

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA
POWERPOINT INTERAKTIF DENGAN PENDEKATAN PMRI
PADA MATERI RELASI DAN FUNGSI KELAS VIII
MTS AL WATHONIYAH 10 JAKARTA**

Skripsi

**Disusun untuk memenuhi salah satu syarat
memperoleh gelar Sarjana Pendidikan**



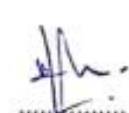
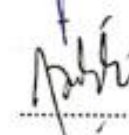
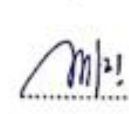
**Tia Wahyuningsih
1301620041**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
2026**

LEMBAR PENGESAHAN PANITIA UJIAN SKRIPSI

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA
POWERPOINT INTERAKTIF DENGAN PENDEKATAN PMRI
PADA MATERI RELASI DAN FUNGSI KELAS VIII
MTS AL WATHONIYAH 10 JAKARTA**

Nama : Tia Wahyuningsih
No. Registrasi : 1301620041

Nama	Tanda Tangan	Tanggal
Penanggung Jawab: Dekan : <u>Dr. Hadi Nasbey, S.Pd., M.Sc.</u> NIP. 197909162005011004	 	12/08 2026
Wakil Penanggung Jawab: Wakil Dekan I : <u>Dr. Meiliasari, S.Pd., M.Sc.</u> NIP. 197905042009122002		11/08 2026
Ketua : <u>Dr. Meiliasari, S.Pd., M.Sc.</u> NIP. 197905042009122002		4/8 2026
Sekretaris : <u>Dr. Mimi Nur Hajizah, M.Pd.</u> NIP. 199010312024062001		4/8 2026
Anggota: Pembimbing I : <u>Dr. Pinta Deniyanti Sampoerno, M.Si.</u> NIP. 196407311991022001		4/8 2026
Pembimbing II : <u>Dwi Antari Wijavanti, M.Pd.</u> NIP. 198110162008122001		5/8-26
Penguji Ahli : <u>Dr. Anny Sovia, S.Si., M.Pd.</u> NIP. 198705222022032002		4/8 2026

Dinyatakan lulus ujian skripsi tanggal 30 Juli 2026

LEMBAR PERNYATAAN

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul penelitian “Pengembangan Media Pembelajaran Matematika *PowerPoint* Interaktif dengan Pendekatan PMRI Pada Materi Relasi dan Fungsi Kelas VIII MTs Al Wathoniyah 10 Jakarta” yang disusun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan dari Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Negeri Jakarta adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing.

Sumber informasi yang disebutkan dalam teks atau dikutip dari penulis lain yang telah dipublikasikan telah dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir skripsi ini sesuai dengan norma, kaidah, dan etika penelitian ilmiah pada umumnya dan ketentuan yang berlaku di Universitas Negeri Jakarta.

Jika di kemudian hari ditemukan sebagian besar skripsi ini bukan hasil karya saya sendiri dalam bagian-bagian tertentu, saya siap menerima sanksi-sanksi sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Jakarta, 20 Juli 2026



UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
METERAI
TANDA
03252AOX1404
Tia Wahyuningsih

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
PERPUSTAKAAN DAN KEARSIPAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220
Telepon/Faksimili: 021-4894221
Laman: lib.unj.ac.id

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika Universitas Negeri Jakarta, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Tia Wahyuningsih
NIM : 1301620041
Fakultas/Prodi : FMIPA/ Pendidikan Matematika
Alamat email : tiawahyuningsih02@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Perpustakaan dan Kearsipan Universitas Negeri Jakarta, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah:

☒ Skripsi ☐ Tesis ☐ Disertasi ☐ Lain-lain (.....)

yang berjudul :

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA *POWERPOINT*
INTERAKTIF DENGAN PENDEKATAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA
REALISTIK INDONESIA (PMRI) PADA MATERI RELASI DAN FUNGSI KELAS VIII
MTS AL WATHONIYAH 10 JAKARTA.**

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Perpustakaan dan Kearsipan Universitas Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 16 Agustus 2026

Penulis

(Tia Wahyuningsih)

ABSTRAK

TIA WAHYUNINGSIH. Pengembangan Media Pembelajaran Matematika *PowerPoint* Interaktif dengan Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik Indonesia (PMRI) pada Materi Relasi dan Fungsi Kelas VIII MTs Al Wathoniyah 10 Jakarta. Skripsi. Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Jakarta. 2026.

