

**PENGEMBANGAN MODUL  
BERBASIS *SELF ORGANIZED LEARNING ENVIRONMENT*  
BERBANTU VIDEO PEMBELAJARAN  
PADA MATERI PERSAMAAN DAN FUNGSI KUADRAT  
KELAS IX SMP NEGERI 1 WAY BUNGUR**

**SKRIPSI**



**OLEH  
LISA IRFANI HANIFAH  
NPM. 19310026**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH METRO  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
TAHUN 2023**



**PENGEMBANGAN MODUL  
BERBASIS *SELF ORGANIZED LEARNING ENVIRONMENT*  
BERBANTU VIDEO PEMBELAJARAN  
PADA MATERI PERSAMAAN DAN FUNGSI KUADRAT  
KELAS IX SMP NEGERI 1 WAY BUNGUR**

**SKRIPSI**

**Diajukan  
Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan dalam Menyelesaikan  
Penulisan Skripsi Program Sarjana Pendidikan Matematika**

**LISA IRFANI HANIFAH  
NPM. 19310026**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH METRO  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
TAHUN 2023**

## ABSTRAK

Peserta didik kesulitan dalam menggunakan bahan ajar yang ada karena bahan ajar yang digunakan memiliki kekurangan seperti bahasa yang digunakan dalam penjelasan materi sulit dipahami, materi dan contoh soalnya kurang lengkap serta kurang menarik sehingga bahan ajar yang diperlukan untuk pembelajaran matematika adalah bahan ajar yang berisi materi dan contoh soal yang lengkap dan mudah dipahami oleh peserta didik, serta menarik. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan modul berbasis *self organized learning environment* berbantu video pembelajaran pada materi persamaan dan fungsi kuadrat yang valid dan praktis. Metode penelitian yang digunakan yaitu 4D (*Define, Design, Develop, Disseminate*). Subjek dari penelitian ini adalah peserta didik kelas IX SMP Negeri 1 Way Bungur. Instrumen pengumpulan data yang digunakan berupa lembar wawancara, dan lembar angket (validasi ahli materi dan desain, serta kepraktisan produk). Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara, validasi dan uji coba produk. Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan yang dapat dilihat dari persentase ahli materi sebesar 86,3% dan ahli desain sebesar 83% sehingga diperoleh rata-rata persentase sebesar 84,7% masuk dalam kriteria sangat valid dalam hal materi seperti kelayakan isi, kebahasaan dan SOLE serta dalam hal desain seperti penyajian dan kegrafisan. Rata-rata persentase uji coba produk sebesar 88,4% masuk dalam kriteria sangat praktis dalam hal tampilan modul, penyajian materi, dan manfaat modul. Modul berbasis *self organized learning environment* berbantu video pembelajaran materi persamaan dan fungsi kuadrat telah memenuhi kriteria sangat valid dan sangat praktis.

**Kata kunci:** Modul, Pengembangan, *Self Organized Learning Environment*, Video Pembelajaran

## ABSTRACT

*Students have difficulty using existing teaching materials because the teaching materials used have shortcomings such as the language used in explaining the material is difficult to understand, the material and example questions are incomplete and less interesting so the teaching materials needed for learning mathematics are teaching materials that contain material and examples of questions that are complete and easy for students to understand, as well as interesting. This research aims to develop a module based on a self-organized learning environment assisted by learning videos on valid and practical quadratic equations and functions. The research method used is 4D (Define, Design, Develop, Disseminate). The subjects of this research were class IX students at SMP Negeri 1 Way Bungur. The data collection instruments used were interview sheets, and questionnaire sheets (validation of material and design experts, as well as product practicality. Data collection was carried out by interviews, validation and product trials. Based on the results of research and development which can be seen from the percentage of material experts of 86, 3% and design experts at 83% so that an average percentage of 84.7% is obtained which is very valid in terms of material such as appropriateness of content, language and SOLE as well as in terms of design such as presentation and graphics. Average percentage of product trials 88.4% falls within the very practical criteria in terms of module appearance, material presentation, and module benefits. The self-organized learning environment-based module assisted by video learning material on equations and quadratic functions has met the very valid and very practical criteria.*

**Keywords:** *Development, Learning Videos, Module, Self Organized Learning Environment*

## RINGKASAN

Hanifah, L. I. 2023. Pengembangan Modul Berbasis *Self Organized Learning Environment* Berbantu Video Pembelajaran Pada Materi Persamaan dan Fungsi Kuadrat Kelas IX SMP Negeri 1 Way Bungur. Skripsi. Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Metro.

