

**PENGEMBANGAN E-LKPD BERBASIS *PROBLEM  
BASED LEARNING* PADA MATERI SISTEM  
PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL UNTUK  
PESERTA DIDIK SMP KELAS VIII**

**SKRIPSI**



Oleh

Riza Vika Risanti

1900006092

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN  
YOGYAKARTA  
2023**

**PENGEMBANGAN E-LKPD BERBASIS *PROBLEM  
BASED LEARNING* PADA MATERI SISTEM  
PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL UNTUK  
PESERTA DIDIK SMP KELAS VIII**

**SKRIPSI**

Diajukan kepada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Ahmad Dahlan untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan



Oleh

Riza Vika Risanti

1900006092

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN  
YOGYAKARTA  
2023**

## HALAMAN PERSETUJUAN

### SKRIPSI

#### **PENGEMBANGAN E-LKPD BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING* PADA MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL UNTUK PESERTA DIDIK SMP KELAS VIII**

dipersiapkan dan disusun oleh

RIZA VIKA RISANTI

1900006092

telah disetujui oleh

Dosen Pembimbing Skripsi

Program Studi Pendidikan Matematika,  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,

Universitas Ahmad Dahlan

dan dinyatakan telah memenuhi

syarat untuk diujikan

Dosen Pembimbing,



Dr. Abdul Taram, M.Si.

NIY. 60900070

## SKRIPSI

### **PENGEMBANGAN E- LKPD BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING* PADA MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL UNTUK PESERTA DIDIK SMP KELAS VIII**

dipersiapkan dan disusun oleh

**Riza Vika Risanti**

**1900006092**

telah dipertahankan di depan

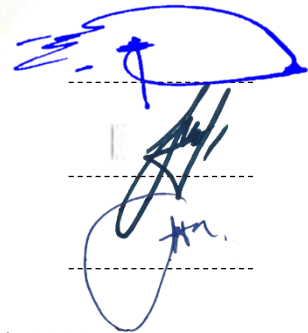
Panitia Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Ahmad Dahlan pada tanggal 12 Juli 2023

dan dinyatakan telah memenuhi syarat guna memperoleh Gelar Sarjana  
Pendidikan


#### **SUSUNAN PANITIA UJIAN SKRIPSI**

1. Ketua : Dr. Abdul Taram, M.Si.
2. Penguji 1 : Soffi Widyanesti P., M.Sc.
3. Penguji 2 : Aan Hendroanto, M.Sc.



Yogyakarta, 23 Dzulhijjah 1444 H  
12 Juli 2023 M

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Ahmad Dahlan  
Dekan,



Muhammad Sayuti, S.Pd., M.Pd., M.Ed., Ph.D.  
NIP. 60080551

## SURAT PERNYATAAN



Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Riza Vika Risanti  
NIM : 1900006092  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas : Ahmad Dahlan

Menyatakan bahwa skripsi “**Pengembangan *e*-LKPD Berbasis *Problem Based Learning* Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel untuk Peserta Didik SMP Kelas VIII**” ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri dan sepanjang pengetahuan saya tidak berisi materi yang ditulis oleh orang lain sebagai persyaratan penyelesaian studi perguruan tinggi ini atau perguruan tinggi lain kecuali bagian-bagian tertentu yang saya ambil sebagai acuan dengan mengikuti tata cara dan etika penulisan karya tulis ilmiah yang lazim. Apabila ternyata terbukti bahwa pernyataan ini tidak benar, hal tersebut sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya.

Yogyakarta, 25 Dzulqa'idah 1444 H  
14 Juni 2023 M

Penulis,

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Riza Vika Risanti'.

Riza Vika Risanti.

## PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Riza Vika Risanti  
NIM : 1900006092  
Email : [riza1900006092@webmail.uad.ac.id](mailto:riza1900006092@webmail.uad.ac.id)  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Judul Tugas Akhir : Pengembangan *e-LKPD* Berbasis *Problem Based Learning*  
Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel untuk  
Peserta Didik SMP Kelas VIII

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Hasil karya yang saya serahkan ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar kesarjanaan baik di Universitas Ahmad Dahlan maupun di institusi pendidikan lainnya.
2. Hasil karya saya ini bukan saduran/ terjemahan melainkan merupakan gagasan, rumusan, dan hasil pelaksanaan penelitian/ implementasi saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan pembimbing akademik dan narasumber penelitian.
3. Hasil karya saya ini merupakan hasil revisi terakhir setelah diujikan yang telah diketahui dan disetujui oleh pembimbing.
4. Dalam karya saya ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali yang digunakan sebagai acuan dalam naskah dengan menyebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya. Apabila di kemudian hari terbukti ada penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya saya ini, serta sanksi lain yang sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Universitas Ahmad Dahlan.

Yogyakarta, 25 Dzulqa'idah 1444 H  
14 Juni 2023 M

Penulis,



Riza Vika Risanti

## PERNYATAAN PERSETUJUAN AKSES

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Riza Vika Risanti  
NIM : 1900006092  
Email : [riza1900006092@webmail.uad.ac.id](mailto:riza1900006092@webmail.uad.ac.id)  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Judul Tugas Akhir : Pengembangan *e-LKPD* Berbasis *Problem Based Learning*  
Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel untuk  
Peserta Didik SMP Kelas VIII

Dengan ini saya menyerahkan hak sepenuhnya kepada Perpustakaan Universitas Ahmad Dahlan untuk menyimpan, mengatur akses serta melakukan pengelolaan terhadap karya saya ini dengan mengacu pada ketentuan akses tugas akhir elektronik sebagai berikut:

Saya (**mengijinkan/~~tidak mengijinkan~~**) karya tersebut diunggah ke dalam Repository Perpustakaan Universitas Ahmad Dahlan.

Demikian surat ini saya buat dengan sebenarnya.

Yogyakarta, 25 Dzulqa'idah 1444 H  
14 Juni 2023 M

Penulis,



Riza Vika Risanti

Mengetahui,

Dosen Pembimbing,



Dr. Abdul Taram, M.Si.

NIY. 60900070

## MOTTO

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

وَرَفَعْنَا لَكَ ذِكْرَكَ {ء}

فَإِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا {ه}

Artinya: Dan Kami tinggikan bagimu sebutan (nama)mu. Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan.

(Q.S Al-Insyirah: 4-5)

Usaha dan doa tergantung pada cita-cita. Manusia tiada memperoleh selain apa yang telah diusahakannya.

(Jalaluddin Rumi)



## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.*

Alhamdulillahirobbil'alamin, segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikah rahmat, berkah serta hidayah-Nya sehingga penulisan skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Sholawat serta salam semoga selalu tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW dan para sahabatnya, semoga kita kelak mendapatkan syafa'at di hari akhir nanti, Aaamiin.

Pada penyusunan skripsi ini, penulis menyadari bahwa keberhasilan penulisan skripsi tidak lepas dari bantuan, dukungan, dan do'a dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Dr. Muchlas, M.T., sebagai Rektor Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta, yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk membina ilmu di lembaga ini.
2. Bapak Muhammad Sayuti, S.Pd., M.Pd., M.Ed., Ph.D., sebagai Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta, yang telah memberikan izin penelitian kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
3. Bapak Dr. Puguh Wahyu Prasetyo, S.Si., M.Sc., sebagai Ketua Program Studi Pendidikan Matematika, yang telah memberikan pengarahan dan dorongan kepada penulis untuk menyusun skripsi ini.
4. Bapak Dr. Abdul Taram, M.Si., sebagai Dosen Pembimbing yang telah memberikan pengarahan, bimbingan serta dorongan kepada penulis untuk menyusun skripsi ini.
5. Seluruh Dosen Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta yang telah memberikan motivasi.
6. Bapak Suwardi, S.S, M.Pd., sebagai Kepala Sekolah MTs Negeri 3 Sleman, yang telah memberikan izin penelitian kepada peneliti.

