

**PENGEMBANGAN E-MODUL BERBASIS *EXPERIENTIAL LEARNING*
DITINJAU DARI GAYA BELAJAR UNTUK MENINGKATKAN
KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Program Studi Pendidikan Matematika



Oleh:

NURMALASARI

NIM. 20211610005

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS KUNINGAN**

2025

LEMBAR PENGESAHAN TIM PENGUJI

PENGEMBANGAN E-MODUL BERBASIS *EXPERIENTIAL LEARNING* DITINJAU DARI GAYA BELAJAR UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS

Disusun oleh:
Nurmalasari
NIM. 20211610005

Telah berhasil mempertahankan skripsinya pada tanggal 15 Mei 2025 dihadapan Dewan Penguji. Skripsi ini disahkan sebagai persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Kuningan.

Kuningan, Mei 2025

Susunan Dewan Penguji

Penguji I



Azin Taufik, M.Pd
NIK 410110870168

Penguji II



Dr. Nunu Nurhayati, M.Pd
NIK 410111880174

Penguji III



Dr. Anggar Titis Pravitno, M.Pd
NIK 410108870145

LEMBAR PENGESAHAN TIM PEMBIMBING

**PENGEMBANGAN E-MODUL BERBASIS *EXPERIENTIAL LEARNING*
DITINJAU DARI GAYA BELAJAR UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN
BERPIKIR KREATIF MATEMATIS**

Disusun oleh:

Nurmalasari

NIM. 20211610005

Menyetujui,

Pembimbing I,

Pembimbing II,



Dr. Nuranita Adiastuty, M.Pd.
NIK. 410104820147



Dr. Anggar Titis Prayitno, M. Pd.
NIK. 410108870145

Mengetahui,

Dekan Fakultas Keguruan dan
Ilmu Pendidikan

Kepala Program Studi
Pendidikan Matematika



Asep Jelen Jaelani, M.Pd.
NIK. 41038091314



Azin taufik, M. Pd.
NIK. 410110870168

LEMBAR OTENTISITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nurmalasari

NIM : 20211610005

Tempat, Tanggal Lahir : Kuningan, 06 Januari 2003

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “**PENGEMBANGAN E-MODUL BERBASIS *EXPERIENTIAL LEARNING* DITINJAU DARI GAYA BELAJAR UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS**” ini beserta isinya adalah benar-benar hasil karya sendiri. Seluruh ide, pendapat, atau materi dari sumber lain telah dikutip dengan cara penulisan referensi yang sesuai.

Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko atau sanksi apapun yang dijatuhkan kepada saya sesuai dengan peraturan yang berlaku, apabila dikemudian hari ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan atau ada klaim terhadap keaslian karya saya ini.

Kuningan, Juli 2025

Yang menyatakan



Nurmalasari

NIM.20211610005

ABSTRAK

Nurmalasari. Pengembangan E-Modul Berbasis *Experiential Learning* Ditinjau dari Gaya Belajar untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis. Pembimbing I Dr. Nuranita Adiastuty, M.Pd. Pembimbing II Dr. Anggar Titis Prayitno, M.Pd.

Kemampuan berpikir kreatif matematis merupakan salah satu kompetensi penting abad 21 yang harus dimiliki siswa, namun pada kenyataannya masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam mengembangkan ide, menyelesaikan masalah dengan berbagai cara, serta menghasilkan solusi yang orisinal dan rinci dalam matematika, khususnya pada materi bentuk aljabar. Salah satu penyebabnya adalah kurangnya bahan ajar yang sesuai dengan gaya belajar siswa dan belum mendukung model pembelajaran yang melibatkan pengalaman langsung. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan e-modul berbasis *Experiential Learning* yang disesuaikan dengan gaya belajar siswa untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis. Penelitian ini merupakan jenis penelitian dan pengembangan (R&D) dengan menggunakan model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Subjek penelitian adalah siswa kelas VII A SMP Negeri 2 Jalaksana. Teknik pengumpulan data menggunakan angket, wawancara, observasi, dan tes. Instrumen penelitian meliputi lembar validasi, angket respons, dan soal tes kemampuan berpikir kreatif matematis. Hasil validasi menunjukkan bahwa e-modul termasuk dalam kategori sangat valid dengan persentase validasi materi sebesar 85% dan validasi media sebesar 85,18%. Uji kepraktisan oleh guru memperoleh skor 88,89% dan oleh siswa sebesar 81,15%, yang keduanya termasuk kategori sangat praktis. Hasil uji efektivitas menunjukkan peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dengan nilai rata-rata N-gain sebesar 0,7 yang termasuk kategori tinggi. perhitungan N-gain pada masing-masing gaya belajar diperoleh bahwa sebanyak 11 siswa dengan kecenderungan gaya belajar **auditori** memiliki rata-rata peningkatan sebesar **0,757 dengan kategori tinggi**. Sebanyak 10 siswa dengan gaya belajar **visual** memiliki rata-rata peningkatan sebesar **0,756 dengan kategori tinggi**, dan 8 siswa dengan gaya belajar **kinestetik** menunjukkan rata-rata peningkatan sebesar **0,5 dengan kategori sedang**. Dengan demikian, e-modul berbasis *Experiential Learning* yang dikembangkan dinyatakan valid, praktis, dan efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa pada materi bentuk aljabar. Saran bagi peneliti selanjutnya agar dapat mengembangkan e-modul dengan memanfaatkan aplikasi pembelajaran yang lebih interaktif dan sesuai dengan perkembangan teknologi.

