

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN
SCRATCH BERBASIS *DEEP LEARNING* UNTUK
MENINGKATKAN LITERASI MATEMATIKA SISWA
MTSN 3 MADIUN**

SKRIPSI



**OLEH:
TIAS NUR AINI
NIM. 2202110017**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PGRI MADIUN
Juli 2026**

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN
SCRATCH BERBASIS *DEEP LEARNING* UNTUK
MENINGKATKAN LITERASI MATEMATIKA SISWA
MTSN 3 MADIUN**

SKRIPSI

Diajukan kepada UNIVERSITAS PGRI MADIUN untuk Memenuhi Salah Satu
Persyaratan dalam Menyelesaikan Program Strata 1
Program Studi Pendidikan Matematika

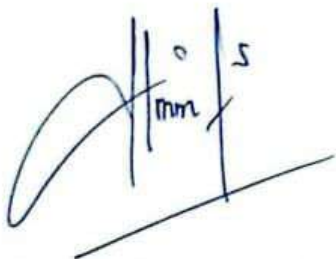
**OLEH:
TIAS NUR AINI
NIM. 2202110017**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PGRI MADIUN
Juli 2026**

LEMBAR PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING

Skripsi oleh Tias Nur Aini telah diperiksa dan disetujui untuk diuji

Madiun, 7 Juli 2026
Pembimbing I,

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Vera Dewi Susanti', with a large loop on the left and a vertical line on the right.

Dr. Vera Dewi Susanti, M.Pd.
NIDN. 0722048804

Madiun, 9 Juli 2026
Pembimbing II,

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Tri Andari', with a large loop on the left and a vertical line on the right.

Tri Andari, M.Pd.
NIDN. 0726058402

LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN PANITIA PENGUJI

Skripsi oleh Tias Nur Aini telah dipertahankan di depan dosen penguji pada hari Kamis tanggal 16 Juli 2026

Tim Penguji



Ketua

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



Sekretaris

Dr. Swasti Maharani, M.Pd.
NIDN. 0710068901



Anggota

Dr. Vera Dewi Susanti, M.Pd.
NIDN. 0722048804



Anggota

Tri Andari, M.Pd.
NIDN. 0726058402



Aanggota

Dr. Sanusi, M.Pd.
NIDN. 0711126601

Mengetahui:
Dekan FKIP,



Muhammad Waskito Ardhi, S.Pd., M.Pd.
NIDN. 0725028401



Mengesahkan:
Kaprodi Pendidikan Matematika,

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

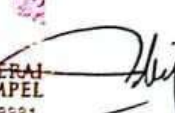
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Tias Nur Aini
NIM : 2202110017
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Menyatakan dengan sebenarnya, bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan 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, 10 Juli 2026
Yang membuat pernyataan,



Tias Nur Aini
NIM. 2202110017

MOTTO DAN KATA PERSEMBAHAN

MOTTO:

*''Keraguan akan menemukan jalannya, jika berusaha dengan ikhlas''
(Tias)*

*''Sesungguhnya ketetapan-Nya, jika Dia menghendaki sesuatu, Dia hanya berkata kepadanya, 'Jadilah!' Maka, jadilah (sesuatu) itu''
(QS. Yasin: 82)*

SKRIPSI INI KUPERSEMBAHKAN KEPADA:

Rasa syukur kepada Allah SWT atas perjuangan panjang, kupersembahkan ini untuk diriku sendiri, kedua orang tua, adikku, dan mbah yut yang selalu mendoakan serta sahabatku yang selalu menjadi tempat penguat di setiap hal baik yang ada

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul ''Pengembangan Media Pembelajaran Scratch Berbasis *Deep Learning* Untuk Meningkatkan Literasi Matematika Siswa MTsN 3 Madiun'' sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Matematika.

Skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik berkat bantuan, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. Supri Wahyudi Utomo, M.Pd. selaku Rektor Universitas PGRI Madiun yang telah memberikan izin penelitian.
2. Dr. Muh. Waskito Ardhi, S.Pd., M.Pd. selaku Dekan FKIP Universitas PGRI Madiun yang telah memberikan izin penelitian.
3. Dr. Davi Apriandi, S.Pd.Si., M.Pd. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Universitas PGRI Madiun yang telah memberikan izin penelitian.
4. Dr. Vera Dewi Susanti, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing I yang telah membimbing penulis selama menyusun skripsi ini.
5. Tri Andari, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing II yang telah membimbing penulis selama menyusun skripsi ini.
6. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Matematika yang telah mendidik serta Staf Perpustakaan beserta jajarannya yang baik selama perkuliahan.

