang telah membantu dan memberikan kesempatan kepada penulis selama pelaksanaan penelitian.
8. Validator produk, Juhairiah, M.Pd. dan M. Zainul Arifin, M.Pd. yang telah memberikan penilaian, komentar, dan saran terhadap produk yang dikembangkan.
9. Kedua orang tua dan keluarga penulis yang senantiasa memberikan doa, dukungan, dan semangat.
10. Teman-teman serta semua pihak yang telah membantu penulis, baik secara langsung maupun tidak langsung, yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki keterbatasan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi perbaikan di masa yang akan datang. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca.

Banjarmasin, 5 Januari 2026

Penulis

Salsabila Amana

NIM. 2210118120015

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Spesifikasi Produk yang Diharapkan	5
1.5 Manfaat Penelitian	6
1.6 Batasan Penelitian	7
1.7 Definisi Operasional	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	10
2.1 Tinjauan Pustaka	10
2.2 Penelitian Pengembangan	16
2.3 Kerangka Berpikir	18
2.4 Penelitian Relevan	20
BAB III METODE PENGEMBANGAN	24
3.1 Desain Penelitian Pengembangan	24
3.2 Subjek dan Objek Penelitian	26
3.3 Tempat dan Waktu Penelitian	27
3.4 Perangkat dan Instrumen Penelitian	28
3.5 Tahap Uji Coba Produk	29
3.6 Teknik Analisis Data	30
BAB IV HASIL PENGEMBANGAN	33
4.1 Hasil Pengembangan	33
4.2 Pembahasan Hasil Penelitian	69
4.3 Kelemahan Penelitian	77
BAB V KESIMPULAN	79
5.1 Simpulan	79
5.2 Saran	80
DAFTAR PUSTAKA	81
LAMPIRAN	84

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Kegiatan pembelajaran tahap uji coba produk	30
Tabel 3.2 Acuan analisis data kevalidan bahan ajar	31
Tabel 3.3 Acuan analisis data kepraktisan bahan ajar	32
Tabel 4.1 Hasil validasi isi	49
Tabel 4.2 Hasil validasi produk.....	50
Tabel 4.3 Hasil penilaian kepraktisan oleh peserta didik.....	66
Tabel 4.4 Hasil penilaian kepraktisan oleh guru	67
Tabel 4.5 Hasil tes belajar peserta didik.....	69

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Alur kerangka berpikir	20
Gambar 3.1 Alur pengembangan bahan ajar	26
Gambar 4.1 Bahan ajar yang digunakan di sekolah.....	37
Gambar 4.2 Warna dan tipografi produk pengembangan	40
Gambar 4.3 Fitur Opening Scene.....	41
Gambar 4.4 Fitur Credit Scene	41
Gambar 4.5 Fitur Replay Memory	42
Gambar 4.6 Fitur Ayo Menjelajah.....	42
Gambar 4.7 Fitur Fun Fact!.....	42
Gambar 4.8 Ilustrasi dan grafik pada bahan ajar.....	43
Gambar 4.9 Konteks pertumbuhan banyak penonton pada Film Saranjana	44
Gambar 4.10 Konteks pencahayaan pada materi Sifat-sifat Eksponen.....	45
Gambar 4.11 Konteks pertumbuhan banyak penonton pada uji kompetensi	46
Gambar 4.12 Integrasi konteks pada fitur Credit Scene	47
Gambar 4.13 Prototype awal bahan ajar	48
Gambar 4.14 Produk sebelum revisi satuan cahaya.....	52
Gambar 4.15 Produk setelah revisi satuan cahaya	52
Gambar 4.16 Produk sebelum revisi satuan suara	53
Gambar 4.17 Produk setelah revisi satuan suara.....	53
Gambar 4.18 Produk sebelum revisi penyebutan “buku”	54
Gambar 4.19 Produk setelah revisi penyebutan menjadi “bahan ajar”	54
Gambar 4.20 Jilid staples (sebelum revisi)	55
Gambar 4.21 Jilid lem (sesudah revisi).....	55
Gambar 4.22 Penyajian materi dan bahasa bahan ajar lama	57
Gambar 4.23 Penyajian materi dan bahasa bahan ajar hasil pengembangan	58
Gambar 4.24 Visualisasi dan tampilan bahan ajar lama	59
Gambar 4.25 Visualisasi dan tampilan bahan ajar hasil pengembangan.....	59
Gambar 4.26 Integrasi konten kejuruan bahan ajar lama.....	60
Gambar 4.27 Integrasi konten kejuruan bahan ajar hasil pengembangan.....	61
Gambar 4.28 Diskusi kelompok materi pengertian dan sifat-sifat eksponen.....	63
Gambar 4.29 Presentasi hasil diskusi latihan soal penerapan sifat-sifat eksponen.....	64
Gambar 4.30 Pengenalan penggunaan kalkulator ilmiah.....	64
Gambar 4.31 Pengenalan penggunaan GeoGebra.....	65
Gambar 4.32 Pelaksanaan tes hasil belajar	65

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Validasi Bahan Ajar	84
Lampiran 2 Lembar Validasi Setiap Validator	86
Lampiran 3 Hasil Validasi	92
Lampiran 4 Lembar Angket Respon Peserta Didik.....	93
Lampiran 5 Rekapitulasi Angket Respon Peserta Didik (Kepraktisan)	94
Lampiran 6 Lembar Angket Respon Guru	95
Lampiran 7 Penilaian Angket Respon Guru	96
Lampiran 8 Rekapitulasi Angket Respon Guru (Kepraktisan)	97
Lampiran 9 Lembar Tes Hasil Belajar	98
Lampiran 10 Rekapitulasi Hasil Tes Belajar	103
Lampiran 11 Bahan Ajar Hasil Pengembangan	104
Lampiran 12 Surat Izin Penelitian.....	105
Lampiran 13 Surat Keterangan Selesai Penelitian	107
Lampiran 14 Dokumentasi Penelitian	108
Lampiran 15 Transkrip Wawancara	112
Lampiran 16 Lembar Kendali Konsultasi Skripsi.....	116
Lampiran 17 Berita Acara Seminar Proposal.....	120
Lampiran 18 Berita Acara Seminar Hasil	121