

**PENGEMBANGAN E-LKPD BERBANTUAN *PLATFORM INFOGRAM*  
UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN REPRESENTASI  
MATEMATIS SISWA PADA MATERI PENYAJIAN DATA**

**SKRIPSI**



**OLEH:  
RIZQIANA FEBTALINDA  
NIM.2102110017**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS PGRI MADIUN  
JULI 2025**

**PENGEMBANGAN E-LKPD BERBANTUAN *PLATFORM INFOGRAM*  
UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN REPRESENTASI  
MATEMATIS SISWA PADA MATERI PENYAJIAN DATA**

**SKRIPSI**

Diajukan kepada Universitas PGRI Madiun Untuk Memenuhi Salah Satu  
Persyaratan dalam Menyelesaikan Program Strata 1  
Program Studi Pendidikan Matematika

**OLEH:**

**RIZQIANA FEBTALINDA**

**NIM.2102110017**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS PGRI MADIUN  
JULI 2025**

**LEMBAR PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING**

Skripsi oleh Rizqiana Febtalinda telah diperiksa dan disetujui untuk diuji.

Madiun, 14 Juli 2025

Pembimbing I,



Dr. Wasilatul Murtafiah, M. Pd.

NIDN. 0702118601

Madiun, 14 Juli 2025

Pembimbing II,



Dr. Sardulo Gembong, M. Pd.

NIDN. 0022096503

## LEMBAR PENGESAHAN PANITIA PENGUJI

Skripsi oleh Rizqiana Febtalinda dipertahankan di depan panitia penguji pada hari Kamis, 17 Juli 2025.



Dr. Edy Suprpto, S.Si., M. Pd.  
NIDN. 0722108104

Ketua



Davi Apriandi, S.Pd.Si., M.Pd.  
NIDN. 0706048702

Sekretaris



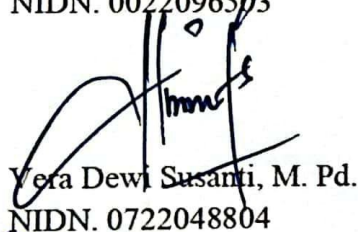
Dr. Wasilatul Murtafiah, M. Pd.  
NIDN. 0702118601

Anggota



Dr. Sardulo Gembong, M. Pd.  
NIDN. 0022096503

Anggota



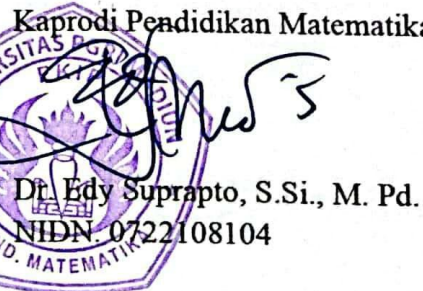
Vera Dewi Susanti, M. Pd.  
NIDN. 0722048804

Anggota

Mengetahui:  
Dekan FKIP,  
  
Dr. Sardulo Gembong, M. Pd.  
NIDN. 0022096503



Mengesahkan:  
Kaprodik Pendidikan Matematika,

  
Dr. Edy Suprpto, S.Si., M. Pd.  
NIDN. 0722108104

## PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Rizqiana Febtalinda  
NIM : 2102110017  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Menyatakan dengan sebenarnya, bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini plagiat, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Madiun, 14 Juli 2025  
Yang membuat pernyataan,



Rizqiana Febtalinda

## **MOTTO DAN KATA PERSEMBAHAN**

*“Terkadang akan ada jalan yang kita ambil seorang diri, tidak ada teman, keluarga, maupun pasangan, hanya ada kau dan Tuhan.” ~U.I.~*

*“...Laa Tahzan Innalloha Ma’anaa,...” ~Q.S. At-Taubah 9:40~*

**SKRIPSI INI KUPERSEMBAHKAN KEPADA:**

Kedua orang tuaku, kakak-kakakku, serta  
teman-temanku yang terkasih.