7. Asnurul Hidayati, S.Ag., M.Pd.I. selaku Kepala Sekolah MTsN 3 Madiun yang telah memberikan izin untuk melaksanakan penelitian di instansi ini.
8. Anik Rohmatul Khasanah, S.Pd. selaku guru MTsN 3 Madiun yang telah membimbing serta Bapak dan Ibu Guru MTsN 3 Madiun yang telah berkenan menjadi validator dan membantu dalam penelitian ini.
9. Siswa-siswi kelas VIII A dan VIII B MTsN 3 Madiun yang telah menjadi subjek penelitian ini.
10. Bapak dan Ibu tercinta yang telah memfasilitasi segala kebutuhan, mendukung, dan mendoakan dengan tulus demi kelancaran perkuliahan dan penyusunan skripsi ini.
11. Adikku Adzkia Syachsiyat Lathifah yang selalu berbagi cerita dan menjadi pendengar baikku serta seluruh keluarga tercinta yang telah memberikan doa dan dukungan sehingga penyusunan skripsi ini dapat terselesaikan.
12. Vita, Dhea, Iin, Laura, Rahel, Ayu, dan teman-teman Pendidikan Matematika yang telah memberikan dukungan dan semangat dalam menyelesaikan skripsi.
13. Alinda, Ririn, Hanifah, sahabatku sejak MTs, teman dekatku Smager, Kampus Mengajar 7 di SD Negeri Sukorejo 02, KKN Astha Cakra, dan semua pihak yang memberikan semangat dalam menyelesaikan skripsi ini baik secara langsung atau tidak langsung yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini masih memiliki kekurangan. Oleh karena itu, saran dan kritik membangun untuk perbaikan kedepannya. Akhir kata, penulis berharap semoga skripsi ini memberikan manfaat.

Madiun, 10 Juli 2026

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN PANITIA PENGUJI.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	iv
MOTTO DAN KATA PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
ABSTRAK	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	7
C. Tujuan Penelitian	7
D. Manfaat Penelitian	8
E. Spesifikasi Produk.....	8
F. Pentingnya Pengembangan	9
G. Definisi Istilah.....	10
BAB II KAJIAN PUSTAKA	12
A. Kajian Teori	12
B. Kajian Penelitian yang Relevan	21
C. Kerangka Berpikir.....	23
D. Hipotesis.....	26
BAB III METODE PENELITIAN.....	27
A. Jenis Penelitian.....	27
B. Tempat dan Waktu Penelitian	28
C. Sumber Data.....	29
D. Populasi dan Sampel	29
E. Instrumen Penelitian.....	30
F. Teknik Pengumpulan Data.....	33

G. Prosedur Penelitian dan Pengembangan	34
H. Teknik Analisis Data.....	37
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	48
A. Hasil Penelitian	48
B. Pembahasan.....	85
BAB V PENUTUP.....	93
A. Simpulan	93
B. Keterbatasan Pengembangan	94
C. Implikasi Hasil Penelitian	95
D. Saran.....	97
DAFTAR PUSTAKA	98
LAMPIRAN.....	107
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	220

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. Waktu Pelaksanaan Penelitian	28
Tabel 3.2. Kisi-kisi Validasi Ahli Materi.....	30
Tabel 3.3. Kisi-kisi Validasi Ahli Media	31
Tabel 3.4. Kisi-kisi Validasi Angket Respon Guru.....	31
Tabel 3.5. Kisi-kisi Validasi Angket Respon Siswa	31
Tabel 3.6. Kisi-kisi Validasi Soal <i>Pre-Test</i>	32
Tabel 3.7. Kisi-kisi Validasi Soal <i>Post-Test</i>	32
Tabel 3.8. Kisi-kisi Angket Respon Guru.....	32
Tabel 3.9. Kisi-kisi Angket Respon Siswa.....	33
Tabel 3.10. Tingkat Kevalidan.....	38
Tabel 3.11. Tingkat Kepraktisan.....	39
Tabel 3.12. Tingkat Keefektifan	40
Tabel 4.1. Desain Awal Media Pembelajaran Scratch Sebelum Proses Pembuatan dan Pengembangan.....	54
Tabel 4.2. Hasil Validasi Materi	66
Tabel 4.3. Revisi Materi.....	66
Tabel 4.4. Hasil Validasi Media Pembelajaran Scratch.....	67
Tabel 4.5. Revisi Media Pembelajaran Scratch	67
Tabel 4.6. Hasil Validasi Soal Tes Literasi Matematika.....	70
Tabel 4.7. Hasil Validasi Angket Respon Guru.....	70
Tabel 4.8. Hasil Validasi Angket Respon Siswa.....	71
Tabel 4.9. Revisi Angket Respon Siswa	72
Tabel 4.10. Kepraktisan Uji Coba Terbatas	73
Tabel 4.11. Revisi Lajutan	74
Tabel 4.12. Uji Normalitas.....	75
Tabel 4.13. Uji Homogenitas <i>Pre-Test</i>	76
Tabel 4.14. Keseimbangan <i>Pre-test</i>	76
Tabel 4.15. Kepraktisan Uji Coba Lapangan	77
Tabel 4.16. Uji T Satu Sampel (<i>One Sample t-Test</i>).....	78
Tabel 4.17. Uji Homogenitas <i>Post-Test</i>	79
Tabel 4.18. Uji Sampel Tidak Berpasangan (<i>Independent Sample t-Test</i>)	80
Tabel 4.19. Uji Sampel Berpasangan (<i>Paired Sample t-Test</i>)	81
Tabel 4.20. Hasil <i>N-Gain</i>	82

