

**PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS
TEKNOLOGI *AUGMENTED REALITY* (AR) TERHADAP HASIL
BELAJAR SISWA SEKOLAH DASAR**

SKRIPSI

**Diajukan untuk Memenuhi Syarat-syarat
Guna Memperoleh Gelar Sarjana (S.I)
dalam Ilmu Tarbiyah**



OLEH :

FAUZIAH LILIS ARYANTI

NIM 19591076

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH
IBTIDAIYAH
FAKULTAS TARBIYAH
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
IAIN CURUP
2023**

Hal : Pengajuan Skripsi

Kepada

Yth. Bapak Rektor IAIN Curup

Di-

Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Setelah dilaksanakan pemeriksaan dan perbaikan dari pembimbing terhadap skripsi yang diajukan oleh:

Nama : Fauziah Lilis Aryanti

Nim : 19591076

Fakultas : Tarbiyah

Prodi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Judul : Pengaruh Teknologi *Augmented Reality (AR)* Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar

Sudah dapat diajukan dalam sidang munaqosah Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Curup. Demikianlah permohonan ini kami ajukan, atas perhatiannya kami ucapkan terimakasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

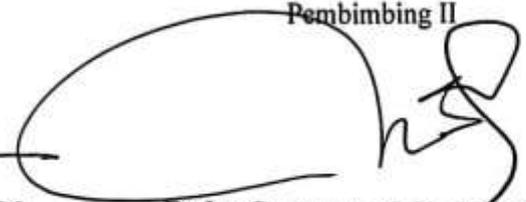
Curup, 23 Mei 2023

Mengetahui,

Pembimbing I

Pembimbing II


Dra. Susilawati, M.Pd


Dadan Supardan, S.Si., M.Biotech

NIP. 19660904 199403 2 0001

NIP. 19880403 201503 1 004

PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Fauziah Lilis Aryanti
NIM : 19591076
Fakultas : Tarbiyah
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan penulisan juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah dditulis atau di terbitkan oleh orang lain, kecuali secara tertulis diajukan atau dirujuk dalam naskah ini dan disebut dalam referensi.

Dengan demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, semoga dapat dipergunakan seperlunya.

Curup, 5 Juni 2023
Penulis,



Fauziah Lilis Aryanti
19591076



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) CURUP
FAKULTAS TARBIYAH

Jl. Dr. Ak Gani No. 01 Kotak Pos 108 Telp (0732) 2101102179 Fax
Homepage: <http://www.iaincurup.ac.id> Email: admin@iaincurup.ac.id Pos 39119

PENGESAHAN SKRIPSI MAHASISWA

Nomor: 729 /In.34/E.T/PP.00.9/07/2023

Nama : Fauziah Lilis Aryanti
NIM : 19591076
Fakultas : Tarbiyah
Prodi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Judul : Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis Teknologi *Augmented Reality* (AR) Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar

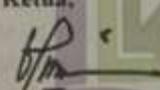
Telah dimunaqasyahkan dalam sidang terbuka Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Curup pada:

Hari/ Tanggal : Rabu, 12 Juli 2023
Pukul : 09.30-11.00 WIB
Tempat : Gedung Munaqasah Fakultas Tarbiyah Ruang 05 IAIN Curup

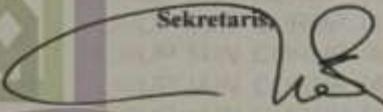
Dan telah diterima untuk melengkapi sebagai syarat-syarat guna memperoleh gelar sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam Bidang Ilmu Tarbiyah.

TIM PENGUJI

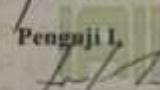
Ketua,


Dra. Susilawati, M.Pd.
NIP 1966090419940320001

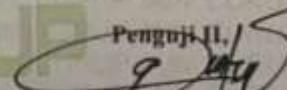
Sekretaris,


Dadan Supardan, S.Si., M.Biotech.
NIP 198804032015031004

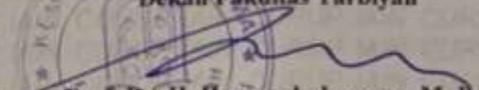
Penguji I,


Prof. Dr. Hendra Harmi, M.Pd.
NIP 197511082003121001

Penguji II,


Dr. Guntur Gunawan, M.Kom.
NIP 198007032009011007

Mengetahui,
Dekan Fakultas Tarbiyah


Prof. Dr. H. Hamengkubuwono, M. Pd.
NIP 196508261999031001

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah swt, atas segala rahmat dan karunianya, sehingga penulis dapat diberikan kemudahan dalam membuat skripsi ini sehingga penulis dapat menyelesaikan pada waktu yang penulis targetkan. Sholawat serta salam semoga tercurahkan kepada junjungan kita nabi kita Muhammad saw beserta keluarga, sahabat, dan juga para pengikutnya.

Penulisan skripsi ini penulis susun dalam rangka untuk memenuhi persyaratan juga tugas dalam memperoleh gelar sarjana pendidikan guru madrasah ibtidaiyah. Adapun skripsi ini adalah “**Pengaruh Teknologi *Augmented Reality (AR)* Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar**”. Penulisan skripsi ini tidak lepas dari berbagai pihak yang telah memberikan dukungan moril dan materi. Dengan penuh hormat dan kerendahan hati, penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Idi Warsah, M.Pd.I, selaku Rektor IAIN Curup.
2. Bapak Dr. Muhammad Istan, SE.,M.Pd.,M.M., selaku Wakil Rektor I IAIN Curup.
3. Bapak Dr. KH. Ngadri, M.Ag selaku wakil Rektor II IAIN Curup.
4. Bapak Dr. Fakhruddin, S.Ag.,M.Pd., selaku wakil Rektor III IAIN Curup.
5. Bapak Dr. H. Hamengkubuwono, M.Pd., selaku dekan fakultas tarbiyah IAIN Curup.

6. Ibu Tika Melinda, M.Pd., selaku ketua prodi Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah.
7. Ibu Wiwin Arbaini Wahyuningsih, M.Pd., selaku pembimbing akademik.
8. Ibu Dra. Susilawati, M.Pd., selaku pembimbing I dan Bapak Dadan Supardan, S.Si. M. Biotech selaku pembimbing II yang telah membimbing hingga selesai penulisan skripsi ini.
9. Seluruh dosen dan karyawan IAIN Curup yang telah memberikan bimbingan kepada penulis selama dibangku perkuliahan.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Curup, 24 Mei 2023

Penulis

Fauziah Lilis Aryanti
NIM. 19591076

MOTTO

**“Prosesnya Mungkin Tidak Mudah, Tapi Endingnya
Bikin Tidak Berhenti Bilang Alhamdulillah”**

(Fauziah Lilis Aryanti)

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah hirobil alamin, segala puji bagi Allah, tuhan semesta alam. Yang maha pengasih lagi maha penyayang, ucapan rasa syukur tiada henti saya ucapkan pada-Mu ya Rabb, atas segala nikmat, hidayah dan inayah yang telah engkau berikan kepada ku. Sehingga aku dapat menyelesaikan skripsi ini pada waktu yang diharapkan.

Sholawat serta salam, semoga selalu tercurahkan kepada junjungan kita nabi Muhammad SAW, beserta keluarga dan para sahabatnya. Sedikit keberhasilan penulis dalam menyelesaikan skripsi ini tidak lupa atas dukungan dan doa dari keluarga dan juga sahabat penulis. Maka peneliti mempersembahkan karya skripsi ini kepada:

1. Kedua orang tuaku Bapak Pauzuli dan Ibu Ayati yang telah melahirkan dan membesarkan anak-anaknya dengan sepenuh kasih sayang. Pengorbananmu selama ini tidak dapat diukur dengan apa-apa, segala bentuk do'a serta dukungan kau berikan untukku siang dan malam. Terimakasih setiap detiknya, juga do'a dan akan terus berbakti kepada kedua orang tuaku.
2. Untuk kedua pembimbingku Ibu Dra. Susilawati, M.Pd dan Bapak Dadan Supardan, S.Si., M.Biotech, terima kasih untuk segala bimbingan yang terbaik, terimakasih sudah meluangkan waktunya disela kesibukan.
3. Untuk sahabat ku yang ada dikampus lain Tari, Tiara, Robbi, Lisa, Elsa, Tri Anggun, Inayah, Afni terima kasih selalu mendukungku serta motivasi yang tiada henti sampai sekarang.
4. Untuk Semua sahabat khusus nya raban koja Ayu Amira, Elvita Yulismiati, Elvira Sasmita, Euis Kartika, Fauziah Nadillah, Feni Nastiti, Esi Damasari, Vera Apriliza, yang telah memberikan bantuan selama ini, terimakasih juga atas dorongan semangat kalian selama ini.

5. Untuk Teman Seperjuanganku Teri Ulandari, Heni Ismawa, ulfa khasanah, mbak silvi, terimakasih atas dorongan, semangat dan kebersamaan selama ini.
6. Untuk teman seperjuanganku yang selalu bersama saat bimbingan dan bersama dari awal semester-semester akhir (Euis Kartika) terimakasih atas dorongan, semangat dan kebersamaanya.
7. Untuk seluruh mahasiswa PGMI angkatan 2019 terkhusus lokal PGMI C, terimakasih telah memberi semangat dan dorongan kepada peneliti selama ini
8. Mbak sulas, ayuk nori, ayuk putri, trimakasih sudah memberikan saran dan motivasinya
9. Untuk mas-mas yang jauh disana trimakasih sudah menjadi penyemangat selama penyusunan skripsi ini, semoga kelak kita berjodoh.
10. Untuk teman sepembingan Desy Sintya dan Fita Sari, trimakasih sudah selalu memberikan dukungan dan selalu memberikan masukan peneliti selama ini
11. Teman-teman kelompok KKN dan PPL yang ku banggakan.
12. Untuk Almamater IAIN Curup

ABSTRAK

Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis Teknologi *Augmented Reality* (AR) Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar

Oleh

Fauziah Lilis Aryanti

NIM : 19591076

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh penggunaan teknologi *Augmented Reality* (AR) terhadap hasil belajar siswa sekolah dasar. Permasalahan yang terjadi ialah tenaga pendidik belum pernah menggunakan teknologi *Augmented Reality* dalam kegiatan belajar mengajar dan rendahnya hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA. Tujuan dari penelitian ini yaitu, untuk mengetahui adakah pengaruh penggunaan teknologi *Augmented Reality* terhadap hasil belajar siswa sekolah dasar.

Metode ini menggunakan metode eksperimen dengan desain penelitian yang digunakan yaitu *Nonequivalent Control Group Design*, penelitian ini dilaksanakan di SDN 13 Rejang Lebong pada tahun ajaran 2022/2023. Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini yaitu observasi, Tes dan dokumentasi yang dilakukan langsung kelapangan. Adapun teknik analisis data yaitu dengan uji prasyarat Normalitas, Homogenitas, dan uji hipotesis.

Dari hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa: ada pengaruh penggunaan teknologi *Augmented Reality* terhadap hasil *Pre-test* dan *Post-test* siswa kelas V SDN 83 Lebong. Hal ini dapat kita ketahui dari hasil analisis uji t-test (*Independent Sample t-Test*) dengan data akhir yang diperoleh yaitu nilai $t_{hitung} = 3.821 \geq t_{tabel} = 1.729$ dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dapat disimpulkan bahwa hipotesis H_a diterima dan H_0 ditolak.

Kata Kunci : Penggunaan Teknologi *Augmented Reality*, Hasil Belajar IPA.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PENGAJUAN SKRIPSI	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
PENGESAHAN SKRIPSI.....	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR.....	v
MOTTO	vii
PERSEMBAHAN.....	viii
ABSTRAK	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah	7
C. Batasan Masalah.....	7
D. Rumusan Masalah.....	7
E. Tujuan Penelitian.....	7
F. Manfaat Penelitian.....	7
BAB II LANDASAN TEORI	9
A. Media Pembelajaran	9
1. Definisi Media Pembelajaran.....	9
2. Jenis Media Pembelajaran	10
3. Karakteristik Media Pembelajaran.....	11
4. Fungsi Media Pembelajaran.....	12
5. Manfaat Media Pembelajaran	13
6. Kelebihan dan Kekurangan Media Pembelajaran.....	14
B. Teknologi Pendidikan.....	14
1. Pengertian Teknologi Pendidikan.....	14
2. Jenis-Jenis Teknologi Pendidikan.....	15

C.	<i>Augmented Reality (AR)</i>	15
1.	Pengertian Augmented Reality (AR).....	15
2.	Jenis-Jenis Augmented Reality (AR).....	17
3.	Kelebihan dan Kekurangan <i>Augmented Reality (AR)</i>	18
4.	Penerapan Teknologi <i>Augmented Reality (AR)</i> Dibidang Pendidikan..	18
D.	Hasil Belajar	19
1.	Definisi Hasil Belajar.....	19
2.	Fungsi Penilaian Hasil Belajar.....	20
3.	Faktor-Faktor Hasil Belajar	21
4.	Indikator Hasil Belajar.....	22
E.	Pembelajaran IPA SD/MI.....	23
1.	Definisi Pembelajaran IPA	23
2.	Tujuan Pembelajaran IPA	24
3.	Fungsi Pembelajaran IPA	24
F.	Penelitian Relevan	25
G.	Kerangka Berfikir	29
H.	Hipotesis	31
BAB III METODE PENELITIAN		32
A.	Jenis Penelitian	32
B.	Waktu dan Tempat Penelitian.....	33
C.	Variabel Penelitian	33
D.	Populasi dan Sampel Penelitian.....	33
1.	Populasi.....	33
2.	Sampel	34
E.	Teknik Pengumpulan Data	34
1.	Observasi	34
2.	Tes.....	36
3.	Dokumentasi	37
F.	Instrumen Penelitian	37
1.	Kisi-kisi Soal Pretest.....	37
2.	Kisi-kisi soal Posttest.....	39

G.	Analisis Instrumen	40
1.	Uji Validitas	40
2.	Uji Reliabilitas	42
3.	Uji Taraf Kesukaran.....	44
4.	Uji Daya Pembeda	45
H.	Uji Prasyarat	47
1.	Uji Normalitas.....	47
2.	Uji Homogenitas	47
I.	Uji Statistik Deskriptif.....	48
1.	Nilai Rata-Rata	48
2.	Nilai Tengah (Median).....	49
3.	Modus	49
4.	Nilai Maksimum	50
5.	Nilai Minimum	50
6.	Standar Deviasi	50
J.	Uji Hipotesis	51
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....		52
A.	Gambaran Umum Objek Penelitian.....	52
1.	Sejarah Singkat SDN 13 Rejang Lebong (Tunas Harapan).....	52
2.	Visi Misi SDN 13 Rejang Lebong	52
3.	Profil Sekolah SDN 13 Rejang Lebong	53
4.	Tenaga Kependidikan SDN 13 Rejang Lebong.....	54
5.	Sarana dan Prasarana SDN 13 Rejang Lebong.....	54
6.	Keadaan siswa SDN 13 Rejang Lebong	55
B.	Hasil Penelitian.....	55
1.	Deskripsi Data Nilai Hasil Belajar Dengan Menggunakan Metode Konvensional	55
2.	Deskripsi Data Nilai Hasil Belajar Dengan Menggunakan Media Berbasis Teknologi <i>Augmented Reality</i>	58
3.	Rekapitulasi Hasil <i>Pre-Test</i> dan <i>Post-Test</i> pada Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen	61

4. Uji Prasyarat	62
5. Uji hipotesis	64
C. Pembahasan	65
BAB V PENUTUP.....	71
A. Kesimpulan.....	71
B. Saran	71
1. Bagi Guru.....	71
2. Bagi Siswa	71
3. Bagi Penulis	72
DAFTAR PUSTAKA	73
LAMPIRAN.....	79

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Rancangan Desain Penelitian.....	32
Tabel 3.2 Sampel Penelitian siswa kelas V SDN 13 Tunas Harapan	34
Tabel 3.3 Lembar Observasi Aktivitas Guru	35
Tabel 3.4 Lembar Observasi Aktivitas Siswa	35
Tabel 3.5 Kisi-Kisi Soal Pretest	37
Tabel 3.6 Kisi-Kisi Soal Posttest	39
Tabel 3.7 Hasil Uji Validitas Soal.....	41
Tabel 3.8 Kriteria Reliabilitas	43
Tabel 3.9 Hasil Uji Reliabilitas Butir Soal.....	43
Tabel 3.10 Kriteria Taraf Kesukaran	44
Tabel 3.11 Uji Tingkat Kesukaran Soal.....	44
Tabel 3.12 Kriteria Daya Pembeda	46
Tabel 3.13 Uji Daya Pembeda Soal	46
Tabel 3.14 Kategori Uji Homogenitas Fisher	48
Tabel 4.1 Daftar Tenaga Kependidikan SDN 13 Rejang Lebong.....	54
Tabel 4.2 Daftar Sarana Dan Prasarana SDN 13 Rejang Lebong.....	54
Tabel 4.3 Data Keadaan Siswa SDN 13 Rejang Lebong	55
Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Data Pre-Test Hasil Belajar Siswa Dengan Menggunakan Metode Konvensional	56
Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Data Post-Test Hasil Belajar Siswa Dengan Menggunakan Metode Konvensional	57
Tabel 4.6 Distribusi Frekuensi Data Pre-Test Hasil Belajar Siswa Dengan Menggunakan Media Berbasis Teknologi i <i>Augmented Reality</i>	59
Tabel 4.7 Distribusi Frekuensi Data Post-Test Hasil Belajar Siswa Dengan Menggunakan Media Berbasis Teknologi i <i>Augmented Reality</i>	60
Tabel 4.8 Rekapitulasi Hasil PreTest dan PostTest pada Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen	62
Tabel 4.9 Hasil Uji Normalitas	62
Tabel 4.10 Hasil Uji Homogenitas.....	63

Tabel 4.11 Hasil Uji Independen Sampel t-test	64
Tabel 4.12 Hasil Uji Independen Sample t-Test	65

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Berfikir	30
Gambar 3.1 Variabel Penelitian.....	33
Gambar 4.1 Histogram Data Pre-Test Hasil Belajar Siswa Dengan Menggunakan Metode Konvensional Kelas Kontrol	57
Gambar 4.2 Histogram Data Post-Test Hasil Belajar Siswa Dengan Menggunakan Metode Konvensional Kelas Kontrol	58
<i>Gambar 4.3</i> Histogram Data Post-Test Hasil Belajar Siswa Dengan Menggunakan Media Berbasis Teknologi <i>Augmented Reality</i>	60
Gambar 4.4 Histogram Data Post-Test Hasil Belajar Siswa Dengan Menggunakan Media Berbasis Teknologi <i>Augmented Reality</i>	61

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	80
Lampiran 2	81
Lampiran 3	82
Lampiran 4	83
Lampiran 5	84
Lampiran 6	86
Lampiran 7	87
Lampiran 8	88
Lampiran 9	89
Lampiran 10	90
Lampiran 11	91
Lampiran 12	92
Lampiran 13	93
Lampiran 14	94
Lampiran 15	95
Lampiran 16	96
Lampiran 17	97
Lampiran 18	98
Lampiran 19	99
Lampiran 20	100
Lampiran 21	101
Lampiran 22	102
Lampiran 23	103
Lampiran 24	104
Lampiran 25	108
Lampiran 26	113
Lampiran 27	120
Lampiran 28	124
Lampiran 29	125

Lampiran 30	126
Lampiran 31	127
Lampiran 32	128
Lampiran 33	129
Lampiran 34	131

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kualitas pendidikan di Indonesia di era modern sekarang ini masih tergolong sangat rendah hal tersebut disebabkan oleh rendahnya tingkat kepercayaan sumber daya manusia yang berakar pada kualitas pendidikannya. Dari 125 negara di dunia Indonesia berada pada urutan 67 berdasarkan peringkat GTCI 2019. Sumber Daya Manusia di Indonesia masih tertinggal jauh dibandingkan dengan negara lain. Sehingga salah satu cara mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia.¹ Indonesia direkomendasikan oleh *Organization for Economic Cooperation and Development* untuk fokus pada tiga tujuan utama yaitu meningkatkan kualitas, memperluas partisipasi dan meningkatkan efisiensi.²

Berbagai permasalahan terjadi pada sistem pendidikan di Indonesia yaitu seperti kurangnya penyebaran pemerataan pendidik di Indonesia, biaya pendidikan yang mahal, efisiensi dan efektifitas pendidikan yang tidak sesuai dengan penggunaannya, dan sistem pengajaran yang masih kurang optimal serta rendahnya kualitas guru sehingga hal ini berakibat pada rendahnya mutu dan relevansi pendidikan di Indonesia.^{3,4,5}

¹ Rahmat Hidayat and abd, *Buku Ilmu Pendidikan* (Medan: LPPPI, 2019).hlm.214

² Wijayanto, Feri. Indonesia education quality: Does distance to the capital matter?(A clustering approach on elementary school intakes and outputs qualities). *International Conference on Science and Technology (TICST)*. IEEE, 2015.hlm. 318-322

³ Hengki Nurhuda, "Faktor Dan Solusi Yang Ditawarkan National Education Problems ; Factors and Solutions," *Jurnal Pemikiran dan Pendidikan Dasar Islam* 5 (2022).hlm.127–137.

Pada proses pembelajaran permasalahan yang sering terjadi yaitu perubahan terhadap kurikulum. Padahal kurikulum adalah bagian terpenting yang dapat menentukan keberhasilan sistem pendidikan.⁶ Kurikulum sendiri memiliki arti yaitu sekumpulan pengalaman pendidikan, sosial, kebudayaan dan olahraga, yang telah disediakan oleh pemerintah untuk mengembangkan karakter yang sesuai dengan tujuan pendidikan.⁷ Di Indonesia perubahan kurikulum sudah sangat sering terjadi seiring dengan perkembangan zaman dan kemajuan teknologi guna untuk meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia, sejak tahun 1947, 1964, 1968, 1973, 1975, 1984, 1994, 1997, 2004, KTSP 2006, K13, hingga saat ini era revolusi industri 5.0 pemerintah mengubah K13 menjadi kurikulum merdeka.⁸

Perubahan ini berpengaruh pada pengajaran di Indonesia. Banyak Lembaga Pendidikan, pendidik dan peserta didik bahkan orang tua yang belum siap dengan perubahan kurikulum yang terus menerus berganti di Indonesia. Tidak meratanya sosialisasi dan pelatihan tentang perubahan kurikulum ini mengakibatkan rancunya pengajaran di Lembaga-lembaga Pendidikan di Indonesia. Oleh karena itu, siswa sulit dalam memilih maupun mengembangkan potensi dan kemampuannya sendiri. Tidak hanya siswa,

⁴ Fitria Nur Auliah Kurniawati, Meninjau Permasalahan Rendahnya Kualitas Pendidikan Di Indonesia Dan Solusi, *Academy of Education Journal* 13, no. 1 (2022): 1–13.

⁵ Iim Ibrohim et al., “Inovasi Sebagai Solusi Masalah Pendidikan,” *Jurnal Educatio FKIP UNMA* 6, no. 2 (2020).hlm.548–560.

⁶ Muhammad Roihan Alhaddad, “Hakikat Kurikulum Pendidikan Islam,” *Raudhah Proud To Be Professionals : Jurnal Tarbiyah Islamiyah* 3, no. 1 (2018).hlm. 57–66.

⁷ Yudi Candra Hermawan, Wikanti Iffah Juliani, and Hendro Widodo, “Konsep Kurikulum Dan Kurikulum Pendidikan Islam,” *Jurnal MUDARRISUNA: Media Kajian Pendidikan Agama Islam* 10, no. 1 (2020).hlm.34.

⁸ Rameyanti Tampubolon, Yona Gulo, and Rosma Nababan, “Pengaruh Reformasi Kurikulum Pendidikan Indonesia Terhadap Kualitas Pembelajaran,” *Jurnal Darma Agung* 30, no. 2 (2022).hlm.389.

tetapi disini guru juga terkena dampaknya. Guru akan terbebani dengan tugas mempelajari materi dan mengajari peserta didik yang banyak, dan tidak hanya itu pendidik juga diharuskan dapat menggunakan teknologi yang saat ini sedang berkembang, maka tidak menutup kemungkinan guru menjadi kurang optimal saat memberikan pembelajaran. Dengan demikian hal ini akan berdampak pada penurunan prestasi dan hasil belajar siswa.^{9,10}

Untuk mengatasi permasalahan pendidikan yang mengakibatkan rendahnya kualitas pendidikan maka pemerintah melakukan beberapa upaya, seperti melakukan pemerataan pendidikan di Indonesia, pengembangan dan peningkatan SDM serta teknologi dalam mempersiapkan generasi bangsa yang kreatif dan inovatif, menetapkan kurikulum yang dibutuhkan, dan meningkatkan kualitas serta kesejahteraan guru.¹¹ Akan tetapi ada kelemahan lain yang berkaitan dengan belum meratanya kesejahteraan bagi guru-guru di Indonesia. Sementara itu pendidikan di suatu negara maju tidaknya tidak terlepas dari peran seorang guru.

Guru adalah seorang pendidik yang memberikan ilmu kepada peserta didiknya. Guru sebagai pendidik harus bisa menjalankan kewajibannya. adapun kewajiban seorang pendidik yaitu mendidik, membimbing, mengajar, melatih, serta memberikan penilaian terhadap peserta didiknya, keberhasilan manajemen pendidikan itu tergantung kepada kualitas pendidik, yang mana

⁹ Arin Tentrem Mawati and Opan Arifudin, "Dampak Pergantian Kurikulum Pendidikan Terhadap Peserta Didik Sekolah Dasar," *jurnal primary Edu* 1, no. 1 (2023).hlm.69–82.

¹⁰ Hengki Nurhuda, "Masalah-Masalah Pendidikan Nasional; Faktor-faktor dan Solusi Yang Ditawarkan", *DIRASAH Jurnal Pemikiran dan Pendidikan Dasar*, hlm. 127-136

¹¹ Fitria Nur Auliah Kurniawati, "Meninjau Permasalahan Rendahnya Kualitas Pendidikan Di Indonesia Dan Solusi," *Academy of Education Journal* 13, no. 1 (2022).hlm.1–13.

guru memiliki pengaruh yang luas serta memiliki peran penting didalam aktivitas pendidikan.^{12,13} Diera saat ini guru dituntut untuk bisa memberikan suatu pengajaran yang menarik agar terciptanya interaksi antar guru dan siswa yang positif.

Sebagai seorang guru hendaknya tidak hanya mampu menyampaikan materi dengan baik saja, tetapi seorang guru juga harus bisa meningkatkan minat belajar siswa. Sehingga, sangat penting bagi seorang guru mampu menggunakan metode dan media serta teknologi yang sesuai dengan pembelajaran siswa di kelas yang nantinya minat dan motivasi belajar siswa mengalami peningkatan. Menurut beberapa penelitian menyebutkan bahwa ada beberapa metode yang efektif digunakan agar hasil belajar siswa mengalami peningkatan, yaitu metode *Project-Based-Learning*, *Blended Learning*, dan pembelajaran berbasis teknologi *Augmented Reality*.^{14,15,16}

Suatu teknologi yang menggabungkan informasi virtual dengan dunia nyata adalah teknologi *Augmented Reality*.¹⁷ Menurut Azuma¹⁸, AR adalah

¹² Nurhuda, "Faktor Dan Solusi Yang Ditawarkan National Education Problems ; Factors and Solutions." *Jurnal Pemikiran dan Pendidikan Dasar Islam*. 5.(2022).hlm.127-137.

