

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA POWERPOINT
INTERAKTIF BERBASIS REALISTIC MATHEMATIC EDUCATION (RME) DISERTAI
GAME DI SMP NEGERI 5 METRO**

SKRIPSI



OLEH
ICHA MAWARINDA
NPM. 17310015

**PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DANILMUPENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH METRO
2021**



**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA
POWERPOINT INTERAKTIF BERBASIS REALISTIC MATHEMATIC
EDUCATION (RME) DISERTAI GAME DI SMP NEGERI 5 METRO**

SKRIPSI

**Diajukan
Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan
Dalam Menyelesaikan Program Sarjana**

ICHA MAWARINDA

NPM.17310015

**PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH METRO
2021**

ABSTRAK

Penelitian ini memiliki tujuan 1) mengetahui proses mengembangkan media pembelajaran matematika *powerpoint interaktif* berbasis *realistic mathematic education* (RME) disertai *game* di SMP Negeri 5 Metro, 2) mendapatkan media pembelajaran matematika *powerpoint interaktif* berbasis *realistic mathematic education* (RME) disertai *game* di SMP Negeri 5 Metro yang dinyatakan valid, 3) mendapatkan media pembelajaran matematika *powerpoint interaktif* berbasis *realistic mathematic education* (RME) disertai *game* di SMP Negeri 5 Metro yang dinyatakan praktis. Penelitian menggunakan model pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*), dimana hanya tiga tahapan yang dilakukan dengan sampel kelompok kecil dan tahap *evaluation* dilakukan pada setiap tahapan. Instrumen yang digunakan yaitu lembar validasi ahli materi, media, bahasan dan lembar angket respon peserta didik. Teknik analisis data yang digunakan meliputi analisis data validasi dan kepraktisan produk. Penelitian dan pengembangan media pembelajaran matematika *powerpoint interaktif* berbasis *realistic mathematic education* (RME) disertai *game* di SMP Negeri 5 Metro mendapatkan hasil, yaitu: 1) proses pengembangan pada tahap *analysis* diketahui kebutuhan peserta didik berupa media pembelajaran matematika *powerpoint interaktif* berbasis *realistic mathematic education* (RME) disertai *game* di SMP Negeri 5 Metro sesuai dengan kurikulum 2013, tahap *design* memperoleh rancangan media pembelajaran matematika *powerpoint interaktif* berbasis *realistic mathematic education* (RME) disertai *game* di SMP Negeri 5 Metro menarik, tahap *development* memperoleh hasil berupa media yang dinyatakan valid dan praktis melalui uji validitas dan kepraktisan media, tahap *evaluation* memperoleh sebuah evaluasi atau perbaikan media disetiap tahapan. 2) media dinyatakan sangat valid dengan persentase besar 90,68%, dan 3) media dinyatakan sangat praktis dengan persentase besar 92,5%.

Kata kunci : game; interaktif; media; pengembangan; powerpoint; rme

ABSTRACT

This study has the objectives of 1) knowing the process of developing interactive powerpoint mathematics learning media based on realistic mathematic education (RME) with games at SMP Negeri 5 Metro, 2) getting interactive powerpoint mathematics learning media based on realistic mathematic education (RME) with games at SMP Negeri 5 Metro which is declared valid, 3) getting interactive powerpoint mathematics learning media based on realistic mathematical education (RME) accompanied by games at SMP Negeri 5 Metro which is declared practical. The research uses the ADDIE development model (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation), which only focuses on product development, thus the implementation stage is only carried out with a small group sample and the evaluation stage is carried out at each stage. The instruments used are material expert validation sheets, media, language and student response questionnaire sheets. Data analysis techniques used include data analysis validation and product practicality. Research and development of interactive powerpoint mathematics learning media based on realistic mathematic education (RME) accompanied by games at SMP Negeri 5 Metro got the results, namely: 1) the development process at the analysis stage identified the needs of students in the form of interactive powerpoint mathematics learning media based on realistic mathematic education (RME).) accompanied by games at SMP Negeri 5 Metro in accordance with the 2013 curriculum, the design stage obtained an interactive powerpoint mathematics learning media design based on realistic mathematical education (RME) accompanied by games at SMP Negeri 5 Metro interesting, the development stage obtained results in the form of media that had been declared valid and practical through media validation and practicality test, the evaluation stage obtains an evaluation or media improvement at each stage. 2) the media is declared very valid with a percentage of 90.68%, and 3) the media is declared very practical with a percentage of 92.5%.

