



**PENGEMBANGAN MEDIA TRASEDU
(TIGA DIMENSI MATERI INDERA PENDENGARAN MANUSIA
DENGAN *AUGMENTED REALITY ASSEMBLR EDU*)**

TESIS

Oleh

SHOFAUL HIKMAH

NIM 202003114

**PROGRAM STUDI MAGISTER PENDIDIKAN DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MURIA KUDUS
2023**



**PENGEMBANGAN MEDIA TRASEDU
(TIGA DIMENSI MATERI INDERA PENDENGARAN MANUSIA
DENGAN *AUGMENTED REALITY ASSEMBLR EDU*)**

TESIS

**Diajukan kepada Universitas Muria Kudus untuk Memenuhi
Salah Satu Persyaratan dalam Memperoleh Gelar Magister Pendidikan
Program Studi Magister Pendidikan Dasar**

Oleh

SHOFAUL HIKMAH

NIM 202003114

**PROGRAM STUDI MAGISTER PENDIDIKAN DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MURIA KUDUS
2023**

MOTO DAN PERSEMBAHAN

MOTO

Tidak ada ujian yang tidak bisa diselesaikan. Tidak ada kesulitan yang melebihi batas kesanggupan. Karena “Allah tidak akan membebani seseorang melainkan sesuai dengan kadar kesanggupannya.” (QS Al-Baqarah: 286)

PERSEMBAHAN

1. Universitas Muria Kudus
2. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muria Kudus
3. Program Studi Magister Pendidikan Dasar Universitas Muria Kudus
4. Almarhum Bapak, Ibu, suami, anak-anak tercinta dan segenap keluarga.





KETERANGAN SELESAI BIMBINGAN TESIS

Yang bertanda tangan dibawah ini.

Nama : Dr. Drs. Mohammad Kanzunnudin, M.Pd.
NIDN : 0607016201
Jabatan : Pembimbing I

Nama : Dr. Khamdun, S.Pd., M.Pd.
NIDN : 0612047001
Jabatan : Pembimbing II

menerangkan bahwa

Nama : Shofaul Hikmah
NIM/Semester : 202003114
Program studi : Magister Pendidikan Dasar

Telah menyelesaikan bimbingan tesis yang berjudul:

**Pengembangan Media Pembelajaran 3D Materi Indera Pendengaran Manusia dengan
*Augmented Reality Assemblr Edu***

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk mengajukan permohonan ujian terakhir.

Kudus, 10 Januari 2023

Pembimbing II

Pembimbing I

Dr. Khamdun, S.Pd., M.Pd.

NIDN. 0612047001

Dr. Drs. Mohammad Kanzunnudin, M.Pd.

NIDN. 0607016201


HALAMAN PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN TESIS

Tesis oleh oleh Shofaul Hikmah (NIM 202003114) ini telah dipertahankan di depan Tim Penguji sebagai syarat untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan Dasar.

Tim Penguji

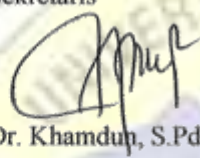
Kudus, 11 Februari 2023

Ketua


Dr. Drs. Mohammad Kanunnudin, M.Pd.

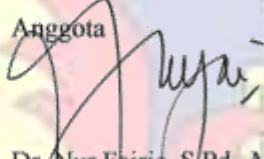
NIDN 0607016201

Sekretaris


Dr. Khamdup, S.Pd., M.Pd.


NIDN 0612047001

Anggota


Dr. Nur Fajrie, S.Pd., MPd.

NIDN. 0619097803

Anggota


Dr. Erik Aditia Ismaya, S.Pd., MA.

NIDN. 0623038604

Mengetahui,

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dekan


Drs. Sucipto, M.Pd. Kons

NIDN. 0629086302



KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan Hidayah-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan tesis dengan judul “Pengembangan Media Trasedu (Tiga Dimensi Materi Indera Pendengaran Manusia dengan *Augmented Reality Assemblr Edu*)”.