Pembimbing (1) Rina Agustina, M.Pd. (2) Satrio Wicaksono Sudarman, M.Pd.

**Kata kunci:** Modul, Pengembangan, *Self Organized Learning Environment*, Video Pembelajaran

Permasalahan dari hasil pra-survey diperoleh permasalahan yaitu bahan ajar yang digunakan dalam proses pembelajaran kurang menarik, materi dan contoh soalnya kurang lengkap, bahasa yang digunakan dalam penjelasannya sulit dipahami oleh peserta didik sehingga diperlukan bahan ajar yang berisi materi dan contoh soal yang lengkap dan mudah dipahami oleh peserta didik, serta menarik. Selain itu berisi banyak latihan soal agar peserta didik bisa berlatih dengan soal tersebut. Berdasarkan permasalahan yang diperoleh dari hasil pra-survey maka akan dilakukan pengembangan bahan ajar sesuai dengan kebutuhan peserta didik.

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan modul berbasis *self organized learning environment* berbantu video pembelajaran pada materi persamaan dan fungsi kuadrat yang valid dan praktis. Penelitian dan pengembangan ini menggunakan model 4-D (*Define, Design, Develop, Disseminate*). Subjek dari penelitian ini adalah peserta didik kelas IX SMP Negeri 1 Way Bungur. Instrumen pengumpulan data yang digunakan berupa lembar wawancara, lembar angket validasi dan kepraktisan. Uji validasi dilakukan oleh 6 validator ahli dan uji kepraktisan dilakukan kepada 10 peserta didik.

Berdasarkan hasil validasi diperoleh persentase ahli materi sebesar 86,3% dan ahli desain sebesar 83% sehingga diperoleh rata-rata sebesar 84,7% memenuhi kriteria sangat valid. Rata-rata persentase nilai dari respon peserta didik sebesar 88,4% memenuhi kriteria sangat praktis. Berdasarkan persentase tersebut menunjukkan bahwa modul berbasis *self organized learning environment* berbantu video pembelajaran pada materi persamaan dan fungsi kuadrat telah memenuhi kriteria sangat valid dan sangat praktis sehingga dapat digunakan digunakan dalam proses pembelajaran sebagai bahan ajar pendamping peserta didik.

## PERSETUJUAN

Skripsi oleh **LISA IRFANI HANIFAH** ini,  
Telah diperbaiki dan disetujui untuk diuji

Metro, 04 Oktober 2023

Pembimbing I



Rina Agustina, M.Pd.

NIDN. 0212088701

Pembimbing II



Satrio Wicaksono S., M.Pd.

NIDN. 0210028901

Ketua Program Studi



Nurul Farida, M.Pd.

NIDN. 0220098801

## PENGESAHAN

Skripsi oleh **LISA IRFANI HANIFAH** ini,  
Telah dipertahankan di depan Tim Penguji  
Pada Tanggal 12 Oktober 2023

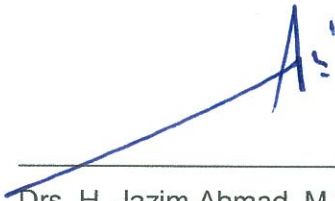
Tim Penguji,



\_\_\_\_\_, Ketua  
Rina Agustina, M.Pd.



\_\_\_\_\_, Sekertaris  
Satrio Wicaksono S., M.Pd.



\_\_\_\_\_, Penguji Utama  
Drs. H. Jazim Ahmad, M.Pd.

Mengetahui,  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dekan,  
  
Dr. Arif Rahman Aththibby, M.Pd.Si  
NIDN: 0203128801

NIDN. 0203128801

### **MOTTO**

*If you make a mistake when trying something, you can try it again to get better results.*

Jika kamu salah ketika mencoba sesuatu, kamu bisa mencobanya lagi untuk mendapatkan hasil yang lebih baik.

(Zhong Chenle)



## PERSEMBAHAN

Puji syukur kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat serta berkah-Nya dan telah memberikan segala bentuk kemudahan dalam menyusun skripsi ini sehingga penulis dapat menyelesaikan pendidikan sarjana (S1) dengan tepat waktu. Semoga dengan terselesainya skripsi ini menjadi langkah awal dalam penulis menggapai cita-cita yang membahagiakan kedua orang tua dan keluarga.