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur ke hadirat Allah SWT atas berkat rahmat dan karunia-Nya, sehingga penyusunan skripsi yang berjudul “Pengembangan E-LKPD Berbantuan Platform Infogram Untuk Meningkatkan Kemampuan Representasi Matematis Siswa Pada Materi Penyajian Data” dapat diselesaikan dengan baik sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana pada program studi pendidikan matematika, fakultas keguruan dan ilmu pendidikan, Universitas PGRI Madiun.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan, bimbingan, serta dukungan yang telah diberikan oleh berbagai pihak. Oleh karena itu, ucapan terima kasih yang mendalam disampaikan kepada:

1. Dr. Supri Wahyudi Utomo, M.Pd., selaku rektor Universitas PGRI Madiun, yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas dalam menempuh pendidikan di perguruan tinggi ini.
2. Dr. Sardulo Gembong, M. Pd., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas PGRI Madiun, atas arahannya selama masa studi.
3. Dr. Edy Suprpto, S.Si., M. Pd., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika yang telah memberikan dukungan dalam penyelesaian studi.
4. Dr. Wasilatul Murtafiah, M. Pd., selaku dosen pembimbing utama yang telah memberikan arahan, masukan, serta bimbingan selama proses penulisan skripsi ini.
5. Dr. Sardulo Gembong, M. Pd., selaku dosen pembimbing pendamping atas bantuan dan koreksi yang sangat membantu dalam penyempurnaan skripsi ini.

6. Bapak Sapto Usada, M.Pd., selaku Kepala Sekolah SMP N 7 Madiun, atas izin dan kerja samanya selama pelaksanaan penelitian.
7. Seluruh guru dan siswa SMP N 7 Madiun, yang telah berpartisipasi aktif dalam proses pengumpulan data.
8. Seluruh dosen dan staf di lingkungan Program Studi Pendidikan Matematika atas ilmu dan bantuan yang telah diberikan selama masa studi.
9. Kedua orang tua tercinta, keluarga, serta rekan-rekan yang senantiasa memberikan doa, dukungan moral, dan semangat selama proses penulisan skripsi ini.

Akhir kata, semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca serta dapat menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya.

Madiun, 14 Juli 2025

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN PANITIA PENGUJI.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN.....	iv
MOTTO DAN KATA PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
ABSTRAK.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	7
C. Tujuan Penelitian.....	8
D. Manfaat Penelitian.....	8
E. Spesifikasi Produk.....	9
F. Pentingnya Pengembangan.....	10
G. Definisi Istilah.....	11
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	13
A. Kajian Teori.....	13
B. Kajian Penelitian yang Relevan.....	20
C. Kerangka Berpikir.....	22
D. Hipotesis.....	24
BAB III METODE PENELITIAN.....	25
A. Jenis Penelitian.....	25
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	26
C. Sumber Data.....	27
D. Subjek Penelitian.....	27
E. Teknik Pengumpulan Data.....	28
F. Instrumen Penelitian.....	30
G. Prosedur Penelitian dan Pengembangan.....	34
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	44
A. Pengembangan Media.....	44
B. Pembahasan.....	69
BAB V PENUTUP.....	76
A. Simpulan.....	76
B. Keterbatasan Pengembangan.....	77
C. Implikasi Hasil Penelitian dan Pengembangan.....	78
D. Saran.....	78
DAFTAR PUSTAKA.....	80
LAMPIRAN.....	88
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	163

## DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Alur Waktu Penelitian.....	26
Tabel 3. 2 Kisi-Kisi Lembar Validasi Ahli Materi.....	31
Tabel 3. 3 Kisi-Kisi Lembar Validasi Ahli Media.....	31
Tabel 3. 4 Kisi-Kisi Lembar Angket Respon Peserta Didik.....	32
Tabel 3. 5 Kisi-Kisi Lembar Tes Kemampuan Peserta Didik.....	33
Tabel 3. 7 Kategori Tingkat Kevalidan.....	40
Tabel 3. 8 Kriteria Kepraktisan.....	43
Tabel 3. 9 Kriteria Skor N-Gain.....	43
Tabel 4. 1 CP, TP dan ATP.....	47
Tabel 4. 2 Sketsa Awal E-LKPD.....	50
Tabel 4. 3 Desain Awal E-LKPD.....	52
Tabel 4. 4 Rancangan E-LKPD.....	53
Tabel 4. 5 Hasil Perhitungan Koefisien Aiken.....	55
Tabel 4. 6 Analisi Butir Instrumen Tes.....	56
Tabel 4. 7 Kritik dan Saran dari Validator Instrumen Tes.....	56
Tabel 4. 8 Revisi Instrumen Tes.....	57
Tabel 4. 9 Hasil Validasi E-LKPD.....	58
Tabel 4. 10 Saran dan Kritik dari Validator.....	59
Tabel 4. 11 Hasil Revisi dan Saran dari Validator.....	59
Tabel 4. 12 Alokasi Waktu Uji Coba Terbatas.....	61
Tabel 4. 13 Kekurangan E-LKPD pada Uji Coba Terbatas.....	61
Tabel 4. 14 Perbaikan Berdasarkan Respon Siswa.....	62

Tabel 4. 15 Alokasi Waktu Uji Coba Lapangan.....	64
Tabel 4. 16 Kepraktisan E-LKPD Uji Coba Terbatas.....	66
Tabel 4. 17 Kepraktisan E-LKPD Uji Coba Lapangan.....	67
Tabel 4. 18 Keefektifan E-LKPD Uji Coba Terbatas.....	68
Tabel 4. 19 Keefektifan E-LKPD Uji Coba Lapangan.....	68

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Logo <i>Infogram</i> .....	15
Gambar 2. 2 Halaman <i>Platform Infogram</i> .....	15
Gambar 2. 3 Fitur yangtersedia dalam <i>Platform Infogram</i> .....	16
Gambar 2. 4 Kerangka Berpikir.....	24
Gambar 3. 1 Alur Pengembangan ADDIE.....	26
Gambar 4. 1 Dokumentasi Uji Coba Terbatas.....	60
Gambar 4. 2 Dokumentasi Uji Coba Lapangan.....	65

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Penelitian.....	89
Lampiran 2. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian.....	90
Lampiran 3. Lembar Observasi Penelitian.....	91
Lampiran 4. Produk E-LKPD.....	92
Lampiran 5. Lembar Validasi Ahli Materi.....	106
Lampiran 6. Lembar Validasi Ahli Madia.....	109
Lampiran 7. Hasil Validasi Ahli Materi.....	112
Lampiran 8. Hasil Validasi Ahli Media.....	114
Lampiran 9. Perhitungan Skor Validasi Ahli.....	116
Lampiran 10. Lembar Angket Respons Siswa.....	117
Lampiran 11. Hasil Angket Respons Peserta Didik Uji Coba Terbatas.....	119
Lampiran 12. Perhitungan Kepraktisan Media pada Uji Coba Terbatas.....	123
Lampiran 13. Hasil Angket Respon Peserta Didik Uji Coba lapangan.....	124
Lampiran 14. Perhitungan Kepraktisan Media pada Uji Coba Lapangan.....	130
Lampiran 15. Lembar Tes Representasi Matematis.....	131
Lampiran 16. Hasil Validasi Tes Representasi Matematis.....	139
Lampiran 17. Perhitungan Skor Validasi Tes Representasi Matematis.....	145
Lampiran 18. Hasil Pre-Tes Peserta Didik pada Uji Coba Terbatas.....	146
Lampiran 19. Hasil Post-Tes Peserta Didik pada Uji Coba Terbatas.....	148
Lampiran 20. Hasil Perhitungan N-Gain Uji Coba Terbatas.....	150
Lampiran 21. Hasil Pre-Test Peserta Didik pada Uji Coba Lapangan.....	151
Lampiran 22. Hasil Post-Test Peserta Didik pada Uji Coba Lapangan.....	157

Lampiran 23. Hasil Perhitungan N-Gain Uji Coba Lapangan.....	160
Lampiran 24. Dokumentasi Kegiatan.....	161