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Kerangka Berpikir	25
Gambar 4.1. Tampilan <i>Cover</i>	57
Gambar 4.2. Tampilan Pendahuluan	58
Gambar 4.3. Tampilan Menu Utama	58
Gambar 4.4. Tampilan Kupas Statistika	59
Gambar 4.5. Tampilan Pengolahan Data Tunggal	59
Gambar 4.6. Tampilan Materi Pertama	60
Gambar 4.7. Tampilan Materi Kedua	60
Gambar 4.8. Tampilan Materi Ketiga	61
Gambar 4.9. Tampilan Contoh Soal	63
Gambar 4.10. Tampilan Petunjuk Pengerjaan	63
Gambar 4.11. Tampilan Soal Tes	63
Gambar 4.12. Tampilan Nilai Akhir	64
Gambar 4.13. Hasil Kepraktisan Media Pembelajaran Scratch	83

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Permohonan Izin Observasi	108
Lampiran 2 Surat Izin Penelitian.....	109
Lampiran 3 Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian	110
Lampiran 4 Perencanaan Pembelajaran Mendalam Kelas Eksperimen.....	111
Lampiran 5 Perencanaan Pembelajaran Mendalam Kelas Kontrol.....	117
Lampiran 6 Media Pembelajaran Scratch Berbasis <i>Deep Learning</i>	123
Lampiran 7 Lembar Validasi Ahli Materi.....	131
Lampiran 8 Hasil Validasi Ahli Materi.....	134
Lampiran 9 Data Hasil Validasi Materi	140
Lampiran 10 Lembar Validasi Ahli Media	141
Lampiran 11 Hasil Validasi Ahli Media	144
Lampiran 12 Data Hasil Validasi Media.....	150
Lampiran 13 Lembar Validasi Angket Respon Guru	151
Lampiran 14 Hasil Validasi Angket Respon Guru	153
Lampiran 15 Data Hasil Validasi Angket Respon Guru.....	157
Lampiran 16 Lembar Validasi Angket Respon Siswa	158
Lampiran 17 Hasil Validasi Angket Respon Siswa	160
Lampiran 18 Data Hasil Validasi Angket Respon Siswa	164
Lampiran 19 Lembar Validasi Soal <i>Pre-Test</i>	165
Lampiran 20 Hasil Validasi Soal <i>Pre-Test</i>	167
Lampiran 21 Data Hasil Validasi Soal <i>Pre-Test</i>	171
Lampiran 22 Lembar Validasi Soal <i>Post-Test</i>	172
Lampiran 23 Hasil Validasi Soal <i>Post-Test</i>	174
Lampiran 24 Data Hasil Validasi Soal <i>Post-Test</i>	178
Lampiran 25 Lembar Angket Respon Guru.....	179
Lampiran 26 Hasil Angket Respon Guru.....	181
Lampiran 27 Data Hasil Angket Respon Guru	183
Lampiran 28 Lembar Angket Respon Siswa	184
Lampiran 29 Data Hasil Angket Respon Siswa Uji Coba Terbatas.....	186
Lampiran 30 Data Hasil Angket Respon Siswa Uji Coba Lapangan.....	187
Lampiran 31 Soal Tes Literasi Matematika (<i>Pre-Test</i> dan <i>Post-Test</i>).....	189
Lampiran 32 Pedoman Penskoran Soal Tes Literasi Matematika	192
Lampiran 33 Data Hasil Tes Literasi Matematika Kelas Kontrol.....	198
Lampiran 34 Hasil Pengerjaan Tes Literasi Matematika Kelas Kontrol	199
Lampiran 35 Data Hasil Tes Literasi Matematika Kelas Eksperimen	202
Lampiran 36 Hasil Pengerjaan Tes Literasi Matematika Kelas Eksprimen	203
Lampiran 37 Dokumentasi Penelitian.....	207
Lampiran 38 Validasi Sumber Pustaka	209