¹³ Hani Risdiany and Universitas Pendidikan Indonesia, "Pengembangan Profesionalisme Guru Dalam," *Seminar Nasional Ilmu ...* 3, no. 2 (2021).hlm.194–202.

¹⁴ Supriyono, "Pentingnya Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa," *Pendidikan Dasar II* (2018).hlm.43–48.

¹⁵ Elham H. Fini et al., "The Impact of Project-Based Learning on Improving Student Learning Outcomes of Sustainability Concepts in Transportation Engineering Courses," *European Journal of Engineering Education* 43, no. 3 (2018).hlm.473–488.

¹⁶ Mitra Jazayeri and Xia Li, "Examining the Effect of Blended Instructional Method on Students' Grades in an Introductory Statistics Course," *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology* 52, no. 8 (2021).hlm.1240–1249.

¹⁷ Yunqiang Chen et al., "An Overview of Augmented Reality Technology," *Journal of Physics: Conference Series* 1237, no. 2 (2019):.hlm.1-5.

¹⁸ Khodijah Abdul Rahman, Nurkaliza Khalid, and Haniza Othman, "Analisis Rekabentuk Aplikasi Augmented Reality " Bagi Pembelajaran Komponen Sistem Unit Komputer," *6th International Conference on Information Technology & Society*, no. 2017 (2020).hlm.1–9.

suatu sistem yang menggabungkan objek maya dan objek nyata secara interaktif. Pada umumnya siswa Sekolah Dasar memiliki karakteristik yang suka dengan gambar-gambar yang menarik dan senang menggunakan benda-benda yang kongkret, siswa SD juga sudah cerdas dalam menggunakan teknologi *smartphone*, dengan menggunakan teknologi berbasis digital pembelajaran juga akan berpusat pada siswa dan dapat menarik perhatian siswa. Sehingga teknologi AR ini, merupakan teknologi yang tepat untuk digunakan di dalam dunia pendidikan, karena perhatian siswa dapat terfokus pada pembelajaran, pembelajaran yang menggunakan AR ini lebih mungkin dan lebih mudah diingat oleh siswa, dapat menampilkan visual dengan objek tiga dimensi yang lebih menarik seakan-akan terlihat nyata, sehingga daya berpikir serta daya imajinasi siswa dapat meningkat.^{19,20}

Hal yang membedakan media pembelajaran Teknologi Augmented Reality dengan media pembelajaran lainnya yaitu teknologi AR ini dapat digunakan disemua jenjang pendidikan, dapat ditampilkan dengan objek 3D sehingga proses pembelajaran tidak monoton dan menjadikan siswa memahami materi pelajaran dengan lebih mudah. Sehingga, diharapkan hasil belajar siswa di sekolah meningkat.^{21,22}

¹⁹ Reghie Wisnu Pradana, "Penggunaan Augmented Reality Pada Sekolah," *Jurnal Teknologi Pendidikan* 5, no. 1 (2020).hlm.97–115.

²⁰ D. U. Bolliger et al., "Smartphone Use in Outdoor Education: A Question of Activity Progression and Place," *Journal of Adventure Education and Outdoor Learning* 21, no. 1 (2021).hlm. 53–66.

²¹ Zeynep Turan and Gülşah Atila, "Augmented Reality Technology in Science Education for Students with Specific Learning Difficulties: Its Effect on Students' Learning and Views," *Research in Science and Technological Education* 39, no. 4 (2021).hlm.506–524.

²² Su Cai et al., "Probability Learning in Mathematics Using Augmented Reality: Impact on Student's Learning Gains and Attitudes," *Interactive Learning Environments* 28, no. 5 (2020).hlm.560–573.

Penelitian Marsono,²³ menyatakan bahwa AR bisa meningkatkan minat dan hasil belajar secara signifikan peserta didik sekolah dasar. Selain itu Claudya, dkk,²⁴ menyebutkan bahwa dari sebelum menggunakan AR dan setelah menggunakan AR siswa hasil belajarnya meningkat. Kemudian beberapa penelitian lain juga menyebutkan hasil positif pada penggunaan teknologi AR baik dari minat belajar maupun hasil belajar.^{25,26,27}

Dari observasi yang dilaksanakan pada kelas V SDN 13 Rejang Lebong diperoleh hasil Pada pembelajaran IPA guru tidak menggunakan media pembelajaran yang menarik, dan hasil belajar siswa kelas V masih banyak dibawah KKM atau masih banyak nilai hasil belajar siswa di bawah rata-rata yaitu 65, sedangkan hasil yang diperoleh siswa pada pembelajaran IPA rata-rata 50-60.

Berdasarkan hasil uraian tersebut, maka penting dilakukan penelitian tentang **“Pengaruh Teknologi *Augmented Reality* (AR) Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar.”**

²³ Marsono, Mulyanto, and Isfarudi, “Pengaruh Pembelajaran Menggunakan Augmented Reality Smartbook Terhadap Minat Dan Hasil Belajar IPA Pada Siswa SDN 2 Waluyo Kecamatan Buluspesantren,” *Jurnal Pendidikan Tambusa* 5 (2021).hlm.3463–3469.

²⁴ Tifanni Claudya, “Pengaruh Media Pembelajaran Teknologi Augmented Reality Pada Tematik Terpadu Terhadap Hasil Belajar Siswa SD,” *Jurnal Ilmiah FKIP Universitas Mandiri* 07 (2019).hlm.7–18.

²⁵ Tisa Monita et al., “Analisis Pengaruh Minat Belajar Siswa/I Terhadap Media Pembelajaran Berbasis Augmented Reality,” *Jurnal Sistem dan Teknologi Informasi* 5, no. 1 (2019).hlm.34–38.

²⁶ Yessi Oktaviani, Herman Lusa, and Feri Noperman, “Pengaruh Augmented Reality Sebagai Media Pembelajaran Terhadap Minat Belajar Siswa Mata Pelajaran IPA SD Kota Bengkulu,” *JURIDIKDAS: Jurnal Riset Pendidikan Dasar* 2, no. 3 (2020).hlm.202–208.

²⁷ Arrofa Acesta and Milla Nurmaylany, “Pengaruh Penggunaan Media Augmented Reality Terhadap Hasil Belajar Siswa,” *Didaktik : Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang* 4, no. 2 (2018).hlm.346–352.

B. Identifikasi Masalah

Adapun permasalahan dari penelitian ini dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Pada saat proses pembelajaran berlangsung siswa tidak memperhatikan guru ketika sedang menjelaskan materi dikelas
2. Pembelajaran IPA masih dianggap sulit oleh siswa
3. Jarangnya guru menggunakan media pembelajaran sehingga tidak dapat menarik perhatian siswa

C. Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah mencakup keberhasilan penggunaan teknologi *Augmented Reality* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA di SDN 13 Rejang Lebong.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah yang telah dipaparkan, dapat dirumuskan masalahnya yaitu “Apakah terdapat pengaruh teknologi *Augmented Reality* terhadap hasil belajar siswa sekolah dasar?”

E. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian tersebut yaitu untuk mengetahui pengaruh teknologi *Augmented Reality* terhadap hasil belajar siswa sekolah dasar

F. Manfaat Penelitian

1. Teoritis

Diharapkan penelitian ini dapat memberikan dan menambahkan wawasan dan dapat memberikan dorongan kemajuan inovasi teknologi khususnya di dalam dunia pendidikan.

2. Praktis

a. Bagi Peneliti

Diharapkan dapat memberikan manfaat bagi peneliti yaitu untuk memberikan pengalaman dan pengetahuan tentang penerapan ilmu yang didapatkan diperkuliahan dengan permasalahan yang nyata yang ada di dunia pendidikan.

b. Bagi Guru

Kualitas belajar dapat ditingkatkan secara optimal pada pembelajaran IPA dengan media pembelajaran yang sesuai.

c. Bagi Sekolah

Diharapkan penelitian ini mampu memberikan inovasi terkait media yang digunakan pada pembelajaran IPA, sehingga mampu memperbaiki hasil dan kualitas belajarnya.

d. Bagi Siswa

Menambah keefektifan belajar sehingga siswa mampu mencapai tujuan pembelajaran.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Media Pembelajaran

1. Definisi Media Pembelajaran

Suatu komponen di dalam sistem pembelajaran didefinisikan sebagai media pembelajaran. Media pembelajaran secara bahasa berasal dari bahasa latin yaitu *medius* yang berarti “tengah”, “pengantar, ataupun “perantara”, sedangkan media memiliki arti pengantar atau perantara suatu pesan dari pengirim kepada penerima dalam bahasa arab. Jadi, media merupakan alat yang digunakan untuk mengantarkan dan menyampaikan pesan dalam pembelajaran.²⁸ Sedangkan media pembelajaran merupakan alat yang pakai untuk menyampaikan materi pada saat proses belajar mengajar berlangsung. Azikiwe berpendapat bahwa,²⁹ media pembelajaran terlibat semua panca indera penglihatan, pendengaran, peraba, penciuman dan pengecap saat menyampaikan pelajarannya mencakup apasaja yang digunakan guru. Sedangkan Aqib,³⁰ mengemukakan media pembelajaran dapat mendorong proses belajar siswa dan dijadikan sebagai sesuatu yang digunakan sebagai penyalur pesan, perangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemauan siswa. Sedangkan menurut Nana Sudjana dan

²⁸ Nurrita, “Kata Kunci: Media Pembelajaran Dan Hasil Belajar Siswa,” Misykat 3 (2018).hlm.171–187.

²⁹ Muhammad Hasan et al., *Media Pembelajaran, Tahta Media Group* (Klaten: Tahta Media Group, 2021).hlm.27

³⁰ Hasan et al., *Media Pembelajaran*.hlm.28.

Ahmad,³¹ “media pembelajaran merupakan alat bantu mengajar yang diatur guru dalam komponen metodologi sebagai salah satu lingkungan belajar”. Jadi media pembelajaran adalah suatu perangkat yang digunakan pada proses belajar mengajar yang melibatkan semua panca indera agar dapat mendorong semangat siswa dalam belajar.

2. Jenis Media Pembelajaran

Dalam media pembelajaran ada beberapa jenis media pembelajaran.

Diantaranya yaitu :

a. Media pembelajaran visual

Media pembelajaran yang menggunakan indera penglihatan merupakan media pembelajaran visual. Media ini diantaranya, Pertama, media visual-verbal memuat pesan verbal (pesan linguistic berbentuk tulisan). Kedua, media visual non-verbal-grafis memuat pesan non-verbal seperti gambar diagram, peta, maupun bagan. Ketiga, media visual non-verbal tiga dimensi berupa model, seperti miniature.³²

b. Media audio visual

Media yang melibatkan indera pendengaran sekaligus penglihatan dalam suatu proses disebut sebagai media audio visual. Sehingga pesan dapat disajikan melalui program audio visual seperti film dokumenter, film drama, dan lain-lain.

³¹ Anis Mahmudah and Adeng Pustikaningsih, “*Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Lectora Inspire Pada Materi Jurnal Penyesuaian Untuk Siswa Kelas X Akuntansi Dan Keuangan Lembaga Smk Negeri 1 Tempel Tahun Ajaran 2018/2019*,” *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia* 17, no. 1 (2019).hlm.97–111.

³² Asnil Aida Gunawan, *Media Pembelajaran Berbasis Industri 4.0* (Medan: Rajawali Press, 2019).hlm.37

c. Media audio

Media audio merupakan media yang hanya bisa memanipulasi suara saja. yang melibatkan indera pendengaran. Pesan verbalnya berupa bahasa lisan atau kata-kata, dan pesan non-verbalnya berupa bunyi-bunyian dan suara, seperti musik, dan lain-lain.

3. Karakteristik Media Pembelajaran

Setiap media pembelajaran memiliki karakteristik tertentu, ada tiga karakteristik media pembelajaran, diantaranya yaitu:

- a. *Fiksatif*, yaitu merekonstruksi suatu peristiwa atau obyek yang dapat menggambarkan kemampuan media dalam merekam, menyimpan dan mengabadikannya;
- b. *Manipulatif*, merupakan kemampuan media dalam mengubah kejadian, obyek, maupun proses untuk mengatasi masalah ruang dan waktu. Misalnya metamorfosis ulat menjadi kupu-kupu dapat disajikan dalam waktu yang singkat.³³
- c. *Distributif*, merupakan kemampuan media merubah obyek atau kejadian melalui ruang, dengan merangsang pengalaman yang sama terkait kejadian tersebut dan disajikan kepada sejumlah besar siswa secara bersamaan disuatu tempat.

³³ Moh. Irmawan Jauhari, "Peran Media Pembelajaran Dalam Pendidikan Islam," journal PIWULANG 1, no. 1 (2018).hlm.54.

4. Fungsi Media Pembelajaran

Media pembelajaran memiliki perbedaan fungsi dari komponen sistem pembelajaran lainnya, yaitu berfungsi sebagai komponen penyampaian pesan pembelajaran kepada peserta didik. Menurut Adam dan Syastra,³⁴ media pembelajaran memiliki fungsi diantaranya:

a. Sebagai sumber belajar

Media pembelajaran lebih dikenal sebagai sumber belajar yang berperan sebagai penghubung, penyalur dan lain sebagainya. Sehingga sumber belajar merupakan fungsi utama media pembelajaran.

b. Sebagai fungsi semantik

Yaitu menambah arti kata yang dapat dipahami oleh anak didik. Contohnya, lambang dari keyakinan dan perasaan.

c. Sebagai fungsi manipulatif

Fungsi manipulatif ini dasarnya berada pada ciri-ciri umum seperti terletak pada kemampuan media pendidikan untuk merekam, melestarikan, merekonstruksikan, menyimpan, dan mentransportasi suatu peristiwa atau objek.

Selanjutnya Daryanto,³⁵ memberikan pendapat tentang fungsi media pembelajaran yaitu:

- 1) Supaya tidak terlalu verbalistis pesan diperjelas.
- 2) Ruang, waktu, tenaga, serta daya indra diatasi keterbatasannya.

³⁴ Juhaeni et al., *Konsep Dasar Media Pembelajaran*, JIEES: Journal of Islamic Education at Elementary School 1, no. 1 (2020).hlm.34–43.

³⁵ Rizqi Ilyasa Aghni, *Fungsi Dan Jenis Media Pembelajaran Dalam Pembelajaran Akuntansi*, *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia* 16, no. 1 (2018).hlm.1-10

- 3) Ssemangat belajar siswa bisa muncul, siswa dapat berinteraksi langsung dengan sumber belajar.
- 4) Siswa dapat belajar dengan mandiri sesuai dengan ke-mampuan visual, auditori, kinestetik dan bakatnya.
- 5) Memberikan stimulus yang sama, menyamakan pengalaman dan menghadirkan persepsi yang sama.

5. Manfaat Media Pembelajaran

Media pembelajaran memiliki banyak manfaat didalam dunia pendidikan secara umum media pembelajaran dapat bermanfaat untuk meningkatkan motivasi belajar siswa, dan hasil belajar peserta didik juga dapat ditingkatkan. Sedangkan manfaat lainnya yaitu :

- a. Penyampaian informasi maupun pesan dapat diperjelas sehingga proses pembelajaran berjalan dengan lancar dan hasil belajarnya meningkat.
- b. Dapat menimbulkan motivasi belajar, karena siswa dan lingkungannya berinteraksi secara langsung.
- c. Terbatasnya waktu, alat indera, dan ruang dapat teratasi.
- d. Dapat memberikan pengalaman sama kepada siswa terkait peristiwa-peristiwa di lingkungan mereka.
- e. Dijadikan alternatif dalam meningkatkan minat belajar siswa.³⁶

³⁶ Fifit Firmadani, "Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Sebagai Inovasi Pembelajaran Era Revolusi Industri 4.0," Konferensi Pendidikan Nasional 2, no. 1 (2020).hlm. 93–97,.

6. Kelebihan dan Kekurangan Media Pembelajaran

Terdapat kelemahan maupun kelebihan dalam penggunaan media pembelajaran. Adapun kelebihan dari media pembelajaran yaitu, minat belajar siswa dapat ditingkatkan, membuat kelas menjadi aktif dan kondusif, metode mengajar akan lebih bervariasi, dan dapat menarik perhatian siswa dalam menerima materi yang diberikan oleh guru. Sedangkan kekurangan atau kelemahan dari media pembelajaran adalah penggunaan media menjadi tidak efektif jika terlalu banyak audiens, jika media tidak dibuat semenarik mungkin siswa akan merasa bosan dan pembelajaran menjadi monoton.

B. Teknologi Pendidikan

1. Pengertian Teknologi Pendidikan

Teknologi menurut Webster Dictionary berasal dari bahasa Yunani “*Technologia*” yang memiliki arti sesuatu yang ditangani secara sistematis. Suatu ilmu pengetahuan yang mempelajari alat atau barang yang dapat membantu menyelesaikan berbagai pekerjaan manusia dalam segala bidang disebut teknologi. Sehingga dapat disimpulkan teknologi pendidikan merupakan suatu pelaksanaan dan penguasaan dalam pendidikan secara sistematis.³⁷

Teknologi pendidikan juga diartikan sebagai proses yang melibatkan seseorang manusia, prosedur, ide, organisasi, dan peralatan untuk

³⁷ Amin Akbar, Nia Noviani, “Tantangan Dan Solusi Dalam Perkembangan Teknologi Pendidikan Di Indonesia,” Seminar Nasional Pendidikan Program Pascasarjana Universitas PGRI Palembang 2, no. 1 (2019).hlm.18–25.

menganalisis suatu masalah, menyelesaikan masalah pendidikan, menilai, melaksanakan, dan mengelola permasalahan serta memecahkan permasalahan yang meliputi semua aspek pendidikan.³⁸ Teknologi dalam dunia pendidikan juga sudah berdampak positif dan mulai berkembang bahkan sudah memperlihatkan transformasi yang signifikan.³⁹

2. Jenis-Jenis Teknologi Pendidikan

- a. Teknologi dalam pendidikan: yaitu produk teknologi yang dimanfaatkan oleh dunia pendidikan, contohnya video yang bisa dimanfaatkan untuk proses belajar. Jenis teknologi pendidikan lainnya CAI, CBE, ICT, CBT, CBI, Distance Learning, Distance Education, dan sebagainya.⁴⁰
- b. Teknologi untuk pendidikan: merupakan teknologi yang sengaja diciptakan untuk pendidikan. Contohnya, Konsep belajar terprogram (programmed learning).⁴¹

C. *Augmented Reality* (AR)

1. Pengertian *Augmented Reality* (AR)

Augmented Reality (AR) merupakan teknologi yang ditampilkan pada waktunya dan menyatukan dunia nyata dengan dunia maya.⁴² Hamalik,⁴³

³⁸ Akbar and Noviani, "Tantangan Dan Solusi Dalam Perkembangan Teknologi Pendidikan Di Indonesia."hlm.19

³⁹Niar Agustian ,Unik Hanifah Salsabila, "Peran Teknologi Pendidikan Dalam Pembelajaran," *Islamika* 3, no. 1 (2021).hlm.123–133.

⁴⁰Martinus Tekege, "Pemanfaatan Teknologi Informasi Dan Komunikasi Dalam Pembelajaran SMA YPPGI Nabire," *Jurnal Teknologi dan Rekayasa* 2, no. 1 (2017).hlm.40–52.

⁴¹Awaluddin Dkk, "Peran Pengembangan Dan Pemanfaatan Teknologi Pendidikan Dan Pembelajaran Dalam Meningkatkan Kualitas Mengajar" 2, no. 2 (2021).hlm.48–59.

menyebutkan bahwa teknologi AR ini merupakan penggabungan dari benda nyata dan maya yang ditampilkan menggunakan teknologi atau perangkat-perangkat dengan input tertentu. Kemudian menurut Nincarean,⁴⁴ *augmented reality* memiliki potensi yang cukup besar untuk terus berkembang. AR adalah objek yang mengizinkan penggunanya untuk melihat objek nyata dan objek virtual bertumpangan sehingga objek virtual akan menutupi objek nyata pada satu tempat.

Augmented Reality (AR) juga memiliki arti lain yaitu sebagai perpaduan antara objek virtual 2D dengan objek yang terlihat seolah-olah nyata dan terlihat menyatu dengan dunia nyata atau sering dikenal dengan objek 3D. Teknologi AR ini merupakan kombinasi dari tampilan nyata yang dilihat oleh pengguna dan tampilan virtual yang dirancang oleh komputer.⁴⁵ Jadi, *Augmented Reality (AR)* merupakan rancangan teknologi yang digunakan untuk meningkatkan realitas suatu benda maya 2D dengan menjadikannya kedalam dunia nyata.

⁴² Dean Christiano, Mantaya Wenthe, Viktor H Pranatawijaya, "Aplikasi Pengenalan Objek Untuk Anak Usia Dini Menggunakan Teknologi Augmented Reality," *Reasearchgate* (2021).hlm.1-8.

⁴³ Wahid Nur Isa, Hari Antoni Musril, Wenty Zahrati, "Implementasi Teknologi Augmented Reality Dalam Media Pembelajaran Berbasis Magic Book," *Jurnal Jaringan Sistem Informasi Robotik (JSR)* 6, no. 1 (2022).hlm.1-13.

⁴⁴ Kajian Dan et al., "JINOTEP (Jurnal Inovasi Teknologi Pembelajaran) Pengembangan Buku Suplemen Dengan Teknologi 3d Augmented Reality Sebagai Bahan Belajar Tematik Untuk Siswa Kelas 4 SD Article History CORE View Metadata, Citation and Similar Papers at Core.Ac.Uk Provided by Portal Jurnal Elektronik Universitas Negeri Malang," *Jinotep* 6, no. 2 (2020).hlm.111-118.

⁴⁵ Fiza Saifan Shaikh, "*Augmented Reality Search to Improve Searching Using Augmented Reality*," 2021 6th International Conference for Convergence in Technology, I2CT 2021 (2021).hlm.1-5.

2. Jenis-Jenis Augmented Reality (AR)

a. *AR Books*

AR Books merupakan perangkat seperti kacamata yang khusus dipakai pengguna untuk menampilkan karakter 3D yang seolah melompat dari setiap halaman dibuku. *AR books* memberikan pengalaman interaktif untuk siswa dan hal ini juga memberikan presentasi virtual 3D.

b. *Object-Modeling (OM)*

OM merupakan suatu aplikasi AR yang dapat membuat peserta didik lebih mendalami properti fisik dan melakukan interaksi antar objek. Adapula aplikasi yang dapat digunakan siswa untuk merancang objek virtual dan melakukan interaksi antar objek. Aplikasi ini juga bisa dipakai untuk pendidikan arsitektur dan anatomi manusia.

c. *Discovery-Based Learning (DBL)*

DBL adalah salah satu jenis teknologi AR dibidang pendidikan yang dapat memberikan pengetahuan yang biasanya terdapat di museum, di bidang pendidikan yang berkaitan dengan astronomi, serta tempat-tempat bersejarah lainnya

d. *Game Based Learning (GBL)*,

Pada era teknologi sekarang ini proses belajar berbasis game telah menjadi media yang sangat efektif dalam dunia pendidikan. Guru seringkali menggunakan media game tersebut untuk menyederhanakan materi yang rumit menjadi sederhana bagi siswa. Dengan teknologi

AR, diharapkan media permainan dan informasi virtual yang ditambahkan dapat menjadi strategi baru siswa dalam pembelajaran secara nyata.⁴⁶

3. Kelebihan dan Kekurangan *Augmented Reality (AR)*

Teknologi *Augmented Reality (AR)* juga mempunyai kekurangan dan kelebihan. Adapun kelebihan dari teknologi AR ini sebagai berikut:

- a. Dapat menampilkan visual yang lebih menarik dengan objek 3D⁴⁷
- b. Pembelajaran menjadi lebih efektif
- c. Mudah untuk dioperasikan
- d. Tidak memerlukan peralatan yang khusus

Sedangkan kekurangan teknologi AR yaitu sebagai berikut:

- a. Memerlukan memory yang cukup besar
- b. Kurang mencakup segala hal
- c. Masih banyak yang belum menggunakan dan merancang teknologi AR ini

4. Penerapan Teknologi *Augmented Reality (AR)* Dibidang Pendidikan

AR pertama kali muncul di bidang pendidikan dalam pembelajaran informal. Dengan kematangan teknologi, banyak peneliti telah melakukan berbagai upaya di bidang matematika, geografi, fisika, dan bidang lainnya, mengembangkan serangkaian aplikasi AR, dan merancang banyak kasus luar biasa yang menggabungkan pendidikan mata pelajaran dengan AR.⁴⁸

⁴⁶ Khilda Nistrina, "Penerapan *Augmented Reality* Dalam Media Pembelajaran," Jurnal Sistem Informasi, J-SIKA 03, no. 01 (2021).hlm.1–6.

⁴⁷ Reghie Wisnu Pradana, "Penggunaan *Augmented Reality* Pada Sekolah," Jurnal Teknologi Pendidikan 5, no. 1 (2020).hlm.97–115.

AR juga dapat menjadi alat bantu dan pendukung bagi pengajar atau guru. Media AR juga juga sangat bagus jika digunakan dalam proses pembelajaran dikelas karena tidak membuat siswa merasa bosan dan merasa jenuh ketika pembelajaran berlangsung. Pengembangan AR didunia pendidikan juga dapat dimanfaatkan seperti digunakan untuk membuat alat peraga pembelajaran.⁴⁹ Dapat disimpulkan bahwa teknologi AR ini mampu membuat siswa meningkatkan hasil belajarnya melalui interaksi dengan benda visual yang terlihat nyata.

D. Hasil Belajar

1. Definisi Hasil Belajar

Hasil belajar didefinisikan sebagai suatu alat untuk melihat ketercapaian siswa dalam menguasai materi pembelajaran yang diberikan guru. W.Winkel berpendapat,⁵⁰ hasil belajar merupakan keberhasilan peserta didik dalam mencapai pembelajaran, ataupun pernyataan prestasi belajar yang dibuktikan dalam bentuk angka/nilai. Sedangkan pendapat Sudjana,⁵¹ hasil belajar adalah peserta didik yang memiliki kemampuan dalam menerima pengalaman belajar yang diberikan guru. Hasil belajar merupakan sebuah proses untuk melihat dan mengetahui hasil belajar siswa baik dari pengukuran maupun penilaian. Hasil belajar juga dapat

⁴⁸ Yuanyuan Yang et al., “*Design and Development of Mobile Augmented Reality for Mathematical Experiments*,” 2019 International Symposium on Educational Technology, ISET 2019 (2019).hlm.139–143.

⁴⁹ Budi Arifitama, *panduan mudah membuat Augmented Reality*, (Yogyakarta: ANDI (Anggota IKAPI), 2017), hlm. 6

⁵⁰ Yendri Wirda, dkk, *Faktorfaktor Determinan Hasil Belajar Siswa*, (Jakarta: Pusat Penelitian Kebijakan, Badan Penelitian dan Pengembangan dan Perbukuan, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 9519BC.2020).hlm.7

⁵¹ Yendri Wirda, *Faktorfaktor Determinan Hasil Belajar Siswa*.hlm.8

diartikan sebagai proses dimana kita bisa mengetahui kemampuan siswa yang sesungguhnya. Penilaian hasil belajar dapat dilakukan melalui tiga aspek yakni pengetahuan, sikap dan ketrampilan, saat proses belajar mengajar telah selesai diikuti peserta didik.