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh tingginya tingkat kesulitan siswa dalam memahami konsep abstrak pada materi Relasi dan Fungsi, yang disebabkan oleh keterbatasan perangkat ajar kontekstual. Oleh sebab itu, penelitian difokuskan pada perancangan media pembelajaran *PowerPoint* interaktif berbasis PMRI. Tujuan penelitian ini untuk menghasilkan media pembelajaran pada relasi dan fungsi bagi kelas VIII di MTs Al Wathoniyah 10 Jakarta yang layak. Metode penelitian adalah *Research and Development* dengan model ADDIE. Proses pengambilan data memanfaatkan sejumlah instrumen, yakni pedoman wawancara, rubrik penilaian oleh validator ahli, hingga kuesioner guna mengukur respons dari pendidik dan siswa. Data hasil pengujian memperlihatkan kualitas media pembelajaran yang sangat layak, dengan capaian sebagai berikut: (1) validasi ahli media mencapai 83,30%; (2) validasi ahli materi dan bahasa menyentuh angka 82,00%; (3) penilaian guru sebagai praktisi berada di angka 90,20%; (4) uji coba kelompok kecil memperoleh 91,33% sedangkan kelompok besar meraih 89,08% dengan kriteria sangat layak. Sebagai konklusi, inovasi *PowerPoint* interaktif dengan pendekatan PMRI terbukti sangat layak untuk diaplikasikan sebagai penunjang kegiatan belajar mengajar matematika di kelas VIII MTs Al Wathoniyah 10 Jakarta.

Kata Kunci: Pengembangan Media, *PowerPoint* Interaktif, PMRI, Relasi dan Fungsi.

ABSTRACT

TIA WAHYUNINGSIH. *Development of Interactive PowerPoint Mathematics Learning Media with the Indonesian Realistic Mathematics Learning Approach (PMRI) on Relationship and Function Materials for Class VIII MTs Al Wathoniyah 10 Jakarta. Thesis. Mathematics Education Study Program, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, State University of Jakarta. 2026.*

This research is motivated by the high level of difficulty students in understanding abstract concepts in the Relations and Functions material, which is caused by the limitations of contextual teaching tools. Therefore, the research is focused on designing PMRI-based interactive PowerPoint learning media. The purpose of this research is to produce learning media on relationships and functions for grade VIII at MTs Al Wathoniyah 10 Jakarta that is feasible. The research method is Research and Development with the ADDIE model. The data collection process utilizes a number of instruments, namely interview guidelines, assessment rubrics by expert validators, and questionnaires to measure responses from educators and students. The test results showed a very decent quality of learning media, with the following achievements: (1) the validation of media experts reached 83.30%; (2) the validation of material and language experts touched 82.00%; (3) the assessment of teachers as practitioners is at 90.20%; (4) the small group trial obtained 91.33% while the large group achieved 89.08% with very feasible criteria. In conclusion, the interactive PowerPoint innovation with the PMRI approach has proven to be very feasible to be applied as a support for mathematics teaching and learning activities in grade VIII MTs Al Wathoniyah 10 Jakarta.

Keywords: Media Development, Interactive PowerPoint , PMRI, Relationships and Functions.

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim, dengan menyebut nama Allah Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang, segala puji bagi Allah SWT, atas limpahan rahmat, kekuatan, dan kesempatan yang tak henti diberikan sehingga skripsi dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Matematika *PowerPoint* Interaktif Dengan Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik Indonesia (PMRI) Pada Materi Relasi dan Fungsi Kelas VIII MTs Al Wathoniyah 10 Jakarta” ini dapat diselesaikan.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Jakarta. Penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak yang dengan tulus memberikan dukungan, bimbingan dan motivasi kepada penulis. Dengan penuh syukur karya skripsi ini dipersembahkan kepada:

1. Dr. Puspita Sari, S.Pd., M.Sc. selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Negeri Jakarta.
2. Dr. Pinta Deniyanti Sampoerno, M.Si. selaku Dosen Pembimbing Akademik, Dosen Pembimbing 1, serta dosen ahli media, materi dan bahasa yang telah memberi motivasi, arahan, bimbingan skripsi dan akademik selama perkuliahan, serta masukan dalam penyusunan skripsi hingga selesai.
3. Dwi Antari Wijayanti, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing 2 serta dosen ahli media, materi dan bahasa yang telah memberi motivasi, bimbingan skripsi, serta masukan dalam penyusunan skripsi hingga selesai.
4. Leny Dhianti Haeruman, M.Pd. selaku dosen ahli media, materi dan bahasa yang telah memberikan penilaian, komentar serta saran pada media yang dikembangkan pada skripsi ini sehingga menjadi produk yang layak.
5. Seluruh dosen dan staf administrasi di Rumpun Matematika UNJ yang telah memberikan bantuan maupun ilmu pengetahuan yang bermanfaat selama perkuliahan.
6. Seluruh guru dan siswa kelas VIII MTs Al Wathoniyah 10 khususnya kepada Ibah Adibah, M.Pd.I. Selaku kepala madrasah dan Nurhasanah, S.Pd. selaku guru matematika yang telah membantu dan membimbing penulis dalam melaksanakan penelitian.