Tesis ini disusun sebagai salah satu persyaratan meraih gelar Magister Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Dasar Konsentrasi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Muria Kudus. Penelitian ini diangkat sebagai upaya melahirkan inovasi baru dalam dunia pendidikan demi terwujudnya keberhasilan siswa. Penulis menyadari sepenuhnya, bahwa dalam penyelesaian tesis ini tidak terlepas dari bantuan dan bimbingan berbagai pihak. Untuk itu pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Darsono, M.Si. Rektor Universitas Muria Kudus yang telah memberikan kesempatan belajar untuk peneliti.
2. Drs. Sucipto, M.Pd. Kons. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan yang telah memberi kesempatan kepada peneliti untuk menambah wawasan.
3. Dr. Sri Utaminingsih, M.Pd. ketua Program Studi Magister Pendidikan Dasar Universitas Muria Kudus yang memberikan kesempatan, doa dan arahan dalam penulisan tesis ini.
4. Dr. Drs. Mohammad Kanzunnudin, M.Pd., sebagai dosen Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, saran, dan dukungan dengan penuh tanggung jawab yang sangat bermanfaat kepada peneliti dalam menyelesaikan tesis.
5. Dr. Khamdun, S.Pd., M.Pd., sebagai dosen Pembimbing II yang dengan sabar memberikan bimbingan dan arahan sejak permulaan sampai dengan selesainya tesis ini.

6. Bapak dan Ibu dosen Magister Pendidikan Dasar Universitas Muria Kudus yang telah banyak memberikan bimbingan dan ilmu kepada penulis selama menempuh pendidikan.
7. Kepala MIN 1 Rembang yang telah memberikan izin untuk melaksanakan penelitian.
8. Kepala MI Sabilul Muttaqin dan MI Riyadlotut Thalabah yang memberikan tempat untuk penelitian
9. Teman-teman guru dan karyawan MIN 1 Rembang atas dukungan dan pengertiannya.
10. Siswa Kelas IV MI Sabilul Muttaqin dan MI Riyadlotut Thalabah yang telah berpartisipasi dalam penelitian
11. Teman-teman mahasiswa Program Studi Pendidikan Dasar Pascasarjana UMK Konsentrasi Pendidikan Guru Sekolah Dasar angkatan 11, sebagai teman berbagi rasa dalam suka dan duka dan atas segala bantuan dan kerja samanya sejak mengikuti studi sampai penyelesaian penelitian dan penulisan tesis ini
12. Keluarga tercinta atas dorongan, do'a, pengertian dan kesabarannya dalam mendampingi dan menunggu sejak mulai studi hingga selesainya tesis ini.
13. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan namanya satu persatu.

Penulis menyadari akan segala keterbatasan dan kekurangan dari isi maupun tulisan tesis ini. Semoga hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan pembelajaran di masa depan.

Rembang, Januari 2023

Shofaul Hikmah

ABSTRACT

Hikmah, Shofaul. 2023. "Development of Trasedu Media (Three Dimension Material of Human Hearing Senses with Augmented Reality Assemblr Edu). Thesis. Basic Education Masters Study Program, Muria Kudus University. Advisor (I) Dr. Drs. Mohammad Kanzunudin, M.Pd., (II) Dr. Khamdun, S.Pd., M.Pd.

Keywords: Augmented Reality, human sense of hearing, Trasedu media.

The background of this research is that students' understanding of the material of the human sense of hearing is not maximized. Based on interviews with educators, this is due to the use of less attractive learning media in the form of picture poster media, causing the daily assessment results to still be below the minimum completeness criteria set by the school..

This research is research development or Research and Development (R&D) using the Borg and Gall development method which aims to develop Trasedu media designs to increase students' understanding of class IV MI. Data analysis consists of qualitative data and quantitative data. Qualitative data analysis is used to analyze how teachers and students respond to the use of Trasedu media. Meanwhile, quantitative data analysis was used to analyze the data collected from the questionnaire.

The results showed that 1) based on the results of observations and questionnaires, it was obtained data that the level of need for Trasedu media was quite high 2) the feasibility of developing this media had been tested with the results of accumulated scores by 3 material validators, namely 53.51 and 52 from a maximum score of 60. Obtained an average 87% average of subject matter expert validators. The accumulation of media expert validators, namely 67.70 and 71 from a maximum score of 80, obtained an average percentage of 85.2%. The accumulation of user experts, namely 16.15 and 17, out of a maximum score of 20, obtained an average percentage of 81.64%. So that all three are included in the criteria of "Very Eligible". Feasibility is also supported by the results of student and teacher response questionnaires which show an average percentage of 82.55% and 86.57% with the criteria of "Very Good" and 3) based on the results of the t test, namely it is found that $t \text{ count} > t \text{ table}$, namely $17.647 > 1.669$, it can be concluded that there is a significant difference between the experimental group and the control group so that Trasedu media is effective in increasing the understanding of class IV MI students in KKG MI Sedan District, Rembang Regency.