Keywords: development ;games;interactive; media; power point; rme.

RINGKASAN

Mawarinda, Icha. 2020.*Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Powerpoint Interaktif Berbasis Realistic Mathematic Education (RME) disertai Game di SMP Negeri 5 Metro.* Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Muhammadiyah Metro. Pembimbing(1) Yeni Rahmawati ES, M.Pd.(2) Dr. Hj. Sutrisni Andayani, M.Pd.

Kata kunci : game; media; interaktif; pengembangan; powerpoint; rme

Permasalahan yang dihadapi peserta didik di SMP Negeri 5 Metro yaitu kurangnya motivasi belajar siswa dikarenakan media yang digunakan hanya berupa buku paket dan LKS dari pemerintah dan belum adanya inovasi media dalam pembelajaran. Tujuan dari penelitian dan pengembangan ini yaitu 1) mengetahui proses mengembangkan media pembelajaran matematika *powerpoint interaktif* berbasis *realistic mathematic education* (RME) disertai *game* di SMP Negeri 5 Metro, 2) mendapatkan media pembelajaran matematika *powerpoint interaktif* berbasis *realistic mathematic education* (RME) disertai *game* di SMP Negeri 5 Metro yang dinyatakan valid, 3) mendapatkan media pembelajaran matematika *powerpoint interaktif* berbasis *realistic mathematic education* (RME) disertai *game* di SMP Negeri 5 Metro yang dinyatakan praktis.

Jenis penelitian yang digunakan yaitu dengan menggunakan penelitian pengembangan atau (*Research and Development*) yang mengacu pada model ADDIE. Model ADDIE meliputi *analysis* (analisis), *design* (desain), *development* (pengembangan), *implementation* (penyebaran), dan *evaluation* (evaluasi), dalam penelitian ini hanya terfokus pada pengembangan produk saja dengan demikian tahapan *implementation* hanya dilakukan dengan sampel kelompok kecil dan tahap *evaluation* dilakukan pada setiap tahapan. Instrumen yang digunakan yaitu lembar validasi ahli materi, media, bahasa dan lembar angket respon peserta didik. Teknik analisis data yang digunakan meliputi analisis data validasi dan kepraktisan produk.

Penelitian dan pengembangan media pembelajaran matematika *powerpoint interaktif* berbasis *realistic mathematic education* (RME) disertai *game* di SMP Negeri 5 Metro mendapatkan hasil, yaitu: 1) proses pengembangan pada tahap *analysis* diketahui kebutuhan peserta didik berupa media pembelajaran matematika *powerpoint interaktif* berbasis *realistic mathematic education* (RME) disertai *game* di SMP Negeri 5 Metro sesuai dengan kurikulum 2013, tahap *design* memperoleh rancangan media pembelajaran matematika *powerpoint interaktif* berbasis *realistic mathematic education* (RME) disertai *game* di SMP Negeri 5 Metro menarik, tahap *development* memperoleh hasil berupa media telah dinyatakan valid dan praktis melalui uji validasi dan kepraktisan media, tahap *evaluation* memperoleh sebuah evaluasi atau perbaikan media disetiap tahapan. 2) media dinyatakan sangat valid dengan persentase sebesar 90,68%, dan 3) media dinyatakan sangat praktis dengan persentase sebesar 92,5%.

PERSETUJUAN

Skripsi oleh **ICHA MAWARINDA** ini,
Telah diperbaiki dan disetujui untuk
diuji

Metro, 14 Agustus 2021

Pembimbing I



Dr. Hj. Sutrisni, Andayani, M.Pd.
NIDN. 0013056803

Pembimbing II



Yeni Rahmawati ES, M.Pd.
NIDN. 0229098803

Ketua Program Studi



Nurul Farida, M.Pd.
NIDN. 0220098801

PENGESAHAN

Skripsi oleh **ICHA MAWARINDA** ini,
Telah dipertahankan di depan Tim
Penguji
Pada tanggal 16 Agustus 2021

Tim Penguji



Penguji I
Dr. Hj. Sutrisni Andayani, M.Pd.



Penguji II
Yeni Rahmawati ES, M.Pd.



Dr. Rahmad Bustanul Anwar, M.Pd , Penguji Utama

Mengetahui

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dekan,



Dr. Partono, M.Pd.

