

**PENERAPAN PENDEKATAN RME BERBANTUAN MEDIA DIGITAL
AUGMENTED REALITY UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR
KOGNITIF MATERI BANGUN DATAR PADA SISWA KELAS IV
SEKOLAH DASAR**

SKRIPSI



DISUSUN OLEH :

MAWAR RAHMAWATI

(2102101043)

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS PGRI MADIUN

2025

**PENERAPAN PENDEKATAN RME BERBANTUAN MEDIA DIGITAL
AUGMENTED REALITY UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR
KOGNITIF MATERI BANGUN DATAR PADA SISWA KELAS IV
SEKOLAH DASAR**

SKRIPSI



DISUSUN OLEH :

MAWAR RAHMAWATI

(2102101043)

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS PGRI MADIUN

2025

**PENERAPAN PENDEKATAN RME BERBANTUAN MEDIA DIGITAL
AUGMENTED REALITY UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR
KOGNITIF MATERI BANGUN DATAR PADA SISWA KELAS IV
SEKOLAH DASAR**

SKRIPSI

Diajukan Kepada UNIVERSITAS PGRI Madiun untuk Memenuhi Salah Satu
Persyaratan dalam Menyelesaikan Program Sarjana S1
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Oleh :

MAWAR RAHMAWATI

NIM. 2102101043

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PGRI MADIUN**

Juli 2025

LEMBAR PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING

Skripsi oleh Mawar Rahmawati telah diperiksa dan disetujui untuk di uji

Madiun, 01 Juli 2025

Pembimbing I



Dr. Hendra Erik Rudiyanto, S. Pd, M. Pd

NIDN. 0706128801

Madiun, 01 Juli 25

Pembimbing II



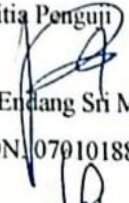
Dr. Fida Rahmantika Hadi, M. Pd

NIDN. 0709058801


LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN PANITIA UJIAN

Skripsi oleh Mawar Rahmawati telah dipertahankan di depan penguji pada hari Kamis,
10 Juli 2025.


Panitia Penguji


Dr. Endang Sri Maruti, M.Pd
NIDN. 0701018803

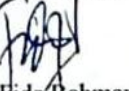
Ketua


Vivi Rulviana, M.Pd
NIDN. 0720108902


Sekretaris


Dr. Hendra Erik Rudyanto, S.Pd., M.Pd
NIDN. 0705128801

Anggota


Dr. Fida Rahmantika Hadi, S.Pd., M.Pd
NIDN. 0709058801

Anggota


Dr. Ivayuni Listiani, S.Pd., M.Pd
NIDN. 0712069001

Anggota

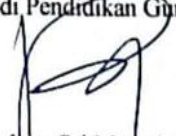
Mengetahui:

Dekan FKIP


Dr. Sardulo Gembong, M.Pd
NIDN. 0022096503

Mengesahkan:

Kaprodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar


Dr. Endang Sri Maruti, M.Pd
NIDN. 0701018803

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Mawar Rahmawati

NIM : 2102101043

Program Studi : pendidikan Guru Sekolah Dasar

Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Menyatakan dengan sebenarnya, bahwa skripsi yang tulis ini benar – benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilan 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 2025

Yang membuat pernyataan



Mawar Rahmawati

NIM. 2102101043

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

“Maka sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan, sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan” (Q.S Al Insyirah:5-6)

“Gunakan senyummu untuk merubah dunia, jangan biarkan dunia merubah senyummu” (Kim Tachyung)

“Saya mungkin belum memahami apa yang menjadi penyebab kegagalan, tetapi saya yakin bahwa do’a orang tua merupakan salah satu kunci utama menuju kesuksesan” (Mawar Rahmawati)

SKRIPSI INI SAYA PERSEMBAHKAN KEPADA :

1. Ibu, Alm. Bapak dan Ayah saya yang tiada hentinya memberikan do’a dan dukungan serta telah membiayaiku selama ini.
2. Nenek dan kakak yang saya sayang i.
3. Keluarga Kelas 8b yang selalu memberi dukungan serta suportnya.
4. Mr. Love Seseorang yang selalu memberikan semangat yang tiada henti buat saya.
5. Sahabat seperjuangan saya, Eva Dwi Hapsari dan Prisilia Nanda Prastika. Terimakasih untuk dukungan dan setiap kebersamaan yang telah kita lewati dalam mengerjakan skripsi ini sampai selesai.