2. Fungsi Penilaian Hasil Belajar

Didalam proses belajar pasti akan ada proses penilaian hasil belajar, untuk mengetahui seberapa paham dan mengerti siswa dengan materi yang telah diberikan. Adapun fungsi lain dari dilakukannya penilaian hasil belajar diantaranya yaitu:

- a. Fungsi formatif, yaitu dilakukan untuk memberi *feedback* sebagai bahan evaluasi guru dalam perbaikan proses pembelajaran dan pengadaan program remedial.
- b. Fungsi sumatif, yaitu sebagai penentu nilai kemajuan/hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran tertentu, dan sebagai bahan untuk memberikan laporan kepada berbagai pihak, penentuan kenaikan kelas dan kelulusan peserta didik.
- c. Fungsi diagnostik, untuk memahami kondisi psikologis, fisik dan lingkungan peserta didik yang mengalami kesulitan belajar, sehingga dapat mengatasi permasalahannya.
- d. Fungsi penempatan, untuk menempatkan peserta didik yang sesuai dengan tingkat kemampuannya.⁵²

⁵² Muhammad Ropii and Muhammad Fahrurrozi, *Evaluasi Hasil Belajar. Evaluasi Hasil Belajar.*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar (Lombok: Universitas Hamzanwadi Press, 2017).hlm.14

3. Faktor-Faktor Hasil Belajar

Slameto,⁵³ berpendapat ada 2 faktor yang mempengaruhi hasil belajar, yaitu :

a. Faktor internal (diri siswa)

1) Faktor kesehatan

Kesehatan seseorang peserta didik juga dapat memberikan pengaruh terhadap belajarnya. Karna jika kesehatannya terganggu proses belajar siswa pun juga akan terganggu, siswa akan cepat kelelahan dan tidak bersemangat.

2) Minat

Minat merupakan ketertarikan yang tepat untuk memperhatikan suatu kegiatan. Minat memiliki pengaruh yang besar dalam pembelajaran, karena jika materi yang diajarkan tidak sesuai dengan minat siswa, siswa tidak akan bisa belajar dengan baik.

3) Bakat

Bakat juga dapat mempengaruhi hasil belajar, hal ini dikarenakan apabila siswa memiliki bakat dalam pelajaran yang ia pelajari maka hasil belajar siswa akan lebih baik dan siswa akan jauh lebih bersemangat belajarnya.

4) Motivasi

⁵³ Tasya Nabillah and Agus Prasetyo Abadi, "Faktor Penyebab Rendahnya Hasil Belajar Siswa," *Sesiomedika 1c*, no. 2 (2019).hlm. 659–663.

Motivasi adalah daya pendorong seseorang dalam melakukan sesuatu sebagai usaha untuk mencapai suatu tujuan yang hendak dicapai.

b. Faktor eksternal (luar diri siswa)

1) Faktor keluarga

Cara orang tua mendidik, hubungan anggota keluarga, suasana rumah tangga dan keadaan ekonomi keluarga juga dapat berpengaruh terhadap belajar siswa di sekolah.

2) Faktor sekolah

Mencakup metode mengajar, kurikulum, hubungan guru dengan siswa, siswa dengan siswa, kedisiplinan dan waktu sekolah, standar pelajaran, keadaan gedung, metode belajar dan tugas rumah.

3) Faktor masyarakat

Keberadaan siswa dalam masyarakat juga menjadi pengaruh terhadap belajar siswa. Seperti kegiatan siswa dalam masyarakat, pengaruh dari teman bergaul siswa dan kehidupan masyarakat disekitar.

4. Indikator Hasil Belajar

Menurut Benjamin S. Bloom,⁵⁴ indikator hasil belajar terdiri atas ranah kognitif, afektif, psikomotorik :

⁵⁴ Tasya Nabillah and Abadi, "Faktor Penyebab Rendahnya Hasil Belajar Siswa." hlm.2

- a. Ranah kognitif, merupakan pemahaman peserta didik untuk mengubah perilakunya. Menurut Bloom tingkatan hasil belajar kognitif dimulai dari yang sederhana hafalan hingga yang paling kompleks yaitu evaluasi.
- b. Ranah afektif, dalam ranah afektif hasil belajar dihubungkan dengan nilai, sikap dan perilaku yang disusun dari yang rendah sampai yang paling tinggi.
- c. Ranah psikomotorik, hasil belajar hanya dapat tercapai ketika siswa telah menguasai hasil belajar yang lebih rendah.

E. Pembelajaran IPA SD/MI

1. Definisi Pembelajaran IPA

Pembelajaran IPA adalah pembelajaran yang menekankan dan mengembangkannya suatu sikap ilmiah yang mengedepankan bukti, luwes, kritis, terbuka, tekun, dan teliti. IPA adalah salah satu matapelajaran di sekolah baik dari tingkat SD-SMA.⁵⁵ Pembelajaran IPA ini juga merupakan upaya guru untuk menyampaikan pembelajaran kepada siswa sesuai dengan karakteristik siswa. pembelajaran IPA ini juga merupakan pembelajaran yang lebih menekankan kepada proses mengembangkan suatu keterampilan untuk meneliti keadaan alam sekitar, selain itu juga dapat digunakan dalam pemecahan masalah serta pembuatan keputusan.

⁵⁵ Farida Nur Kumala, *Pembelajaran IPA Sekolah Dasar*, (Malang: Ediiide Infografika, 2016), hlm.11

Menurut Prihanthro Laksmi⁵⁶, menjelaskan bahwa pembelajaran IPA dapat memberikan pengetahuan yang merupakan aspek utama dalam pembelajaran. Diantaranya pengetahuan dasar yang bisa bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari. Sehingga dapat disimpulkan pada hakikatnya pembelajaran IPA mencakup aspek kognitif, afektif psikomotorik.

2. Tujuan Pembelajaran IPA

Menurut BSNP (2013) pembelajaran IPA memiliki tujuan sebagai berikut:

- a. Semakin yakin terhadap kebesaran Tuhan YME akan keindahan alam semesta yang diciptakan-Nya.⁵⁷
- b. Pembelajaran IPA dapat diterapkan dalam kehidupan.
- c. Dapat menyelidiki alam sekitar untuk mengembangkan keterampilan dalam pemecahan masalah dan pengambilan keputusan.
- d. Semakin memiliki kesadaran dalam memelihara, menjaga dan melestarikan lingkungan alam.

3. Fungsi Pembelajaran IPA

Pembelajaran IPA juga memiliki fungsi yaitu sebagai berikut:

- a. Sebagai cara untuk mendapatkan beragam jenis dan keadaan lingkungan alam maupun buatan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.

⁵⁶ Siti Fatimah, Ika Kartika, "Pembelajaran IPA Sekolah Dasar Berbasis Pendidikan Karakter," *Jurnal Al-Bidayah* 5, no. 2 (2013). hlm. 281–297.

⁵⁷ Farida Nur Kumala, *Pembelajaran IPA Sekolah Dasar* (Malang: Ediiide Infografika, 2016).

- b. Dapat mengembangkan keterampilan proses baik keterampilan fisik maupun mental yang diperlukan dalam pengembangan pengetahuan sains.
- c. Meningkatkan kualitas kehidupan sehari-hari dengan mengembangkan aspek wawasan, sikap, dan nilai yang dapat dipergunakan oleh peserta didik.
- d. Semakin memiliki kesadaran untuk dapat saling memberikan pengaruh antara kemajuan sains dan teknologi pemanfaatannya pada kehidupan dalam lingkungan sekitarnya.
- e. Penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi dapat terus dikembangkan, dan keterampilan yang nantinya dipergunakan pada kehidupan sehari-hari maupun untuk melanjutkan pendidikannya ke jenjang yang lebih tinggi.⁵⁸

F. Penelitian Relevan

Penelitian relevan ini digunakan sebagai data pendukung peneliti dalam melakukan riset, peneliti melakukan penelitian kembali mengenai penggunaan Teknologi *Augmented Reality*, karena penggunaan teknologi ini terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada penelitian sebelumnya. Penelitian yang relevan pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Hasil Penelitian Sandi Djafar dan Dian Novian, menyatakan bahwa Implementasi teknologi *Augmented Reality* (AR) telah berhasil membuat

⁵⁸ Sulthon, "Pembelajaran IPA Yang Efektif Dan Menyenangkan Bagi Siswa MI," *ELEMENTARY: Islamic Teacher Journal* 4, no. 1 (2017).hlm.1-17.

aplikasi dengan format. Apk yang berisi tentang materi perangkat keras computer yang didesain dan disajikan dalam bentuk tiga dimensi yang dapat di-*install* pada perangkat *handphone android* yang bisa digunakan untuk siswa kelas VII SMP. Dari penelitian ini peneliti mengambil persamaan menggunakan teknologi AR, sedangkan perbedaannya adalah pada jenis penelitiannya. Penelitian Sandi dan Dian memakai jenis kualitatif, sedangkan penulis menggunakan jenis penelitian kuantitatif.⁵⁹

2. Penelitian Sulastri dkk, dengan judul penggunaan metode pembelajaran berbasis masalah pada mata pelajaran IPS di kelas V SDN Limbo makmur diperoleh hasil bahwa metode strategi pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Penelitian ini memiliki persamaan dengan penelitian penulis yaitu sama-sama meneliti dikelas V, dan perbedaannya terdapat pada lokasi, dan jenis penelitiannya.⁶⁰
3. Penelitian Herawati dkk, berdasarkan penelitian yang telah dilakukan pada kelas X materi konsep dinamika partikel diperoleh hasil media berbasis AR berpengaruh terhadap hasil belajar fisika siswa pada konsep dinamika partikel. Penelitian ini memiliki persamaan dengan penelitian penulis yaitu sama-sama menggunakan metode penelitian kuantitatif, dan perbedaannya terdapat pada kelas yang diteliti dan lokasi penelitiannya.⁶¹

⁵⁹ Sandi Djafar, Dian Novian, "Implementasi Teknologi Augmented Reality Dalam Pengembangan Media Pembelajaran Perangkat Keras Komputer," *Jambura Journal of Informatics* 3, no. 1 (2021).hlm.44–57.

⁶⁰ Sulastri, Imran, Arif Firmansyah, "Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Melalui Strategi Pembelajaran Berbasis Masalah Pada Mata Pelajaran IPS," *Jurnal Kreatif Online* 3, no. 1 (2014).hlm.90–103.

⁶¹ Erina Hertanti, Herawati Affandi, Iwan Permana, "Pengaruh Media Augmented Reality Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X Pada Konsep Dinamika Partikel," *Tarbiyah* 1, no. 1 (2014).hlm.1–12.

4. Hasil penelitian dari Dian Syafitri, menyatakan bahwa, penelitian yang memanfaatkan teknologi Augmented Reality khususnya di bidang pendidikan menunjukkan adanya peluang untuk mengembangkan dan meningkatkan pemanfaatan teknologi tersebut. Teknologi AR dapat diterapkan sebagai media pembelajaran untuk meningkatkan penguasaan kosa kata bahasa Inggris dan hasil belajar. Pada penelitian ini memiliki persamaan dengan penelitian yang penulis lakukan yaitu menggunakan teknologi AR, sedangkan perbedaannya adalah pada penelitian ini dilakukan pada pembelajaran Bahasa Inggris, sedangkan pada penelitian penulis dilakukan pada pembelajaran IPA.⁶²
5. Hasil penelitian oleh Tegar dkk menyatakan bahwa, media AR mampu meningkatkan pemahaman konsep, meningkatkan minat belajar, meningkatkan hasil belajar, dan meningkatkan kemampuan berpikir kritis dari penggunaannya baik dari jenjang SD, SMP, SMA maupun pada jenjang Perguruan Tinggi. Adapun persamaan penelitian ini dengan penelitian peneliti adalah sama- menggunakan teknologi AR dan hasil belajar sedangkan perbedaannya terletak di mata pelajaran dan juga lokasi penelitian serta kelas yang di teliti.⁶³
6. Hasil penelitian Haida dkk, diperoleh hasil teknologi augmented reality dapat membantu para guru dan murid dalam proses pembelajaran yang menarik dan interaktif dimasa pandemi Covid-19. Teknologi augmented

⁶² Dian Syafitri, "Penggunaan Augmented Reality Untuk Meningkatkan Penguasaan Kosa Kata Dan Hasil Belajar," *Jutisi* 6, no. 1 (2017).hlm.1357–1366.

⁶³ Socrates Tegar P,Fatni Mufit, "Efektivitas Penerapan Media Pembelajaran Fisika Berbasis Augmented Reality: Studi Literatur," *Jurnal Pendidikan Fisika* 7, no. 2 (2022).hlm. 96–101.

reality dapat menjadi salah satu media pembelajaran yang membantu dalam mengenal komponen maupun rangkaian elektronika. Penelitian ini memiliki persamaan dengan penelitian yang dilakukan penulis yaitu sama-sama menggunakan teknologi AR, sedangkan perbedaannya adalah ditinjau dari lokasi dan jenis penelitiannya.⁶⁴

7. Hasil penelitian Mubarak dkk, mereka berhasil membuat aplikasi *augmented reality* pada media pembelajaran buah-buahan yang bermanfaat dalam proses belajar mengajar. Persamaan penelitian ini dengan penelitian peneliti adalah sama-sama menggunakan teknologi AR, sedangkan perbedaannya adalah terletak pada mata pelajaran yang diteliti.⁶⁵
8. Hasil penelitian Yuvita Dela menyatakan bahwa Penggunaan AR sebagai media pembelajaran interaktif 3D dapat memicu terjadinya peningkatan motivasi belajar siswa digital native X IPS 1 dan X IPS 2 di SMA N 2 Wates dengan tahapan mulai dari persiapan, pelaksanaan dan evaluasi. Penelitian tersebut memiliki persamaan dengan penelitian yang akan penulis lakukan yaitu sama-sama menggunakan teknologi AR, akan tetapi terdapat perbedaannya yaitu pada jenjang pendidikan dan variabel yang diteliti.⁶⁶
9. Hasil penelitian Roby dkk menyebutkan bahwa Metode pembelajaran berbasis teknologi Augmented Reality dapat meningkatkan minat daya

⁶⁴ Fakhrana Nadhila Haida Dafitri, Arief Budiman, "Teknologi Augmented Reality Sebagai Media Pembelajaran Biologi," *Jurnal Sistem Informasi dan Bisnis Cerdas* 13, no. 2 (2020).hlm1–10.

⁶⁵ Acep Aris Mubarak, Wawan Setiawan, and Yudi Wibisono, "Aplikasi Markerless Augmented Reality Untuk Media Informasi UPI Berbasis Android" 3, no. 1 (2020).hlm.8–12.

⁶⁶ Yunqiang Chen et al., "An Overview of Augmented Reality Technology," *Journal of Physics: Conference Series* 1237, no. 2 (2019).hlm.1–5.

tarik siswa. Persamaannya dengan penelitian yang akan dilakukan penulis yaitu pada penggunaan teknologi AR, sedangkan perbedaannya adalah terletak pada lokasi dan variabel penelitiannya.⁶⁷

10. Hasil penelitian Dwi dkk menyebutkan bahwa pemakaian media Augmented Reality berbasis Web dengan model PBL (Problem Based Learning) memiliki pengaruh atas sikap peduli lingkungan siswa karena sesuai hasil uji statistik Independent simple t-Test didapat hasil $P < 0,05$ dengan taraf signifikan (2-tailed) yakni 0,002. Persamaan dari penelitian ini dengan penelitian peneliti yaitu sama-sama menggunakan metode penelitian kuantitatif, sedangkan perbedaannya adalah terletak pada lokasi dan mata pelajaran yang diteliti.⁶⁸

G. Kerangka Berfikir

Teknologi AR merupakan teknologi yang menggabungkan objek dunia nyata dengan objek dunia maya, yang mana benda tersebut akan terlihat seolah-olah menjadi nyata. Teknologi AR ini merupakan suatu media pembelajaran yang dapat membuat siswa tertarik. Hal inilah yang menjadi alasan penulis memilih teknologi AR sebagai media pembelajaran dikarenakan teknologi AR ini merupakan teknologi yang menarik jika digunakan dalam proses pembelajaran, kemudian penulis melihat

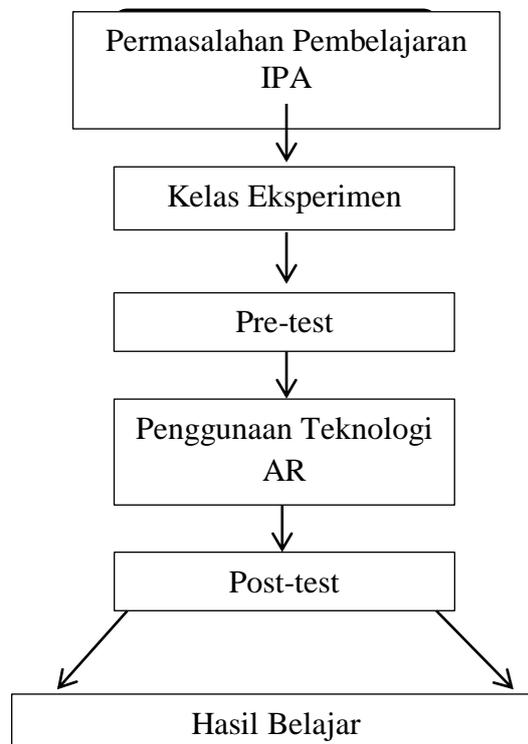
⁶⁷ Robby Yuli Endra and Ahmad Cucus, "Penerapan Teknologi Augmented Reality Bagi Siswa Untuk Meningkatkan Minat Belajar Bahasa Mandarin Di Sekolah" 1, no. 1 (2020).hlm.19–30.

⁶⁸ Dwi Ratnasari et al., "Pengaruh Augmented Reality Berbasis Web Dengan Model Problem Based Learning Terhadap Sikap Konservasi Peserta Didik," *Al-Ulum: Jurnal Sains Dan Teknologi* 8, no. 1 (2022).hlm.6.

bahwasannya masih banyak anak-anak yang kurang minat mengikuti kegiatan belajar karena media yang digunakan tidak menarik.

Secara tidak langsung hal ini dapat mengakibatkan prestasi belajar siswa meningkat. Dengan adanya suatu media yang menarik maka siswa akan antusias untuk mengikuti kegiatan belajar yang nantinya dapat meningkatkan hasil belajar siswa. dengan menggunakan media atau teknologi AR ini diharapkan mampu untuk menciptakan proses belajar mengajar yang aktif dan efektif, dan diharapkan juga bahwasannya siswa dapat dengan cepat memahami materi yang telah diberikan pendidik. Dengan harapan nantinya hasil belajar siswa dapat mengalami peningkatan.

Gambar 2.1 Kerangka Berfikir



H. Hipotesis

H_a = Penggunaan Teknologi Augmented Reality (Ar) memberikan pengaruh terhadap Hasil Belajar Siswa

H_0 = Penggunaan Teknologi Augmented Reality (Ar) Tidak Berpengaruh Terhadap Hasil Belajar Siswa

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif eksperimen semu (*quasi eksperimental*) dengan menggunakan desain *Nonequivalent Control Group Design*. Ada dua kelompok yang diberi *pretest* dan dipilih secara random, kemudian perlakuan selanjutnya diberi *posttest* agar diketahui perbedaannya antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.⁶⁹ Adapun rancangan *pretest-posttest* dideskripsikan dibawah ini:

Tabel 3.1 Rancangan Desain Penelitian

<i>Pre Test</i>	<i>Treatment</i>	<i>Post Test</i>
O ₁	X	O ₂
O ₃		O ₄

Keterangan :

O₁ : Tes Awal (*Pre Test*)

X : Perlakuan (*Treatment*)

O₂ : Tes Akhir (*Post Test*)

O₃ : Tes Awal (*Pre Test*)

O₄ : Tes Akhir (*Post Test*)

⁶⁹ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, R&D*, (Jakarta: Alfabeta, 2012), hlm.76.

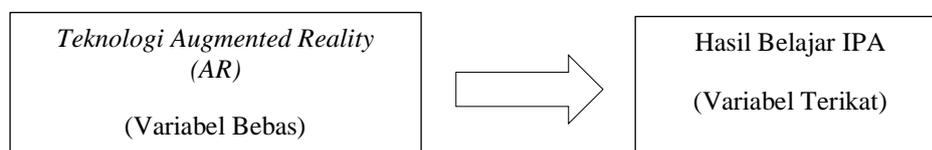
B. Waktu dan Tempat Penelitian

Pelaksanaan penelitian ini dilakukan di SDN 13 Rejang Lebong yang berlokasi di Tunas Harapan Kecamatan Curup Utara Rejang Lebong, dilaksanakan pada semester genap dimulai dari tanggal 10 April s/d 10 Mei 2023.

C. Variabel Penelitian

Yang dilibatkan dalam penelitian ini adalah variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebasnya Teknologi *Augmented Reality*, kemudian variabel terikatnya merupakan hasil belajar siswa. Adapun penelitian ini menggunakan variabel sebagai berikut:

Gambar 3.1 Variabel Penelitian



D. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Gabungan dari seluruh subjek/objek yang memiliki karakter yang serupa yang menjadi pusat perhatian dari sebuah penelitian adalah populasi.⁷⁰ Seluruh siswa kelas V SDN 13 Rejang Lebong yang berjumlah 43 siswa merupakan populasi dalam penelitian ini.

⁷⁰ Riza Ratna, Novriansyah, *Metode Penelitian Kuantitatif* (Lumajang: Widya Gama Press, 2005).hlm.

2. Sampel

Teknik sampling yang digunakan pada penelitian ini adalah teknik probability sampling, jenis probability sampling yang digunakan adalah cluster random sampling. Dengan menggunakan teknik ini, pengambilan anggota sampel dan populasi dilakukan dengan acak (random) tanpa perlu memperhatikan sketsa yang ada didalam populasi tersebut.⁷¹ Teknik penentuan sampel dilakukan dengan Teknik total sampling atau sampel jenuh yang mana semua populasi dijadikan sampel. Hal tersebut sering dilakukan apabila jumlah populasi kurang dari 100 orang.⁷² Sampel penelitian ini adalah kelas V-A dan Kelas V-B di SDN 13 Rejang Lebong yang merupakan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Tabel dibawah ini adalah jumlah sampel yang digunakan peneliti:

Tabel 3.2 Sampel Penelitian siswa kelas V SDN 13 Tunas Harapan

No	Kelas	Jumlah Siswa
1	V-A	23
2	V-B	20
	Jumlah	43

Sumber: Data SDN 13 Rejang Lebong

E. Teknik Pengumpulan Data

1. Observasi

Observasi merupakan teknik yang digunakan untuk melakukan pengamatan secara langsung. Pada penelitian ini peneliti menggunakan

⁷¹ Sugiyono. *Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, (Bandung. Alfabeta. 2012), hlm. 83

⁷² Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan, Kauntitatif, Kualitatif, dan R&D) Cet.XXVI*, (Bandung: Alfabeta, 2017), hlm.124

lembar observasi aktivitas guru dan siswa untuk mengetahui kondisi kegiatan belajar maupun hasil belajar siswa.

Tabel 3.3 Lembar Observasi Aktivitas Guru

Kegiatan Belajar	Aspek Yang Diamati	Skor		
		3	2	1
Pendahuluan	Guru membuka pelajaran, mengecek persiapan belajar, menyampaikan apresiasi dan motivasi, menyampaikan tujuan pembelajaran, dan menyampaikan langkah-langkah pembelajaran			
Inti	Menyampaikan petunjuk kegiatan pembelajaran dengan jelas penyampaian materi pembelajaran oleh guru dengan menggunakan teknologi augmented reality guru mengorganisasikan siswa kedalam kelompok, kegiatan pembelajaran dilakukan secara efektif			
Penutup	Membimbing siswa untuk menyimpulkan materi dan melaksanakan evaluasi pembelajaran Mampu mengalokasi waktu selama proses pembelajaran Menutup kegiatan pembelajaran			

Tabel 3.4 Lembar Observasi Aktivitas Siswa

Kegiatan Belajar	Aspek Yang Diamati	Skor		
		3	2	1
Pendahuluan	Peserta didik menyiapkan perlengkapan pembelajaran, Siswa memperhatikan penjelasan guru			
Inti	Siswa berpartisipasi dalam kegiatan pembelajaran, Tidak melakukan kegiatan lain selama proses pembelajaran Mengerjakan tugas yang diberikan guru			
Penutup	Siswa membuat kesimpulan dan mengerjakan evaluasi yang diberikan guru			

2. Tes

Teknik tes ini dilakukan untuk mengukur kemampuan keterampilan, pengetahuan, yang dimiliki oleh suatu individu atau kelompok. Ada dua jenis tes yang bisa digunakan yaitu, tes hasil belajar dan tes psikologi.⁷³ Penelitian ini menggunakan tes hasil belajar berupa soal pilihan ganda untuk mengukur hasil belajar siswa kelas V SDN 13 Rejang Lebong. Adapun Teknik tes yang digunakan pada penelitian ini adalah (*Pretest*) dan (*Posttest*).

Pretest digunakan untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik sebelum diberikan *treatment* atau perlakuan. Sedangkan *Posttest* dilakukan untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah diberi perlakuan. Perhitungan nilai hasil belajar menggunakan tes soal pilihan ganda menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\frac{\text{jumlah soal yang dijawab benar}}{\text{jumlah butir soal}} \times \text{skor maksimum (100)}$$

Keterangan:

Jumlah seluruh soal	:25
Besar bobot perbutir soal	: 4
Skor maksimum	: 100

⁷³ Nana Syaodih Sukmadinata, *METODE PENELITIAN PENDIDIKAN*, (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2012), hlm. 223

3. Dokumentasi

Dokumentasi adalah catatan suatu peristiwa yang telah terjadi, bisa berupa gambar atau tulisan.⁷⁴ Pada penelitian ini dokumentasi dilakukan untuk mengambil gambar/foto sebagai bukti peneliti telah melakukan penelitian di kelas V SDN 13 Rejang Lebong.

F. Instrumen Penelitian

Penelitian ini menggunakan instrument tes objektif berupa pilihan ganda terdiri dari lima alternatif jawaban pada ranah konitif sebagai alat untuk mengukur hasil belajar siswa. Aspek yang diukur yaitu aspek C1-C6. Pada penelitian ini peneliti akan menggunakan 25 soal pilihan ganda.

