



**PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN
BERBASIS *AUGMENTED REALITY* TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA
PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR TINGKAT SMP/MTs**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana Strata-I
Pendidikan Matematika

Oleh:

Ellina Normarisda
NIM. 1810118120017

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN IPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARMASIN
NOVEMBER 2022**

**PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN
BERBASIS *AUGMENTED REALITY* TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA
PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR TINGKAT SMP/MTS**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana Strata-I
Pendidikan Matematika

Oleh:

Ellina Normarisda

NIM. 1810118120017


**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN IPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARMASIN
NOVEMBER 2022**

LEMBAR PERSETUJUAN

Ini untuk menyatakan bahwa Skripsi oleh Ellina Normarisda NIM 1810118120017 “Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis *Augmented Reality* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Tingkat SMP/MTs” telah disetujui oleh Dewan Penguji sebagai syarat untuk menyelesaikan Program Pendidikan Sarjana pada Program Studi Pendidikan Matematika.

Banjarmasin,
Ketua,

Tanggal, 28 - 12 - 2022


Dr. Hidayah Ansori, M.Si.
NIP 19651222 199203 1 002


Anggota,

Tanggal, 04 - 01 - 2023


Juhariah, M.Pd.
NIPK 19911101 201702 201 001


Anggota,

Tanggal, 28 - 12 - 2022


Asdini Sari, M.Pd.
NIP 19890112 201504 2 001

Mengetahui,
Koordinator Program Studi Pendidikan Matematika

Tanggal, 04 - 01 - 2023


Dr. Hj. Noor Fajriah, M.Si.
NIP 19680827 199303 2 001

SKRIPSI
PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN
BERBASIS *AUGMENTED REALITY* TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA
PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR TINGKAT SMP/MTS

Oleh:
Ellina Normarisda
NIM. 1810118120017

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 25 November 2022
dan dinyatakan lulus

Susunan Dewan Penguji
Pembimbing I



Dr. Hidayah Ansori, M.Si.
NIP 19651222 199203 1 002
Pembimbing II

Anggota Dewan Penguji:
Asdini Sari, M.Pd.

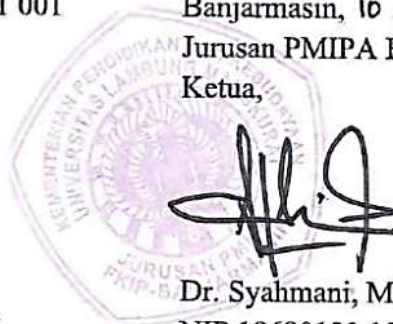


Juhairiah, M.Pd.
NIPK 19911101 201702 201 001
Koordinator Program Studi
Pendidikan Matematika

Banjarmasin, 10 Januari 2023
Jurusan PMIPA FKIP ULM
Ketua,



Dr. Hj. Noor Fajriah, M.Si.
NIP 19680827 199303 2 001



Dr. Syahmani, M.Si.
NIP 19680123 199303 1 002

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah ini disebutkan dalam daftar pustaka.

Banjarmasin, 13 Oktober 2022



Ellina Normarisda

1810118120017

PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS AUGMENTED REALITY TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR TINGKAT SMP/MTs (Oleh: Ellina Normarisda; Pembimbing: Hidayah Ansori, Juhairiah; 2022; 117 halaman)

ABSTRAK

Pendidikan di Indonesia saat ini semakin berkembang seiring dengan perkembangan teknologi. Guru dituntut untuk bisa memanfaatkan teknologi demi mengatasi kekurangan media pembelajaran interaktif dalam proses pembelajaran. Teknologi *Augmented Reality* (AR) yang berbentuk aplikasi untuk *smartphone* dapat digunakan sebagai media pembelajaran untuk memudahkan proses pembelajaran matematika yang bersifat abstrak seperti bangun ruang sisi datar. Penelitian ini bertujuan untuk menjabarkan implementasi dan mendeskripsikan pengaruh penggunaan media pembelajaran berbasis AR terhadap hasil belajar siswa pada materi bangun ruang sisi datar di kelas VIII SMP. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen quasi dengan pendekatan kuantitatif. Populasi penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Banjarmasin. Pengambilan sampel penelitian ini menggunakan *teknik purposive sample*. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini berupa angka-angka yang berasal dari dokumentasi kemampuan awal siswa, hasil *posttest*, dan hasil angket. Data terlebih dahulu diuji menggunakan uji normalitas dan uji homogenitas. Kemudian diuji menggunakan uji *paired sample t*. Adapun data hasil angket diolah dalam bentuk persentase. Hasil penelitian : (1) Persentase hasil angket respon siswa terhadap implementasi media pembelajaran berbasis AR pada materi bangun ruang sisi datar termasuk dalam kategori baik yaitu 79 %. (2) Siswa yang mengikuti pembelajaran menggunakan media pembelajaran berbasis AR memperoleh hasil belajar yang tergolong lebih baik jika dibandingkan dengan siswa yang tidak diberi perlakuan menggunakan media pembelajaran berbasis AR. Dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis AR pada materi bangun ruang sisi datar dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Banjarmasin Tahun Ajaran 2021/2022.