Penulis mempersembahkan skripsi ini kepada:

1. Bapak Nursalam sebagai bapak yang sangat ku sayangi yang tak kenal lelah mencari nafkah untuk keluarganya dan yang selalu mendidikku agar menjadi pribadi yang kuat. Semoga Allah SWT senantiasa memberikan kesehatan dan memberikan kelancaran dalam setiap urusan. Aamiin
2. Ibu Sukatmi sebagai ibu yang sangat ku cintai yang selalu mendo'akanku demi masa depanku dan tidak lelah selalu menasehati demi kebaikanmu. Semoga Allah SWT senantiasa memberikan kesehatan dan memberikan kelancaran dalam setiap urusan. Aamiin
3. Hana Mufidah Sari dan Farid Rifa Prasetya sebagai kakak-adik yang ku sayangi terimakasih telah menjadi semangatku untuk menggapai cita-cita. Semoga Allah SWT senantiasa memberikan kelancaran dalam setiap urusan. Aamiin
4. Via Milenia Putri sebagai sahabatku terimakasih selalu ada untukku dalam suka maupun duka, terimakasih telah berjuang denganku dan selalu mendo'akanku sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini. Semoga Allah SWT mempermudah urusanmu dan senantiasa membalas semua kebaikanmu. Aamiin
5. Umi Hanik Sholehah sebagai sahabatku terimakasih telah mendengarkan keluh kesahku, mendukungku, menyemangatiku, menghiburku, dan mendo'akan disetiap perjuanganku dan memotivasiku untuk menyelesaikan skripsi ini semoga Allah SWT membalas semua kebaikan yang telah kau berikan. Aamiin

6. Kepada semua anggota NCT, terutama Zhong Chenle sebagai idolaku yang yang selalu menjadi semangatku dalam hal apapun dan memotivasiku agar menjadi sukses diusia muda. Semoga suatu hari nanti kita bisa bertemu.
7. Diah Setiawati, Atika Hirji Agustiana, Endah Kurniatun, dan Musrifah sebagai sahabat-sahabatku terimakasih telah menyemangatiku dan selalu mendo'akan dalam setiap perjuanganku hingga dapat menyelesaikan skripsi ini. Semoga Allah SWT membalas semua kebaikan kalian. Aamiin
8. Keluarga besarku yang selalu memberikan do'a dan bantuan demi terselesainya studiku ini. Semoga Allah membalas semua kebaikan yang telah kalian berikan. Aamiin
9. Bapak dan Ibu dosen pendidikan matematika terimakasih atas ilmu yang diberikan, bimbingan dan motivasinya dalam menyelesaikan studiku ini. Semoga ilmu yang diberikan dapat bermanfaat bagi dunia dan akhirat. Aamiin
10. Teman-teman pendidikan matematika angkatan 2019 yang saling memberikan dukungan dan bantuannya untuk menyelesaikan skripsi ini.
11. Guru dan adik-adik SMP Negeri 1 Way Bungur Lampung Timur yang tidak bisa disebutkan namanya satu per satu.
12. Almamater tercinta Universitas Muhammadiyah Metro yang telah membesarkan namaku.

## KATA PENGANTAR

### **Assalamu'alaikum Wr. Wb**

Puji syukur senantiasa penulis ucapkan kehadirat Allah SWT, yang telah memberikan limpahan nikmat kepada hamba-Nya serta kebahagiaan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat beserta salam tercurahkan kepada Rosul Muhammad SAW, yang merupakan panutan yang harus kita teladani segala perkataan maupun perbuatannya. Judul skripsi ini adalah "Pengembangan Modul Berbasis *Self Organized Learning Environment* Berbantu Video Pembelajaran Pada Materi Persamaan dan Fungsi Kuadrat Kelas IX SMP Negeri 1 Way Bungur".

Untuk itu penulis mengucapkan terimakasih kepada seluruh pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.