1. Kisi-kisi Soal Pretest

Tabel 3.5 Kisi-Kisi Soal Pretest
Ilmu Pengetahuan Alam

Sekolah : SDN 13 TUNAS HARAPAN
Mata Pelajaran : IPA
Kelas/Semester : 5/1
Alokasi waktu : 60 menit
Bentuk Soal : Pilihan Ganda
Kurikulum : K13

No.	Indikator Pencapaian	Jenjang	Soal
1	Peserta didik mampu mengidentifikasi nama alat pencernaan yang berfungsi untuk menghancurkan makanan secara mekanis	C1	1
2	Peserta didik mampu mengidentifikasi nama enzim yang terdapat di mulut untuk membantu pencernaan karbohidrat	C1	2
3	Peserta didik mampu menjelaskan fungsi esofagus dalam sistem pencernaan	C2	3
4	Peserta didik mampu mengidentifikasi nama alat pencernaan yang berfungsi untuk menyerap air dan membuat kotoran	C1	4
5	Peserta didik mampu mengidentifikasi nama alat pencernaan yang berfungsi untuk menghasilkan empedu	C1	5
6	Peserta didik mampu menjelaskan apa yang terjadi pada makanan di dalam lambung	C2	6

⁷⁴ Denok Sunarsi Sidik, *Metode Penelitian Kuantitatif* (Tangerang: Pascal Books, 2021).hlm.78

No.	Indikator Pencapaian	Jenjang	Soal
7	Peserta didik mampu menjelaskan apa yang terjadi pada makanan di dalam usus halus	C2	7
8	Peserta didik mampu mengidentifikasi nama zat yang terdapat pada makanan yang membantu melancarkan pencernaan	C1	8
9	Peserta didik mampu mengidentifikasi nama alat pencernaan yang berfungsi untuk menghancurkan lemak	C1	9
10	Peserta didik mampu menjelaskan fungsi usus besar dalam pencernaan	C2	10
11	Peserta didik mampu menyebutkan proses makanan di dalam kerongkongan	C2	11
12	Peserta didik dapat menyebutkan proses yang terjadi pada makanan di dalam saluran pencernaan	C2	12
13	Peserta didik dapat menyebutkan nama zat yang dihasilkan oleh pankreas untuk membantu mencerna lemak	C2	13
14	Peserta didik mampu menjelaskan proses yang terjadi pada makanan di dalam hati	C2	14
15	Peserta didik mampu mengimplementasikan urutan alat pencernaan manusia, mulai dari mulut hingga anus	C3	15
16	Peserta didik mampu menyebutkan nama alat pencernaan yang berfungsi untuk membuat air liur	C1	16
17	Peserta didik mampu menjelaskan dampak dari konsumsi makanan berlebihan pada sistem pencernaan	C2	17
18	Peserta didik mampu menjelaskan proses yang terjadi pada makanan di dalam pancreas	C2	18
19	Peserta didik mampu menguraikan perbedaan antara usus halus dan usus besar dalam proses pencernaan	C4	19
20	Peserta didik mampu membuat gambar organ hati dalam proses pencernaan makanan	C6	20
21	Peserta didik mampu menjelaskan kelainan pada sistem pencernaan manusia	C3	21
22	Peserta didik mampu menganalisis Zat-zat makanan yang telah dicerna menjadi molekul-molekul di usus halus	C4	22
23	Peserta didik mampu menganalisis zat-zat makanan dan enzim yang terdapat pada sistem pencernaan manusia	C4	23
24	Peserta didik mampu menafsirkan kelainan yang terjadi pada sistem pencernaan manusia apabila sering mengkonsumsi <i>Junkfood</i>	C5	24
25	Peserta didik mampu menyebutkan alat pada sistem pencernaan manusia	C2	25

2. Kisi-kisi soal Posttest

Tabel 3.6 Kisi-Kisi Soal Posttest

Ilmu Pengetahuan Alam

Sekolah : SDN 13 TUNAS HARAPAN

Mata Pelajaran : IPA

Kelas/Semester : 5/1

Alokasi waktu : 60 menit

Bentuk Soal : Pilihan Ganda

Kurikulum : K13

No.	Indikator Pencapaian	Jenjang	Soal
1	Peserta didik mampu mengidentifikasi nama alat pencernaan yang berfungsi untuk menghancurkan makanan secara mekanis	C1	1
2	Peserta didik mampu mengidentifikasi nama enzim yang terdapat di mulut untuk membantu pencernaan karbohidrat	C1	2
3	Peserta didik mampu menjelaskan fungsi esofagus dalam sistem pencernaan	C2	3
4	Peserta didik mampu mengidentifikasi nama alat pencernaan yang berfungsi untuk menyerap air dan membuat kotoran	C1	4
5	Peserta didik mampu mengidentifikasi nama alat pencernaan yang berfungsi untuk menghasilkan empedu	C1	5
6	Peserta didik mampu menjelaskan apa yang terjadi pada makanan di dalam lambung	C2	6
7	Peserta didik mampu menjelaskan apa yang terjadi pada makanan di dalam usus halus	C2	7
8	Peserta didik mampu mengidentifikasi nama zat yang terdapat pada makanan yang membantu melancarkan pencernaan	C1	8
9	Peserta didik mampu mengidentifikasi nama alat pencernaan yang berfungsi untuk menghancurkan lemak	C1	9
10	Peserta didik mampu menjelaskan fungsi usus besar dalam pencernaan	C2	10
11	Peserta didik mampu menyebutkan proses makanan di dalam kerongkongan	C2	11
12	Peserta didik dapat menyebutkan proses yang terjadi pada makanan di dalam saluran pencernaan	C2	12
13	Peserta didik dapat menyebutkan nama zat yang dihasilkan oleh pankreas untuk membantu mencerna lemak	C2	13
14	Peserta didik mampu menjelaskan proses yang terjadi pada makanan di dalam hati	C2	14
15	Peserta didik mampu mengimplementasikan urutan alat pencernaan manusia, mulai dari mulut hingga anus	C3	15
16	Peserta didik mampu menyebutkan nama alat pencernaan yang berfungsi untuk membuat air liur	C1	16
17	Peserta didik mampu menjelaskan dampak dari konsumsi makanan berlebihan pada sistem pencernaan	C2	17
18	Peserta didik mampu menjelaskan proses yang terjadi pada makanan di dalam pancreas	C2	18
19	Peserta didik mampu menguraikan perbedaan antara usus halus dan usus besar dalam proses pencernaan	C4	19

No.	Indikator Pencapaian	Jenjang	Soal
20	Peserta didik mampu membuat gambar organ hati dalam proses pencernaan makanan	C6	20
21	Peserta didik mampu menjelaskan kelainan pada sistem pencernaan manusia	C3	21
22	Peserta didik mampu menganalisis Zat-zat makanan yang telah dicerna menjadi molekul-molekul di usus halus	C4	22
23	Peserta didik mampu menganalisis zat-zat makanan dan enzim yang terdapat pada sistem pencernaan manusia	C4	23
24	Peserta didik mampu menafsirkan kelainan yang terjadi pada sistem pencernaan manusia apabila sering mengkonsumsi <i>Junkfood</i>	C5	24
25	Peserta didik mampu menyebutkan alat pada sistem pencernaan manusia	C2	25

G. Analisis Instrumen

1. Uji Validitas

Validitas data adalah sejauh mana ketepatan dari suatu instrument penelitian dalam mengukur suatu variabel. Menurut Azwar, berdasarkan kriterianya validitas terdiri atas validitas isi dan validitas konstruk. Apabila sebuah tes bisa mengukur apa yang hendak diukur maka tes tersebut bisa dikatakan valid. Pengujian validitas ini diukur dengan menggunakan korelasi produk moment yang mana apabila $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ agar butir soal dapat dikatakan valid. Adapun rumus yang digunakan sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(N \sum X^2 - (\sum X)^2)(N \sum Y^2 - (\sum Y)^2)}}$$

Keterangan:

r_{xy} : Koefisien Korelasi Antara X dan Y

N : Banyaknya Subjek

$\sum XY$: Jumlah Hasil Kali Skor X dengan skor Y

$\sum X$: Jumlah Seluruh Skor X

$\sum Y$: Jumlah Seluruh Skor Y

$\sum X^2$: Jumlah X^2

$\sum Y^2$: Jumlah Y^2

a. Validitas Isi

Validasi isi lebih menitikberatkan kepada validasi rasional atau logis sementara validasi yang lainnya ke validasi empiris.⁷⁵

Sebelum melakukan penelitian, peneliti menggunakan soal *pretest* dan *posttest* untuk melakukan uji coba pada kelas V SDN 88 Rejang Lebong yang berjumlah 24 siswa. Setelah dilakukan uji coba soal yang berjumlah 30 soal ada 25 soal yang dinyatakan valid dan ada 5 soal yang dinyatakan tidak valid. Sehingga pada kelas eksperimen dan kelas kontrol soal yang digunakan untuk penelitian berjumlah 25.

Tabel 3.7 Hasil Uji Validitas Soal

No	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
1.	0.411	0.404	Valid
2.	0.899	0.404	Valid
3.	0.737	0.404	Valid
4.	0.899	0.404	Valid
5.	0.647	0.404	Valid
6.	0.485	0.404	Valid
7.	0.753	0.404	Valid
8.	0.816	0.404	Valid
9.	0.720	0.404	Valid
10.	0.708	0.404	Valid
11.	0.815	0.404	Valid
12.	0.487	0.404	Valid
13.	0.657	0.404	Valid
14.	0.502	0.404	Valid
15.	0.571	0.404	Valid

⁷⁵ Helli Ihsan, "Validitas Isi Alat Ukur Penelitian Konsep Dan Panduan Penilaiannya," *PEDAGOGIA Jurnal Ilmu Pendidikan* 13, no. 2 (2016).hlm.266.

No	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
16.	0.405	0.404	Valid
17.	0.802	0.404	Valid
18.	0.699	0.404	Valid
19.	0.885	0.404	Valid
20.	0.554	0.404	Valid
21.	0.429	0.404	Valid
22.	0.710	0.404	Valid
23.	0.571	0.404	Valid
24.	0.668	0.404	Valid
25.	0.742	0.404	Valid
26.	0,026	0,404	Tidak Valid
27.	0,254	0,404	Tidak Valid
28.	0,211	0,404	Tidak Valid
29.	0,396	0,404	Tidak Valid
30.	0,013	0,404	Tidak Valid

Sumber: hasil SPSS 22 yang diolah

Berdasarkan tabel diatas diperoleh bahwa semua item soal adalah valid. Dikarenakan nilai r_{hitung} lebih besar dari r_{tabel} ($r_{hitung} \geq 0,404$)

b. Validitas Konstruk

Validitas Konstruk berkaitan dengan objek yang akan diamati, diteliti dan diukur. Saat melakukan uji validasi rasional, isi dan konstruk, peneliti meminta bantuan kepada ahli/validator yaitu dosen PGMI Yosi Yulizah, M.Pd.I. Validator menilai dan memberikan masukan menggunakan lembar validasi yang telah disediakan oleh peneliti.

2. Uji Reliabilitas

Reliabilitas adalah konsistensi tingkat atau derajat dari suatu instrumen. Instrumen dapat dikatakan reliable apabila instrument tersebut dapat menghasilkan data yang konsisten untuk suatu penelitian, dengan demikian sebuah data dapat dipercaya. Uji reliabilitas ini dapat dihitung dengan rumus *Cronbach's Alpha*. Adapun rumusnya sebagai berikut:

$$\alpha = \left(\frac{K}{K-1} \right) \left(\frac{s_t^2 - \sum s_i^2}{s_x^2} \right)$$

Keterangan:

α = Koefisien reliabilitas Alpha Cronbach

K = Banyak soal

s_t^2 = Varians Soal

s_x^2 = Seluruh item K

Tabel 3.8 Kriteria Reliabilitas

Kategori	Kriteria
0,800-1,000	Sangat Tinggi
0,600-0,799	Tinggi
0,400-0,599	Sedang
0,200-0,399	Rendah
0,00-0,199	Sangat Rendah

Sumber: Sugiyono (2010:168)

Uji reliabilitas dilakukan dengan menggunakan aplikasi *SPSS 22 For Windows*, butir soal dikatakan reliabel apabila nilai Alpha > 0.60 dan memiliki taraf signifikansi 5%. Hasil uji tersebut dapat dilihat pada nilai *Cronbach's Alpha* pada tabel 3.9 berikut ini:

Tabel 3.9 Hasil Uji Reliabilitas Butir Soal

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.948	25

Berdasarkan tabel 3.9 diperoleh nilai Alpha= 0.948 >0,60 maka dapat disimpulkan bahwa butir soal tersebut reliabel.

3. Uji Taraf Kesukaran

Soal yang tidak terlalu sukar dan tidak terlalu mudah merupakan soal yang baik. Untuk mengetahui seberapa sukar soal dapat digunakan rumus:

$$P = \frac{B}{JB}$$

Keterangan:

P = Indeks Kesukaran

B = Banyaknya peserta didik yang menjawab soal dengan benar

JS = Jumlah seluruh peserta tes

Tabel 3.10 Kriteria Taraf Kesukaran

Daya Pembeda	Kriteria
$P < 0,3$	Sukar
$0,3 \geq P \leq 0,7$	Sedang
$P > 0,7$	Mudah

Sumber: Arikunto (1995:211)

Uji kesukran soal dilakukan guna untuk mengetahui tingkat kesukarannya. Adapun hasil uji tingkat kesukaran soal dapat dilihat pada tabel:

Tabel 3.11 Uji Tingkat Kesukaran Soal

No	TK	Kategori
1.	0.54	Sedang
2.	0.54	Sedang
3.	0.71	Mudah
4.	0.54	Sedang
5.	0.58	Sedang
6.	0.38	Sedang
7.	0.46	Sedang
8.	0.54	Sedang
9.	0.50	Sedang
10.	0.42	Sedang
11.	0.46	Sedang
12.	0.75	Mudah
13.	0.50	Sedang
14.	0.50	Sedang
15.	0.42	Sedang
16.	0.79	Mudah

No	TK	Kategori
17.	0.50	Sedang
18.	0.67	Sedang
19.	0.50	Sedang
20.	0.50	Sedang
21.	0.71	Mudah
22.	0.67	Sedang
23.	0.75	Mudah
24.	0.58	Sedang
25.	0,46	Sedang

Sumber: hasil SPSS 22 yang diolah

Dari tabel diatas ada 5 soal yang termasuk dalam kategori mudah yaitu soal nomor 3, 12, 16, 21, 23. Adapun nomor item soal yang termasuk dalam kategori sedang ada 20 butir yaitu soal nomor 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 22, 24, 25.

4. Uji Daya Pembeda

Uji daya pembeda suatu soal menyatakan seberapa jauh kemampuan butir soal tersebut mampu membedakan antara siswa yang dapat menjawab soal dengan siswa yang tidak dapat menjawab soal. Daya pembeda suatu soal tes dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B}$$

Dimana:

J = Jumlah peserta tes

JA = Banyaknya peserta kelompok atas

JB = Banyaknya peserta kelompok bawah

BA= Banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab soal itu dengan benar.

BB= Banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab soal itu dengan benar.

Tabel 3.12 Kriteria Daya Pembeda

Daya Pembeda	Kriteria
$D < 0,20$	Jelek
0,21 – 0,40	Cukup
0,41 – 0,70	Baik
0,71 – 1,00	Sangat Baik

Sumber: Arikunto (2003:213, 218)

Adapun hasil perhitungan daya pembeda soal sebagai berikut:

Tabel 3.13 Uji Daya Pembeda Soal

No	Daya Pembeda	Kategori
1.	0.35	Cukup
2.	0.88	Sangat Baik
3.	0.70	Baik
4.	0.88	Sangat Baik
5.	0.60	Baik
6.	0.43	Baik
7.	0.72	Sangat Baik
8.	0.79	Sangat Baik
9.	0.68	Baik
10.	0.67	Baik
11.	0.79	Sangat Baik
12.	0.44	Baik
13.	0.62	Baik
14.	0.45	Baik
15.	0.52	Baik
16.	0.36	Cukup
17.	0.77	Sangat Baik
18.	0.66	Sangat Baik
19.	0.87	Sangat Baik
20.	0.50	Baik
21.	0.38	Cukup
22.	0.67	Baik
23.	0.53	Baik
24.	0.63	Baik
25.	0.71	Sangat Baik

Sumber: hasil SPSS 22 yang diolah

Dari tabel diatas kategori sangat baik ada 9 butir soal yaitu soal nomor, 2, 4, 7, 8, 11, 17, 18, 19, 25. Kategori baik berjumlah 13 yaitu soal nomor 3, 5, 6, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 20, 22, 23, 24. Sedangkan kategori cukup yaitu ada 3 soal nomor 1, 16, dan 21.

H. Uji Prasyarat

1. Uji Normalitas

Untuk mengetahui normal atau tidaknya sebaran data yang akan dianalisis maka perlu dilakukan uji normalitas. Pada penelitian ini menggunakan uji normalitas *chi square test* (tes kai kuadrat).⁷⁶ Adapun rumus yang digunakan yaitu sebagai berikut:

$$X^2 = \sum_i^k = 1 \frac{(f_0 - f_h)^2}{f_h}$$

Keterangan:

X^2 = Nilai tes kai kuadrat

f_0 = Frekuensi yang diobservasi

f_h = Frekuensi yang diharapkan

2. Uji Homogenitas

Untuk melihat dan memberikan keyakinan bahwa sekelompok data yang diteliti diperlukan uji homogenitas dalam proses analisis dari

⁷⁶ Setyo Budiwanto, "Metode Statistika: Untuk Mengolah Data Keolahragaan," *Metode Statistika* (Malang: Universitas Negeri Malang, 2017).hlm.215

populasi yang tidak jauh berbeda keragamannya.⁷⁷ Pada uji homogenitas ini dilakukan dengan uji F yang memiliki rumus:

$$F = \frac{\text{Varians terbesar}}{\text{Varians terkecil}}$$

Uji homogenitas ditentukan berdasarkan uji Fisher yang berdasarkan pada Tabel 3.4 berikut:

Tabel 3.14 Kategori Uji Homogenitas Fisher

Rentang Nilai F	Kategori
$F_{hitung} \geq F_{tabel}$	Distribusi data tidak homogen
$F_{hitung} \leq F_{tabel}$	Distribusi data homogen

Sumber: Kadir (2010:170)

I. Uji Statistik Deskriptif

1. Nilai Rata-Rata

Mean atau rata-rata adalah nilai yang mewakili himpunan atau sekelompok data. Mean didapat dengan menjumlahkan seluruh data individu dalam kelompok, kemudian dibagi dengan jumlah individu yang ada dalam kelompok. Rumus untuk menghitung mean sebagai berikut.

$$X = \frac{\sum X_i}{n} = \frac{1}{n} (X_1 + X_2 + \dots + X_n)$$

Keterangan:

X : Mean atau Rata-rata

Σ : Jumlah

X_n : Variabel ke n

n : Banyaknya data atau sampel

⁷⁷ Kadir, Statistika (Jakarta: PT Rosemata Sampurna, 2010).hlm.170

2. Nilai Tengah (Median)

Median adalah salah satu Teknik penjelasan kelompok yang didasarkan atas nilai tengah dari kelompok data yang telah disusun urutannya dari yang terkecil sampai yang terbesar atau yang sebaliknya dari yang terbesar sampai yang terkecil.⁷⁸

$$Med = \frac{X1 + X2}{2}$$

Keterangan:

Med = Median

X1 = Nilai tengah pertama dimana median terletak

X2 = Nilai tengah kedua dimana median terletak

3. Modus

Modus adalah nilai dari sekelompok data yang mempunyai frekuensi tertinggi atau nilai yang paling banyak terjadi (muncul) dalam suatu kelompok nilai. Rumus untuk menghitung modus sebagai berikut:

$$Mo = TB + \frac{a}{(a + b)} \times C$$

Keterangan:

Mo = Modus

TB = Titik bawah kelas modus (kelas dengan frekuensi terbesar)

a = Selisih frekuensi kelas Mo dengan sebelumnya

⁷⁸ Arikunto, S. *Manajemen Penelitian*, Edisi Revisi; (Jakarta : Rineka Cipta, 2020). hlm. 89.

b = Selisih frekuensi Mo dengan sesudahnya

c = Interval kelas

4. Nilai Maksimum

Nilai maksimum adalah nilai terbesar dari sejumlah populasi yang telah dikumpulkan.

5. Nilai Minimum

Nilai minimum adalah nilai terkecil dari sejumlah populasi yang telah dikumpulkan.⁷⁹

6. Standar Deviasi

Varians merupakan jumlah kuadrat semua deviasi nilai-nilai individual terhadap rata – rata kelompok. Dan standar deviasi adalah akar kuadrat dari varians dan menunjukkan standar penyimpangan data terhadap nilai rata – ratanya. Rumus standar deviasi adalah sebagai berikut:

$$s = \frac{\sqrt{\sum(x_i - \bar{x})^2}}{n - 1}$$

Keterangan:

S = Standar deviasi

N = Jumlah data

X_i = Nilai X ke I sampai ke-n

\bar{x} = Nilai rata-rata x

⁷⁹Rangkuti, A.N. *metode Penelitian Pendidikan*. (Bandung: Citapustaka Media, 2016). hlm. 79

J. Uji Hipotesis

Setelah melakukan uji normalitas dan uji homogenitas, maka dilakukan uji hipotesis untuk menguji data yang telah diperoleh dengan menggunakan statistik parametrik yaitu *uji-t*, pada penelitian ini menggunakan *Independen Sampel t-test*.

$$t = \frac{x^1 - x^2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n^1} + \frac{s_2^2}{n^2} - 2r \left(\frac{s_1}{\sqrt{n^1}} \right) \left(\frac{s_2}{\sqrt{n^2}} \right)}}$$

Keterangan:

s_1^2 = varians sampel 1

s_2^2 = varians sampel 2

r = korelasi antara dua sampel

x_1 = rata-rata sampel 1

x_2 = rata-rata sampel 2

s_1 = simpangan baku sampel 1

s_2 = simpangan baku sampel 2

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Objek Penelitian

1. Sejarah Singkat SDN 13 Rejang Lebong (Tunas Harapan)

Sekolah Dasar Negeri 13 Rejang Lebong didirikan pada tahun 1954 yang terletak di Jl. Dr. AK. Gani Kel. Tunas Harapan Kec. Curup Utara.Kab. Rejang Lebong. Tahun 1975 berdirinya SDN 23 Curup, kemudian pada tahun 1980 berubah menjadi SDN Inpres 49 Curup , pada tahun 2002 kembali menjadi SDN 23 Curup selanjutnya pada tahun 2008 SDN 23 berubah menjadi SDN 01 Curup Utara, dan kemudian menjadi SDN 13 Rejang Lebong yang memiliki akreditasi sekolah A (unggul). SDN 13 Rejang Lebong saat ini menerapkan kurikulum K13. Sejak berdirinya SDN 13 Rejang Lebong ini sudah dipimpin oleh beberapa kepala sekolah.

2. Visi Misi SDN 13 Rejang Lebong

a. Visi

Terwujudnya siswa beriman dan taqwa, berprestasi, Berbudaya dan akhlak mulia.

b. Misi

- 1) Menuntun Peserta Didik Menjadi Generasi Taat Yang Religius

- 2) Mendidik Peserta Didik Menjadi Generasi Penerus Yang Intelektual
- 3) Membina Peserta Didik Menjadi Generasi Bangsa Yang Patriotisme
- 4) Membiasakan Peserta Didik Menjadi Generasi Muda Yang Peduli
- 5) Menciptakan Peserta Didik Menjadi Generasi Cendikia Yang Tauladan

3. Profil Sekolah SDN 13 Rejang Lebong

a. Identitas Sekolah

Nama	: SDN 13 Rejang Lebong
NPSN	: 10700827
Akreditasi	:A (Unggul)
Alamat	:Jl. Dr. Ak Gani
Desa/Kelurahan	:Tunas Harapan
Kecamatan/Kota	:Curup Utara
Kab.Kota/Negara	:Rejang Lebong
Provinsi	:Bengkulu
Status Sekolah	:Negeri
Luas Wilayah	:3.840 m ²
Email	:sdn01curuputara@gmail.com

b. Kepala sekolah

- 1) Aherman, S.Pd : Periode 1
- 2) Sopian Ra'I, S.Pd : Periode 2

- 3) Bazarudin, S.Pd : Periode 2
- 4) Asmara Dewi, S.Pd : Periode 2
- 5) Deri Efendi, S.Pd : Periode 3
- 6) Hartini, S.Pd : Periode 4
- 7) Sriyanti, S.Pd : Periode 5
- 8) Ahmad Sutopo, S.Pd : Periode 6
- 9) Darmawati, S.Pd : Periode 7

4. Tenaga Kependidikan SDN 13 Rejang Lebong

Tabel 4.1 Daftar Tenaga Kependidikan SDN 13 Rejang Lebong

No	Nama	L/P	Jabatan
1.	Darmawati, S.Pd	P	Kepala Sekolah
2.	Parida, S.Pd.I	P	Guru Mapel
3.	Marinawani, S.Pd	P	Guru Mapel
4.	Kasumawati, S.Pd	P	Guru kelas
5.	Nela Asma, S.Pd	P	Guru kelas
6.	Erni Susilawati, S.Pd	P	Guru kelas
7.	Selvi Puspitasari, S.Pd, Gr	P	Guru kelas
8.	Hartati, S.Pd	P	Guru kelas
9.	Satilawati, S.Pd	P	Guru kelas
10.	Hammadi, M.Pd	L	Guru kelas
11.	Ramaini, S.Pd	P	Guru kelas
12.	Yeti Sundari, S.Pd	P	TU
13.	Siska Maya Sari, S.Pd	P	Guru kelas
14.	Kristian Adi Santoso, S.Pd	L	Guru kelas
15.	Devi Oktavia, S.Pd	P	Guru kelas
16.	Hidillah Sapna Januarti, S.Pd	P	Guru PJOK
17.	Pipin Feronika, S.Pd	P	Guru kelas
18.	Ice Mawarti, S.Kom	P	Operator Dapodik
19.	Arif Suandi, S.Pd	L	Guru PJOK
20.	Erich Tharnando	L	Penjaga Sekolah

Sumber: Data SDN 13 Rejang Lebong

5. Sarana dan Prasarana SDN 13 Rejang Lebong

Tabel 4.2 Daftar Sarana Dan Prasarana SDN 13 Rejang Lebong

No	Nama	Jumlah
1.	Ruang kelas	12
2.	Ruang kepala sekolah	1
3.	Ruang guru	1
4.	Perpustakaan	1
5.	TU	1
6.	Laboratorium	1

No	Nama	Jumlah
7.	Komputer	2
8.	Papan Tulis	12
9.	Lapangan	1
	Jumlah	32

Sumber: Data SDN 13 Rejang Lebong

6. Keadaan siswa SDN 13 Rejang Lebong

Tabel 4.3 Data Keadaan Siswa SDN 13 Rejang Lebong

	Kelas	Jumlah Siswa		Jumlah
		Laki-laki	Perempuan	
1.	A	11	14	25
	B	11	14	25
2.	A	12	8	20
	B	12	8	20
3.	A	9	8	17
	B	10	10	20
4.	A	12	10	22
	B	12	11	23
5.	A	10	13	23
	B	6	14	20
6.	A	12	11	23
	B	10	14	24
	Jumlah	127	135	262

Sumber Data SDN 13 Rejang Lebong

B. Hasil Penelitian

1. Deskripsi Data Nilai Hasil Belajar Dengan Menggunakan Metode Konvensional

Penelitian ini dilakukan untuk mengukur hasil belajar siswa dengan menggunakan metode pembelajaran konvensional dengan menggunakan 25 soal materi sistem pencernaan manusia. Penilaian dilakukan dengan menggunakan rumus:

$$\text{Skor} = (B/N) \times 100$$

Dimana B jumlah butir yang benar, N jumlah soal

Data penelitian ini dijelaskan pada rubrik penilaian hasil belajar siswa sebagaimana terlampir. Hasil belajar siswa terhadap tes yang diberikan

baik pretest maupun posttest dikoreksi oleh peneliti. Hasil tersebut dilihat dan dijumlahkan serta dicari nilai rata-rata

a. Nilai Pretest Hasil Belajar Siswa Kelas Kontrol

Data hasil pretest dengan metode pembelajaran konvensional dengan jumlah siswa 23, diperoleh nilai 40-64. Artinya nilai tertinggi yang diperoleh siswa 64, nilai terendah yang diperoleh siswa 40, nilai rata-rata 49,91, standar deviasi 7,0, banyak kelas 5, dan median 48. Selanjutnya distribusi frekuensi data pretest hasil belajar siswa dengan metode konvensional disajikan pada tabel berikut ini:

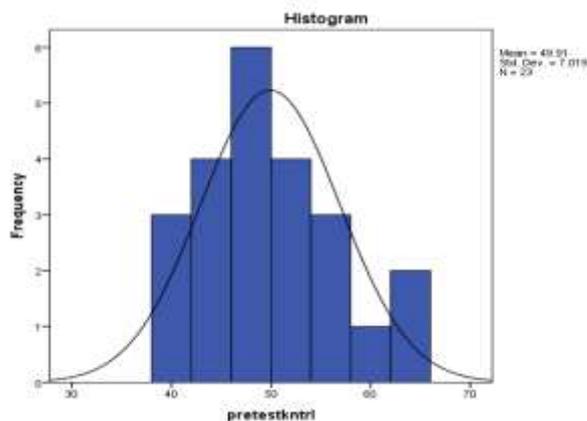
Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Data Pre-Test Hasil Belajar Siswa Dengan Menggunakan Metode Konvensional

No	Kelas Interval	Titik Tengah	Frekuensi	Presentase Komulatif
1.	40-44	42	3	13,0
2.	45-49	47	10	43,5
3.	50-54	52	4	17,4
4.	55-59	57	3	13,0
5.	60-64	62	3	13,0
Jumlah			23	100%

Sumber: hasil SPSS 22 yang diolah

Tabel diatas menunjukkan sebanyak 4 siswa (17,4%) berada pada rata-rata, 6 siswa (26,0%) memperoleh nilai diatas rata-rata dan 13 siswa (56,5%) dengan nilai dibawah rata-rata.