Kata Kunci: E-Modul, *Experiential Learning*, Gaya Belajar, Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis, Bentuk Aljabar

ABSTRACT

Nurmalasari. Development of an Experiential Learning-Based E-Module Reviewed from Learning Styles to Improve Students Mathematical Creative Thinking Skills.

**Supervisor I: Dr. Nuranita Adiastuty, M.Pd.
Supervisor II: Dr. Anggar Titis Prayitno, M.Pd.**

Mathematical creative thinking ability is one of the important competencies of the 21st century that students must have, but in reality there are still many students who have difficulty in developing ideas, solving problems in various ways, and producing original and detailed solutions in mathematics, especially in algebraic forms. One of the causes is the lack of teaching materials that are in accordance with students' learning styles and do not yet support learning models that involve direct experience. This study aims to develop an e-module based on Experiential Learning that is adjusted to students' learning styles to improve mathematical creative thinking skills. This study is a type of research and development (R&D) using the ADDIE model (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation). The subjects of the study were students of class VII A of SMP Negeri 2 Jalaksana. Data collection techniques used questionnaires, interviews, observations, and tests. The research instruments included validation sheets, response questionnaires, and mathematical creative thinking ability test questions. The validation results showed that the e-module was included in the very valid category with a material validation percentage of 85% and media validation of 85.18%. The practicality test by the teacher obtained a score of 88.89% and by the students 81.15%, both of which are included in the very practical category. The results of the effectiveness test showed an increase in students' mathematical creative thinking abilities with an average N-gain value of 0.7 which is included in the high category. The calculation of N-gain for each learning style showed that 11 students with a tendency towards an auditory learning style had an average increase of 0.757 with a high category. 10 students with a visual learning style had an average increase of 0.756 with a high category, and 8 students with a kinesthetic learning style showed an average increase of 0.5 with a moderate category. Thus, the e-module based on Experiential Learning that was developed was declared valid, practical, and effective in improving students' mathematical creative thinking abilities in algebraic form material. Suggestions for further researchers are to be able to develop e-modules by utilizing more interactive learning applications and in accordance with technological developments.

Keywords: E-Module, Experiential Learning, Learning Style, Mathematical Creative Thinking Ability, Algebraic For

PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirabbil'alamin, teriring salam dan syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayahnya sehingga penyusunan skripsi ini dapat diselesaikan. Skripsi ini dipersembahkan sebagai tanda bukti, tanggungjawab serta kasih sayang kepada:

1. Kedua orang tua yang sangat aku sayangi yaitu bapak Arwa dan ibu Yati Sumiati senantiasa memberikan semangat serta dukungan dan do'a juga kasih sayang disetiap langkah perjuangan hingga keberhasilanku.
2. Keluarga besar yang selalu memberi semangat, motivasi, dan doa dalam setiap langkah perjalanan pendidikan.
3. Almamater tercinta Universitas Kuningan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Program Studi Pendidikan Matematika yang telah menjadi tempat untuk menuntut ilmu dan menambah pengetahuan serta pengalaman yang berkesan selama masa studi dan penulisan skripsi ini.
4. Teman-teman seperjuanganku yaitu Nazwa Farhah, Habibah, Dilla Dzahrotul Aeni, Alpina Suci Damayanti, Erika Awaliah Nursyafitri dan semua teman-teman yang mohon maaf tidak aku sebutkan satu-persatu yang selalu memberikan semangat dari awal hingga penulisan skripsi ini dapat diselesaikan.
5. Dosen pembimbing yaitu ibu Dr. Nuranita Adiasuty, S.Si., M.Pd dan Dr. Anggar Titis Prayitno, M.Pd yang selalu sabar membimbingku hingga skripsi ini dapat terselesaikan

KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti panjatkan ke hadirat Allah SWT, karena atas rahmat dan hidayah-Nya, peneliti dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul **“Pengembangan E-Modul Berbasis *Experiential Learning* Ditinjau dari Gaya Belajar untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis.”**

Dalam proses penyusunannya, peneliti menghadapi berbagai tantangan dan hambatan. Namun, berkat dukungan dan bantuan dari berbagai pihak, semua kendala tersebut dapat teratasi dengan baik. Untuk itu, peneliti menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan, khususnya kepada Ibu Dr. Nuranita Adiasuty, M.Pd., selaku dosen pembimbing I, dan Bapak Dr. Anggar Titis Prayitno, M.Pd., selaku dosen pembimbing II, yang telah membimbing, memberikan masukan, serta mendampingi peneliti dengan penuh kesabaran selama proses penyusunan skripsi ini.

Peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, baik dari segi isi maupun penyajiannya. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat peneliti harapkan demi penyempurnaan di masa mendatang. Akhir kata, peneliti berharap semoga hasil proposal ini dapat memberikan manfaat dan menjadi tambahan wawasan bagi pembaca.

Kuningan, Mei 2025

Penulis

NURMALASARI

NIM. 20211610005

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN TIM PENGUJI

LEMBAR PENGESAHAN TIM PEMBIMBING

LEMBAR OTENTISITAS

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
PERSEMBAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1. LATAR BELAKANG	1
2. IDENTIFIKASI MASALAH.....	15
3. BATASAN MASALAH.....	16
4. RUMUSAN MASALAH.....	16
5. TUJUAN	17
6. SPESIFIKASI PRODUK.....	18
7. MANFAAT	18
8. ASUMSI PENGEMBANGAN	20
BAB II KAJIAN PUSTAKA	21
A. Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis.....	21
B. Gaya Belajar.....	26
C. Modul Elektronik (E-modul).....	29
D. <i>Experiential Learning</i> (EL).....	35
E. Teori Belajar Konstruktivisme	40
F. Model Pengembangan Bahan Ajar.....	46
G. Bentuk Aljabar	51

H. Penelitian yang Relevan.....	56
I. Kerangka Berpikir.....	58
BAB III METODE PENELITIAN.....	63
A. JENIS PENELITIAN	63
B. PROSEDUR PENGEMBANGAN PERANGKAT	63
C. DEFINISI OPERASIONAL	71
D. TEKNIK PENGUMPULAN DATA.....	75
E. INSTRUMEN PENELITIAN	77
F. ANALISIS DATA	82
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	87
A. Hasil Penelitian	87
1. Proses Pengembangan E-modul	87
2. Kevalidan E-modul.....	119
3. Kepraktisan E-modul.....	126
4. Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa.....	134
B. Pembahasan.....	138
1. Pengembangan E-modul.....	138
2. Kevalidan E-modul.....	154
3. Kepraktisan E-modul.....	157
4. Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa.....	159
C. Kajian Produk Akhir	163
1. Kelebihan E-modul.....	164
2. Kekurangan E-modul.....	164
D. Keterbatasan Penelitian.....	165
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	166
A. Simpulan	166
B. Saran.....	168
DAFTAR PUSTAKA.....	169
LAMPIRAN.....	179

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Soal berpikir kelancaran pada studi pendahuluan	4
Gambar 2. Hasil pekerjaan siswa 1 pada studi pendahuluan	5
Gambar 3. Soal berpikir keluwesan pada studi pendahuluan	5
Gambar 4. Hasil Pekerjaan siswa 1 pada studi pendahuluan	5
Gambar 5. Soal berpikir asli pada studi pendahuluan.....	6
Gambar 6. Hasil pekerjaan siswa 1 pada studi pendahuluan	6
Gambar 7. Soal berpikir Merinci pada studi pendahuluan.....	6
Gambar 8. Hasil pekerjaan siswa 1 pada studi pendahuluan	6
Gambar 9. Konsep ADDIE	42
Gambar 10. Segitiga Pascal.....	50
Gambar 11. Kerangka Berpikir	58
Gambar 12. Cover (Halaman Sampul).....	87
Gambar 13. Identitas e-modul.....	88
Gambar 14. Kata pengantar.....	89
Gambar 15. Daftar isi.....	90
Gambar 16. Petunjuk penggunaan e-modul	91
Gambar 17. Peta konsep.....	92
Gambar 18. Pendahuluan	93
Gambar 19. Tokoh matematika.....	94
Gambar 20. Materi bentuk aljabar	95
Gambar 21. Contoh soal bentuk aljabar	96
Gambar 22. Teka-teki silang bentuk aljabar	97
Gambar 23. Ringkasan materi.....	98
Gambar 24. Uji kompetensi	99
Gambar 25. Sepenggal kisah.....	100
Gambar 26. Daftar isi.....	100
Gambar 27. Kunci jawaban.....	101
Gambar 28. Daftar pustaka	102
Gambar 29. Profil penulis	103