Kata kunci : media pembelajaran berbasis *Augmented Reality* (AR), hasil belajar, bangun ruang sisi datar

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis *Augmented Reality* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Tingkat SMP/MTs”. Skripsi ini diajukan untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan program Strata-1 Pendidikan Matematika. Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada :

1. Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kota Banjarmasin
2. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lambung Mangkurat.
3. Ketua Jurusan Pendidikan Matematika dan IPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lambung Mangkurat.
4. Bapak Dr. Hidayah Ansori, M.Si. selaku dosen pembimbing I.
5. Ibu Juhairiah, M.Pd selaku dosen pembimbing II sekaligus dosen pembimbing akademik.
6. Ibu Asdini Sari, M.Pd selaku dosen penguji.
7. Ibu Khairiah, M.Pd. selaku kepala sekolah SMP Negeri 2 Banjarmasin yang telah memberikan izin penelitian.
8. H. Abdul Jabar, M.Pd., Ibu Fithria Ulfah, M.Pd., dan Ibu Sriyani, S.Pd., selaku validator yang sudah memberikan saran dan penilaian.

Penulisan skripsi ini mungkin masih terdapat banyak kekurangan, oleh karena itu diharapkan kritik dan saran yang terdapat yang membangun dari semua pihak. Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua dan semoga Allah SWT melimpahkan pahala yang berlipat ganda atas semua bantuan yang telah diberikan.

Banjarmasin, 13 Oktober 2022

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Dilisa', written over a faint rectangular box.

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	iii
PERNYATAAN.....	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	6
1.3 Tujuan Penelitian	7
1.4 Manfaat Penelitian	7
1.5 Batasan Masalah	8
1.6 Definisi Operasional	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	10
2.1 Pembelajaran Matematika.....	10
2.2 Media Pembelajaran	11
2.3 <i>Augmented Reality</i> (AR).....	12
2.4 Bangun Ruang Sisi Datar.....	16
2.5 Hasil Belajar	18
2.6 Penelitian Yang Relevan.....	19
2.7 Kerangka Berpikir.....	20
2.8 Hipotesis Penelitian	22
BAB III METODE PENELITIAN	23
3.1 Metode Penelitian	23
3.2 Desain Penelitian	24
3.3 Populasi dan Sampel Penelitian	25
3.4 Tempat dan Waktu Penelitian.....	25
3.5 Teknik Pengumpulan Data.....	26
3.6 Instrumen Penelitian	27
3.7 Teknik Analisis Data	32
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	36
4.1 Hasil Penelitian	36
4.2 Pembahasan Hasil Penelitian	59

BAB V PENUTUP	64
5.1 Kesimpulan	64
5.2 Saran	65
DAFTAR PUSTAKA	67
LAMPIRAN	71

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar.....	17
Tabel 3. 1 Desain Penelitian.....	24
Tabel 3. 2 Kisi-kisi instrumen tes	27
Tabel 3. 3 Validator Ahli	28
Tabel 3. 4 Revisi Soal Tes	95
Tabel 3. 5 Hasil Validasi Soal Posttest	30
Tabel 3. 6 Kisi-kisi Instrumen Penelitian Nontes (Angket)	31
Tabel 3. 7 Kriteria Pemberian Skor Instrumen Nontes (Angket).....	31
Tabel 3. 8 Kriteria Validitas.....	32
Tabel 3. 9 Kriteria Nilai	33
Tabel 3. 10 Kategori Hasil Angket	35
Tabel 4. 1 Deskripsi Kemampuan Awal Siswa.....	36
Tabel 4. 2 Hasil Uji Normalitas Kemampuan Awal Siswa.....	37
Tabel 4. 3 Uji Homogenitas Kemampuan Awal Siswa Kelas	37
Tabel 4. 4 Uji t Kemampuan Awal Siswa.....	38
Tabel 4. 5 Distribusi jumlah siswa yang mengikuti posttest.....	51
Tabel 4. 6 Nilai Posttest Kelas Ekperimen dan Kelas Kontrol	51
Tabel 4. 7 Uji Normalitas Nilai Posttest Siswa.....	52
Tabel 4. 8 Uji Homogenitas Nilai Posttest Siswa	53
Tabel 4. 9 Uji t Nilai Posttest Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	53
Tabel 4. 10 Frekuensi Respon Siswa Indikator 1.....	54
Tabel 4. 11 Persentase Respon Siswa Untuk Indikator 1.....	55
Tabel 4. 12 Frekuensi Respon Siswa Indikator 2.....	55
Tabel 4. 13 Persentase Respon Siswa Untuk Indikator 2.....	56
Tabel 4. 14 Frekuensi Respon Siswa Indikator 3.....	56
Tabel 4. 15 Persentase Respon Siswa Untuk Indikator 3.....	57
Tabel 4. 16 Frekuensi Respon Siswa Indikator 4.....	57
Tabel 4. 17 Persentase Respon Siswa Untuk Indikator 4.....	58
Tabel 4. 18 Persentase Hasil Angket Respon Siswa	59