Sebaran distribusi frekuensi tersebut, disajikan dalam histogram pada gambar dibawah ini:



**Gambar 4.1 Histogram
Data Pre-Test Hasil Belajar Siswa Dengan Menggunakan Metode
Konvensional Kelas Kontrol**

b. Nilai Posttest Hasil Belajar Siswa Kelas Kontrol

Data hasil posttest hasil belajar siswa dengan metode konvensional dengan jumlah siswa 23 siswa, diperoleh rentang nilai 68-88. Artinya nilai tertinggi yang diperoleh siswa adalah 88, nilai terendah yang diperoleh siswa 68, nilai rata-rata sebesar 75,65, standar deviasi 5,7, banyak kelas 5 dan median sebesar 76. Selanjutnya distribusi frekuensi data posttest hasil belajar siswa dengan metode konvensional disajikan pada tabel berikut ini:

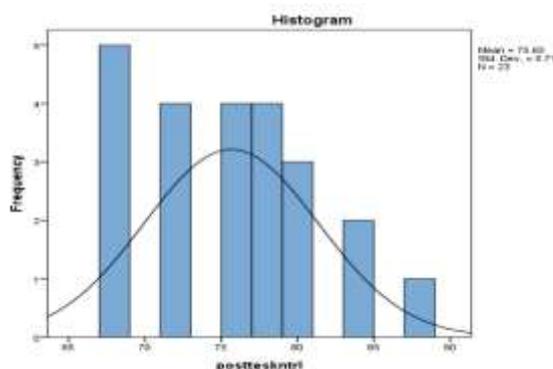
**Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Data Post-Test Hasil Belajar Siswa
Dengan Menggunakan Metode Konvensional**

No	Kelas Interval	Titik Tengah	Frekuensi	Presentase Komulatif
1.	68-71	69,5	5	21,7
2.	72-75	73,5	4	17,4
3.	76-79	77,5	4	17,4
4.	80-83	81,5	7	30,4
5.	84-87	85,5	3	13,0
Jumlah			23	100%

Sumber: hasil SPSS 22 yang diolah

Tabel diatas menunjukkan sebanyak 4 siswa (17,4%) berada pada rata-rata, 10 siswa (43,4%) memperoleh nilai diatas rata-rata dan 9 siswa (39,1%) dengan nilai dibawah rata-rata.

Sebaran distribusi frekuensi tersebut, disajikan dalam histogram pada gambar dibawah ini:



Gambar 4.2 Histogram
Data Post-Test Hasil Belajar Siswa Dengan Menggunakan Metode
Konvensional Kelas Kontrol

2. Deskripsi Data Nilai Hasil Belajar Dengan Menggunakan Media Berbasis Teknologi *Augmented Reality*

Penelitian ini dilakukan untuk mengukur hasil belajar siswa dengan menggunakan Media Berbasis Teknologi *Augmented Reality* dengan menggunakan 25 soal materi sistem pencernaan manusia. Penilaian dilakukan dengan menggunakan rumus: skor = $(B/N) \times 100$. Dimana B jumlah butir yang benar, N jumlah soal

Data penelitian ini dijelaskan pada rubrik penilaian hasil belajar siswa sebagaimana terlampir. Hasil belajar siswa terhadap tes yang diberikan baik pretest maupun posttest dikoreksi oleh peneliti. Hasil tersebut dilihat dan dijumlahkan serta dicari nilai rata-rata.

a. Nilai Pretest Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen

Data hasil pretest dengan media pembelajaran berbasis teknologi *Augmented Reality* dengan jumlah siswa 20, diperoleh nilai 36-60. Artinya nilai tertinggi yang diperoleh siswa 60, nilai terendah yang diperoleh siswa 36, nilai rata-rata 46,40, standar deviasi 8,1, banyak kelas 6, dan median 46. Selanjutnya distribusi frekuensi data pretest hasil belajar siswa dengan media pembelajaran berbasis teknologi *Augmented Reality* disajikan pada tabel berikut ini:

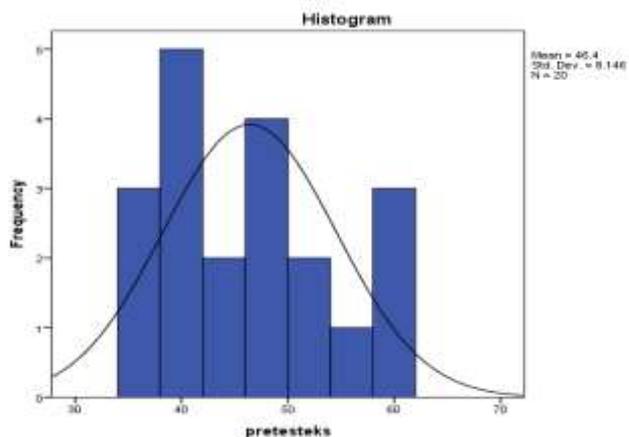
Tabel 4.6 Distribusi Frekuensi Data Pre-Test Hasil Belajar Siswa Dengan Menggunakan Media Berbasis Teknologi i *Augmented Reality*

No	Kelas Interval	Titik Tengah	Frekuensi	Presentase Komulatif
1.	36-40	38	3	15,0
2.	41-45	43	5	25,0
3.	46-50	48	6	30,0
4.	51-55	53	2	10,0
5.	55-59	57	1	5,0
6.	59-63	61	3	15,0
Jumlah			20	100%

Sumber: hasil SPSS 22 yang diolah

Tabel diatas menunjukkan sebanyak 8 siswa (40,0%) berada pada rata-rata, 4 siswa (20,0%) memperoleh nilai diatas rata-rata dan 8 siswa (40,0%) dengan nilai dibawah rata-rata.

Sebaran distribusi frekuensi tersebut, disajikan dalam histogram pada gambar dibawah ini:



Gambar 4.3 Histogram
Data Post-Test Hasil Belajar Siswa Dengan Menggunakan Media Berbasis
Teknologi *Augmented Reality*

b. Nilai Posttest Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen

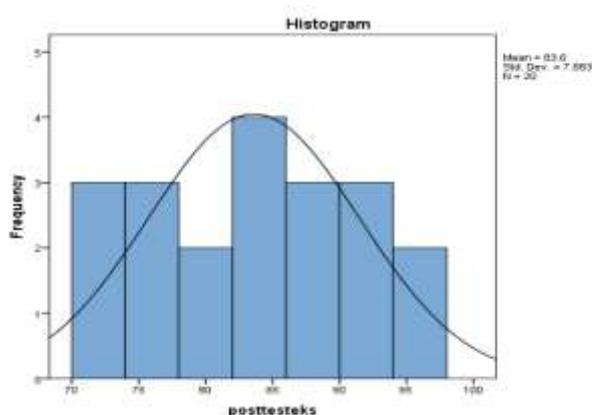
Data hasil posttest hasil belajar siswa dengan metode media pembelajaran berbasis teknologi *Augmented Reality* dengan jumlah siswa 20 siswa, diperoleh rentang nilai 72-96. Artinya nilai tertinggi yang diperoleh siswa adalah 96, nilai terendah yang diperoleh siswa 72, nilai rata-rata sebesar 83,60, standar deviasi 7,8, banyak kelas 5 dan median sebesar 84. Selanjutnya distribusi frekuensi data posttest hasil belajar siswa dengan metode konvensional disajikan pada tabel berikut ini:

Tabel 4.7 Distribusi Frekuensi Data Post-Test Hasil Belajar Siswa
Dengan Menggunakan Media Berbasis Teknologi *Augmented Reality*

No	Kelas Interval	Titik Tengah	Frekuensi	Presentase Komulatif
1.	72-76	74	3	15,0
2.	77-81	79	3	15,0
3.	82-86	84	2	10,0
4.	87-91	89	7	35,0
5.	92-96	94	5	25,0
Jumlah			20	100%

Tabel diatas menunjukkan sebanyak 2 siswa (10,0%) berada pada rata-rata, 12 siswa (60,0%) memperoleh nilai diatas rata-rata dan 6 siswa (40,0%) dengan nilai dibawah rata-rata.

Sebaran distribusi frekuensi tersebut, disajikan dalam histogram pada gambar dibawah ini:



Gambar 4.4 Histogram
Data Post-Test Hasil Belajar Siswa Dengan Menggunakan Media Berbasis
Teknologi *Augmented Reality*

3. Rekapitulasi Hasil *Pre-Test* dan *Post-Test* pada Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Berdasarkan hasil uji statistik yang sudah dilakukan, maka didapatkan beberapa nilai berdasarkan hasil *pretest* dan *posttest* pada kelas kontrol maupun kelas eksperimen. Adapun hasil rekapitulasi data hasil *pretest* dan *posttest* untuk kelas kontrol maupun kelas eksperimen dapat dilihat pada tabel 4.5 berikut:

Tabel 4.8 Rekapitulasi Hasil PreTest dan PostTest pada Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Keterangan	Pretest dan Posttest			
	Pretest Kelas Kontrol	Posttest Kelas Kontrol	Pretest Kelas Eksperimen	Posttest Kelas Eksperimen
Jumlah Responden	23	23	20	20
Nilai Terendah	40	68	36	72
Nilai Tertinggi	64	88	60	96
Rata-rata	49,91	75,65	46,40	83,60
Standar Deviasi	7,0	5,7	8,1	7,8

Sumber: hasil SPSS 22 yang diolah

Dari tabel 4.6 diketahui nilai rata-rata *pretest* kelas kontrol (49,91) lebih tinggi dibandingkan dengan kelas eksperimen yaitu (46,40). Sementara, nilai rata-rata *posttest* pada kelas eksperimen (83,60) lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol yaitu (75,65). Berdasarkan hasil rekapitulasi data di atas menunjukkan bahwa kelas eksperimen yang diberikan perlakuan dengan teknologi *Augmented Reality* mampu meningkatkan hasil belajar yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol yang hanya diberikan perlakuan berupa pembelajaran konvensional

4. Uji Prasyarat

a. Uji Normalitas

Berikut ini hasil SPSS versi 22 pengujian normalitas :

Tabel 4.9 Hasil Uji Normalitas

	Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a		
		Statistic	Df	Sig.
Hasi l	Preeks	.184	20	.075
	Posteks	.132	20	.200*
	Prekntnl	.173	23	.074
	Poskntnl	.133	23	.200*

Sumber: Pengolahan hasil SPSS 22

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa hasil yang diperoleh yaitu:

- 1) Pada data pretest uji normalitas diperoleh nilai tes statistik 0,184 dengan signifikansi 0,075 yang lebih dari 0,05
- 2) Pada kelas eksperimen data posttes diperoleh nilai statistik 0,132 dengan signifikansi 0,200 yang lebih dari 0,05.
- 3) Pada kelas kontrol diperoleh data *pretes* nilai statistic 0,173 dengan signifikansi 0,074 yang lebih dari 0,05.
- 4) Data *posttest* diperoleh nilai statistic 0,133 dengan signifikansi 0,200 yang lebih dari 0,05.

Dari pengujian normalitas diatas dapat disimpulkan bahwa data kelas eksperimen dan kelas kontrol baik data pretest maupun posttest berdistribusi normal. Dengan demikian asumsi data terpenuhi.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan menggunakan SPSS 22. Adapun hasil uji homogenitas ditunjukkan pada tabel sebagai berikut:

Tabel 4.10 Hasil Uji Homogenitas

Data	Lavene Statistic	Sig	Kesimpulan
Pretest	0.857	0.360	Homogen
Posttest	2.717	0.107	Homogen

Sumber: hasil SPSS 22 yang diolah

Tabel hasil uji homogenitas diatas menunjukkan bahwa

- 1) Uji homogenitas data pretest diperoleh hasil levane statistic 0.857 dengan signifikansi 0,360 yang lebih dari 0,05.

- 2) Uji homogenitas data posttes diperoleh hasil levene statistic 2.717 dengan signifikasi 1,107 yang lebih dari 0,05.

Berdasarkan penjelasan hasil dari uji homogenitas di atas dapat disimpulkan bahwa data kelompok kelas eksperimen dan kelas kontrol dalam pretest dan posttest adalah homogen. Dengan demikian asumsi homogenitas data terpenuhi.

5. Uji hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan untuk melihat akan adanya pengaruh penggunaan teknologi *augmented reality* (AR) terhadap hasil belajar peserta didik kelas V pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di SDN 13 Rejang Lebong. Adapun hasil uji *independen* sampel t test sebagai berikut:

Tabel 4.11 Hasil Uji Independen Sampel t-test

Sumber	Mean	t-hitung	t-tabel	Sig.(2-tailed)	keterangan
<i>Augmented Reality</i>	7.948	3.821	1,729	0,000	t-hitung > t-tabel (signifikan)

Sumber: hasil SPSS 22 yang diolah

Berdasarkan hasil hitung uji t dengan menggunakan uji independent sample t-tets di peroleh nilai $t_{hitung} = 3.821 \geq t_{tabel} = 1.729$. Jadi, dapat disimpulkan bahwa teknologi *augmented reality* dapat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.

Tabel 4.11 Hasil Uji Independen Sample t-Test

Statistik	Pretest		Posttest	
	Kelas Kontrol	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol	Kelas Eksperimen
Sig (2-tailed)	0.136		0.000	
Taraf Signifikasi	0.05			
Kesimpulan	H _a ditolak		H _a diterima	

Sumber: hasil SPSS 22 yang diolah

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa pada kelas kontrol maupun kelas eksperimen data *pretest* memiliki nilai Sig.(2-tailed) > taraf signifikasi (0.05), sehingga H₀ diterima dan H_a ditolak, hal ini pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol belum diberikan perlakuan. Sedangkan pada pengujian hasil uji hipotesis pada data *posttest* baik dikelas kontrol maupun eksperimen diketahui bahwa nilai Sig.(2-tailed) < taraf signifikasi (0,05), dengan demikian hipotesis H₀ ditolak dan hipotesis H_a diterima..

C. Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis data didapatkan bahwa *Augmented Reality* berpengaruh signifikan terhadap peningkatan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA dikelas V SDN 13 Rejang Lebong. Sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Hartono menyebutkan bahwa *AR* memiliki pengaruh yang tinggi jika digunakan sebagai media untuk meningkatkan hasil belajar siswa.⁸⁰ Penelitian lain oleh Adi dkk, juga menyebutkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan teknologi *Augmented Reality* juga dapat menarik

⁸⁰ Hartono Hartono, "Pengaruh Aplikasi Augmented Reality Terhadap Hasil Belajar Fisika SMA Negeri 1 Karangrayung Tahun Pelajaran 2021/2022," *Jurnal Penelitian Pembelajaran Fisika* 13, no. 1 (2022).hlm.145–154.

pemahaman siswa serta dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam kegiatan pembelajaran.⁸¹

Hal ini diduga karena teknologi *Augmented Reality* merupakan teknologi yang berpeluang besar dalam bidang pendidikan, karena teknologi ini menampilkan visual yang menarik dan dapat dilihat secara 3D dan *real*. Pembelajaran dengan menggunakan media visual juga dapat menarik perhatian siswa, dan memperkuat daya ingat siswa. Dugaan tersebut selaras dengan penelitian Husnul Khotimah dkk yang memperoleh hasil media visual bisa merangsang aktifnya beberapa bagian di otak dan memperkuat jalinan-jalinan saraf yang berhubungan dengan hal yang difikirkan sehingga menjadi lebih efektif. Dengan demikian, pada proses belajar mengajar media visual sangat berguna terutama dalam pemusatan atau konsentrasi belajar peserta didik serta meningkatkan kemampuan daya ingat siswa.⁸²

Penelitian lain Eko menjelaskan penggunaan media visual juga dapat memperlancar pemahaman serta dapat memberikan interaksi antara teori pelajaran dengan kenyataannya, karena media ini juga dapat mengarahkan siswa untuk berkonsentrasi pada isi pelajaran, dan media visual ini juga dapat meningkatkan kreativitas siswa dalam proses pembelajaran.⁸³ Penelitian tersebut juga sejalan dengan hasil penelitian Gusti dan Abdul, menyebutkan

⁸¹ Ady Fauzan, Dihin Muriyatmoko, and Shoffin Nahwa Utama, "Penerapan Teknologi Augmented Reality Pada Media Pembelajaran Bahasa Arab: Durus Al-Lughah Jilid 1," *ELSE (Elementary School Education Journal) : Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Sekolah Dasar* 4, no. 1 (2020).hlm.63.

⁸² Husnul Khotimah, Asep Supena, and Nandang Hidayat, "Meningkatkan Attensi Belajar Siswa Kelas Awal Melalui Media Visual," *Islam Jakarta. Jalan Raya Klp. Dua Wetan No.1C* 8, no. 1 (2019).hlm.17–28.

⁸³ Eko Sri Wahyuni and Yokhebed Yokhebed, "Deskripsi Media Pembelajaran Yang Digunakan Guru Biologi Sma Negeri Di Kota Pontianak," *Jurnal Pendidikan Informatika dan Sains* 8, no. 1 (2019).hlm.32.

bahwa kreativitas merupakan sesuatu yang memiliki nilai dan berguna bagi diri sendiri maupun orang lain ataupun keahlian seseorang untuk berpikir diluar fikiran orang lain yang menghasilkan ide atau gagasan.⁸⁴ Dengan demikian media visual juga dapat melatih perkembangan kemampuan berfikir kreatif siswa dengan mengungkapkan ide dan gagasan baru melalui media pembelajaran visual.⁸⁵

Selain menggunakan media pembelajaran berbasis visual siswa juga cenderung menyukai hal baru di dalam pembelajaran. Khususnya siswa kelas V SDN 13 Rejang Lebong, dimana siswa lebih antusias dan lebih tertarik dengan media pembelajaran berbasis 3D atau *Real Time* karena media berbasis 3D ini merupakan media yang baru diterapkan dan baru dilihat oleh siswa di SD tersebut. Pembahasan tersebut sejalan dengan pendapat Fatkul yang memberikan pernyataan siswa lebih menyukai hal baru yang belum pernah mereka temui sebelumnya, dikarenakan siswa lebih menyukai hal baru yang belum diketahuinya, perasaan keingintahuan yang tinggi, suka bertanya, memiliki minat dan imajinasi yang kuat, bebas berpikir dan tidak takut mengambil resiko.⁸⁶ Inna juga menyebutkan bahwa pembelajaran berbasis animasi 3D dapat menjadikan pelajaran yang sulit untuk dipahami menjadi lebih menarik untuk dipelajari, karna memiliki kemampuan untuk

⁸⁴ Abdul Muhid Ni Gusti Nyoman Estheriani, "Development Of Students ' Thinking Creativity In Industrial Era 4 . 0 Through Learning Tools With Augmented Reality .," *jurnal Ilmiah Psikologi* 22, no. 2 (2020).hlm.118–129.

⁸⁵ Desi Mardiana Wati Rima Rikmasari, "Hubungan Persepsi Penggunaan Media Visual Gambar (Poster) Dengan Cara Berpikir Kreatif Siswa Kelas 3 Pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Di Bekasi," *jurnal ilmiah PGSD* 1, no. 1 (2017).hlm.30–36.

⁸⁶ Fatkul Jannah and Wirawan Fadly, "Analisis Karakter Rasa Ingin Tahu Siswa Pada Tema Struktur Dan Fungsi Tumbuhan," *Jurnal Tadris IPA* 1, no. 1 (2021).hlm.1–16.

menjelaskan suatu kejadian secara sistematis.⁸⁷ Siswa yang menggunakan media pembelajaran berbasis 3D atau *Real Team* memiliki hasil belajar yang cenderung berbeda dengan hasil belajar siswa yang hanya menggunakan metode konvensional, hal ini disebabkan karena media 3D merupakan media yang dapat memudahkan siswa untuk melihat secara langsung objek yang sulit dijangkau oleh siswa, kemudian media 3D menggunakan gambar atau visual yang dapat dilihat secara *real time* oleh siswa sehingga siswa lebih antusias, membuat siswa lebih kreatif dan dapat menarik perhatian siswa sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.⁸⁸

Belajar dengan memakai media *Augmented Reality* dapat membuat siswa merasakan suasana yang baru dikelas dan membuat kelas menjadi lebih interaktif. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Qumillaila dan Zulfiani yang menyebutkan bahwa pembelajaran dengan teknologi *Augmented Reality* dapat merubah suasana kelas menjadi lebih menyenangkan dan menjadi lebih menarik.⁸⁹ *Augmented Reality* merupakan media yang dapat diakses dimanapun dan kapanpun serta dapat menciptakan pembelajaran yang praktik, menyenangkan dan tidak monoton.⁹⁰

⁸⁷ Inna Rizky Cahyani, "Pemanfaatan Media Animasi 3D Di SMA," *jurnal Teknologi Pendidikan: Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pembelajaran* 5, no. 1 (2020).hlm. 57–68.

⁸⁸ Yeni Apriani and Safrida Napitupulu, "Implementasi Model Pembelajaran Inquiry Learning Dengan Menggunakan Media Pembelajaran Tiga Dimensi Pada Pembelajaran IPS Kelas III SDN 12 Tanah Tinggi," *EduGlobal: Jurnal Penelitian Pendidikan* 1, no. 1 (2021).hlm.86–93.

⁸⁹ Qumillaila, Baiq Hana Susanti, and Zulfiani, "Pengembangan Augmented Reality Versi Android Sebagai Media Pembelajaran Sistem Ekskresi Manusia," *Jurnal Cakrawala Pendidikan* 36, no. 1 (2017): 57–69.

⁹⁰ Peduk Rintayanti Tri Yuliono, Sarwanto, "Keefektifan Media Pembelajaran Augmented Reality Terhadap Penguasaan Konsep Sistem Pencernaan Manusia," *jurnal pendidikan dasar* 9, no. 1 (2018): 65–84.

Selain itu AR memberikan pengaruh positif serta meningkatkan kreativitas siswa terhadap perkembangan hasil belajar. Susanto menjelaskan bahwa *Augmented Reality* dapat memberikan pengaruh positif terhadap pembelajaran IPA, dikarenakan teknologi ini mampu membuat siswa untuk bersikap ilmiah seperti percaya diri, munculnya rasa ingin tahu, jujur dan objekif.⁹¹

Media pembelajaran yang menarik juga dapat meningkatkan motivasi dan minat belajar siswa sehingga dapat berpengaruh terhadap hasil belajar. Penggunaan teknologi *Augmented Reality* merupakan langkah yang efektif untuk meningkatkan motivasi belajar siswa.⁹² Teknologi *Augmented Reality* sangat berguna untuk media pembelajaran yang interaktif dan nyata dan bersifat interaktif.⁹³ Pembelajaran yang interaktif mampu meningkatkan penguasaan konsep, prestasi belajar dan kemampuan berfikir kritis.⁹⁴ Selain itu Becca, Fabreget, Graf dan Kinshuk yang menjelaskan bahwa keuntungan dari pemanfaatan teknologi *Augmented Reality* yaitu proses pembelajaran menjadi lebih menarik dan efektif, dapat memotivasi siswa dalam belajar, serta dapat merubah perilaku siswa.⁹⁵

⁹¹ Ahmad susanto, *Teori Belajar dan Pembelajaran Di Sekolah Dasar*, (Jakarta.PRENAMEDIA GROUP.2016).hlm.167-168.

⁹² Felia Febrianti, "Efektivitas Penggunaan Media Grafis Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa," *Seminar Nasional Pendidikan FKIP, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa* 2, no. 1 (2019).hlm.667–677.

⁹³ Ilmawan Mustaqim, "Pemanfaatan *Augmented Reality* Sebagai Media Pembelajaran," *2010 IEEE Region 8 International Conference on Computational Technologies in Electrical and Electronics Engineering, SIBIRCON-2010* 13, no. 2 (2016).hlm.174–182.

⁹⁴ Liss Dyah Dewi Arini Udi Budi Harsiwi, "Pengaruh Pembelajaran Menggunakan Media Pembelajaran Interaktif Terhadap Hasil Belajar Siswa Di Sekolah Dasar," *JURNAL BASICEDU* 4, no. 4 (2020).hlm.1104–1113.

⁹⁵ Bacca, J., et al. "Kinshuk Internapional Forum of Educational Technology & Society *Augmented Reality Trends in Education: A Systematic Review of Research and Applications.*" *Educ. Technol* 17 (2014).hlm.33-149.

Berdasarkan hasil analisis nilai t_{hitung} dalam penelitian ini ialah 3.821 nilai $n = 20$ sedangkan untuk nilai t_{tabel} $n = 20$ dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ sebesar 1.729, sehingga nilai $t_{hitung} = 3.821 \geq t_{tabel} = 1.729$ sehingga data penelitian pada tabel 4.13 dapat diketahui H_a diterima dan H_o ditolak. Sehingga dapat diketahui bahwa penggunaan teknologi *Augmented Reality* (AR) dapat berpengaruh terhadap hasil *Pretest* serta *Posttest* siswa kelas V di SD Negeri 13 Rejang Lebong.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan teknologi *Augmented Reality (AR)* dapat berpengaruh terhadap hasil *Pretest* serta *Posttest* siswa kelas V di SD Negeri 13 Rejang Lebong dengan nilai $t_{hitung} = 3.821 \geq t_{tabel} = 1,729$ dan taraf signifikan $\alpha = 0,005$, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa H_a diterima dan H_0 ditolak.