KATA PENGANTAR

Segala puji dan bersyukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas limpahan rahmat, taufik, dan hidayah-Nya yang tidak henti – hentinya mengalir dalam setiap langkah kehidupan. Berkat izin dan pertolongan-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul: “Penerapan Pendekatan RME Berbantuan Media Augmented Reality Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Materi Bangun Datar Pada Siswa Kelas IV Sekolah Dasar” dengan tepat waktu.

Sholawat serta salam penulis haturkan kepada Nabi besar Muhammad SAW, suri tauladan umat Islam sepanjang masa, yang telah membimbing manusia dari zaman kegelapan menuju zaman terang benderang, dari kebodohan menuju ilmu pengetahuan. Semoga kita semua termasuk golongan umatnya yang mendapat syafa'at di hari akhir kelak.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi program sarjana strata satu. Selama proses penulisan, penulis mendapatkan banyak dukungan, masukan, serta bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. Supri Wahyudi Utomo, M.Pd selaku Rektor UNIVERSITAS PGRI Madiun.
2. Dr. Sardulo Gembong, M.Pd selaku Dekan FKIP UNIVERSITAS PGRI Madiun.

3. Dr. Endang Sri Maruti, M.Pd selaku Kepala Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar.
4. Dr. Hendra Erik Rudiyanto, M.Pd selaku Dosen Pembimbing I, yang telah mmeberikan petunjuk dalam pengerjaan skripsi ini.
5. Dr. Fida Rahmantika Hadi, M.Pd selaku dosen pembimbing II, yang dengan penuh kesabaran memberikan bimbingan serta petunjuk kepada penulis untuk menyusun serta menyelesaikan skripsi ini.
6. Semua Dosen Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar UNIVERSITAS PGRI Madiun.
7. Nadiono, S.Pd, selaku Kepala Sekolah SDN Gebyog, atas izin tempat yang telah diberikan kepada penulis untuk melaksanakan penelitian.
8. Ibu Ningsih Handayani, S.Pd selaku Guru kelas IV SDN Gebyog yang telah membantu dan memperlancar penelitian ini.
9. Seluruh siswa kelas IV SDN Gebyog yang telah bekerjasama dengan baik dalam penelitian ini.
10. Keluarga besar “rombongan” kelas B PGSD angkatan 2021 yang telah berjuang bersama dalam menyelesaikan pendidikan ini.
11. Semua pihak yang telah membantu dalam menyusun skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Penyusunan skripsi ini masih jauh dari sempurna, baik isi maupun kata – kata serta tulisannya. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan saran – saran serta kritik yang sifatnya membangun. Akhirnya, semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca pada umumnya dan penulis khususnya.

Madiun, 07 Juli 2025

Mawar Rahmawati

NIM. 2102101043

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN DOSEN.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN PANITIA UJIAN.....	iii Error! Bookmark not defined.
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN.....	iv Error! Bookmark not defined.
MOTTO	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
ABSTRAK	xvi
BAB I.....	xvii
PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	9
C. Rumusan Masalah	10
D. Tujuan Penelitian	10
E. Kegunaan Penelitian.....	10
F. Definisi Istilah.....	11
BAB II	16
KAJIAN PUSTAKA	16

