

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN RESPONSIF MELALUI  
TEKNOLOGI INTERAKTIF (RETIF) BERBASIS STEM-DT UNTUK  
MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA  
SEKOLAH DASAR**

**TESIS**



**OLEH:**

**TASYA DIAN MULIANA**

**NIM.2301203001**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DASAR**

**FAKULTAS PASCASARJANA**

**UNIVERSITAS PGRI MADIUN**

**2025**

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN RESPONSIF MELALUI  
TEKNOLOGI INTERAKTIF (RETIF) BERBASIS STEM-DT UNTUK  
MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA  
SEKOLAH DASAR**

**TESIS**

**Diajukan kepada Universitas PGRI Madiun untuk memenuhi salah satu  
persyaratan dalam menyelesaikan studi pada Program Magister Pendidikan**

**Dasar**

**OLEH:**

**TASYA DIAN MULIANA**

**NIM.2301203001**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DASAR**

**FAKULTAS PASCASARJANA**

**UNIVERSITAS PGRI MADIUN**

**2025**

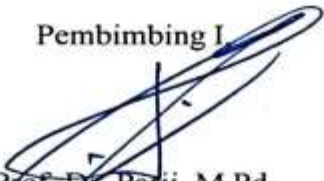
## LEMBAR PERSETUJUAN

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN RESPONSIF MELALUI  
TEKNOLOGI INTERAKTIF (RETIF) BERBASIS STEM-DT UNTUK  
MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA SEKOLAH  
DASAR

TASYA DIAN MULIANA  
NIM.2301203001

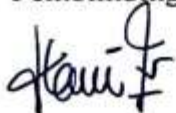
Diajukan kepada Universitas PGRI Madiun untuk memenuhi salah satu  
persyaratan dalam menyelesaikan studi pada Program Studi Magister Pendidikan  
Dasar

Pembimbing I

  
Prof. Dr. Parji, M.Pd.  
NIDN. 0006016702

Menyetujui:

Pembimbing II,

  
Prof. Dr. Marheny Lukitasari, M.Pd.  
NIDN. 0714057401

Mengetahui:


Kepala Program Studi Pendidikan Dasar,

  
Dr. Cerianing Putri Pratiwi, M.Pd.  
NIDN. 0704098801

## LEMBAR PENGESAHAN PANITIA UJIAN TESIS

Tesis oleh Tasya Dian Muliana ini telah dipertahankan di depan panitia penguji pada hari Senin tanggal 04 Agustus 2025.


### Panitia Penguji

  
Dr. Dwi Setiyadi, M.M.  
NIDN. 0727106403

Ketua

  
Dr. Cerianing Putri Pratiwi, M.Pd.  
NIDN. 0704098801


Sekretaris

  
Prof. Dr. Parji, M.Pd.  
NIDN. 0006016702

Anggota I

  
Prof. Dr. Marheny Lukitasari, M.Pd.  
NIDN. 0714057401

Anggota II

  
Dr. Jeffry Hadhika, S.Si., M.Pd., M.Si.  
NIDN. 0721068301

Anggota III

Mengetahui :  
Dekan Sekolah Pascasarjana,



Dr. Dwi Setiyadi, M.M.  
NIDN. 0727106403

Mengesahkan :  
Ketua Prodi Magister DIKDAS,



Dr. Cerianing Putri Pratiwi, M.Pd.  
NIDN. 0704098801

## PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Tasya Dian Muliana

NIM : 2301203001

Program Studi Magister : Pendidikan Dasar

Menyatakan dengan sebenarnya, bahwa tesis saya yang berjudul

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN RESPONSIF  
MELALUI TEKNOLOGI INTERAKTIF (RETIF) BERBASIS STEM-DT  
UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA  
SEKOLAH DASAR

adalah asli hasil karya tulis saya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan tulisan maupun pikiran orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan ataupun pikiran saya sendiri.

Apabila di kemudian hari terdapat bukti atau dapat dibuktikan tesis ini plagiat, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Madiun, 14 Juli 2025

Yang membuat pernyataan,



Tasya Dian Muliana

NIM. 2301203001

## **MOTTO DAN KATA PERSEMBAHAN**

### **MOTTO**

“Nikmati setiap langkah kehidupan. Ambil hikmah dalam setiap peristiwa. Syukuri setiap momen, karena setiap detik adalah kesempatan untuk tumbuh dan bermakna”

### **PERSEMBAHAN**

Alhamdulillah dengan penuh syukur kepada Allah SWT, karya ini kupersembahkan kepada:

1. Dunia pendidikan yang sangat saya cintai yang menjadi bagian dari hidup saya.
2. Keluarga yang selalu mendoakan, mendukung dan memotivasiku sehingga dapat menyelesaikan tesis ini tepat waktu.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti ucapkan kehadirat Allah SWT, atas limpahan rahmat, taufik, serta hidayah-Nya sehingga peneliti dapat menuntaskan tesis yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Responsif melalui Teknologi Interaktif (RETIF) berbasis STEM-DT untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis” dengan baik dan tepat waktu. Sholawat serta salam peneliti ucapkan kepada junjungan Nabi Agung Muhammad SAW yang telah membawa petunjuk kebenaran sehingga dinantikan syafaatnya kelak di yaumul qiyamah.