7. Ibu Dra. Rusmini Barokah dan Ibu Marlina Lestari S.Pd., sebagai guru mata pelajaran matematika di MTs Negeri 3 Sleman yang telah membantu penulisan dalam melengkapi data penelitian.
8. Kedua orang tua, Ibu Susiyanti dan Alm. Bapak Suharyono dan Adik Meilia Dwi Pupitasari yang selalu memberikan dorongan, doa, motivasi dan semangat dalam menyelesaikan skripsi ini.
9. Teman teman seperjuangan mahasiswa Angkatan 2019 Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta, yang telah memberikan pengalaman dan motivasi.
10. Semua pihak yang senantiasa memberikan semangat dan motivasi untuk segera menyelesaikan penyusunan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Semoga segala bantuan, bimbingan, dan dorongan yang telah diberikan kepada penulis menjadi amal ibadah dan mendapatkan balasan Rahmat dari Allah SWT. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis memohon maaf dengan setulus hati. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca, khususnya guru matematika.

*Wassalamu'alaikum Warrahmatullahi Wabarokatuh.*

Yogyakarta, 25 Dzulqa'idah 1444 H  
14 Juni 2023 M

Penulis,



Riza Vika Risanti.

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
HALAMAN SAMPUL .....	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
SURAT PERNYATAAN .....	v
PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT.....	vi
PERNYATAAN PERSETUJUAN AKSES.....	vii
HALAMAN MOTTO .....	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xvii
ABSTRAK .....	xviii
<b>BAB I</b>	
PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah.....	8
C. Pembatasan Masalah.....	9
D. Rumusan Masalah.....	9
E. Tujuan Penelitian .....	10
F. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan .....	10
G. Manfaat Pengembangan.....	11
H. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan.....	12

## BAB II

LANDASAN TEORI DAN KERANGKA PIKIR PENELITIAN .....	13
A. Landasan Teori.....	13
1. Belajar dan Pembelajaran.....	13
2. Matematika.....	15
3. Media Pembelajaran.....	16
4. LKPD dan E-LKPD .....	17
5. <i>Flip PDF Professional</i> .....	20
6. <i>Problem Based Learning</i> .....	22
7. Sistem Persamaan Linear Dua Variabel .....	25
B. Kajian Penelitian yang Relevan.....	37
C. Kerangka Berpikir .....	39

## BAB III

METODE PENELITIAN.....	43
A. Model Pengembangan .....	43
B. Prosedur Pengembangan.....	45
C. Uji Coba Produk .....	49
1. Desain Uji Coba .....	49
2. Subjek Uji Coba .....	51
3. Jenis Data .....	51
4. Metode dan Instrumen Pengumpulan Data .....	52
5. Teknik Analisis Data .....	57

## BAB IV

HASIL PENELITIAN.....	60
A. Data Uji Coba .....	60
B. Analisis Data.....	82
C. Revisi Produk .....	86
D. Kajian Produk Akhir .....	89

## BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN.....	92
A. Kesimpulan.....	92
B. Saran .....	94
C. Keterbatasan Penelitian .....	94
DAFTAR PUSTAKA .....	96
LAMPIRAN.....	99