7. Bapak Sarwani dan Almh. Ibu Suhartati selaku orang tua yang telah menjadi rumah pulang penulis serta senantiasa memberikan semangat, dukungan, kepercayaan serta doa hingga penulis mampu menyelesaikan sarjana hingga selesai.
8. Yayasan Panti Asuhan Harapan Remaja khususnya kepada Ibu Aisyah, Ibu Sari, Ibu Andang, Pak Ali, Ibu Ning, Ibu Nadia, dan anak- anak panti yang memberi kesempatan kuliah serta senantiasa mendukung dan mendoakan penulis.
9. Kelompok Peneliti Muda khususnya kepada Shofiatul Zahra, Rafly Maragani, Nur Azizah, Ahmad Rizky Farhan, Kak Andre Ferdiawan, Wisnu Catur, Rayhan Murtadho, Muhammad Farrel, Ka Balqis, Hasyim, Icha, Ghaita Qurrota, Dinda Riani, dan Ka Yuli yang sudah senantiasa mendukung dan menyemangati penulis dalam menyelesaikan studi.
10. *Last but not least*, terimakasih untuk Tia Wahyuningsih, diri penulis sendiri atas perjuangan untuk mimpi besar yang meskipun belum menjadi takdir untuk berjalan ke arah itu. Terima kasih telah menjadi teman paling setia untuk diri sendiri, hadir dalam sunyi, dan dalam lelah, terima kasih telah mempercayai proses serta takdir Allah SWT. Terimakasih karena tetap jujur pada rasa takut, namun tidak membiarkan rasa takut itu membatasi langkah, karena keberanian bukanlah ketiadaan rasa takut, melainkan keinginan untuk tetap bergerak meski takut masih melekat, dan paling penting sudah berani memilih untuk belajar, dan memilih untuk menyelesaikan apa yang telah dimulai. Semoga langkah kebaikan berada di posisi diri penulis dan Allah SWT selalu meridhoi setiap perjalanan hidup penulis.

Semoga segala bentuk dukungan, bantuan, dan do'a yang telah diberikan mendapat balasan dari Allah SWT. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki banyak kekurangan serta kesalahan, sehingga penulis mengharapkan kritik dan saran agar skripsi ini jauh lebih baik lagi. Penulis berharap semoga penelitian ini dapat bermanfaat bagi banyak pihak.

Jakarta, 20 Juli 2026

Tia Wahyuningsih
NIM. 1301620041

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN PANITIA UJIAN SKRIPSI	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	iv
ABSTRAK	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Fokus Penelitian.....	9
C. Perumusan Masalah	9
D. Manfaat Hasil Penelitian.....	9
BAB II KAJIAN PUSTAKA	11
A. Konsep Pengembangan Model.....	11
B. Konsep Media yang Dikembangkan.....	25
C. Konsep Model yang Dikembangkan.....	36
D. Kerangka Berpikir.....	41
E. Rancangan Media	42
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	44
A. Tujuan Penelitian	44
B. Tempat Waktu Penelitian.....	44
C. Karakteristik Media yang Dikembangkan	44
D. Pendekatan dan Model Pengembangan	45
E. Langkah-langkah Pengembangan Media	46

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	57
A. Hasil Penelitian	57
B. Pembahasan.....	92
BAB V KESIMPULAN , IMPLIKASI, DAN SARAN.....	97
A. Kesimpulan	97
B. Implikasi	98
C. Saran	98
DAFTAR PUSTAKA.....	100
LAMPIRAN	107



DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kelebihan dan Kekurangan Model	13
Tabel 2. Kelebihan dan Kekurangan Model ASSURE	16
Tabel 3. Kelebihan dan Kekurangan Model Borg and Gall.....	19
Tabel 4. Kelebihan dan Keurangan Model 4D.....	23
Tabel 5. CP dan Tujuan pembelajaran Materi Relasi dan Fungsi.....	32
Tabel 6. Kisi-kisi Analisis Kebutuhan Siswa.....	45
Tabel 7. Kisi-kisi Instrumen Validasi Ahli Materi dan Bahasa	49
Tabel 8. Kisi-kisi Kuesioner Validasi Media	49
Tabel 9. Skala Likert.....	50
Tabel 10. Kriteria Validasi Berdasarkan Rating Scale.....	51
Tabel 11. Kisi-kisi Instrumen Uji Coba Siswa dan Guru.....	52
Tabel 12. <i>Draft</i> Awal Media	62
Tabel 13. Perbaikan Instrumen Validasi Ahli Brdasarkan Saran Validator Instrumen	64
Tabel 14. Hasil Validasi Ahli Media.....	65
Tabel 15. Perbaikan Validasi Ahli Berdasarkan Saran Validator Media.....	66
Tabel 16. Hasil Validasi Ahli Materi dan Bahasa.....	73
Tabel 17. Perbaikan Validasi Ahli Berdasarkan Saran Validator Materi dan Bahasa....	74
Tabel 18. Hasil Uji Pengguna oleh Coba Guru.....	81
Tabel 19. Perbaikan Uji Coba Pengguna oleh Guru	82
Tabel 20. Hasil Uji Coba Pengguna oleh Siswa Kelompok Kecil	83
Tabel 21. Perbaikan Uji Coba Pengguna oleh Siswa Kelompok Kecil	84
Tabel 22. Hasil Uji Coba Pengguna oleh Siswa dalam Kelompok Besar.....	84
Tabel 23. Perbaikan Uji Coba Pengguna oleh Siswa Kelompok Besar.....	85
Tabel 24. Hasil Evaluasi Media <i>PowerPoint</i> Interaktif	86
Tabel 25. <i>Draft</i> Akhir Media	87

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Model Pengembangan ASSURE.....	14
Gambar 2. Model Pengembangan Borg and Gall	19
Gambar 3. Model Pengembangan Kemp	20
Gambar 4. Model 4D Pengembangan	21
Gambar 5. Diagram Panah	33
Gambar 6. Diagram Kartesius.....	34
Gambar 7. Pengembangan Model ADDIE.....	35
Gambar 8. Rancangan Media Pembelajaran <i>PowerPoint</i> Interaktif.....	41
Gambar 9. Proses Pengembangan Unsur-unsur Teks dan Fitur.....	60
Gambar 10. Proses Pembuatan Video Pembelajaran	61
Gambar 11. Grafik Hasil Validasi Media	66
Gambar 12. Grafik Hasil Validasi Materi dan Bahasa.....	74
Gambar 13. Grafik Hasil Uji Pengguna oleh Guru.....	82
Gambar 14. Grafik Hasil Uji Pengguna oleh Siswa Kelompok kecil.....	83
Gambar 15. Grafik Hasil Uji Pengguna oleh Siswa Kelompok Besar.....	84
Gambar 16. Grafik Hasil Evaluasi Media <i>PowerPoint</i> Interaktif.....	86

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Balasan Izin Penelitian.....	107
Lampiran 2. Kisi-kisi Angket Analisis Kebutuhan Siswa	108
Lampiran 3. Pertanyaan Analisis Kebutuhan Siswa	109
Lampiran 4. Hasil Analisis Kebutuhan Siswa.....	112
Lampiran 5. Kisi-kisi Instrumen Uji Coba Pengguna oleh Siswa	116
Lampiran 6. Lembar Kuesioner Uji Coba Pengguna oleh Siswa.....	117
Lampiran 7. Hasil Uji Coba Pengguna oleh Siswa Skala Kecil	120
Lampiran 8. Hasil Uji Coba Pengguna oleh Siswa Skala Besar	121
Lampiran 9. Kisi-kisi Instrumen Uji Coba Pengguna oleh Guru.....	123
Lampiran 10. Instrumen Kuesioner Uji Coba Pengguna oleh Guru	124
Lampiran 11. Hasil Uji Coba Pengguna oleh Guru	129
Lampiran 12. Hasil Wawancara Guru.....	135
Lampiran 13. Hasil Wawancara Siswa	135
Lampiran 14. Lembar Validitas Butir Instrumen.....	139
Lampiran 15. Validitas Butir Instrumen oleh Dosen	141
Lampiran 16. Kisi-kisi Instrumen Validasi Ahli Materi dan Bahasa.....	157
Lampiran 17. Instrumen Validasi Ahli Materi dan Bahasa.....	158
Lampiran 18. Hasil Uji Coba Materi dan Bahasa oleh Ahli	163
Lampiran 19. Kisi- kisi Uji Coba Media oleh Dosen Ahli	175
Lampiran 20. Lembar Uji Coba Media oleh Dosen Ahli.....	176
Lampiran 21. Hasil Uji Coba Media oleh Dosen Ahli.....	179
Lampiran 22. Modul Ajar Matematika Relasi dan Fungsi.....	189
Lampiran 23. Video Pembelajaran.....	205
Lampiran 24. Dokumentasi Penelitian.....	206