NIP. 196705112000121001

MOTTO

يَرْفَعُ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ
أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ

Artinya: "Niscaya Allah akan meninggikan orang-orang berimandani antara mudan
orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa paderajat."

(Q.S.Al-
Mujadilah:11)

Terbentur, terbentur, terbentuk!

(Icha Mawarinda)

PERSEMBAHAN

RasasyukurkepadaAllahSWT atasrahmatdanhidayah-Nyasehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan tepat waktu. Skripsi ini dipersembahkan kepada:

1. Ayah dan tercinta Bapak Wage Suparman dan bunda tercinta Rinta Suwarni, yang selalu memberikan semangat dan mengajarkan untuk tidak putus asa, serta selalu memberikan do'a serta dukungan tanpa lelah dan letih demi keberhasilan masa depanku.
2. Adikku tersayang Ikhwan Rafiqul Anwar yang senantiasa memberikan dukungan dalam bimbingan skripsi.
3. Kucingku lolly, menur dan sinyo yang selalu menemani begadang menyelesaikan tugas skripsi.
4. Keluarga besar yang telah memberikan motivasi dan do'a demi keberhasilanku.
5. Sahabat-sahabatku tercinta Essa Yosinta & Trisca Dwi Ravilla yang dengan baik hati selalu memberikan tumpangan kontrakan disaat jam istirahat
6. Sahabat-sahabat sekolahku, Nadia, Cinday, Mita, Kelvin, Rizka, Luky, Vicky, Yudha, Iqbal, Renaldi, Fidel, Ledy, Angel, Atika, Erika & Diara yang selalu mendukung dan support dalam berbagai hal.
7. Rekan-rekan seperjuangan di Pendidikan Matematika angkatan 2017 yang telah memberikan cerita kenangan dan pengalaman hidup selama menempuh pendidikan, serta memberikan semangat untuk menyelesaikan skripsi ini.
8. Dosen pembimbing yang telah memberikan arahan dalam menyusun skripsi ini
9. Almamater kuter cinta Universitas Muhammadiyah Metro.



PujisyukurataskehadiratAllahSWT,yangtelahmelimpahkanrahmat danhidayah-Nyasehingga penulis dapatmenyelesaikanskripsi yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Powerpoint Interaktif Berbasis Realistic Mathematic Education (RME) disertai Game di SMP Negeri 5 Metro”. ShalawatsertaSalam senantiasatercurahkankepadaNabiMuhammadSAW,yangtelahmembawa kitadarizamankegelapanmenujuzamanyang terangbenderangdansemoga mendapatkankansyafa’at-Nyadi hari akhirtinanti.

Penulisanskripsiini diajukan dalamrangkauntukmemenuhi salahsatu syaratuntukmemperolehgelas Sarjana Pendidikan di Fakultas Keguruandan Ilmupendidikan,Jurusan Pendidikan MIPA, Prodi Pendidikan Matematika, Universitas Muhammadiyah Metro. Padakesempatanini,penulismenyampaikan terimakasihkepada:

1. Bapak Drs. H. Jazim Ahmad, M.Pd. selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Metro.
2. Bapak Drs. Partono, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Metro.
3. Ibu Nurul Farida, M.Pd. selaku Ketua Prodi Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Metro.
4. Ibu Yeni Rahmawati ES, M.Pd selaku pembimbing 1 dan Ibu Dr. Hj. Sutri尼 A., M.Pd selaku pembimbing 2 yang telah memberikan arahan dan bimbingan selama menyusunskripsi ini.
5. Ibu Ira Vahlia, M.Pd dosen FKIP UM Metro dan Ibu Muryati, S.Pd selaku pendidik mata pelajaran matematika di SMP Negeri 5 Metro yang telah bersedia menjadi validator ahli materi.
6. Bapak Arif Hidayat, S.T. M. Kom yang telah bersedia menjadi validator ahli media.
7. Ibu Drs. Suratmi yang telah bersedia menjadi validator ahli bahasa.
8. Bapak dan Ibu dosen beserta staff Prodi Pendidikan Matematika, yang telah memberikan ilmu pengetahuan dan membimbing penulis selama menempuh

pendidikan.

9. Bapak Suyono, S.Pd selaku Kepala SMP Negeri 5 Metro yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melaksanakan penelitian.
10. Seluruh keluarga besa yang memberikan dukungan, motivasi dan do'a ademi kelancaran penyusunan skripsi ini
11. Seluruh rekan-rekan Pendidikan Matematika angkatan 2017 yang telah berjuang bersama selama kuliah.

