

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *AUGMENTED REALITY*
TEKS DESKRIPSI DAN PENGARUHNYA TERHADAP KEMANDIRIAN
BELAJAR PESERTA DIDIK KELAS VII SMP DI LAMPUNG TENGAH**

(Tesis)

Oleh

**SM. WARDATUL FAUZIAH
NPM 2123041001**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2023**

ABSTRAK

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *AUGMENTED REALITY* TEKS DESKRIPSI DAN PENGARUHNYA TERHADAP KEMANDIRIAN BELAJAR PESERTA DIDIK KELAS VII SMP DI LAMPUNG TENGAH

Oleh

SM. Wardatul Fauziah

Masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana pengembangan media pembelajaran *Augmented Reality* teks deskripsi dan apakah penggunaan media pembelajaran tersebut berpengaruh terhadap kemandirian belajar peserta didik kelas VII SMP di Lampung Tengah. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan pengembangan media pembelajaran *Augmented Reality* materi teks deskripsi pada elemen membaca dan memirsa untuk kelas VII SMP/MTs dan menguji ada atau tidaknya pengaruh penggunaan media pembelajaran tersebut terhadap kemandirian belajar peserta didik.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini merupakan penggabungan antara metode penelitian dan pengembangan (*research and development*) dengan metode kuantitatif berbentuk asosiatif. Dalam mengembangkan media pembelajaran *Augmented Reality*, penelitian ini mengadopsi metode penelitian dan pengembangan dari *Borg dan Gall*. Populasi dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VII SMP Negeri 3 Terbanggi Besar tahun pelajaran 2023/2024 yang berjumlah 291 peserta didik dengan sampel penelitian sebanyak 75 peserta didik. Penelitian ini menggunakan empat teknik pengumpulan data, yaitu wawancara, observasi, kuesioner, dan tes.

Hasil penelitian pengembangan menunjukkan dua hal. Pertama, media pembelajaran *Augmented Reality* teks deskripsi yang diberi nama *Arteks* dikembangkan dengan konsep *Borg and Gall* dinyatakan layak oleh validator dengan nilai rata-rata persentase 82,11%. Kedua, berdasar pada uji kelayakan media pembelajaran *Augmented Reality* yang dikembangkan, diperoleh nilai rata-rata 90,8 yang termasuk dalam kategori sangat layak; uji efektivitas dengan menggunakan *N-Gain* didapatkan nilai sebesar 0,74 yang termasuk dalam kategori tinggi. Artinya, media pembelajaran *Augmented Reality* ini layak dipergunakan dalam pembelajaran materi teks deskripsi dan telah terbukti efektif meningkatkan kemampuan pemahaman bacaan teks deskripsi peserta didik. Hasil penelitian kuantitatif asosiatif yang diuji secara statistik menggunakan aplikasi *SmartPLS 4* menunjukkan tiga hal. Pertama, kegunaan yang dirasakan ketika menggunakan

media pembelajaran *Augmented Reality* teks deskripsi berpengaruh terhadap keputusan mengadopsi media pembelajaran yang terlihat dari perolehan nilai t statistik $3,920 > 1,96$ dan *p value* $0,000 < 0,05$ dengan nilai koefisien jalur kegunaan yang dirasakan terhadap adopsi bertanda positif (0,359). Kedua, kesenangan yang dirasakan ketika menggunakan media pembelajaran *Augmented Reality* teks deskripsi berpengaruh terhadap keputusan mengadopsi media pembelajaran yang terlihat dari perolehan nilai t statistik $5,181 > 1,96$ dan *p value* $0,000 < 0,05$ dengan nilai koefisien jalur variabel kesenangan terhadap adopsi bertanda positif (0,478). Ketiga, adopsi media pembelajaran *Augmented Reality* teks deskripsi berpengaruh terhadap kemandirian belajar peserta didik yang terlihat dari perolehan nilai t statistik $13,998 > 1,96$ dan *p value* $0,000 < 0,05$ dengan nilai koefisien jalur adopsi *Augmented Reality* terhadap kemandirian belajar bertanda positif (0,754). Artinya, semakin tinggi tingkat adopsi *Augmented Reality*, kemandirian belajar peserta didik pada materi teks deskripsi juga semakin meningkat.

Kata kunci: media pembelajaran, *augmented reality*, teks deskripsi, kemandirian belajar

ABSTRACT

DEVELOPMENT OF AUGMENTED REALITY LEARNING MEDIA FOR DESCRIPTION TEXT AND ITS EFFECT ON SELF-DIRECT LEARNING OF GRADE VII SMP STUDENTS IN CENTRAL LAMPUNG

By

SM. Wardatul Fauziah

The problem in this study is how the development of learning media Augmented Reality text description and whether the use of learning media affects the self-direct learning of students in grade VII junior high school in Central Lampung. This study aims to build augmented reality learning media development of description text material on reading and viewing elements for grade VII SMP / MTs and test whether or not the use of learning media affects students' self-direct learning.