1. Kepada orang tua yang senantiasa memberikan do'a, dukungan, kasih sayang dan semangat.
2. Bapak Dr. Nyoto Suseno, M.Si. selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Metro.
3. Bapak Dr. Arif Rahman Arhthibby, M.Pd.Si. selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Metro.
4. Ibu Nurul Farida, M.Pd. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah.
5. Ibu Rina Agustina, M.Pd. selaku pembimbing I yang telah banyak memberikan bimbingan, arahan, dan saran dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Bapak Satrio Wicaksono S., M.Pd. selaku pembimbing II yang telah banyak memberikan bimbingan, arahan, dan saran dalam menyelesaikan skripsi ini
7. Bapak Drs. H. Jazim Ahmad, M.Pd. selaku penguji utama dalam skripsi ini yang telah banyak memberikan saran untuk perbaikan skripsi ini.
8. Bapak dan Ibu dosen di lingkungan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Metro, khususnya dosen pada program studi Pendidikan Matematika atas ilmu yang telah diberikan.
9. Bapak Heri Purwanto, S.Pd. selaku guru mata pelajaran matematika sekaligus menjadi validator dalam penelitian ini yang telah membantu dan memberikan masukan dalam melaksanakan penelitian di SMP Negeri 1 Way Bungur Lampung Timur.
10. Semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis berharap semoga Allah SWT membalas segala amal kebaikan mereka semua dan semoga skripsi ini dapat berguna bagi banyak orang. Penulis menyadari dalam penyusunan skripsi ini memiliki keterbatasan pengetahuan dan kemampuan, sehingga masih banyak kekurangan dan jauh dari kesempurnaan sehingga penulis mengharap kritik dan saran dari semua pihak demi kebaikan penulis. Semoga skripsi ini dapat berguna untuk selanjutnya. Aamiin.

**Wassalamu'alaikum Wr. Wb**

Penulis,

Lisa Irfani Hanifah

## PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Yang bertanda tangan dibawah ini saya:

Nama : Lisa Irfani Hanifah  
NPM : 19310026  
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Jurusan : MIPA  
Prodi : Pendidikan Matematika

Menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Pengembangan Modul Berbasis *Self Organized Learning Environment* Berbantu Video Pembelajaran Pada Materi Persamaan dan Fungsi Kuadrat Kelas IX SMP Negeri 1 Way Bungur” merupakan benar-benar hasil saya bukan plagiat. Apabila dikemudian hari terdapat plagiat dalam isi skripsi tersebut, maka saya bersedia menerima sanksi berupa pencabutan gelar akademik sarjana pendidikan dan akan mempertanggung jawabkan secara hukum. Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya.

Metro, 18 Oktober 2023

Pembuat Pernyataan,

  
20  
METERAI  
TEMPEL  
534 B5AKX668195892  
Lisa Triani Hanifah



UNIT PUBLIKASI ILMIAH  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH  
METRO

## SURAT KETERANGAN UJI KESAMAAN (*SIMILARITY CHECK*)

Nomor: 852/II.3.AU/F/UPI-UK/2023

Unit Publikasi Ilmiah Universitas Muhammadiyah Metro dengan ini menerangkan bahwa:

Nama : LISA IRFANI HANIFAH  
NPM : 19310026  
Jenis Dokumen : SKRIPSI

Judul:

**PENGEMBANGAN MODUL BERBASIS SELF ORGANIZED LEARNING ENVIRONMENT BERBANTU VIDEO PEMBELAJARAN PADA MATERI PERSAMAAN DAN FUNGSI KUADRAT KELAS IX SMP NEGERI 1 WAY BUNGUR**

Telah dilakukan validasi berupa Uji Kesamaan (*Similarity Check*) dengan menggunakan aplikasi *Turnitin*. Dokumen telah diperiksa dan dinyatakan telah memenuhi syarat bebas uji kesamaan (*similarity check*) dengan persentase  $\leq 20\%$ . Hasil pemeriksaan uji kesamaan terlampir.

Demikian kami sampaikan untuk digunakan sebagaimana mestinya.



Metro, 06 November 2023  
Kepala Unit,

Dr. Eko Susanto, M.Pd., Kons.  
NIDN. 0213068302

Jajar Dewantara No.116  
Metro Timur, Kec. Metro Timur Kota Metro,  
Metro, Indonesia

Website: [upi.ummetro.ac.id](http://upi.ummetro.ac.id)  
Email: [help.upi@ummetro.ac.id](mailto:help.upi@ummetro.ac.id)

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN SAMPUL</b> .....	<b>i</b>
<b>LEMBAR LOGO</b> .....	<b>ii</b>
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>iv</b>
<b>RINGKASAN</b> .....	<b>v</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	<b>vi</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>vii</b>
<b>MOTTO</b> .....	<b>viii</b>
<b>PERSEMBAHAN</b> .....	<b>ix</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>xi</b>
<b>PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT</b> .....	<b>xiii</b>
<b>SURAT KETERANGAN UJI KESAMAAN</b> .....	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>xv</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xvii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xviii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xix</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Rumusan Masalah .....	3
C. Tujuan Pengembangan Produk .....	3
D. Kegunaan Pengembangan Produk.....	3
E. Spesifikasi Pengembangan Produk .....	4
F. Urgensi Pengembangan .....	4
G. Keterbatasan Pengembangan .....	5
<b>BAB II KAJIAN LITERATUR</b> .....	<b>6</b>
A. Penelitian dan Pengembangan .....	6
B. Modul.....	8
C. <i>Self Organized Learning Environment</i> .....	12
D. Video Pembelajaran .....	14
E. Penelitian Yang Relevan.....	16