## DAFTAR GAMBAR

Gambar I. Diagram Opini Peserta Didik Terhadap Pelajaran Matematika .....	2
Gambar II. Diagram Opini Peserta Didik Terhadap Media Pembelajaran Matematika yang Digunakan .....	4
Gambar III. Diagram Opini Siswa Jika Matematika Dikaitkan dalam Masalah Kehidupan Sehari-hari .....	6
Gambar IV. Tampilan Awal <i>Flip PDF Professional</i> .....	21
Gambar V. Tampilan Pemilihan File di <i>Flip PDF Professional</i> .....	21
Gambar VI. Contoh Tampilan di <i>Flip PDF Professional</i> .....	22
Gambar VII. Kerangka Berpikir .....	42
Gambar VIII. Tahapan ADDIE .....	44
Gambar IX. Diagram Opini Peserta Didik Terhadap Media Pembelajaran yang Digunakan .....	61
Gambar X. Diagram Opini Siswa Jika Matematika Dikaitkan dalam Masalah Kehidupan Sehari-hari .....	63
Gambar XI. Tampilan Desain Halaman Sampul.....	65
Gambar XII. Tampilan Desain Halaman Identitas e-LKPD .....	65
Gambar XIII. Tampilan Desain Halaman Pengantar .....	66
Gambar XIV. Tampilan Desain Halaman Peta Konsep.....	66
Gambar XV. Tampilan Desain Halaman Daftar Isi .....	67
Gambar XVI. Tampilan Desain Halaman KI dan KD .....	67
Gambar XVII. Tampilan Desain Halaman Tujuan Pembelajaran .....	68
Gambar XVIII. Tampilan Desain Halaman Petunjuk Penggunaan E-LKPD.....	68
Gambar XIX. Tampilan Desain Halaman Simbol- simbol dalam E-LKPD .....	69
Gambar XX. Tampilan Desain Halaman Materi Pendahuluan .....	69
Gambar XXI. Desain Halaman Lembar Kerja.....	70
Gambar XXII. Tampilan Desain Halaman Daftar Pustaka .....	70
Gambar XXIII. Tampilan Desain Halaman Kunci Jawaban Latihan Soal.....	71
Gambar XXIV. Tampilan Desain Halaman Tentang Penulis .....	71
Gambar XXV. Tampilan Halaman Sampul .....	73

Gambar XXVI. Tampilan Halaman Identitas E-LKPD .....	73
Gambar XXVII. Tampilan Halaman Pengantar .....	74
Gambar XXVIII. Tampilan Halaman Peta Konsep.....	74
Gambar XXIX. Tampilan Halaman Daftar Isi .....	75
Gambar XXX. Tampilan Halaman KI dan KD .....	75
Gambar XXXI. Tampilan Halaman Tujuan Pembelajaran.....	76
Gambar XXXII. Tampilan Halaman Petunjuk Penggunaan E-LKPD .....	76
Gambar XXXIII. Tampilan Halaman Simbol-simbol dalam E-LKPD .....	77
Gambar XXXIV. Tampilan Halaman Materi Pendahuluan.....	77
Gambar XXXV. Tampilan Halaman Lembar Kerja .....	78
Gambar XXXVI. Tampilan Halaman Kunci Jawaban Latihan Soal.....	78
Gambar XXXVII. Tampilan Halaman Tentang Penulis.....	79
Gambar XXXVIII. Perbaikan Penulisan Kata Variabel .....	86
Gambar XXXIX. Perbaikan Video Halaman 24 .....	86
Gambar XL. Perbaikan Penulisan Sub Judul .....	87
Gambar XLI. Perbaikan Penulisan Kilogram .....	87
Gambar XLII. Perbaikan Video Halaman 24 .....	88
Gambar XLIII. Perbaikan pada Halaman yang Kosong .....	88

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kisi – Kisi Angket untuk Ahli Materi .....	54
Tabel 2. Kisi – kisi Angket untuk Ahli Media.....	55
Tabel 3. Kisi-kisi Angket Respon Peserta didik.....	56
Tabel 4. Aturan Penskoran Instrumen Penilaian .....	58
Tabel 5. Kriteria Penilaian Ideal.....	59
Tabel 6. Kriterion Penilaian Ideal untuk Ahli Materi.....	82
Tabel 7. Rekapitulasi Skor Angket Ahli Materi .....	83
Tabel 8. Kriteria Penilaian Ideal untuk Ahli Media .....	83
Tabel 9. Rekapitulasi Skor Angket Ahli Media.....	84
Tabel 10. Kriteria Penilaian Ideal untuk Respon Peserta didik.....	85
Tabel 11. Rekapitulasi Skor Respon Peserta didik.....	85