B. Saran

Dari hasil penelitian yang diperoleh maka dapat disarankan hal-hal sebagai berikut:

1. Bagi Guru

Disarankan kepada para guru untuk dapat memanfaatkan media pembelajaran yang sesuai dengan tujuan pembelajaran dan juga dapat memanfaatkan teknologi yang sedang berkembang, salah satunya seperti Teknologi *Augmented Reality (AR)*.

2. Bagi Siswa

Agar dapat selalu berantusias dalam belajar dan berusaha meningkatkan hasil belajarnya terutama pada pembelajaran IPA dan baik. Sehingga proses pembelajaran berjalan dengan lancar dan tujuan pembelajaran pun tercapai sesuai dengan apa yang diinginkan.

3. Bagi Penulis

Sebagai calon pendidik tentunya penulis sudah mendapatkan referensi bahwa dengan memanfaatkan media dan teknologi dalam pembelajaran, khususnya teknologi *Augmented Reality (AR)* peserta didik akan cepat menerima materi dan lebih lama mengingat materi yang telah diajarkan dengan menggunakan teknologi *Augmented Reality (AR)*.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Rahman, Khodijah, Nurkaliza Khalid, and Haniza Othman. "Analisis Rekabentuk Aplikasi Augmented Reality " Bagi Pembelajaran Komponen Sistem Unit Komputer." *6th International Conference on Information Technology&Society*,no.4.2017(2020):1–9.
- Acesta, Arrofa, and Milla Nurmaylany. "Pengaruh Penggunaan Media Augmented Reality Terhadap Hasil Belajar Siswa." *Didaktik : Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang* 4, no. 2 (2018): 346–352.
- Aghni, Rizqi Ilyasa. "Fungsi Dan Jenis Media Pembelajaran Dalam Pembelajaran Akuntansi." *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia* 16, no. 1 (2018).
- Agustian, Niar, and Unik Hanifah Salsabila. "Peran Teknologi Pendidikan Dalam Pembelajaran." *Islamika* 3, no. 1 (2021): 123–133.
- Akbar, Amin, and Nia Noviani. "Tantangan Dan Solusi Dalam Perkembangan Teknologi Pendidikan Di Indonesia." *Seminar Nasional Pendidikan Program Pascasarjana Universitas Pgrri Palembang* 2, no. 1 (2019): 18–25.
- Alhaddad, Muhammad Roihan. "Hakikat Kurikulum Pendidikan Islam." *Raudhah Proud To Be Professionals : Jurnal Tarbiyah Islamiyah* 3, no. 1 (2018): 57–66.
- Awaluddin Dkk. "Peran Pengembangan Dan Pemanfaatan Teknologi Pendidikan Dan Pembelajaran Dalam Meningkatkan Kualitas Mengajar" 2, no. 2 (2021): 48–59.
- Bolliger, D. U., D. McCoy, T. Kilty, and C. E. Shepherd. "Smartphone Use in Outdoor Education: A Question of Activity Progression and Place." *Journal of Adventure Education and Outdoor Learning* 21, no. 1 (2021): 53–66. <https://doi.org/10.1080/14729679.2020.1730204>.
- Budiwanto, Setyo. "Metode Statistika: Untuk Mengolah Data Keolahragaan." *Metode Statistika*. Malang: Universitas Negeri Malang, 2017.
- Cai, Su, Enrui Liu, Yang Shen, Changhao Liu, Shuhui Li, and Yihua Shen. "Probability Learning in Mathematics Using Augmented Reality: Impact on Student's Learning Gains and Attitudes." *Interactive Learning Environments* 28, no. 5 (2020): 560–573. <https://doi.org/10.1080/10494820.2019.1696839>.
- Cahyani, Inna Rizky. "Pemanfaatan Media Animasi 3d Di SMA." *jurnal Teknologi Pendidikan: Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pembelajaran* 5, no. 1 (2020): 57–68.

- Chen, Yunqiang, Qing Wang, Hong Chen, Xiaoyu Song, Hui Tang, and Mengxiao Tian. "An Overview of Augmented Reality Technology." *Journal of Physics: Conference Series* 1237, no. 2 (2019): 1–5.
- Christiano, Dean, Mantaya Wenthe, and Viktor H Pranatawijaya. "Aplikasi Pengenalan Objek Untuk Anak Usia Dini Menggunakan Teknologi Augmented Reality." *Researchgate* (2021).
- Claudya, Tifanni. "Pengaruh Media Pembelajaran Teknologi Augmented Reality Pada Tematik Terpadu Terhadap Hasil Belajar Siswa SD." *Jurnal Ilmiah FKIP Universitas Mandiri* 07 (2019): 7–18.
- Faiq Abdillah, I Nyoman, Sudana Degeng, and Arafah Husna. Pengembangan Buku Dengan Teknologi 3d Augmented Reality Sebagai Bahan Belajar Tematik Untuk Siswa Kelas 4 Sd. *Jinotep* 6, no. 2 (2020): 111–118.
- Djafar, Sandi, and Dian Novian. "Implementasi Teknologi Augmented Reality Dalam Pengembangan Media Pembelajaran Perangkat Keras Komputer." *Jambura Journal of Informatics* 3, no. 1 (2021): 44–57.
- Fatimah, Siti, and Ika Kartika. "Pembelajaran IPA Sekolah Dasar Berbasis Pendidikan Karakter." *Jurnal Al-Bidayah* 5, no. 2 (2013): 281–297. h
- Fauzan, Ady, Dihin Muriyatmoko, and Shoffin Nahwa Utama. "Penerapan Teknologi Augmented Reality Pada Media Pembelajaran Bahasa Arab: Durus Al-Lughah Jilid 1." *ELSE (Elementary School Education Journal): Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Sekolah Dasar* 4, no. 1 (2020): 63.
- Fini, Elham H., Faisal Awadallah, Mahour M. Parast, and Taher Abu-Lebdeh. "The Impact of Project-Based Learning on Improving Student Learning Outcomes of Sustainability Concepts in Transportation Engineering Courses." *European Journal of Engineering Education* 43, no. 3 (2018): 473–488.
- Febrianti, Felia. "Efektivitas Penggunaan Media Grafis Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa." *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa* 2, no. 1 (2019): 667–677.
- Firmadani, Fifit. "Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Sebagai Inovasi Pembelajaran Era Revolusi Industri 4.0." *Prosiding Konferensi Pendidikan Nasional* 2, no. 1 (2020): 93–97.
- Gunawan, Asnil Aida. *Media Pembelajaran Berbasis Industri 4.0*. Medan: Rajawali Press, 2019.
- Haida Dafitri, Arief Budiman, Fakhrona Nadhila. "Teknologi Augmented Reality Sebagai Media Pembelajaran Biologi." *Jurnal Sistem Informasi dan Bisnis*

Cerdas 13, no. 2 (2020): 1–10.

Hasan, Muhammad, Milawati, Darodjat, HarahapTuti Khairani, and Tasdin Tahrim. *Media Pembelajaran. Tahta Media Group*. Klaten: Tahta Media Group, 2021.

Herawati Affandi, Iwan Permana, Erina Hertanti. “Pengaruh Media Augmented Reality Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X Pada Konsep Dinamika Partikel.” *Tarbiyah* 1, no. 1 (2014): 1–12.

Hartono. “Pengaruh Aplikasi Augmented Reality Terhadap Hasil Belajar Fisika SMA Negeri 1 Karangrayung Tahun Pelajaran 2021/2022.” *Jurnal Penelitian Pembelajaran Fisika* 13, no. 1 (2022): 145–154.

Hermawan, Yudi Candra, Wikanti Iffah Juliani, and Hendro Widodo. “Konsep Kurikulum Dan Kurikulum Pendidikan Islam.” *Jurnal Mudarrisuna: Media Kajian Pendidikan Agama Islam* 10, no. 1 (2020): 34.

Hidayat, Rahmat, and abd. *Buku Ilmu Pendidikan*. MEDAN: LPPPI, 2019.

Im Ibrahim, Agus Salim Mansyur, Muhibbin Syah, and Uus Ruswandi. “Inovasi Sebagai Solusi Masalah Pendidikan.” *Jurnal Educatio FKIP UNMA* 6, no. 2 (2020): 548–560.

Jannah, Fatkul, Wirawan Fadly. “Analisis Karakter Rasa Ingin Tahu Siswa Pada Tema Struktur Dan Fungsi Tumbuhan.” *Jurnal Tadris IPA* 1, no. 1 (2021): 1–16

Jauhari, Moh. Irmawan. “Peran Media Pembelajaran Dalam Pendidikan Islam.” *journal Piwulang* 1, no. 1 (2018): 54.

Jazayeri, Mitra, and Xia Li. “Examining the Effect of Blended Instructional Method on Students’ Grades in an Introductory Statistics Course.” *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology* 52, no. 8 (2021): 1240–1249. <https://doi.org/0020739X.2020.1775319>.

Juhaeni, Safaruddin, R Nurhayati, and Aulia Nur Tanzila. “Konsep Dasar Media Pembelajaran.” *JIEES: Journal of Islamic Education at Elementary School* 1, no. 1 (2020): 34–43.

Kadir. *Statistika*. Jakarta: PT Rosemata Sampurna, 2010.

Kumala, Farida Nur. *Pembelajaran IPA Sekolah Dasar*. Malang: Ediide Infografika, 2016.

Kurniawati, Fitria Nur Auliah. “Meninjau Permasalahan Rendahnya Kualitas Pendidikan Di Indonesia Dan Solusi.” *Academy of Education Journal* 13, no. 1 (2022): 1–13.

- Mahmudah, Anis, and Adeng Pustikaningsih. "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Lectora Inspire Pada Materi Jurnal Penyesuaian Untuk Siswa Kelas X Akuntansi Dan Keuangan Lembaga Smk Negeri 1 Tempel Tahun Ajaran 2018/2019." *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia* 17, no. 1 (2019): 97–111.
- Marsono, Mulyanto, and Isfarudi. "Pengaruh Pembelajaran Menggunakan Augmented Reality Smartbook Terhadap Minat Dan Hasil Belajar IPA Pada Siswa SDN 2 Waluyo Kecamatan Buluspesantren." *Jurnal Pendidikan Tambusa* 5 (2021): 3463–3469.
- Mawati, Arin Tentrem, and Opan Arifudin. "Dampak Pergantian Kurikulum Pendidikan Terhadap Peserta Didik Sekolah Dasar." *jurnal primary Edu* 1, no. 1 (2023): 69–82.
- Monita, Tisa, Ratih Dewi Sari, Madyus Randikai, and Ali Ibrahim. "Analisis Pengaruh Minat Belajar Siswa/I Terhadap Media Pembelajaran Berbasis Augmented Reality." *Jurnal Sistem dan Teknologi Informasi* 5, no. 1 (2019): 34–38.
- Nistrina, Khilda. "Penerapan Augmented Reality Dalam Media Pembelajaran." *Jurnal Sistem Informasi, J-SIKA* 03, no. 01 (2021): 1–6.
- Nur Isa, Wahid, Hari Antoni Musril, and Wenty Zahрати. "Implementasi Teknologi Augmented Reality Dalam Media Pembelajaran Berbasis Magic Book." *Jurnal Jaringan Sistem Informasi Robotik (JSR)* 6, no. 1 (2022): 1–13.
- Nurhuda, Hengki. "Faktor Dan Solusi Yang Ditawarkan National Education Problems ; Factors and Solutions." *Jurnal Pemikiran dan Pendidikan Dasar Islam* 5 (2022): 127–137.
- Nurrita. "Kata Kunci : Media Pembelajaran Dan Hasil Belajar Siswa." *Misykat* 3 (2018): 171–187.
- Ilmawan Mustaqim. "Pemanfaatan Augmented Reality Sebagai Media Pembelajaran." *2010 IEEE Region 8 International Conference on Computational Technologies in Electrical and Electronics Engineering, Sibircon-2010* 13, no. 2 (2016): 174–182.
- Kamaruddin, Rismawati, Rahmatia Thahir, Prodi Pendidikan Biologi, and Universitas Muhammadiyah Makassar. "Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis Augmented Reality (Ar) Terhadap Hasil Belajar Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis Augmented Reality (Ar) Terhadap Hasil Belajar" 1, no. 2 (2021): 24–35.
- Khotimah, Husnul, Asep Supena, and Nandang Hidayat. "Meningkatkan Attensi Belajar Siswa Kelas Awal Melalui Media Visual." *Islam Jakarta. Jalan Raya*

Klp. Dua Wetan No. IC 8, no. 1 (2019): 17–28.

Ni Gusti Nyoman Estheriani, Abdul Muhid. “Development Of Students ’ Thinking Creativity In Industrial Era 4 . 0 Through Learning Tools With Augmented Reality Media . Pembelajaran Yang Dilakukan Oleh Pendidik . Salah Satunya Adalah Metode Pembelajaran Dimana Melakukan Proses Pembelajaran .” *jurnal Ilmiah Psikologi* 22, no. 2 (2020): 118–129.

Oktaviani, Yessi, Herman Lusa, and Feri Noperman. “Pengaruh Augmented Reality Sebagai Media Pembelajaran Terhadap Minat Belajar Siswa Mata Pelajaran IPA SD Kota Bengkulu.” *Juridikdas: Jurnal Riset Pendidikan Dasar* 2, no. 3 (2020): 202–208.

Pradana, Reghie Wisnu. “Penggunaan Augmented Reality Pada Sekolah.” *Jurnal Teknologi Pendidikan* 5, no. 1 (2020): 97–115.

Qumillaila, Baiq Hana Susanti, and Zulfiani Zulfiani. “Pengembangan Augmented Reality Versi Android Sebagai Media Pembelajaran Sistem Ekskresi Manusia.” *Jurnal Cakrawala Pendidikan* 36, no. 1 (2017): 57–69.

Ratna, Novriansyah, Riza. *Metode Penelitian Kuantitatif*. Lumajang: Widya Gama Press, 2005.

Rima Rikmasari, Desi Mardiana Wati. “Hubungan Persepsi Penggunaan Media Visual Gambar (Poster) Dengan Cara Berpikir Kreatif Siswa Kelas 3 Pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Di Bekasi.” *jurnal ilmiah PGSD* 1, no. 1 (2017): 30–36.

Ropii, Muhammad, and Muhammad Fahrurrozi. *Evaluasi Hasil Belajar. Evaluasi Hasil Belajar. Yogyakarta: Pustaka Pelajar*. Lombok: Universitas Hamzanwadi Press, 2017.

Shaikh, Fiza Saifan. “Augmented Reality Search to Improve Searching Using Augmented Reality.” *2021 6th International Conference for Convergence in Technology, I2CT 2021* (2021): 1–5.

Sidik, Denok Sunarsi. *Metode Penelitian Kuantitatif*. Tangerang: Pascal Books, 2021.

Socrates, Tegar Putra, and Fatni Mufit. “Efektivitas Penerapan Media Pembelajaran Fisika Berbasis Augmented Reality: Studi Literatur.” *Jurnal Pendidikan Fisika* 7, no. 2 (2022): 96–101.

Sulastrri, Imran, and Arif Firmansyah. “Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Melalui Strategi Pembelajaran Berbasis Masalah Pada Mata Pelajaran IPS Di.” *JurnalKreatifOnline* 3, no. 1 (2014): 90–103.

Sulthon. “Pembelajaran IPA Yang Efektif Dan Menyenangkan Bagi Siswa MI.”

Elementary: Islamic Teacher Journal 4, no. 1 (2017).

Supriyono. “Pentingnya Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa.” *Pendidikan Dasar II* (2018): 43–48.

Syafitri, Dian. “Penggunaan Augmented Reality Untuk Meningkatkan Penguasaan Kosakata Dan Hasil Belajar.” *Jutisi* 6, no. 1 (2017): 1357–1366.

Tampubolon, Rameyanti, Yona Gulo, and Rosma Nababan. “Pengaruh Reformasi Kurikulum Pendidikan Indonesia Terhadap Kualitas Pembelajaran.” *Jurnal Darma Agung* 30, no. 2 (2022): 389.

Tasya Nabillah, and Agus Prasetyo Abadi. “Faktor Penyebab Rendahnya Hasil Belajar Siswa.” *Sesiomedika* 2, no. 1 c (2019): 659–663.

Tekege, Martinus. “Pemanfaatan Teknologi Informasi Dan Komunikasi Dalam Pembelajaran SMA YPPGI Nabire.” *Jurnal Teknologi dan Rekayasa* 2, no. 1 (2017): 40–52.

Tri Yuliono, Sarwanto, Peduk Rintayanti. “Keefektifan Media Pembelajaran Augmented Reality Terhadap Penguasaan Konsep Sistem Pencernaan Manusia.” *jurnal pendidikan dasar* 9, no. 1 (2018): 65–84

Turan, Zeynep, and Gülşah Atila. “Augmented Reality Technology in Science Education for Students with Specific Learning Difficulties: Its Effect on Students’ Learning and Views.” *Research in Science and Technological Education* 39, no. 4 (2021): 506–524.
<https://doi.org/10.1080/02635143.2021.1901682>.

Udi Budi Harsiwi, Liss Dyah Dewi Arini. “Pengaruh Pembelajaran Menggunakan Media Pembelajaran Interaktif Terhadap Hasil Belajar Siswa Di Sekolah Dasar.” *Jurnal Basicedu* 4, no. 4 (2020): 1104–1113.

Wahyuni, Eko Sri, and Yokhebed Yokhebed. “Deskripsi Media Pembelajaran Yang Digunakan Guru Biologi Sma Negeri Di Kota Pontianak.” *Jurnal Pendidikan Informatika dan Sains* 8, no. 1 (2019): 32.

L

A

M

P

I

R

A

N

Lampiran 1

**SURAT PERNYATAAN VALIDASI
INSTRUMEN PENELITIAN TUGAS AKHIR SKRIPSI**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : **Yosi Yuliza, M.Pd.I**

Nip : **199107142018032026**

Menyatakan bahwa instrument penelitian tugas akhir skripsi atas nama mahasiswa :

Nama : Fauziah Lilis Aryanti

Nim : 19591076

Program studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidayah (PGMI)

Fakultas : Tarbiyah

Judul : **Pengaruh Teknologi *Augmented Reality (AR)* Terhadap Hasil Belajar Siswa**

Setelah dilakukan kajian atas instrumen penelitian tugas akhir skripsi tersebut dapat dinyatakan :

Layak digunakan

layak digunakan dengan perbaikan

Tidak layak digunakan

Curup, Maret 2023

Validator



Yosi Yuliza, M.Pd.I

Nip.199107142018032026

LEMBAR VALIDASI
PRETEST-POSTEST HASIL BEAJAR SISWA

Petunjuk pengisian:

Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang kualitas tes yang akan diberikan kepada siswa. Pendapat dan komentar Bapak/Ibu akan sangat memperbaiki dan meningkatkan kualitas tes ini. Sehubungan dengan hal tersebut Bapak/Ibu dimohon untuk mengisi pada setiap pertanyaan yang tersedia sesuai dengan pemahaman Bapak/Ibu dengan membutuhkan tanda centang (✓) pada kolom yang tersedia.

Keterangan :

Kriteria	Keterangan
SL	Sangat Layak (jika pertanyaan pada tes sangat baik)
L	Layak (jika pertanyaan pada tes baik)
KL	Kurang Layak (jika pertanyaan pada tes kurang baik)
TL	Tidak Layak (jika pertanyaan pada tes tidak layak)

Atas bantuan Bapak/Ibu, peneliti mengucapkan terima kasih.

Lampiran 3

TES HASIL BELAJAR SISWA

No	Pertanyaan	Jawaban			
		SL	L	KL	TL
1	Apa nama alat pencernaan yang berfungsi untuk menghancurkan makanan secara mekanis?				
2	Apakah nama enzim yang terdapat dimulut untuk membantu pencernaan karbohidrat?				
3	Fungsi esafagos dalam sistem pencernaan adalah?				
4	Alat pencernaan yang berfungsi untuk menyerap air dan membuat kotoran adalah?				
5	Apakah nama alat pencernaan yang berfungsi untuk menghasilkan empedu?				
6	Apa yang terjadi pada makanan didalam lambung?				
7	Apa yang terjadi pada makanan di dalam usus halus?				
8	Apakah nama zat yang terdapat pada makanan yang membantu melancarkan pencernaan?				
9	Alat pencernaan yang berfungsi untuk menghancurkan lemak disebut?				
10	Apa yang terjadi pada makanan di dalam usus besar?				
11	Apa yang terjadi pada makanan di dalam kerongkongan?				
12	Pada saluran pencernaan apa yang terjadi pada makanan?				
13	Zat yang dihasilkan oleh pankreas untuk membantu mencerna lemak disebut?				
14	Apa yang terjadi pada makanan di dalam hati?				
15	Sebutkan urutan alat pencernaan manusia, mulai dari mulut hingga anus!				
16	Dibawah ini alat pencernaan yang berfungsi untuk membuat air liur adalah?				
17	Bagaimana dampak dari mengkonsumsi makanan berlebihan pada sistem pencernaan?				
18	Apa yang terjadi pada makanan di dalam pankreas?				
19	Apa perbedaan antara usus halus dan usus besar dalam proses pencernaan?				
20	Bagaimana peran hati dalam proses pencernaan makanan?				
22	Sakit maag yang akut dapat mengakibatkan penyakit lain, yaitu?				
22	Zat-zat makanan yang telah dicerna menjadi molekul-molekul yang sederhana, sesampainya di usus halus diserap oleh vili dan....				
23	Saat kita mengunyah nasi, lama kelamaan akan terasa manis dimulut . hal tersebut disebabkan?				
24	Jika kita sering mengkonsumsi makanan cepat saji (<i>Junkfood</i>), maka gangguan atau kelainan apa yang mungkin terjadi				
25	Dibawah ini manakah yang bukan merupakan organ pencernaan manusia?				

Lampiran 4

Struktur Pembuatan Soal

Mengidentifikasi nama organ dan enzim pada sistem pencernaan manusia	Fungsi dan proses yang terjadi pada organ sistem pencernaan manusia	Kelaianan pada sistem pencernaan manusia dan zat-zat makanan
1,2,4,5,8,9,15,16,25	2,3,6,7,10,11,12,16,18,19,20	17,21,22,23,24

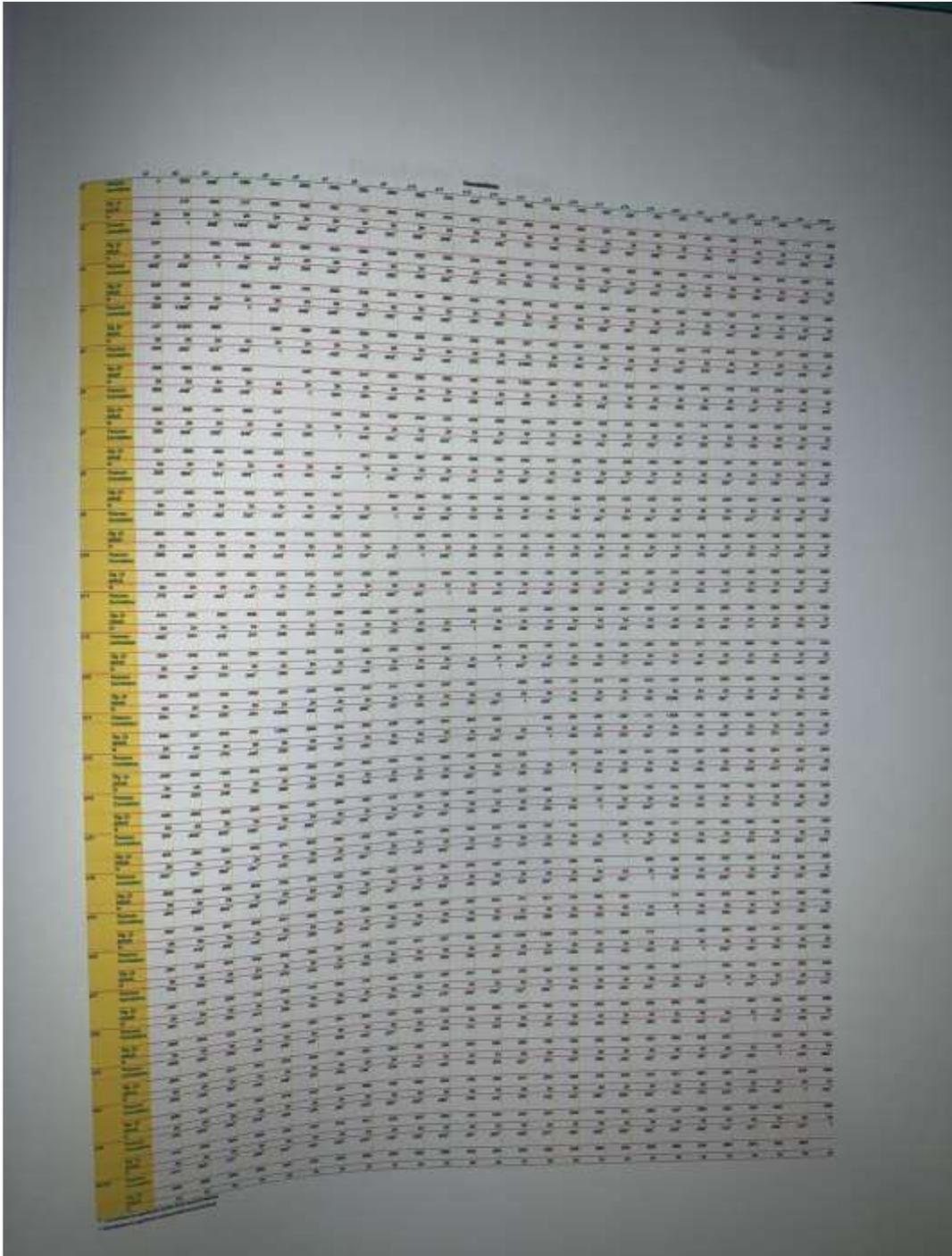
Lampiran 5

ANALISIS BUTIR SOAL

P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	P25	JUMLAH
1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	18
1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	10
1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	12
1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	21
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	8
0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	21
0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	8
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	2
1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	22
0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	14
0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22
1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	5
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	11
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	22
1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	23
1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	7
0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	3
1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	20
1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	15

1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	21
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Lampiran 6



Lampiran 7

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.948	25

Lampiran 8

ITEM SOAL STATISTIC

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
p1	13.42	64.428	.357	.949
p2	13.42	60.341	.886	.943
p3	13.25	62.196	.709	.945
p4	13.42	60.341	.886	.943
p5	13.38	62.505	.609	.946
p6	13.58	63.906	.437	.948
p7	13.50	61.565	.724	.945
p8	13.42	61.036	.794	.944
p9	13.46	61.824	.687	.945
p10	13.54	61.998	.675	.945
p11	13.50	61.043	.793	.944
p12	13.21	64.259	.444	.948
p13	13.46	62.346	.620	.946
p14	13.46	63.650	.453	.948
p15	13.54	63.129	.528	.947
p16	13.17	65.014	.362	.948
p17	13.46	61.129	.778	.944
p18	13.29	62.303	.667	.945
p19	13.46	60.433	.871	.943
p20	13.46	63.216	.509	.947
p21	13.25	64.543	.382	.948
p22	13.29	62.216	.679	.945
p23	13.21	63.650	.533	.947
p24	13.38	62.332	.632	.946
p25	13.50	61.652	.713	.945