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Indikator Berpikir Kreatif Matematis	22
Tabel 2. Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif Guilford	22
Tabel 3. Indikator Kemampuan berpikir kreatif	23
Tabel 4. Treatment Experiential Learning ditinjau dari Gaya Belajar	27
Tabel 5. Perbedaan E-Modul dengan Modul Cetak.....	29
Tabel 6. Tahapan Pembelajaran Experiential Learning	34
Tabel 7. Tahapan ADDIE	42
Tabel 8. Tahapan Pengembangan E-modul	47
Tabel 9. Kisi-kisi Lembar Validasi Ahli Materi	71
Tabel 10. Kisi-kisi Lembar Validasi Ahli Media	72
Tabel 11. Kisi-kisi Instrumen Kepraktisan E-modul	73
Tabel 12. Kriteria Kevalidan Media	75
Tabel 13. Kriteria Kepraktisan E-modul	76
Tabel 14. Kategori N-gain.....	77
Tabel 15. Tampilan revisi	103
Tabel 16. Hasil Validasi Ahli Materi	92
Tabel 17. Hasil Validasi Soal Pretest dan Posttest	94
Tabel 18. Hasil Validasi Ahli Media	95
Tabel 19. Hasil Angket Kepraktisan Respon Guru.....	97
Tabel 20. Hasil Angket Kepraktisan Respon Siswa	98
Tabel 21. Peningkatan Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif dalam Persentase (%) ...	100
Tabel 22. Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis	101
Tabel 23. Hasil Angket Gaya Belajar	102
Tabel 24. N-Gain gaya belajar	103
Tabel 25. Dampak Penggunaan <i>Experiential Learning</i> berdasarkan nilai <i>pretest & posttest</i>	105

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat izin observasi awal ke SMPN 2 Jalaksana	144
Lampiran 2 Menerima surat persetujuan penelitian dari SMPN 2 Jalaksana	145
Lampiran 3 Angket gaya belajar	146
Lampiran 4 Hasil angket gaya belajar	147
Lampiran 5 Pembagian Gaya Belajar Berdasarkan Hasil Angket & Nilai Posttest	148
Lampiran 6 Angket Kevalidan Ahli Materi 1	149
Lampiran 7 Angket Kevalidasi Ahli Materi 2	152
Lampiran 8 Angket Kevalidan Ahli Materi 3	155
Lampiran 9 Angket Kevalidan Ahli Materi 4	158
Lampiran 10 Angket Kevalidan Ahli Media 1	161
Lampiran 11 Angket Kevalidan Ahli Media 2	164
Lampiran 12 Angket Kevalidan Ahli Media 3	167
Lampiran 13 Angket Kepraktisan Siswa 1	170
Lampiran 14 Angket Kepraktisan Siswa 2	172
Lampiran 15 Angket Kepraktisan Siswa 3	174
Lampiran 16 Angket Kepraktisan Guru 1	176
Lampiran 17 Angket Kepraktisan Guru 2	179
Lampiran 18 Angket Kepraktisan Guru 3	181
Lampiran 19 Lembar Validasi Pre-test dan Post-test 1	183
Lampiran 20 Lembar Validasi Pre-test dan Post-test 2	186
Lampiran 21 Lembar Validasi Pre-test dan Post-test 3	189
Lampiran 22 Surat Izin Melakukan Penelitian ke SMPN 2 Jalaksana	192
Lampiran 23 Surat Balasan Melakukan Penelitian di SMPN 2 Jalaksana	193
Lampiran 24 Soal Pretest Bentuk Aljabar	194
Lampiran 25 Rubrik Penskoran Soal Pretest Bentuk Aljabar	195
Lampiran 26 Soal Posttest Bentuk Aljabar	197
Lampiran 27 Rubrik Penskoran Soal Posttest Bentuk Aljabar	198
Lampiran 28 Hasil Pengerjaan Pretest Siswa 1, 2 dan 3	199
Lampiran 29 Hasil Pengerjaan Posttest Siswa 1, 2 dan 3	200
Lampiran 30 Dokumentasi Validasi Materi	201
Lampiran 31 Dokumentasi Validasi Media	201
Lampiran 32 Dokumentasi Kegiatan Penelitian	202
Lampiran 33 Foto Bersama	203
Lampiran 34 Perhitungan N-Gain Score	203
Lampiran 35 Bukti Submit Jurnal	204
Lampiran 36 E-modul Bentuk Aljabar Berbasis Experiential Learning	204