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Observasi .....	100
Lampiran 2. Hasil Wawancara Guru MTs Negeri 3 Sleman .....	101
Lampiran 3. Pedoman Angket Peserta didik MTs Negeri 3 Sleman .....	104
Lampiran 4. Hasil Penyebaran Angket Peserta didik MTs Negeri 3 Sleman.....	106
Lampiran 5. Kisi – kisi Angket untuk Ahli Materi .....	111
Lampiran 6. Instrumen Angket untuk Ahli Materi.....	112
Lampiran 7. Kisi – kisi Angket untuk Ahli Media .....	117
Lampiran 8. Instrumen Angket untuk Ahli Media .....	118
Lampiran 9. Kisi – kisi Angket untuk Respon Peserta didik .....	122
Lampiran 10. Instrumen Angket untuk Respon Peserta didik.....	123
Lampiran 11. Hasil Validasi Ahli Materi oleh Dosen .....	127
Lampiran 12. Hasil Validasi Ahli Materi oleh Guru .....	132
Lampiran 13. Hasil Validasi Ahli Media oleh Dosen.....	137
Lampiran 14. Hasil Validasi Ahli Media oleh Guru.....	141
Lampiran 15. Kategori Penilaian Ideal Angket Ahli Materi, Ahli Media, dan Respon Peserta didik.....	145
Lampiran 16. Hasil Perhitungan Penilaian Ahli Materi .....	146
Lampiran 17. Hasil Perhitungan Penilaian Ahli Media .....	147
Lampiran 18. Hasil Perhitungan Penilaian Respon Peserta didik di Kelas Kecil serta Kritik dan Sarannya.....	148
Lampiran 19. Hasil Perhitungan Penilaian Peserta didik di Kelas Besar .....	149
Lampiran 20. Rekapitulasi Hasil Penilaian Respon Peserta didik .....	151
Lampiran 21. Link e-LKPD .....	152
Lampiran 22. Surat Keterangan Sudah Melakukan Penelitian .....	153

Risanti, Riza Vika. 2023. "Pengembangan *E-LKPD* Berbasis *Problem Based Learning* Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel untuk Peserta didik SMP Kelas VIII". Skripsi.Yogyakarta:Universitas Ahmad Dahlan

## ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan berdasarkan permasalahan yang ditemukan dari hasil kegiatan pra penelitian di MTs Negeri 3 Sleman. Berdasarkan kegiatan pra penelitian tersebut diperoleh permasalahan bahwa peserta didik masih merasa sulit pada materi sistem persamaan linear dua variabel. Kemudian media pembelajaran yang digunakan salah satunya adalah LKPD. Namun, LKPD tersebut belum memanfaatkan media elektronik. Maka dari permasalahan tersebut, pengembangan *e-LKPD* dapat menjadi solusinya. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan mengetahui kelayakan *e-LKPD* berbasis *Problem Based Learning* pada materi sistem persamaan linear dua variabel untuk peserta didik SMP kelas VIII.

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan atau *Research & Development*. Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah model pengembangan ADDIE. Tahap validasi dilakukan oleh dua validator ahli materi dan dua validator ahli media. Pada kegiatan validasi diperoleh hasil bahwa produk layak untuk diujicobakan kepada peserta didik untuk mendapatkan penilaian dan respon peserta didik terhadap produk yang dikembangkan. Pada uji coba kelas kecil peneliti menggunakan 3 peserta didik kelas VIII Mts Negeri 3 Sleman dan pada uji coba kelas besar peneliti menggunakan 31 peserta didik kelas VIII Mts Negeri 3 Sleman. Instrumen pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan pedoman wawancara dan angket.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa skor rata-rata dari ahli materi sebesar 85,5 termasuk kategori sangat baik, skor rata-rata ahli media sebesar 87 termasuk dalam kategori sangat baik, dan skor respon peserta didik sebesar 87,32 termasuk dalam kategori sangat baik. Maka dapat disimpulkan bahwa produk yang dikembangkan berupa *e-LKPD* berbasis *problem based learning* pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel sudah layak digunakan oleh peserta didik.

**Kata Kunci:** *e-LKPD*, ADDIE, *Problem Based Learning*, SPLDV