Tesis ini disusun sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Magister Pendidikan Dasar pada Fakultas Pascasarjana Universitas PGRI Madiun. Peneliti menyadari bahwa tanpa bimbingan dan motivasi dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung, penyusunan tesis ini tidak akan berjalan dengan baik dan lancar. Dengan penuh keikhlasan dan kerendahan dalam hati, peneliti haturkan terima kasih kepada:

1. Dr. Supri Wahyudi Utomo, M.Pd., selaku Rektor Universitas PGRI Madiun
2. Dr. Dwi Setiyadi, M.M., selaku Dekan Fakultas Pascasarjana Universitas PGRI Madiun
3. Dr.Cerianing Putri Pratiwi, M.Pd., selaku Ketua Program Studi Magister Pendidikan Dasar Universitas PGRI Madiun
4. Prof. Dr. Parji, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing I dalam penulisan tesis ini dan telah banyak memberikan arahan, petunjuk dan dorongan sehingga tesis ini dapat terselesaikan

5. Prof. Dr. Marheny Lukitasari, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing II dalam penulisan tesis ini memberikan motivasi sehingga dapat menyelesaikanya tepat waktu
6. Sukanan, S.Pd., selaku Kepala Sekolah, Dwi Susanto, S Pd., selaku wali kelas VA, murid kelas VA, dan seluruh staff karyawan di SDN 01 Taman yang senantiasa membantu peneliti dalam mengumpulkan berbagai macam informasi yang dibutuhkan dalam penelitian
7. Segenap dosen beserta staff Program Pascasarjana Pendidikan Dasar Universitas PGRI Madiun
8. Kedua orangtuaku dan seluruh keluarga besar yang telah memberikan dukungan serta doanya

Peneliti menyadari bahwa dalam penulisan dan penyusunan tesis ini masih jauh dari kata sempurna dalam segi penyusunan, penulisan, dan pembahasan. Oleh sebab itu, saya sangat mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari semua pihak demi perbaikan dan penyempurnaan penelitian ini di masa yang akan datang. Semoga penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak yang terlibat, khususnya dalam meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia.

Madiun, 14 Juli 2025

Penulis



Tasya Dian Muliana

NIM. 2301203001

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN PANITIA UJIAN TESIS .....	iv
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN.....	v
MOTTO DAN KATA PERSEMBAHAN .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xv
ABSTRAK.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah .....	4
C. Tujuan Penelitian .....	5
D. Manfaat Penelitian .....	5
E. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan .....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
A. Kajian Pustaka.....	8

1. Teori Berpikir Kritis dalam Pembelajaran .....	8
2. Media Pembelajaran Responsif melalui Teknologi Interaktif (Retif) Berbasis STEM-DT dalam Pembelajaran.....	10
B. Kerangka Berpikir .....	12
C. Kebaruan Penelitian ( <i>State of the Art</i> ) .....	13
BAB III METODE PENELITIAN.....	15
A. Tempat dan Waktu Penelitian .....	15
1. Tempat Penelitian.....	15
2. Waktu penelitian.....	15
B. Jenis Penelitian.....	16
C. Metode Pengembangan .....	17
1. Pendefinisian ( <i>Define</i> ).....	18
2. Perancangan ( <i>Design</i> ).....	18
3. Pengembangan ( <i>Develop</i> ).....	19
4. Penyebaran ( <i>Disseminate</i> ).....	20
D. Prosedur Pengembangan .....	20
1. Tahap Pendahuluan.....	20
2. Tahap Pengembangan.....	21
3. Uji Coba Produk.....	21
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	30

A. Pengembangan Produk .....	30
1. Penyusunan Rancangan Produk .....	30
2. Penyusunan Prototipe Produk.....	30
B. Hasil Uji Coba Produk.....	38
1. Analisis Respon Siswa .....	38
2. Hasil Uji Coba Produk.....	42
C. Pembahasan .....	47
1. Pengembangan Media Pembelajaran Retif Berbasis STEM-DT.....	47
2. Efektivitas Media Retif Berbasis STEM-DT dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis.....	51
BAB V PENUTUP.....	53
A. Simpulan .....	53
B. Implikasi.....	53
C. Saran.....	54
DAFTAR PUSTAKA .....	55
LAMPIRAN.....	59

## DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1. Rincian Waktu PenelitianTabel .....	16
Tabel 3. 2. Draft Rancangan Media Pembelajaran Retif berbasis STEM-DT .....	19
Tabel 3. 3. Kategori Skor Skala Likert .....	24
Tabel 3. 4. Kriteria Validasi.....	24
Tabel 3. 5. Kisi-kisi Instrumen Angket Ahli Media .....	24
Tabel 3. 6. Kisi-kisi Instrumen Angket Ahli Materi .....	25
Tabel 3. 7. Kisi-kisi Instrumen Angket Ahli Bahasa .....	25
Tabel 3. 8. Kriteria Tingkat Respon Siswa Terhadap Produk.....	26
Tabel 4. 1. Kritik dan Saran Ahli Media.....	32
Tabel 4. 2. Kritik dan Saran Ahli Materi .....	34
Tabel 4. 3. Kritik dan Saran Ahli Bahasa.....	37
Tabel 4. 4. Respon Siswa Penelitian 1 .....	38
Tabel 4. 5. Respon Siswa Penelitian 2 .....	39
Tabel 4. 6. Respon Siswa Penelitian 3 .....	40
Tabel 4. 7. Hasil Penilaian Kemampuan Berpikir Kritis Siswa .....	41
Tabel 4. 8. Hasil Pretest dan Posttest Uji Coba Produk .....	42
Tabel 4. 9. <i>Test of Normality</i> .....	44
Tabel 4. 10. <i>Paired Samples Statistics</i> .....	45
Tabel 4. 11. <i>Paired Samples Correlations</i> .....	45
Tabel 4. 12. <i>Paired Samples Test</i> .....	46
Tabel 4. 13. <i>Ranks</i> .....	46
Tabel 4. 14. <i>Test Statistics</i> .....	47

Tabel 4. 15. Hasil Draft Media Pembelajaran Retif berbasis STEM-DT ..... 49

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1. Persepsi Siswa Terhadap Media Pembelajaran dan Berpikir Kritis..	3
Gambar 2. 1. Ilustrasi Bagan Kerangka Berpikir.....	13
Gambar 3. 1. Alur pengembangan media pembelajaran dengan model 4-D .....	18
Gambar 4. 1. Revisi Ahli Media .....	32
Gambar 4. 2. Revisi Ahli Materi.....	35
Gambar 4. 3. Revisi Ahli Bahasa .....	37
Gambar 4. 4. Hasil Pretest dan Posttest .....	43
Gambar 4. 5. Artikel Jurnal IJETER dan Draf Artikel Jurnal IJOLAE .....	50

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar Hasil Kuisisioner Persepsi Siswa Terhadap Media Pembelajaran dan Berpikir Kritis.....	61
Lampiran 2. Lembar Surat Izin Penelitian .....	67
Lampiran 3. Lembar Surat Keterangan Penelitian .....	68
Lampiran 4. Lembar Pedoman Wawancara .....	69
Lampiran 5. Lembar Pedoman Observasi .....	70
Lampiran 6. Lembar Wawancara Guru Kelas.....	72
Lampiran 7. Lembar Observasi Pelaksanaan Pembelajaran .....	73
Lampiran 8. Lembar Daftar Hadir Pretest Siswa .....	74
Lampiran 9. Lembar Daftar Hadir Posttest Siswa .....	75
Lampiran 10. Lembar Surat Keterangan Validasi Ahli Media .....	76
Lampiran 11. Lembar Instrumen Ahli Media .....	77
Lampiran 12. Lembar Surat Keterangan Validasi Ahli Materi.....	78
Lampiran 13. Lembar Instrumen Ahli Materi.....	79
Lampiran 14. Lampiran Surat Keterangan Validasi Ahli Bahasa.....	80
Lampiran 15. Lembar Instrumen Ahli Bahasa .....	81
Lampiran 16. Lembar Modul Ajar Kurikulum Merdeka .....	82
Lampiran 17. Lembar Hasil Jawaban Pretest Siswa .....	116
Lampiran 18. Lembar Hasil Jawaban Angket Respon Siswa .....	123
Lampiran 19. Lembar Hasil Jawaban Tugas Kelompok .....	132
Lampiran 20. Lembar Hasil Jawaban Posttest Siswa.....	134
Lampiran 21. Lembar Dokumentasi Penelitian .....	140

Lampiran 22. Lembar Validasi Sumber Pustaka.....	142
Lampiran 23. Lembar Hasil Cek Turnitin Dosen Pembimbing .....	152
Lampiran 24. Lembar Riwayat Hidup .....	161