TINGKAT KESUKARAN SOAL (*Lampiran 9*)

Statistics

		p1	p2	p3	p4	p5	p6	p7	p8	p9	p10	p11	p12	p13	p14	p15	p16	p17	p18	p19	p20	p21	p22	p23	p24	p25
N	Valid	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
	Missing	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mean		.54	.54	.71	.54	.58	.38	.46	.54	.50	.42	.46	.75	.50	.50	.42	.79	.50	.67	.50	.50	.71	.67	.75	.58	.46

Lampiran 10

Daftar Nilai *Pre-Test* Dan *Post-Test* Kelas Eksperimen

No	Responden	Pre-test	Post-tes
1.	AY	40	88
2.	DB	52	88
3.	DA	44	84
4.	MF	48	80
5.	FG	60	96
6.	AY	40	92
7.	FA	48	84
8.	A	36	86
9.	PE	40	72
10.	MD	60	92
11.	SL	44	76
12.	PD	40	84
13.	RA	40	76
14.	CP	48	84
15.	SS	48	88
16.	PN	60	96
17.	CA	36	72
18.	MF	52	80
19.	NA	36	72
20.	JS	56	92

Lampiran 11

Daftar Nilai Pre-Test Dan Post-Test Kelas Kontrol

No	Responden	Pre-test	Post-tes
1.	AMI	60	72
2.	AK	48	68
3.	ABP	40	68
4.	BOZ	52	80
5.	FK	44	72
6.	FA	56	78
7.	IO	48	76
8.	JA	44	78
9.	KSP	40	68
10.	MY	52	80
11.	MU	48	68
12.	MK	56	78
13.	NA	44	72
14.	PS	64	84
15.	RP	48	76
16.	PR	52	80
17.	RA	44	72
18.	RM	48	76
19.	RA	64	88
20.	SB	52	78
21.	SA	40	68
22.	PA	48	76
23.	FR	56	84

Lampiran 12

Statistics hasil pretest kelas kontrol

pretestkntl

N	Valid	23
	Missing	0
Mean		49.91
Std. Error of Mean		1.464
Median		48.00
Mode		48
Std. Deviation		7.019
Variance		49.265
Skewness		.509
Std. Error of Skewness		.481
Kurtosis		-.325
Std. Error of Kurtosis		.935
Range		24
Minimum		40
Maximum		64
Sum		1148

Lampiran 13

Statistics postteskntnl

N	Valid	23
	Missing	0
Mean		75.65
Std. Error of Mean		1.191
Median		76.00
Mode		68
Std. Deviation		5.710
Variance		32.601
Skewness		.243
Std. Error of Skewness		.481
Kurtosis		-.534
Std. Error of Kurtosis		.935
Range		20
Minimum		68
Maximum		88
Sum		1740

Lampiran 14

Statistics

pretesteks

N	Valid	20
	Missing	0
Mean		46.40
Std. Error of Mean		1.822
Median		46.00
Mode		40
Std. Deviation		8.146
Skewness		.442
Std. Error of Skewness		.512
Kurtosis		-.969
Std. Error of Kurtosis		.992
Range		24
Minimum		36
Maximum		60
Sum		928

Statistics posttesteks

N	Valid	20
	Missing	0
Mean		83.60
Std. Error of Mean		1.763
Median		84.00
Mode		84
Std. Deviation		7.883
Variance		62.147
Skewness		-.029
Std. Error of Skewness		.512
Kurtosis		-1.145
Std. Error of Kurtosis		.992
Range		24
Minimum		72
Maximum		96
Sum		1672

Rekapitulasi data

		Statistics			
		Preesks	posteks	Prekntnl	Postkntnl
N	Valid	20	20	23	23
	Missing	3	3	0	0
Mean		46.40	83.60	49.91	75.65
Std. Error of Mean		1.822	1.763	1.464	1.191
Median		46.00	84.00	48.00	76.00
Mode		40	84	48	68
Std. Deviation		8.146	7.883	7.019	5.710
Variance		66.358	62.147	49.265	32.601
Range		24	24	24	20
Minimum		36	72	40	68
Maximum		60	96	64	88
Sum		928	1672	1148	1740

Lampiran 17

Tests of Normality

	KELAS	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
HASIL	Preeks	.184	20	.075	.905	20	.052
	posteks	.132	20	.200 [*]	.934	20	.185
	prekntnl	.173	23	.074	.934	23	.137
	poskntnl	.133	23	.200 [*]	.933	23	.129

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Lampiran 18

Test of Homogeneity of Variance pretest

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
hasil_Belajar_ipa Based on Mean	.857	1	41	.360
Based on Median	1.038	1	41	.314
Based on Median and with adjusted df	1.038	1	40.435	.314
Based on trimmed mean	.889	1	41	.351

Test of Homogeneity of Variance posttest

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
hasil_belajar_ipa Based on Mean	2.717	1	41	.107
Based on Median	2.518	1	41	.120
Based on Median and with adjusted df	2.518	1	38.383	.121
Based on trimmed mean	2.653	1	41	.111

Independent Samples Test Pretest

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	t	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
hasil_belajar_ipa Equal variances assumed	.857	.360	-1.519	41	.136	-3.513	2.312	-8.182	1.156
Equal variances not assumed			-1.503	37.833	.141	-3.513	2.337	-8.244	1.218

Independent Samples Test Posttest

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	t	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
hasil_belajar Equal variances assumed	2.717	.107	3.821	41	.000	7.948	2.080	3.747	12.149
Equal variances not assumed			3.736	34.150	.001	7.948	2.127	3.626	12.270

Lampiran 20

Uji Regresi Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	-18.396	13.523		-1.360	.191
augmented reality	.775	.161	.750	4.812	.000

a. Dependent Variable: hasil belajar

Lampiran 21

Lembar Observasi Aktivitas Guru

No	Aspek yang diamati	Pola penilaian observer	
		P1	P2
1	Guru membuka pembelajaran dengan salam berdoa dan mengisi daftar hadir	3	3
2	Guru Memberikan Motivasi kepada siswa	2	3
3	Memberikan pertanyaan yang berkaitan dengan materi sebelumnya dengan yang akan disampaikan	2	3
4	Guru menjelaskan materi pembelajaran kepada siswa dengan menggunakan teknologi AR	3	2
5	Siswa diminta untuk mengaitkan antar materi yang berkaitan supaya mudah dipahami	2	2
6	Guru mengembangkan kemampuan siswa agar siswa dapat memecahkan masalah	2	3
7	Memberikan soal yang berkaitan dengan materi ayng diberikan	3	2
8	Guru memberikan kesimpulan Pembelajaran	2	2
9	Guru menyempurnakan kesimpulan dari siswa	2	2
10	Guru memberikan Pekerjaan Rumah (PR) kepada siswa dn menutup pembelajaran	2	2
Jumlah		23	24
Rata-rata		23,5	
Kriteria		Baik	

Lampiran 22

Hasil Lembar Observasi Aktivitas Siswa

No	Aspek yang diamati	Pola penilaian observer	
		P1	P2
1	Siswa menjawab salam dan berdoa serta melakukan absensi	2	2
2	Siswa mendengarkan motivasi yang diberikan guru	2	2
3	Sisw merespon pertanyaan dari guru dan mengaitkan antara materi sebelumnya dengan materi yang akan disampaikan	3	3
4	Siswa mendengarkan penjelasan materi dari guru	3	2
5	Guru meminta siswa menghubungkan materi yang berkaitan agar mudah dipahami oleh siswa	2	2
6	Siswa dapat mengembangkan pengetahuannya sehingga mampu memecahkan masalah	2	3
7	Siswa mengerjakan soal yang diberikan	2	2
8	Siswa membuat kesimpulan	3	2
9	Gur menyimpulkan pelajaran yang telah diberikan	2	2
10	Siswa mengerjakan tugas PR yang diberikan guru	2	2
Jumlah		23	24
Rata-rata		23,5	
Kriteria		Baik	

Daftar Nilai Pembelajaran IPA Kelas V

NO	SISWA	KKM	Nilai Pembelajaran IPA Kelas V
1.	AY	65	50
2.	DB		50
3.	DA		60
4.	MF		55
5.	FG		55
6.	AY		60
7.	FA		60
8.	A		45
9.	PE		55
10.	MD		50
11.	SL		60
12.	PD		60
13.	RA		55
14.	CP		50
15.	SS		50
16.	PN		50
17.	CA		40
18.	MF		65
19.	NA		60
20.	JS		50

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP) KURIKULUM 2013**

Satuan Pendidikan : SD NEGERI 13 TUNAS HARAPAN
Kelas / Semester : V /1
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Alokasi Waktu : 2 x 35 Menit
Materi Pokok : sistem Pencernaan Manusia
Pertemuan :

A. KOMPETENSI INTI

- K.1 Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya.
- K.2 Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman dan guru.
- K.3 Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati [mendengar, melihat, membaca] dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, sekolah.
- K.4 Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas dan logis dan sistematis, dalam karya yang estetis dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR

Muatan: IPA

Kompetensi Dasar	Indikator
3.1 Menjelaskan organ pencernaan dan fungsinya pada manusia	3.1.1 Menentukan organ-organ yang terdapat pada sistem pencernaan manusia
	3.1.2 Menyebutkan organ pencernaan manusia secara berurutan.
	3.1.3 Menjelaskan fungsi organ pencernaan makanan pada manusia.

--	--

C. TUJUAN

1. Mampu menunjukkan nama organ pada pencernaan manusia.
2. Mampu menyebutkan organ pencernaan manusia secara berurutan.
3. Mampu menjelaskan fungsi organ pencernaan makanan pada manusia.

D. MATERI

1. Organ pencernaan pada manusia

E. PENDEKATAN PEMBELAJARAN

- Pendekatan : *Scientific*
 Strategi : *Cooperative Learning*
 Teknik : *Example Non Example*

F. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Kegiatan Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengucapkan salam 2. Guru mengecek kehadiran siswa 3. Apersepsi dan Motivasi : <ul style="list-style-type: none"> - Guru mencoba menggali menggali pengalaman sehari-hari siswa yang berhubungan dengan organ pencernaan makanan pada manusia dengan mengajukan beberapa pertanyaan seperti : - Berapa kali kalian makan dalam sehari ? - Mengapa kita perlu makan ? - Bersama-sama menyanyikan lagu anak sehat - Apa saja organ pencernaan makanan pada manusia ? - Menyampaikan Indikator Pencapaian Kompetensi dan kompetensi yang diharapkan 	10 menit

Kegiatan Inti	Eksplorasi 1. Guru memberikan pengantar tentang materi sistem pencernaan pada manusia.	50 Menit
	Elaborasi 2. Guru membagi peserta didik menjadi 4 kelompok. 3. Peserta didik membaca dan mencermati teks yang berkaitan dengan sistem pencernaan manusia 4. Siswa mengamati gambar sistem pencernaan manusia yang ada dibuku Membimbing Penyelidikan 5. Guru memimpin diskusi kelas dengan membahas organ-organ pencernaan pada manusia dengan memperhatikan gambar yang ada dibuku 6. Tanya jawab tentang organ-organ pencernaan makanan pada manusia. 7. Setiap kelompok berdiskusi membahas fungsi organ pencernaan dan menuliskan hasil diskusinya pada LKS. 8. Perwakilan kelompok mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas. Konfirmasi 9. Mengoreksi dan menguatkan hasil belajar siswa 10. Guru bersama peserta didik bertanya dan meluruskan jawaban yang diberikan	

Kegiatan Penutup	<ol style="list-style-type: none"> Menyimpulkan hasil belajar Peserta didik melakukan evaluasi akhir dengan mengerjakan soal-soal latihan. Setelah itu kelas ditutup dengan doa. 	10 Menit
-------------------------	---	-------------

G. PENILAIAN

1. Penilaian Sikap

No	Nama	Perubahan tingkah laku											
		Santun				Peduli				Tanggung Jawab			
		K	C	B	SB	K	C	B	SB	K	C	B	SB
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1													
2													
Dst													

2. Penilaian Pengetahuan

Tes tertulis (test soal pilihan ganda)

3. Penilaian Keterampilan

No.	Kriteria	Sangat Baik (√)	Baik (√)	Cukup (√)	Perlu Pendampingan (√)
1	Ketepatan dalam menjawab soal				
2	Ketepatan dalam mempresentasikan hasil belajarnya				

H. SUMBER DAN MEDIA

- Diri anak, Lingkungan keluarga, dan Lingkungan sekolah.
- Buku Pedoman Guru Tema 3 Kelas 1 dan Buku Siswa Tema 3 Kelas 1 (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2013)
- Visual

Curup 2023
Mahasiswa

Fauziah Lilis Aryanti

NIM. 19591076

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP) KURIKULUM 2013
(Eksperimen)**

Satuan Pendidikan : SD NEGERI 13 TUNAS HARAPAN
Kelas / Semester : V /1
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Alokasi Waktu : 2 x 35 Menit
Materi Pokok : sistem Pencernaan Manusia
Pertemuan : Pertama

A. KOMPETENSI INTI

- K.1 Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya.
- K.2 Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman dan guru.
- K.3 Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati [mendengar, melihat, membaca] dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, sekolah.
- K.4 Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas dan logis dan sistematis, dalam karya yang estetis dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR

Muatan: IPA

Kompetensi Dasar	Indikator
3.1 Menjelaskan organ pencernaan dan fungsinya pada manusia	3.1.4 Menentukan organ-organ yang terdapat pada sistem pencernaan manusia
	3.1.5 Menyebutkan organ pencernaan manusia secara berurutan.
	3.1.6 Menjelaskan fungsi organ pencernaan makanan pada manusia.

--	--

C. TUJUAN

1. Mampu menunjukkan nama organ pada pencernaan manusia.
2. Mampu menyebutkan organ pencernaan manusia secara berurutan.
3. Mampu menjelaskan fungsi organ pencernaan makanan pada manusia.

D. MATERI

1. Organ pencernaan pada manusia

E. PENDEKATAN & METODE

Pendekatan : *Scientific*

Strategi : *Cooperative Learning*

Teknik : *Example Non Example*

Metode : Penugasan, Tanya Jawab, Diskusi dan Ceramah

F. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Kegiatan Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengucapkan salam 2. Guru mengecek kehadiran siswa 3. Apersepsi dan Motivasi : <ul style="list-style-type: none"> - Guru mencoba menggali pengalaman sehari-hari siswa yang berhubungan dengan organ pencernaan makanan pada manusia dengan mengajukan beberapa pertanyaan seperti : - Berapa kali kalian makan dalam sehari ? - Mengapa kita perlu makan ? - Bersama-sama menyanyikan lagu anak sehat - Apa saja organ pencernaan makanan pada manusia ? - Menyampaikan Indikator Pencapaian Kompetensi dan kompetensi yang 	10 menit

	diharapkan	
Kegiatan Inti	<p>Eksplorasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberikan pengantar tentang materi sistem pencernaan pada manusia. <p>Elaborasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Guru membagi peserta didik menjadi 4 kelompok. 3. Peserta didik membaca dan mencermati dialog yang berkaitan dengan sistem pencernaan manusia 4. Setiap kelompok diberi kertas barcode <i>Augmented Reality (AR)</i> 5. Siswa mengamati gambar sistem pencernaan manusia dengan menggunakan <i>Augmented Reality (AR)</i> <p>Membimbing Penyelidikan</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Guru memimpin diskusi kelas dengan membahas organ-organ pencernaan pada manusia dengan memperhatikan media <i>Augmented Reality (AR)</i> yang disediakan oleh guru 7. any jawaban tentang organ-organ pencernaan makanan pada manusia. 8. Setiap kelompok berdiskusi membahas fungsi organ pencernaan dan menliskan hasil diskusinya pada LKS. 9. Perwakilan kelompok mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas. <p>Konfirmasi</p>	50 menit

	10. Mengoreksi dan menguatkan hasil belajarsiswa 11. Guru bersama peserta didik bertanya dan meluruskan jawaban yang diberikan	
Kegiatan Penutup	1. Menyimpulkan hasil belajar 2. Peserta didik melakukan evaluasi akhirdengan mengerjakan soal-soal latihan. 3. Setelah itu kelas ditutup dengan doa.	10 menit

G. PENILAIAN

1. Penilaian Sikap

No	Nama	Perubanan tingkah laku											
		Santun				Peduli				Tanggung Jawab			
		K	C	B	SB	K	C	B	SB	K	C	B	SB
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1													
2													
Dst													

2. Penilaian Pengetahuan

Tes tertulis (test soal pilihan ganda)

3. Penilaian Keterampilan

No.	Kriteria	Sangat Baik (√)	Baik (√)	Cukup (√)	Perlu Pendampingan (√)
1	Ketepatan dalam menjawab soal				
2	Ketepatan dalam mempresentasikan hasil belajarnya				

H. SUMBER DAN MEDIA

1. Diri anak, Lingkungan keluarga, dan Lingkungan sekolah.
2. Buku Pedoman Guru Tema 3 Kelas 1 dan Buku Siswa Tema 3 Kelas 1 (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan

Kebudayaan, 2013)

3. Teknologi *Augmented Reality* (AR)

Curup 2023
Mahasiswa

Fauziah Lilis Aryanti
NIM. 19591076

Materi Pembelajaran Sistem Pencernaan Manusia

A. Alat Sistem Pencernaan Manusia

Mengapa kita perlu makan? Tubuh kita memerlukan makanan untuk pertumbuhan dan untuk menjaga tubuh agar tetap sehat. Dalam melakukan kegiatan sehari-hari, seperti sekolah, belajar, dan bermain, tubuhmu memerlukan makanan bergizi. Agar makanan yang bergizi dapat diserap oleh tubuhmu dengan baik, alat pencernaanmu harus dalam keadaan sehat. Didalam alat pencernaan itulah zat-zat makanan diolah terlebih dahulu, kemudian diserap oleh tubuhmu. Untuk lebih jelasnya, pelajari alat-alat pencernaan manusia serta hubungannya dengan makanan dan kesehatan berikut ini. Proses pencernaan terdiri atas pencernaan secara mekanik dan pencernaan secara kimiawi.

1. Pencernaan secara mekanik

Pencernaan mekanik terjadi di rongga mulut, yaitu penghancuran makanan oleh gigi yang dibantu lidah.

2. Pencernaan secara kimiawi

Pencernaan kimiawi terjadi di dalam rongga mulut, usus, dan lambung dengan bantuan enzim. Enzim adalah suatu zat kimia yang membantu proses pencernaan. Proses pencernaan makanan dalam tubuh kita terjadi di dalam alat pencernaan. Tahukah kamu alat-alat pencernaan yang ada di dalam tubuhmu? Perhatikan Gambar 1.8. Pada gambar tersebut kamu dapat mengamati susunan alat pencernaan makanan pada manusia. Alat pencernaan pada manusia terdiri atas rongga mulut, kerongkongan, lambung, usus halus, usus besar, dan anus.



a. Rongga Mulut

Proses pencernaan pertama kali terjadi di dalam rongga mulut. Di dalam rongga mulut, makanan di kunyah dan dihancurkan oleh gigi, dibantu oleh lidah. Dalam rongga mulut juga ada enzim yang membantu pencernaan yaitu enzim amilase. Gigi manusia terdiri atas gigi seri, gigi taring, dan gigi geraham.

- 1) Gigi seri berbentuk pahat berfungsi untuk menceng keram dan memotong makanan.
- 2) Gigi taring berbentuk lancip dan runcing, berfungsi untuk menusuk dan mengoyak makanan.
- 3) Gigi geraham berbentuk rata bergerigi, berfungsi untuk mengunyah makanan.

Gigi terdiri atas tiga bagian, yaitu mahkota gigi, leher gigi, dan akar gigi. Bagian paling luar mahkota gigi dilapisi oleh email. Di bagian dalam mahkota gigi terdapat tulang gigi dan pulpa. Di dalam pulpa terdapat banyak pembuluh darah dan saraf. Bagian akar gigi tertanam dalam tulang rahang yang ditutupi oleh gusi.

Jumlah gigi anak-anak dan gigi orang dewasa berbeda. Pada anak-anak, gigi berjumlah 20 buah yang terdiri atas 8 gigi seri, 4 gigi taring, dan 8 gigi geraham. Gigi orang dewasa berjumlah 32. Masing-masing 8 gigi seri, 4 gigi taring, dan 20 gigi geraham.

Lidah juga membantu pencernaan makanan di dalam mulut. Dengan adanya lidah, kita dapat mengecap rasa manis, asin, asam, dan pahit. Lidah berfungsi dalam membantu proses menelan dan pencampuran makanan dalam mulut.

Mengapa ketika kamu mengunyah nasi, lamakelamaan akan terasa manis? Di dalam mulut terdapat enzim untuk membantu pencernaan. Enzim tersebut dihasilkan oleh kelenjar ludah. Enzimnya disebut amilase. Enzim amilase berfungsi untuk mengubah zat tepung (amilum) menjadi zat gula.

b. Kerongkongan

Setelah dicerna di dalam mulut, makanan akan masuk ke dalam kerongkongan. Makanan didorong oleh otot kerongkongan menuju lambung. Gerakan otot ini disebut gerak peristaltik. Gerak peristaltik inilah yang menyebabkan makanan terdorong hingga masuk ke lambung.

Di pangkal leher, terdapat dua saluran, yaitu batang tenggorok dan kerongkongan. Batang tenggorok merupakan saluran pernapasan, sedangkan kerongkongan merupakan saluran makanan. Kedua saluran ini dipisahkan oleh sebuah katup. Jika kamu sedang makan, katup akan menutup. Ketika kamu bernapas, katup akan terbuka. Oleh karena itu, sebaiknya kamu jangan berbicara ketika sedang makan. Jika kamu berbicara ketika makan, saluran pernapasan terbuka. Apabila makanan masuk ke tenggorokan, kamu dapat tersedak.

c. Hati

Hati atau liver adalah organ padat terbesar dan kelenjar terbesar dalam tubuh manusia. Hati terletak tepat di bawah diafragma di sisi kanan-atas tubuh dan mempunyai sejumlah peran penting. Digolongkan sebagai bagian dari sistem pencernaan, peran hati meliputi detoksifikasi, sintesis protein, dan produksi bahan kimia yang diperlukan untuk pencernaan.

d. Lambung

Dari kerongkongan, makanan masuk ke lambung. Di dalam lambung, makanan dicerna secara kimiawi dengan bantuan enzim yang disebut pepsin. Pepsin berperan mengubah protein menjadi pepton. Di dalam lambung terdapat asam klorida yang menyebabkan lambung menjadi asam. Asam klorida dihasilkan oleh dinding lambung. Asam klorida berfungsi untuk membunuh kuman penyakit dan mengaktifkan pepsin. Ketika proses

pencernaan terjadi di lambung, otot-otot dinding lambung berkontraksi. Hal tersebut menyebabkan makanan akan tercampur dan teraduk dengan enzim serta asam klorida. Secara bertahap, makanan akan menjadi berbentuk bubur. Kemudian, makanan yang telah mengalami pencernaan akan bergerak sedikit demi sedikit ke dalam usus halus.

e. Usus Halus

Usus halus merupakan tempat pencernaan dan penyerapan nutrisi. Usus halus terbagi menjadi 3 bagian, yaitu usus dua belas jari, usus kosong, dan usus penyerap. Di dalam usus halus terdapat dua proses pencernaan, yaitu pencernaan secara kimiawi dan proses penyerapan sari makanan. Di dalam usus dua belas jari, terjadi pencernaan makanan dengan bantuan getah pankreas. Getah pankreas dihasilkan oleh kelenjar pankreas. Getah pankreas mengandung enzim-enzim, seperti enzim amilase, enzim tripsin, dan enzim lipase.

Usus kosong terdapat di antara usus dua belas jari dan usus penyerapan. Di dalam usus kosong terjadi pula proses pencernaan secara kimiawi. Usus kosong memiliki dinding yang dapat menghasilkan getah pencernaan. Usus penyerapan adalah tempat penyerapan sari-sari makanan. Sari makanan adalah makanan yang telah dicerna secara sempurna. Di dalam usus penyerapan terdapat bagian yang disebut vili. Vili banyak mengandung pembuluh darah. Vili inilah yang dapat menyerap sari-sari makanan.

f. Usus Besar

Setelah melewati usus halus, sisa makanan masuk ke usus besar. Usus besar terbagi atas usus besar naik, usus besar melintang, dan usus besar turun. Di dalam usus besar, sisa makanan mengalami pembusukan. Pembusukan ini dibantu oleh bakteri *Escherichia coli*. Air dan garam mineral dari sisa makanan tersebut, akan diserap oleh usus kembali. Setelah itu, sisa makanan

dikeluarkan melalui anus dalam bentuk tinja (feses). Fungsi organ pencernaan makanan pada manusia adalah :

a. Mulut

Fungsinya melumat makanan dengan bantuan Lidah, Gigi, Air Liur dan Enzim Amilase

b. Kerongkongan

Fungsinya sebagai saluran penghubung antara mulut dan lambung

c. Hati

roduksi empedu Empedu membantu usus kecil untuk memecah dan menyerap lemak, kolesterol, dan beberapa vitamin. Empedu terdiri dari garam empedu, kolesterol, bilirubin, elektrolit, dan air. Menyerap dan memetabolisme bilirubin Bilirubin dibentuk oleh pemecahan hemoglobin.

d. Lambung

Fungsinya mencerna makanan secara mekanik dan kimiawi. Secara mekanik dibantu oleh derakan otot dinding lambung. Secara kimiawi dibantu oleh enzim

e. Usus Halus

Fungsinya mencerna dan menyerap sari-sari makanan.

f. Usus Besar

Fungsinya menyerap air dan garam-garaman

g. Anus

Fungsinya tempat keluarnya sisa-sisa makanan.

B. Kelainan Pada Sistem Pencernaan Mnausia

1. Sariawan.

Penyakit ini merupakan radang yang terjadi pada rongga mulut dan juga pada lidah. Adapun untuk tanda - tanda sariawan yaitu adanya luka bernanah pada mulut atau pada lidah. Penyebab munculnya penyakit ini yaitudisebabkanolehkarenakekuranganvitaminC.

2. Maag

(Radang Lambung). Tanda-tanda terjadinya penyakit Mag yaitu pada lambung akan terasa perih dan mual, hal ini disebabkan karena terlalu banyak asam lambung. Selain daripada itu, makan yang tidak teratur juga bisa memicu terjadinya penyakit maag ini.

3. Hepatitis

Penyakit hepatitis adalah merupakan semacam radang di hati yang disebabkan oleh virus. Adapun untuk tanda - tanda jika terserang penyakit ini yaitu tubuh akan terasa lemas dan air seni akan berwarna cokelat seperti halnya warna air teh.

4. Penyakit Usus Buntu (Apendisitis)

Radang pada usus buntu dengan tanda - tanda sakit pada perut sebelah kanan bawah.