Based on the results of this development research it can be concluded that, 1) Trasedu media is needed by students, 2) Trasedu media is suitable for use in learning and 3) Trasedu media is effective in increasing student understanding. From this research it is suggested, 1) develop AR Assemblr Edu-based learning media in accordance with the applicable subject matter and curriculum, 2) utilize AR Assemblr Edu-based media as an alternative source of learning and 3) utilize AR Assemblr Edu-based media to increase student understanding .

ABSTRAK

Hikmah, Shofaul. 2023. "Pengembangan Media Trasedu (Tiga Dimensi Materi Indra Pendengaran Manusia dengan *Augmented Reality Assemblr Edu*). Tesis. Progam Studi Magister Pendidikan Dasar, Universitas Muria Kudus. Pembimbing (I) Dr. Drs. Mohammad Kanzunnudin, M.Pd., (II) Dr. Khamdun, S.Pd., M.Pd.

Kata Kunci: *Augmented Reality*, indra pendengaran manusia, media Trasedu.

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh belum maksimalnya pemahaman siswa terhadap materi indera pendengaran manusia. Berdasarkan wawancara kepada pendidik hal ini dikarenakan penggunaan media pembelajaran yang kurang menarik berupa media poster gambar sehingga menyebabkan hasil penilaian harian masih berada dibawah kriteria ketuntasan minimal yang ditetapkan oleh sekolah.

Tujuan penelitian ini adalah 1) menganalisis kebutuhan, 2) menganalisis kelayakan dan 3) menguji efektivitas media Trasedu siswa kelas IV MI di KKG MI Kecamatan Sedan Kabupaten Rembang.

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan atau *Research and Development (R&D)* dengan menggunakan metode pengembangan Borg and Gall yang bertujuan untuk mengembangkan desain media Trasedu untuk meningkatkan pemahaman siswa kelas IV MI. Analisis data terdiri dari data kualitatif dan data kuantitatif. Analisis data kualitatif digunakan untuk menganalisis bagaimana tanggapan guru dan siswa dalam pemanfaatan media Trasedu. Sedangkan analisis data kuantitatif digunakan untuk menganalisis data yang terkumpul dari angket.

Hasil penelitian diperoleh bahwa 1) berdasarkan hasil observasi dan angket diperoleh data bahwa tingkat kebutuhan media Trasedu cukup tinggi 2) kelayakan pengembangan media ini telah diuji dengan hasil akumulasi skor oleh 3 validator materi yakni 53,51 dan 52 dari skor maksimal 60. Diperoleh rata-rata 87% dari validator ahli materi. Akumulasi dari validator ahli media yakni 67,70 dan 71 dari skor maksimal 80 diperoleh rata-rata presentase 85,2%. Akumulasi dari ahli pengguna yakni 16,15 dan 17 dari skor maksimal 20 diperoleh rata-rata persentase sebesar 81,64%. Sehingga ketiganya termasuk dalam kriteria "Sangat Layak". Kelayakan juga didukung dari hasil angket respon siswa dan guru yang menunjukkan persentase rata-rata 82,55% dan 86,57% dengan kriteria "Sangat Baik" dan 3) berdasarkan hasil Uji t yakni didapatkan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$, yakni $17,647 > 1,669$, maka dapat disimpulkan terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol sehingga media Trasedu efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa kelas IV MI di KKG MI Kecamatan Sedan Kabupaten Rembang.

Berdasarkan hasil penelitian pengembangan ini dapat disimpulkan bahwa, 1) media Trasedu dibutuhkan siswa, 2) media Trasedu layak digunakan dalam pembelajaran dan 3) media Trasedu efektif meningkatkan pemahaman siswa. Dari penelitian ini disarankan, 1) mengembangkan media pembelajaran berbasis *AR Assemblr Edu* sesuai dengan materi pelajaran dan kurikulum yang berlaku, 2) memanfaatkan media berbasis *AR Assemblr Edu* sebagai salah satu alternatif

sumber pembelajaran dan 3) memanfaatkan media berbasis *AR Assembr Edu* untuk meningkatkan pemahaman siswa.



DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN LOGO	ii
HALAMAN JUDUL	iii
HALAMAN MOTO DAN PERSEMBAHAN	iv
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	v
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI	vi
PRAKATA	vii
ABSTRACT	ix
ABSTRAK	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah	4
1.3 Cakupan Masalah	4
1.4 Rumusan Masalah	5
1.5 Tujuan Penelitian	5
1.6 Manfaat Hasil Penelitian	5
1.7 Spesifikasi Produk	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS	7
2.1. Kajian Pustaka	7
2.2. Kajian Penelitian Sebelumnya	12
2.3. Kerangka Berpikir	16
2.4. Hipotesis	17
BAB III METODE PENELITIAN	18
3.1. Desain Penelitian	18
3.2. Prosedur Penelitian	18
3.3. Sumber dan Jenis Data	23

3.4. Teknik Pengumpulan Data	24
3.5. Instrumen Penelitian	25
3.6. Uji Keabsahan Data	25
3.7. Analisis Data	26
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	29
4.1. Hasil Penelitian	29
4.2. Pembahasan	45
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	49
5.1. Simpulan	49
5.2. Implikasi	50
5.3. Saran	51
DAFTAR PUSTAKA	52
LAMPIRAN-LAMPIRAN	57



DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Pemetaan Kompetensi Dasar	10
Tabel 2.1 Pemetaan KD dan Indikator	20
Tabel 2.2 Persamaan, Perbedaan dan Orisinalitas Kajian yang relevan	14
Tabel 3.1 Pemetaan KD dan Indikator	21
Tabel 3.2 Kategori Tafsiran Efektif N-Gain	27
Tabel 3.3 Pembagian N-Gain	27
Tabel 4.1 Hasil angket analisis kebutuhan guru terhadap media pembelajaran	30
Tabel 4.2 Indikator skor validasi	33
Tabel 4.3 Hasil penilaian validator terhadap produk	34
Tabel 4.4 Hasil penilaian validator materi	34
Tabel 4.5 Hasil penilaian validator media	35
Tabel 4.6 Hasil Penilaian validator pengguna	36
Tabel 4.7 Skema Post-test Only Control Group Design	38
Tabel 4.8 Data nilai kelompok eksperimen dan kelompok kontrol	39
Tabel 4.9 Uji Normalitas	40
Tabel 4.10 Uji Homogenitas Kelompok Eksperimen dan Kontrol	40
Tabel 4.11 Uji t test 2 tailed	41
Tabel 4.12 Hasil Angket Respon siswa pada uji coba lapangan utama	42
Tabel 4.13 Hasil angket respon guru pada uji coba lapangan utama	43
Tabel 4.14 Hasil Uji N-Gain	44

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Indera pendengaran Manusia	10
Gambar 2.2 Kerangka berfikir penelitian pengembangan	17
Gambar 3.1 Prosedur Penelitian Borg and Gall	19
Gambar 3.2 Buku Guru dan Buku Siswa Tema 1 kelas IV	21
Gambar 4.1 Media pembelajaran 3D	33
Gambar 4.2 Revisi Font Huruf.....	38



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Jadwal Penelitian	59
Lampiran 2 Silabus	60
Lampiran 3 RPP	63
Lampiran 4 LKPD.....	65
Lampiran 5 Lembar wawancara dengan guru	67
Lampiran 6 lembar wawancara dengan siswa.....	71
Lampiran 7 Angket kebutuhan guru	72
Lampiran 8 Angket analisa kebutuhan siswa.....	75
Lampiran 9 Pernyataan ahli materi dan instrumen penilaian.....	77
Lampiran 10 Pernyataan ahli media dan instrumen penilaian	81
Lampiran 11 Pernyataan ahli pengguna media pembelajaran dan instrumen penilaian	84
Lampiran 12 Kisi-kisi dan pedoman penskoran pretest.....	86
Lampiran 13 Soal dan kunci jawaban	87
Lampiran 14 Hasil angket respon siswa	90
Lampiran 15 hasil angket respon guru	91
Lampiran 16 hasil Uji validitas dan reliabilitas	92
Lampiran 17 Daftar nilai kelas eksperimen	96
Lampiran 18 Daftar nilai kelas kontrol	97
Lampiran 19 Hasil uji normalitas dan homogenitas	95
Lampiran 20 Hasil Uji t.....	97
Lampiran 21 N Gain Score	99
Lampiran 22 Ijin Penelitian.....	100
Lampiran 23 Data Dokumentasi	102
Lampiran 24 Pernyataan Orisinalitas Naskah Tesis.....	103
Lampiran 25 Dokumen Penilaian Validator.....	104