Ucapan terimakasih juga ditujukan kepada semua pihak yang namanya tidak dapat disebutkan satu persatu. Semoga dukungan, semangat, masukan, dan do'a yang telah diberikan menjadi amal kebaikan untuk mereka semua dan mendapatkan balasan dari Allah SWT. *Aamiinya Rabbal alamiin.*

Penulis berharap semoga skripsi ini akan membawa manfaat yang sebesar-besarnya khususnya bagi penulis dan bagi pembaca pada umumnya.

Metro, 25 Agustus 2021

Penulis

Icha Mawarinda

NPM. 17310015

PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Icha Mawarinda

NPM : 17310015

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Program Studi: Pendidikan Matematika

Menyatakan bahwa skripsi dengan judul "**Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Powerpoint Interaktif Berbasis Realistic Mathematic Education (RME) disertai Game di SMP Negeri 5 Metro**" .

Apabila dikemudian hari terdapat unsur plagiat dalam skripsi tersebut, maka saya bersedia menerima sanksi berupa pencabutan gelar akademik saya dan akan mendapat pertanggung jawabannya secara hukum.

Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya.

Metro, 28 Agustus 2021
Yang membuat pernyataan





SURAT KETERANGAN UJI KESAMAAN (SIMILARITY CHECK)

Nomor: 2402/II.3.AU/F/UPI-UK/2021

Unit Publikasi Ilmiah Universitas Muhammadiyah Metro dengan ini menerangkan bahwa:

NAMA : ICHA MAWARINDA
NPM : 17310015
Jenis Dokumen : SKRIPSI

JUDUL:

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN POWERPOINT INTERAKTIF BERBASIS REALISTIC MATHEMATIC EDUCATION (RME) DISERTAI GAME DI SMP NEGERI 5 METRO

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

Demikian kami sampaikan untuk digunakan sebagaimana mestinya.



Metro, 23 Agustus 2021
Kepala Unit,

Swaditya Rizki, S.Si., M.Sc.
NIDN. 0224018703

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN COVER	i
HALAMAN LOGO.....	ii
HALAMAN JUDUL	iii
ABSTRAK.....	iv
RINGKASAN	vi
PERSETUJUAN.....	vii
PENGESAHAN	viii
MOTTO	ix
PERSEMAWAHAN	x
KATA PENGANTAR.....	xi
PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT	xiii
SURAT KETERANGAN ANUJIKESAMAAN	xiv
DAFTAR ISI.....	xv
DAFTAR TABEL.....	xvii
DAFTAR GAMBAR.....	xviii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xx
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Pengembangan Produk	4
D. Kegunaan Pengembangan Produk	4
E. Spesifikasi Pengembangan Produk.....	5
F. Urgensi Pengembangan	5
G. Keterbatasan Pengembangan.....	5
BAB II KAJIAN LITERATUR.....	7
A. Pengembangan	7
B. Media Pembelajaran.....	8

C.	Powerpoint	9
D.	Realistic Mathematic Education (RME).....	11
E.	Game	12
F.	SistemPersamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)	13
G.	Penelitian yang Relevan.....	19
	BABIIIMETODEPENGEMBANGAN	21
A.	Model Pengembangan	21
B.	ProsedurPengembangan	21
C.	InstrumenPengumpulanData	27
D.	TeknikAnalisisData.....	29
	BABIVHASIL PENGEMBANGAN	31
A.	Gambaran Umum.....	31
B.	Penyajian Hasil Pengembangan	32
C.	PembahasanProdukAkhir	49
	BAB VPENUTUP	60
A.	Simpulan	60
B.	Saran.....	61