<b>BAB III METODE PENGEMBANGAN .....</b>	<b>19</b>
A. Model Pengembangan .....	19
B. Prosedur Pengembangan .....	20
C. Instrumen Pengumpulan Data .....	23
D. Teknik Pengumpulan Data.....	26
E. Teknik Analisis Data .....	27
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN PENGEMBANGAN .....</b>	<b>29</b>
A. Gambaran Umum.....	29
B. Penyajian Hasil Pengembangan.....	30
C. Pembahasan Produk Akhir .....	43
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>48</b>
A. Simpulan.....	48
B. Saran .....	49
<b>DAFTAR LITERATUR.....</b>	<b>50</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>53</b>



## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Model pengembangan 4D dalam penelitian .....	8
2. Aspek-Aspek dalam Penyusunan Bahan Ajar .....	10
3. Aspek penyusunan bahan ajar dalam penelitian .....	11
4. Tahapan Model Pembelajaran <i>SOLE</i> .....	12
5. Tahapan <i>SOLE</i> dalam penelitian .....	13
6. Kisi-Kisi Angket Validasi Ahli Materi.....	23
7. Kisi-Kisi Angket Validasi Ahli Desain .....	24
8. Kisi-Kisi Angket Kepraktisan Produk.....	25
9. Pedoman Penilaian Skala Likert .....	26
10. Kriteria Kevalidan Suatu Produk .....	28
11. Kriteria Kepraktisan Suatu Produk .....	28
12. Jadwal Pengambilan data .....	29
13. Rombongan Belajar kelas IX.....	29
14. Format Penyusunan Modul Berbasis <i>SOLE</i> .....	31
15. Hasil Validasi Materi .....	33
16. Hasil Validasi Desain .....	34
17. Rata-Rata Hasil Validasi.....	35
18. Hasil Kepraktisan Produk .....	36
19. Produk Sebelum dan Sesudah Revisi.....	42
20. Tampilan Isi Produk.....	46

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Tahapan Model Pengembangan 4D .....	19
2. Grafik Penilaian Ahli Materi .....	33
3. Grafik Penilaian Ahli Desain .....	35
4. Grafik Penilaian Kepraktisan Produk .....	36
5. Komentar dan Saran Validator Materi .....	39
6. Komentar dan Saran Validator Desain.....	40
7. Pertanyaan peserta didik pada tahapan <i>question</i> .....	40
8. Jawaban Peserta Didik pada tahapan <i>investigate</i> .....	41
9. Komentar dan Saran Responden.....	42
10. Cover modul.....	46
11. Tampilan pendahuluan .....	46
12. Tampilan tahapan <i>SOLE</i> .....	47
13. Tampilan video pembelajaran dan latihan soal.....	47
14. Tampilan uji kompetensi.....	47

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Formulir Pengajuan Judul Skripsi.....	54
2. Surat Izin Pra-Survey .....	55
3. Surat Balasan Pra-Survey .....	56
4. Hasil Wawancara Guru.....	57
5. Hasil Wawancara Peserta Didik .....	59
6. Analisis Hasil Pra-Survey .....	61
7. Lembar Pengesahan Proposal.....	62
8. SK Pembimbing .....	63
9. Hasil Validasi Ahli Materi .....	64
10. Pernyataan Validator Materi .....	68
11. Analisis Hasil Validasi Materi .....	69
12. Hasil Validasi Ahli Desain .....	70
13. Pernyataan Validator Desain.....	74
14. Analisis Hasil Validasi Desain .....	75
15. Hasil Angket Respon Peserta Didik .....	76
16. Analisis Hasil Kepraktisan .....	82
17. Produk.....	83
18. Surat Izin Penelitian.....	112
19. Surat Balasan Penelitian .....	113
20. Surat Keterangan Penelitian .....	114
21. Kartu Bimbingan Skripsi .....	115
22. Dokumentasi Penelitian .....	122
23. Riwayat Hidup.....	123