A. Kajian Puataka	16
1. Pendekatan RME (<i>Realistic Mathematics Education</i>)	16
2. Media Pembelajaran <i>Augmented Reality</i>	22
3. Hasil Belajar Kognitif	33
4. Pembelajaran Matematika	35
5. Pembelajaran Matematika di SD	37
6. Kerangka Berpikir	45
7. Hipotesis Tindakan	48
BAB III.....	50
METODE PENELITIAN	50
A. Tempat dan Waktu Penelitian	50
B. Pendekatan dan Jenis Penelitian.....	52
C. Subjek Penelitian.....	54
D. Teknik Pengumpulan Data.....	54
E. Prosedur Penelitian.....	58
E. Indikator Kinerja	62
F. Teknik Analisis data.....	63
BAB IV	67
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	67
A. Hasil Penelitian	67
B. Pembahasan.....	99
BAB V.....	106
SIMPULAN DAN SARAN	106
A. Simpulan	106
B. Saran.....	107

DAFTAR PUSTAKA	110
LAMPIRAN-LAMPIRAN	121

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Realistic Mathematics Education (RME)	20
Tabel 3.1. Jadwal Pelaksanaan Penelitian	52
Tabel 3.2 Subjek Penelitian.....	54
Tabel 3.3 Kisi – kisi soal evaluasi.....	57
Tabel 3.4 Indikator Kinerja.....	62
Tabel 4.1 Presentase Ketuntasan Hasil Belajar Kognitif Siswa Siklus I	79
Tabel 4.2 Presentase Ketuntasan Hasil Belajar Kognitif Siklus II.....	93
Tabel 4.3 Data Pencapaian Hasil Belajar Siswa	95

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Media Digital <i>Augmentd reality</i>	28
Gambar 2.5 Kerangka Berpikir	48
Gambar 3. 1 Tempat Penelitian.....	50
Gambar 3.2 Alur PTK Menurut Mardhiyana	58
Gambar 3.3 Teknik Analisis Data Kualitatif	81
Gambar 4.1 Nilai kemampuan prasiklus	85
Gambar 4.2 Nilai kemampuan Kognitif Siklus I	95
Gambar 4.3 Hasil Pra-siklus dibandingkan dengan siklus	97
Gambar 4.4 Nilai Kemampuan Kognitif siklus II	109
Gambar 4.6 Hasil Prasiklus dibandingkan dengan siklus I dan Siklus II.....	114

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. 1 Surat Pengajuan Judul	123
Lampiran 1. 2 Surat Permohonan Penelitian.....	124
Lampiran 1. 3 Surat Balasan Penelitian	125
Lampiran 1. 4 Modul Ajar 1 Siklus 1	126
Lampiran 1. 5 Modul Ajar 2 Siklus 1	147
Lampiran 1. 6 Modul Ajar 3 Siklus 1	165
Lampiran 1. 7 Modul Ajar 1 Siklus 2	182
Lampiran 1. 8 Modul Ajar 2 Siklus 2	222
Lampiran 1. 9 Modul Ajar 3 Siklus 2	222
Lampiran 1. 10 Kisi-kisi Post Test siklus I.....	222
Lampiran 1. 11 Soal Post Test siklus I.....	222
Lampiran 1. 12 Kisi-kisi Post Test siklus II.....	222
Lampiran 1. 13 Soal Post Test Siklus 2	222
Lampiran 1. 14 Kunci Jawaban Soal Post Test siklus I.....	222
Lampiran 1. 15 Kunci Jawaban Soal Post Test siklus II.....	222
Lampiran 1. 16 Lembar observasi guru modul ajar I siklus I	222
Lampiran 1. 17 Lembar observasi guru modul ajar II siklus I.....	222
Lampiran 1. 18 Lembar observasi guru modul ajar III siklus I	222
Lampiran 1. 19 Lembar observasi siswa modul ajar I siklus I	222
Lampiran 1. 20 Lembar observasi siswa modul ajar II siklus I.....	222
Lampiran 1. 21 Lembar observasi siswa modul ajar III siklus I.....	222
Lampiran 1. 22 Lembar observasi guru modul ajar I siklus II.....	222
Lampiran 1. 23 Lembar observasi guru modul ajar II siklus II	222
Lampiran 1. 24 Lembar observasi guru modul ajar III siklus II	265
Lampiran 1. 25 Lembar observasi siswa modul ajar I siklus II	267
Lampiran 1. 26 Lembar observasi siswa modul ajar II siklus II.....	222
Lampiran 1. 27 Lembar Observasi siswa Modul Ajar II Siklus II.....	222
Lampiran 1. 28 Daftar Nilai Pra siklus	273
Lampiran 1. 29 Daftar Nilai Post Test siklus I.....	274
Lampiran 1. 30 Daftar Nilai Post Test siklus II	222