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Amazing Geometry Augmented Reality (AGAR) di playstore	15
Gambar 2. 2 Marker Amazing Geometry Augmented Reality (AGAR)	16
Gambar 2. 3 Kubus	17
Gambar 2. 4 Balok	18
Gambar 2. 5 Kerangka Berpikir	21
Gambar 4. 1 Mode Observasi.....	39
Gambar 4. 2 Mode Simulasi.....	40
Gambar 4. 3 Mode Kalkulasi	40
Gambar 4. 4 Kegiatan Inti Kelas Eksperimen Pertemuan 1(1).....	41
Gambar 4. 5 Kegiatan Inti Kelas Eksperimen Pertemuan 1 (2).....	42
Gambar 4. 6 Kegiatan Inti Kelas Eksperimen Pertemuan 1 (3).....	43
Gambar 4. 7 Kegiatan Inti Kelas Eksperimen Pertemuan 2 (1).....	44
Gambar 4. 8 Kegiatan Inti Kelas Eksperimen Pertemuan 2 (2).....	45
Gambar 4. 9 Tes Evaluasi Akhir Kelas Eksperimen.....	46
Gambar 4. 10 Kegiatan Inti Kelas Kontrol Pertemuan 1 (1).....	47
Gambar 4. 11 Kegiatan Inti Kelas Kontrol Pertemuan 1 (2).....	48
Gambar 4. 12 Kegiatan Inti Kelas Kontrol Pertemuan 2 (1).....	48
Gambar 4. 14 Tes Evaluasi Akhir Kelas Kontrol	50

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Cara Penggunaan Aplikasi	71
Lampiran 2 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Kelas Eksperimen.....	72
Lampiran 3 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Kelas Kontrol.....	76
Lampiran 4 Daftar Nilai Ulangan Harian Matematika Siswa Kelas VIII B	80
Lampiran 5 Daftar Nilai Ulangan Harian Matematika Siswa Kelas VIII C	81
Lampiran 6 Output Uji Normalitas Kemampuan Awal Siswa Kelas VIII B.....	82
Lampiran 7 Output Uji Normalitas Kemampuan Awal Siswa Kelas VIII C.....	83
Lampiran 8 Output Uji Homogenitas Kemampuan Awal Siswa.....	84
Lampiran 9 Output Uji t Kemampuan Awal Siswa	85
Lampiran 10 Hasil Penilaian Validator Ahli V-1	86
Lampiran 11 Hasil Penilaian Validator Ahli V-2	89
Lampiran 12 Hasil Penilaian Validator Ahli V-3	92
Lampiran 13 Revisi Instrumen Penelitian Tes	95
Lampiran 14 Kisi-kisi Instrumen Penelitian Tes (Posttest).....	97
Lampiran 15 Instrumen Penelitian Tes (<i>Posttest</i>).....	98
Lampiran 16 Rubrik Penilaian Posttest.....	101
Lampiran 17 Kisi-kisi Instrumen Nontes (Angket)	104
Lampiran 18 Instrumen Penelitian Nontes (Angket)	105
Lampiran 19 Daftar Nilai Posttest Siswa Kelas Eksperimen.....	107
Lampiran 20 Daftar Nilai Posttest Siswa Kelas Kontrol	108
Lampiran 21 Output Uji Normalitas Nilai Posttest Kelas Eksperimen.....	109
Lampiran 22 Output Uji Normalitas Nilai Posttest Kelas Kontrol	110
Lampiran 25 Surat Izin Penelitian.....	113
Lampiran 26 Surat Rekomendasi Dinas Pendidikan Kota Banjarmasin.....	114
Lampiran 27 Lembar Kendali Konsultasi Dosen Pembimbing 1	115
Lampiran 28 Lembar Kendali Konsultasi Dosen Pembimbing 2	118
Lampiran 29 Berita Acara Seminar Proposal.....	121
Lampiran 30 Berita Acara Seminar Hasil	122