**DaftarLiteratur
Lampiran**

DAFTARTABEL

	Halaman
Tabel 1.Hasil Belajar Materi SPLDV11	
Tabel 2. Angket Prasurvey Siswa Kelas VIII C.....	2
Tabel 3.Titik Potong x dan y.....	16
Tabel 4.Titik Potong x dan y	17
Tabel 5.Kisi-kisi Instrumen untuk Ahli Media	27
Tabel 6.Kisi-kisi Instrumen untuk Ahli Materi.....	28
Tabel 7.Kisi-kisi Instrumen untuk Ahli Bahasa	28
Tabel 8.Kisi-kisi Angket Respon Peserta Didik.....	29
Tabel 9.Kategori Kevalidan Suatu Produk	30
Tabel 10.Kategori Kepraktisan Suatu Produk.....	30
Tabel 11 Nama Validator Ahli Materi.....	32
Tabel 12.Rata-rata Persentase Ahli Materi.....	32
Tabel 13.Data Penilaian Komentar Ahli Materi	33
Tabel 14. Data Penilaian Validator Ahli Media.....	33
Tabel 15. Data Penilaian Komentar Ahli Media.....	34
Tabel 16. Data Penilaian Validator Ahli Bahasa.....	34
Tabel 17. Data Penilaian Komentar Ahli Bahasa.....	35
Tabel 18. Data Angket Respon Peserta Didik.....	35
Tabel 19. Analisis Data Angket Validator Ahli Materi	37
Tabel 20. Analisis Data Angket Validasi Ahli Media	37
Tabel 21. Analisis Data Angket Validasi Ahli Bahasa	37
Tabel 22. Hasil Analisis Angket Ahli Materi, Media dan Bahas	37
Tabel 23. Hasil Analisis Angket Responden	38

Daftar Gambar

Gambar 1. Dasar Pengembangan.....	8
Gambar 2. Fitur- Fitur Microsoft PowerPoint	11
Gambar 3. Contoh Soal Metode Substitusi SPLDV.....	14
Gambar 4. Pengembangan Model ADDIE.....	21
Gambar 5. Warna Background dalam Powerpoint.....	23
Gambar 6. Logo Aplikasi Media Pembelajaran.....	23
Gambar 7. Tampilan Menu Utama pada Media Pembelajaran	24
Gambar 8. Tampilan Halaman Menu Utama	30
Gambar 9. Tampilan Halaman Menu Utama.....	30
Gambar 10. Conto Soal dan Pembahasan	31
Gambar 11. Tampilan Game	31
Gambar 12. Sebelum Revisi	39
Gambar 13. Sesudah Revisi.....	39
Gambar 14. Sebelum Revisi	40
Gambar 15. Sesudah Revisi.	40
Gambar 16. Sebelum Revisi	40
Gambar 17. Sesudah Revisi	41
Gambar 18. Sebelum Revisi.	41
Gambar 19. Sesudah Revisi.....	41
Gambar 20. Sebelum Revisi	42
Gambar 21. Sesudah Revisi.....	42
Gambar 22. Sebelum Revisi.....	43
Gambar 23. Sesudah Revisi.....	43
Gambar 24. Sebelum Revisi.....	43
Gambar 25. Sesudah Revisi.....	44
Gambar 26. Halaman Awal (cover)	48
Gambar 27. Menu Utama	48
Gambar 28. Petunjuk.....	48
Gambar 29. Kompetensi Dasar.....	49
Gambar 30. Materi.....	49

Gambar 31. Contoh Soal dan Pembahasan.....	49
Gambar 32. Halaman Game	50
Gambar 33. Petunjuk Penggunaan Game.....	50
Gambar 34.Tampilan Soal pada Game Online.....	50
Gambar 35.Tampilan Kunci Jawaban Game	50
Gambar 36. Tampilan Halaman Awal Kuis	51
Gambar 37. Tampilan Halaman Soal Kuis	51
Gambar 38. Profil.....	51

Daftar Lampiran

Lampiran 1. Lembar Pengajuan Judul Pra Proposal.....	65
Lampiran 2. Surat Izin Prasurvey.....	66
Lampiran 3. Surat Balasan Prasurvey.....	67
Lampiran 4. Lembar Wawancara Guru.....	68
Lampiran 5. Lembar Wawancara Peserta Didik.....	70
Lampiran 6. Kartu Bimbingan Proposal.....	73
Lampiran 7. Lembar Pengesahan Proposal.....	74
Lampiran 8. Surat Keputusan Bimbingan Skripsi.....	75
Lampiran 9. Surat Penelitian.....	76
Lampiran 10. Surat Balasan Penelitian.....	77
Lampiran 11. Angket Validasi Materi.....	78
Lampiran 12. Angket Validasi Media.....	86
Lampiran 13. Angket Validasi Bahasa.....	90
Lampiran 14. Angket Validasi Respon Peserta Didik.....	94
Lampiran 15. Kartu Bimbingan Skripsi.....	125
Lampiran 16. Surat Keputusan Ujian Skripsi	132
Lampiran 17. Daftar Riwayat Hidup.....	133