Lampiran 1. 31 Lembar validasi ahli materi siklus I	222
Lampiran 1. 32 Lembar validasi ahli materi siklus II	222
Lampiran 1. 33 Lembar validasi soal Post Test siklus I	222
Lampiran 1. 34 Lembar validasi soal Post Test siklus II	222
Lampiran 1. 35 Lembar validasi sumber pustaka	222
Lampiran 1. 36 Dokumentasi Penelitian siklus I modul I.....	314
Lampiran 1. 37 Dokumentasi Penelitian siklus II modul II.....	315
Lampiran 1. 38 Dokumentasi Penelitian siklus I modul III.....	316
Lampiran 1. 39 Dokumentasi Penelitian siklus II modul II.....	318
Lampiran 1. 40 Dokumentasi Penelitian siklus II modul III.....	319

ABSTRAK

Mawar Rahmawati, 2025. Penerapan Pendekatan RME Berbantuan Media Digital *Augmented Reality* untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif Materi Bangun Datar Pada Kelas IV Sekolah Dasar. Skripsi, Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas PGRI Madiun. Pembimbing (I) Dr. Hendra Erik Rudyanto, M.Pd. (II) Dr. Fida Rahmantika Hadi, S.Pd.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penerapan pendekatan RME berbantuan media digital *Augmented Reality* apakah dapat meningkatkan kemampuan kognitif materi bangun datar kelas IV. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Jumlah subjek penelitian ini sebanyak 22 siswa. Tahap penelitian ini meliputi pengumpulan data, analisis data dan penarikan kesimpulan. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan metode observasi, tes dan dokumentasi. Hasil Penelitian menunjukkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar kognitif. Ketuntasan klasikal pada pra siklus sebanyak 30% Ketuntasan Klasikal pada siklus I meningkat menjadi 57%. Sedangkan pada siklus II meningkat menjadi 90%. Kesimpulan dalam penelitian ini, Penerapan Pendekatan RME Berbantuan Media Digital *Augmented Reality* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Materi Bangun Datar Pada Siswa Kelas IV Sekolah dasar.

Kata Kunci : Kemampuan Kognitif, Pendekatan RME, Media Digital *Augmented Reality*.

ABSTRAC

Mawar Rahmawati, 2025. Application of the RME Approach Assisted by Digital Augmented Reality Media to Improve Cognitive Abilities in Plane Shape Material in Fourth Grade Elementary School. Thesis, Elementary School Teacher Education, Universitas PGRI Madiun. Supervisors: (I) Dr. Hendra Erik Rudyanto, M.Pd. (II) Dr. Fida Rahmantika Hadi, S.Pd.

This study aims to determine whether the application of the RME approach assisted by digital Augmented Reality media can improve cognitive abilities in plane shape material in fourth grade. This study is a Classroom Action Research (CAR). The number of subjects in this study was 22 students. This research phase included data collection, data analysis, and drawing conclusions. Data collection techniques were carried out using observation, testing, and documentation methods. The results showed an increase in cognitive learning outcomes. Classical mastery in the pre-cycle was 30%. Classical mastery in the first cycle increased to 57%. While in the second cycle, it increased to 90%. The conclusion of this study is that the application of the RME approach with the assistance of digital augmented reality media improves cognitive learning outcomes in the subject of plane figures in fourth-grade elementary school students.

Keywords: Cognitive abilities, RME approach, digital augmented reality media.