5. Diare.

Bagi orang yang terserang penyakit diare, dia akan buang air besar secara terus - menerus. Untuk penyebab dari penyakit ini yaitu dikarenakan oleh bakteri yang menyerang usus halus dan usus besar.

6. Tifus.

Penyakit tifus adalah merupakan penyakit yang terjadi pada usus halus dan usus besar yang disebabkan oleh bakteri. Tanda - tanda dari penderita penyakit tifus yaitu tubuh penderita biasanya panas tinggi dan diare.

7. Kencing Manis (Diabetes Melitus)

Penyakit kencing manis adalah merupakan penyakit yang terjadi pada pankreas. Timbulnya dari penyakit ini karena penderitanya kekurangan hormon insulin.

C. Zat makanan bergizi

Salah satu kriteria makanan yang sehat adalah bergizi. Makanan bergizi mengandung berbagai zat yang diperlukan tubuh.

1. Karbohidrat

Karbohidrat dihasilkan oleh nasi, ketela pohon, ubi jalar, dan kentang. Makanan yang mengandung karbohidrat merupakan sumber tenaga utama

bagi tubuh manusia. Banyaknya karbohidrat yang dibutuhkan setiap orang berbeda-beda, tergantung dari aktivitas yang dilakukan. Orang yang beraktivitas lebih berat memerlukan karbohidrat lebih banyak.

2. Lemak

Lemak di dalam tubuh kita disimpan sebagai makanan cadangan. Lemak juga berguna sebagai sumber tenaga bagi tubuh kita, seperti halnya karbohidrat. Lemak dibagi menjadi 2, yaitu lemak nabati dan hewani. Lemak yang berasal dari tumbuhan dinamakan lemak nabati. Beberapa contoh lemak nabati adalah kacang tanah, durian, kelapa, kemiri, dan alpukat. Lemak yang berasal dari hewan dinamakan lemak hewani. Beberapa contoh lemak hewani adalah daging, minyak ikan, susu, mentega, dan keju.

3. Protein

Dalam masa pertumbuhan, tubuh memerlukan zat pembangun yang cukup. Hal ini agar pertumbuhan tubuhmu berjalan dengan baik. Zat makanan yang diperlukan tubuh sebagai zat pembangun adalah protein. Protein juga berfungsi menggantikan sel-sel tubuh yang rusak. Protein yang diperlukan tubuh kita berasal dari tumbuh-tumbuhan dan hewan. Protein yang berasal dari tumbuhan dinamakan protein nabati. Protein yang bersumber dari hewan dinamakan protein hewani.

4. Vitamin

Vitamin berfungsi untuk meningkatkan daya tahan tubuh terhadap serangan penyakit

Lampiran 27

SOAL PILIHAN GANDA

Nama : Putri Nindi Salsabila
 Kelas : VB
 Hari/Tanggal : Sabtu 8 2023
 Matapelajaran : IPA

Berilah tanda (x) pada huruf a, b, c, atau d pada jawaban yang benar!

1. Apa nama alat pencernaan yang berfungsi untuk menghancurkan makanan secara mekanis?

- a. Usus halus
- b. Lambung
- c. Usus besar
- d. Kerongkongan

2. Apa nama enzim yang terdapat di mulut untuk membantu pencernaan karbohidrat?

- a. Pepsin
- b. Lipase
- c. Amylase
- d. Protease

3. Apa fungsi esofagus dalam sistem pencernaan?

- a. Membuat air liur
- b. Menghancurkan makanan secara mekanis
- c. Menghantarkan makanan dari mulut ke lambung
- d. Membantu menyerap nutrisi dari makanan

4. Apa nama alat pencernaan yang berfungsi untuk menyerap air dan membuat kotoran?

- a. Usus halus

b. Hati

- c. Usus besar
- d. Pankreas

5. Apa nama alat pencernaan yang berfungsi untuk menghasilkan empedu?

- a. Pankreas
- b. Usus halus
- c. Hati
- d. Lambung

6. Apa yang terjadi pada makanan di dalam lambung?

- a. Makanan dihancurkan secara mekanis
- b. Makanan dicerna menjadi nutrisi
- c. Makanan diubah menjadi gas
- d. Makanan dihilangkan dari sistem pencernaan

7. Apa yang terjadi pada makanan di dalam usus halus?

- a. Nutrisi diserap ke dalam darah
- b. Makanan dihancurkan menjadi partikel kecil
- c. Makanan dikirim ke lambung
- d. Nutrisi dibuang dari sistem pencernaan

B: 23 96

8. Apa nama zat yang terdapat pada makanan yang membantu melancarkan pencernaan?

- a. Nutrisi
- b. Protein
- c. Serat
- d. Lemak

9. Alat pencernaan yang berfungsi untuk menghancurkan lemak adalah?

- a. Pankreas
- b. Hati
- c. Usus halus
- d. Usus besar

10. Apa yang terjadi pada makanan di dalam usus besar?

- a. Nutrisi diserap ke dalam darah
- b. Makanan dihancurkan menjadi partikel kecil
- c. Air diserap dan kotoran dibuat
- d. Nutrisi dibuang dari sistem pencernaan

11. Apa yang terjadi pada makanan di dalam kerongkongan?

- a. Makanan dihancurkan secara mekanis
- b. Nutrisi diserap ke dalam darah
- c. Makanan diubah menjadi gas
- d. Makanan dikirim ke lambung

12. Pada saluran pencernaan apa yang terjadi pada makanan?

- a. Makanan dihancurkan secara mekanis
- b. Nutrisi diserap ke dalam darah
- c. Makanan diubah menjadi gas
- d. Makanan diubah menjadi partikel kecil

13. Zat yang dihasilkan oleh pankreas untuk membantu mencerna lemak disebut?

- a. Insulin
- b. Lipase
- c. Amylase
- d. Protease

14. Apa yang terjadi pada makanan di dalam hati?

- a. Nutrisi diserap ke dalam darah
- b. Makanan dihancurkan menjadi partikel kecil
- c. Makanan diubah menjadi gas
- d. Kotoran dibuat

15. Sebutkan urutan alat pencernaan manusia, mulai dari mulut hingga anus!

- a. Mulut - kerongkongan - lambung - usus halus - usus besar - rektum - anus
- b. Mulut - lambung - kerongkongan - usus besar - usus halus - rektum - anus
- c. Mulut - kerongkongan - usus halus - lambung - usus besar - rektum - anus
- d. Mulut - kerongkongan - lambung - usus besar - usus halus - anus - rektum

16. Dibawah ini alat pencernaan yang berfungsi untuk membuat air liur adalah?

- a. Pankreas
- b. Hati
- c. Usus halus
- d. Mulut

17. Bagaimana dampak dari mengkonsumsi makanan berlebihan pada sistem pencernaan?

- a. Meningkatkan risiko terkena penyakit jantung
- b. Meningkatkan risiko terkena kanker
- c. Menyebabkan kerusakan pada organ pencernaan
- d. Meningkatkan risiko terkena infeksi saluran pencernaan

18. Apa yang terjadi pada makanan di dalam pankreas?

- a. Nutrisi diserap ke dalam darah
- b. Makanan dihancurkan menjadi partikel kecil
- c. Getah pencernaan dihasilkan
- d. Kotoran dibuat

19. Apa perbedaan antara usus halus dan usus besar dalam proses pencernaan?

- a. Usus halus menghasilkan getah pencernaan, sedangkan usus besar tidak
- b. Usus halus memiliki dinding yang lebih tipis daripada usus besar
- c. Usus halus menyerap nutrisi dari makanan, sedangkan usus besar menyerap air dan membentuk feses
- d. Usus halus terletak di sebelah kiri perut, sedangkan usus besar terletak di sebelah kanan

20. Bagaimana peran hati dalam proses pencernaan makanan?

- a. Hati membantu mencerna makanan dengan menghasilkan enzim pencernaan
- b. Hati menghasilkan getah empedu yang membantu mencerna lemak dalam makanan
- c. Hati menyerap nutrisi dari makanan yang sudah dicerna
- d. Hati membantu membentuk feses dan mengeluarkannya dari tubuh

21. Sakit maag yang akut dapat mengakibatkan penyakit lain, yaitu?

- a. Peritonitis
- b. Meningitis
- c. Diare Akut
- d. Tukak lambung

22. Zat-zat makanan yang telah dicerna menjadi molekul-molekul yang sederhana, sesampainya di usus halus diserap oleh vili dan....

- a. Hanya vitamin dan mineral yang menuju kapiler
- b. Semua akan menuju ke kapiler
- c. Asam lemak dan asam amino menuju ke pembuluh chyl
- d. Asam amino, glukosa serta asam lemak menuju ke pembuluh chyl

23. Saat kita mengunyah nasi, lama kelamaan akan terasa manis dimulut. hal tersebut disebabkan?

- a. Nasi memiliki kandungan glukosa
- b. Terjadi perubahan pati menjadi glukosa
- c. Saliva yang menumpuk akan memberikan rasa manis

d. Ptyalin mengubah amilum menjadi maltose

24. Jika kita sering mengonsumsi makanan cepat saji (*Junkfood*), maka gangguan atau kelainan apa yang mungkin terjadi

- a. Penyakit kardiovaskular
- b. Myasthenia gravis
- c. Emfisema

d. Sclerosis lateral amiotrofik

25. Dibawah ini manakah yang bukan merupakan organ pencernaan manusia?

- a. Lambung
- b. Usus
- c. Kerongkongan
- d. kaki

Lampiran 28



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) CURUP

FAKULTAS TARBIYAH PRODI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
Jalan AK Gani No. 01 Kotak Pos 108 Telp. (0732) 21010-21759 Fax. 21010
Homepage: <http://www.iaincurup.ac.id> Email: admin@iaincurup.ac.id Kode Pos 39119

BERITA ACARA SEMINAR PROPOSAL SKRIPSI

PADA HARI INI ... Rabu ... JAM 11.30-12.00 TANGGAL 30 November TAHUN 2022
TELAH DILAKSANAKAN SEMINAR PROPOSAL MAHASISWA :

NAMA : Fauziah Liris Aryanthi
NIM : 19591026
PRODI : PGM1
SEMESTER : 7
JUDUL PROPOSAL : Pengaruh Teknologi Augmented Reality (AR)
Terhadap Hasil Belajar Siswa kelas V pada
Pembelajaran IPS Di SDN 88 Rejang Lebong

BERKENAAN DENGAN ITU, KAMI DARI CALON PEMBIMBING MENERANGKAN BAHWA :

1. PROPOSAL INI LAYAK DILANJUTKAN TANPA PERUBAHAN JUDUL
2. PROPOSAL INI LAYAK DILANJUTKAN DENGAN PERUBAHAN JUDUL DAN BEBERAPA HAL YANG MENYANGKUT TENTANG :

- a. Perbaikan Latar belakang
- b. Penambahan landasan teori / Penuisian diperbaiki
- c. Referensi Jurnal 5 tahun terakhir

3. PROPOSAL INI TIDAK LAYAK DILANJUTKAN KECUALI BERKONSULTASI KEMBALI DENGAN PENASEHAT AKADEMIK DAN PRODI

DEMIKIAN BERITA ACARA INI KAMI BUAT, AGAR DAPAT DIGUNAKAN SEBAGAIMANA SEMESTINYA.

CALON PEMBIMBING I

(Dra. Susilawati, M.Pd.)

CURUP, 30 / 11 2022
CALON PEMBIMBING II

(Dadan Supardan, S.Si, M. Biotech)

Lampiran 29



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI CURUP
FAKULTAS TARBIYAH
 Alamat : Jalan DR. A.K. Gani No 1 Kotak Pos 108 Curup-Bengkulu Telpn. (0732) 21010
 Fax. (0732) 21010 Homepage <http://www.iaincurup.ac.id> E-Mail : admin@iaincurup.ac.id

KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH

Nomor : 719 Tahun 2022

Tentang

**PENUNJUKAN PEMBIMBING I DAN 2 DALAM PENULISAN SKRIPSI
 INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI CURUP**

- Menimbang** : a. Bahwa untuk kelancaran penulisan skripsi mahasiswa, perlu ditunjuk dosen Pembimbing I dan II yang bertanggung jawab dalam penyelesaian penulisan yang dimaksud ;
 b. Bahwa saudara yang namanya tercantum dalam Surat Keputusan ini dipandang cakap dan mampu serta memenuhi syarat untuk diserahi tugas sebagai pembimbing I dan II ;
- Mengingat** : 1. Undang-Undang Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional ;
 2. Peraturan Presiden RI Nomor 24 Tahun 2018 tentang Institut Negeri Islam Curup;
 3. Peraturan Menteri Agama RI Nomor : 30 Tahun 2018 tentang Organisasi dan Tata Kerja Institut Agama Islam Negeri Curup;
 4. Keputusan Menteri Pendidikan Nasional RI Nomor 184/U/2001 tentang Pedoman Pengawasan Pengendalian dan Pembinaan Program Diploma, Sarjana dan Pascasarjana di Perguruan Tinggi;
 5. Keputusan Menteri Agama RI Nomor 019558/B.11/3/2022, tanggal 18 April 2022 tentang Pengangkatan Rektor IAIN Curup Periode 2022-2026.
 6. Keputusan Direktur Jenderal Pendidikan Islam Nomor : 3514 Tahun 2016 Tanggal 21 oktober 2016 tentang Izin Penyelenggaraan Program Studi pada Program Sarjana STAIN Curup
 7. Keputusan Rektor IAIN Curup Nomor : 0317 tanggal 13 Mei 2022 tentang Pengangkatan Dekan Fakultas Tarbiyah Institut Agama Islam Negeri Curup.
- Memperhatikan** : 1. Surat Rekomendasi dari Ketua Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah nomor : B.535/FT.05/PP.00.9/12/2022
 2. Berita Acara Seminar Proposal pada Hari Rabu, 30 November 2022

MEMUTUSKAN :

- Menetapkan**
Pertama : 1. **Dra. Susilawati ,M.Pd** **196609041994032001**
 2. **Dadan Supardan, Ssi.,M Biotech** **198804032015031004**

Dosen Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Curup masing-masing sebagai Pembimbing I dan II dalam penulisan skripsi mahasiswa :

N A M A : Fauziah Lilis Aryanti

N I M : 19591076

JUDUL SKRIPSI : Pengaruh Teknologi Augmented Reality (AR) terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar

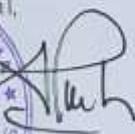
- Kedua** : Proses bimbingan dilakukan sebanyak 8 kali pembimbing I dan 8 kali pembimbing II dibuktikan dengan kartu bimbingan skripsi ;
- Ketiga** : Pembimbing I bertugas membimbing dan mengarahkan hal-hal yang berkaitan dengan substansi dan konten skripsi. Untuk pembimbing II bertugas dan mengarahkan dalam penggunaan bahasa dan metodologi penulisan ;
- Keempat** : Kepada masing-masing pembimbing diberi honorarium sesuai dengan peraturan yang berlaku ;
- Kelima** : Surat Keputusan ini disampaikan kepada yang bersangkutan untuk diketahui dan dilaksanakan sebagaimana mestinya ;
- Keenam** : Keputusan ini berlaku sejak ditetapkan dan berakhir setelah skripsi tersebut dinyatakan sah oleh IAIN Curup atau masa bimbingan telah mencapai 1 tahun sejak SK ini ditetapkan ;
- Ketujuh** : Apabila terdapat kekeliruan dalam surat keputusan ini, akan diperbaiki sebagaimana mestinya sesuai peraturan yang berlaku ;

Ditetapkan di Curup,
 Pada tanggal 21 Desember 2022
 Dekan,


 Hamengkubuwono

- Tembusan :**
 1. Rektor
 2. Bendahara IAIN Curup;
 3. Kabag Akademik kemahasiswaan dan kerja sama;
 4. Mahasiswa yang bersangkutan

Lampiran 30

	KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI CURUP FAKULTAS TARBIYAH	
Jln. Dr. AK Gani No.01 Kotak Pos 108 Telp. (0732) 21010-21759 Fax.21010 Homepage: http://www.iaincurup.ac.id Email: admin@iaincurup.ac.id Kode Pos 39119		
Nomor	: 72- /In.34/FT/PP.00.9/03/2023	30 Maret 2023
Lampiran	: Proposal dan Instrumen	
Hal	: Permohonan Izin Penelitian	
Yth. Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu (PTSP)		
Assalamualaikum Wr, Wb		
Dalam rangka penyusunan skripsi S.1 pada Institut Agama Islam Negeri Curup :		
Nama	: Fauziah Lilis Aryanti	
NIM	: 19591076	
Fakultas/Prodi	: Tarbiyah / PGMI	
Judul Skripsi	: Pengaruh Teknologi Augmented Reality (AR) terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar	
Waktu Penelitian	: 30 Maret s.d 30 Juni 2023	
Tempat Penelitian	: SDN 13 Tunas Harapan	
Mohon kiranya Bapak berkenan memberi izin penelitian kepada Mahasiswa yang bersangkutan.		
Demikian atas kerjasama dan izinnya diucapkan terimakasih		
a.n Dekan Wakil Dekan I,  Dr. Sakur Anshori, S.Pd.I., M.Hum NIR. 19811020 200604 1 002		
		
Tembusan : disampaikan Yth :		
1. Rektor		
2. Wakil 1		
3. Ka. Biro AUAK		

Lampiran 31

PEMERINTAH KABUPATEN REJANG LEBONG
**DINAS PENANAMAN MODAL
 DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU**
 Jalan S.Sukowati No.60 ■ Telp. (0732) 24622 Curup

SURAT IZIN

Nomor : 503/ 148 /IP/DPMPISP/IV/2023

**TENTANG PENELITIAN
 KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL DAN PTSP KABUPATEN REJANG LEBONG**

- Dasar :
- Keputusan Bupati Rejang Lebong Nomor 14 Tahun 2022 Tentang Pendelegasian Wewenang Pelayanan Perizinan Berusaha Berbasis Risiko dan Non Perizinan Kepada Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kabupaten Rejang Lebong
 - Surat dari Wakil Dekan I Fakultas Tarbiyah IAIN Curup Nomor : 1485/UN.30.10/IT/2023 tanggal 30 Maret 2023 Hal Rekomendasi Izin Penelitian

Dengan ini mengizinkan, melaksanakan Penelitian kepada :

Nama /TTL	: Fauziah Lilis Aryanti/ Lubuk Linggau, 23 Desember 2001
NIM	: 19591076
Pekerjaan	: Mahasiswa
Program Studi/Fakultas	: PGMI/ Tarbiyah
Judul Proposal Penelitian	: Pengaruh Teknologi Augmented Reality (AR) terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar
Lokasi Penelitian	: SDN 13 Tunas Harapan
Waktu Penelitian	: 03 April 2023 s/d 30 Juni 2023
Penanggung Jawab	: Wakil Dekan I Fakultas Tarbiyah IAIN Curup

Dengan ketentuan sebagai berikut :

- Harus mentaati semua ketentuan Perundang-Undangan yang berlaku.
- Selesai melakukan penelitian agar melaporkan/menyampaikan hasil penelitian kepada Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kabupaten Rejang Lebong.
- Apabila masa berlaku Izin ini sudah berakhir, sedangkan pelaksanaan penelitian belum selesai perpanjangan izin Penelitian harus diajukan kembali kepada instansi pemohon.
- Izin ini dicabut dan dinyatakan tidak berlaku, apabila ternyata pemegang surat Izin ini tidak menaati/mengindahkan ketentuan-ketentuan seperti tersebut di atas.

Demikian Izin ini dikeluarkan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di : Curup

Pada Tanggal : 03 April 2023

Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan
 Terpadu Satu Pintu
 Kabupaten Rejang Lebong



Ir. AFNI SARDI, MM
 Pembantu Utama Muda
 NIP. 19630405 199203 1 015

Tembusan :

- Kepala Badan Kesbangpol Kab. RL
- Wakil Dekan I Fakultas Tarbiyah IAIN Curup
- Kepala SDN 13 Tunas Harapan
- Yang bersangkutan
- Arsip

Lampiran 32

PEMERINTAH KABUPATEN REJANG LEBONG
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SEKOLAH DASAR NEGERI 13 REJANG LEBONG
 Jalan .DR.AK.Gani Kel.Tunas Harapan Kec. Curup Utara, Pos.39123
 email: sdn01curuputara@gmail.com

SURAT KETERANGAN

No. 421.2/56/DS/SDN 13/RL/2023

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : DARMAWATI,S.Pd
 NIP : 196901021992062001
 Pangkat/Golongan : PEMBINA TK./ IV B
 Jabatan : Kepala Sekolah SDN 13 Rejang Lebong
 Alamat : Tunas Harapan

Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : FAUZIAH LILIS ARYANTI
 NIM : 19591076
 Program Studi : PGMI
 Jurusan : Tarbiyah
 Universitas : Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Curup

Telah selesai melakukan Penelitian di SD Negeri 13 Rejang Lebong, terhitung mulai tanggal 10 April 2023 sampai dengan tanggal 10 Mei 2023 untuk memperoleh data dalam rangka penyusunan Skripsi yang berjudul " Pengaruh Teknologi Augmented Reality (AR) Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar ".

Demikianlah surat keterangan ini dibuat dan diberikan kepada yang bersangkutan untuk digunakan seperlunya.

Curup, 24 Mei 2023
 Ka. SDN 13 Rejang Lebong


DARMAWATI,S.Pd
 NIP: 196901021992062001

Lampiran 33

KARTU KONSULTASI PEMBIMBING SKRIPSI

IAIN CURUP

NAMA : FAUZIAH LILIS ARYANTI
 NIM : 19391076
 FAKULTAS/PRODI : TARBIAH / PGM1

PEMBIMBING I : Dra. SUSILAWATI, M.Pd
 PEMBIMBING II : DADAN SUPARDAN, S.Si, M. Biotech
 JUDUL SKRIPSI : Pengaruh Teknologi Augmented Reality (AR) Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar

KARTU KONSULTASI PEMBIMBING SKRIPSI

IAIN CURUP

NAMA : FAUZIAH LILIS ARYANTI
 NIM : 19391076
 FAKULTAS/PRODI : TARBIAH / PGM1

PEMBIMBING I : Dra. SUSILAWATI, M.Pd
 PEMBIMBING II : DADAN SUPARDAN, S.Si, M. Biotech
 JUDUL SKRIPSI : Pengaruh Teknologi Augmented Reality (AR) Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar

* Kartu konsultasi ini harap dibawa pada setiap konsultasi dengan pembimbing 1 atau pembimbing 2;

* Dianjurkan kepada mahasiswa yang menulis skripsi untuk berkonsultasi sebanyak mungkin dengan pembimbing 1 minimal 2 (dua) kali, dan konsultasi pembimbing 2 minimal 5 (lima) kali dibuktikan dengan kolom yang di sediakan;

* Agar ada waktu cukup untuk perbaikan skripsi sebelum diujikan diharapkan agar konsultasi terakhir dengan pembimbing dilakukan paling lambat sebelum ujian skripsi.

KARTU KONSULTASI PEMBIMBING SKRIPSI

IAIN CURUP

NAMA : FAUZIAH LILIS ARYANTI
 NIM : 19391076
 FAKULTAS/PRODI : TARBIAH / PGM1

PEMBIMBING I : Dra. SUSILAWATI, M.Pd
 PEMBIMBING II : DADAN SUPARDAN, S.Si, M. Biotech
 JUDUL SKRIPSI : Pengaruh Teknologi Augmented Reality (AR) Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar

Kami berpendapat bahwa skripsi ini sudah dapat diajukan untuk ujian skripsi IAIN Curup.

Pembimbing I: *[Signature]*
 NIP/196609041994032001

Pembimbing II: *[Signature]*
 DADAN SUPARDAN, S.Si, M. Biotech
 NIP.19881032005031004

 IAIN CURUP		Hab-hal yang Dibicarakan	Paraf Pembimbing I	Paraf Mahasiswa
NO	TANGGAL			
1	17/03/2023	Bab I Bab I	[Signature]	[Signature]
2	08/03/2023	Bab II Bab II	[Signature]	[Signature]
3	17/03/2023	Bab II Bab II	[Signature]	[Signature]
4	21/03/2023	Bab II Bab II	[Signature]	[Signature]
5	29/03/2023	Acc Bab I - II Lampiran penelitian	[Signature]	[Signature]
6	15/05/2023	Bab IV 2 U. - Perini. Cita Fuis & Nurkha - Fandri. Cita Hing	[Signature]	
7	20/05/2023	Lampiran lampiran: Perini- Acc. Bab I - U	[Signature]	
8	25/05/2023	Acc. Ujian Muntah	[Signature]	

 IAIN CURUP		Hab-hal yang Dibicarakan	Paraf Pembimbing II	Paraf Mahasiswa
NO	TANGGAL			
1	15/02/2023	Perbaikan BAB I	[Signature]	[Signature]
2	06/03/2023	Perbaikan BAB II	[Signature]	[Signature]
3	14/03/2023	Perbaikan BAB III	[Signature]	[Signature]
4	20/03/2023	Konsultasi Institusi. Penelitian	[Signature]	[Signature]
5	29/03/2023	Acc Penelitian	[Signature]	[Signature]
6	04/05/2023	Perbaikan Hasil Penelitian	[Signature]	[Signature]
7	10/05/2023	Perbaikan dan Penambahan Pembahasan BAB 4	[Signature]	[Signature]
8	23/05/2023	See Check	[Signature]	[Signature]

Lampiran 34

DOKUMENTASI PENELITIAN

1. Pelaksanaan Try Out di SDN 88 Rejang Lebong



2. Foto Bersama Kepala Sekolah SDN 13 Rejang Lebong



3. Foto Bersama Wali Kelas V A (Kelas Kontrol)s



4. Foto Bersama Wali Kelas V B (Kelas Eksperimen)



5. Pretest di Kelas Eksperimen



6. Pembelajaran IPA Menggunakan Teknologi AR Pada Kelas EKsperimen



7. Pelaksanaan Posttest Pada Kelas Eksperimen



8. Pretest Pada Kelas Kontrol



9. Pemberian Materi Pada Kelas Kontrol



10. Pelaksanaan Posttest pada kelas kontrol



BIODATA PENULIS



Fauziah Lilis Aryanti, 23 Desember 2001

Lahir di Kota Lubuklinggau, Provinsi Sumatera Selatan. Putri Pertama dari Bapak Pazuuli dan Ibu Ayati. Perempuan yang berusaha untuk selalu kuat dan bangkit dari keterpurukan, karena segala sesuatu pasti ada jalan dan tujuan.

Menempuh Pendidikan pertama di RA Kartini, Melanjutkan Pendidikan di SD Negeri 02 PU.Tanding, Kemudian melanjutkan Pendidikan di SMPN 01 PU.Tanding, dan melanjutkan Pendidikan di Madrasah Aliyah Negeri 1 (MODEL) Lubuklinggau, Selesai Tahun 2016-2019, pada Tahun 2019 melanjutkan ke IAIN Curup mengambil Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah pada Fakultas Tarbiyah dan menyelesaikan studi pada Tahun 2023 dengan Judul Skripsi: “Pengaruh Teknologi *Augmented Reality (AR)* Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar”.

Libatkan Allah apapun itu urusanmu, maka Allah akan mempermudah dan meridhoi setiap langkah kita. Tetap semangat, salam sukses untuk yang membaca