The method used in this study combines research and development methods (research and development) with quantitative methods in the form of associative. This study adopted Borg and Gall's research and development method to develop augmented reality learning media. The population in this study were seventh-grade students of SMP Negeri 3 Terbanggi Besar in the 2023/2024 academic year, totaling 291 students with a research sample of 75 students. This study used four data collection techniques: interviews, observations, questionnaires, and tests.

The results of the development research showed two things. First, the Augmented Reality learning media of description text named Arteksi, developed with the concept of Borg and Gall, is declared feasible by validators with an average percentage value of 82.11%. Second, based on the feasibility test of Augmented Reality learning media developed obtained an average value of 90.8, which is included in the very feasible category; the effectiveness test using N-Gain obtained a value of 0.74, which is included in the high category. It means that Augmented Reality learning media is feasible to use in learning description text material and has proven effective in improving students' reading comprehension skills. The results of associative quantitative research tested statistically using the SmartPLS 4 application show three things. First, the perceived usefulness when using learning media Augmented Reality text description affects the decision to adopt learning media as seen from the acquisition of a statistical t-value of $3.920 > 1.96$ and p-value of $0.000 < 0.05$ with the path coefficient value of perceived usefulness to adoption is positive (0.359). Second, the pleasure felt when using the Augmented Reality learning media text description affects the decision to adopt learning media, as seen

from the acquisition of a statistical t-value of $5.181 > 1.96$ and a p-value of $0.000 < 0.05$ with a positive path coefficient value of the pleasure variable on adoption (0.478). Third, the adoption of learning media Augmented Reality text description affects the self-direct learning of students seen from the acquisition of a statistical t value of $13.998 > 1.96$ and p value $0.000 < 0.05$ with the path coefficient value of Augmented Reality adoption on self-direct learning is positive (0.754). That is the higher the level of adoption of Augmented Reality, the more students' self-directed learning of description text material increases.

Keywords: learning media, augmented reality, description text, learning self-direct learning

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *AUGMENTED REALITY*
TEKS DESKRIPSI DAN PENGARUHNYA TERHADAP KEMANDIRIAN
BELAJAR PESERTA DIDIK KELAS VII SMP DI LAMPUNG TENGAH**

Oleh

SM. WARDATUL FAUZIAH

Tesis

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar
MAGISTER PENDIDIKAN**

Pada

**Program Studi Magister Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia
Jurusan Pendidikan Bahasa dan Seni
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Lampung**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2023**

Judul Tesis : PENGEMBANGAN MEDIA
PEMBELAJARAN *AUGMENTED REALITY*
TEKS DESKRIPSI DAN PENGARUHNYA
TERHADAP KEMANDIRIAN BELAJAR
PESERTA DIDIK KELAS VII SMP DI
LAMPUNG TENGAH

Nama Mahasiswa : SM. Wardatul Fauziah

Nomor Pokok Mahasiswa : 2123041001

Program Studi : Magister Pendidikan Bahasa dan Sastra
Indonesia

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Pembimbing I

Dr. Iing Sunarti, M.Pd.
NIP 19581116 198703 2 001

Pembimbing II

Dr. Mulyanto Widodo, M.Pd.
NIP 19620203 198811 1 001

Mengetahui

Ketua Jurusan
Pendidikan Bahasa dan Seni

Dr. Sumarti, M.Hum.
NIP 19700318 199403 2 002

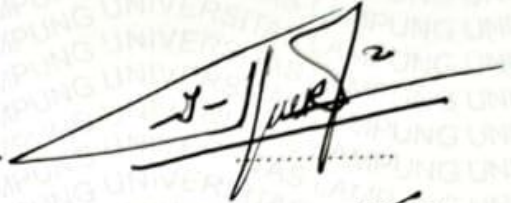
Ketua Program Studi
Magister Pendidikan Bahasa
dan Sastra Indonesia

Dr. Siti Samhati, M.Pd.
NIP 19620829 198803 2 001

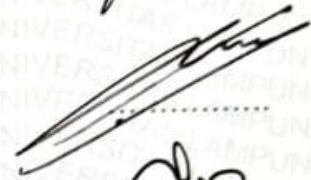
MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

Ketua : **Dr. Iing Sunarti, M.Pd.**



Sekretaris : **Dr. Mulyanto Widodo, M.Pd.**



Penguji Anggota : 1. **Dr. Ranni Rahmayanthi Z., M.A.**



2. **Dr. Siti Samhati, M.Pd.**



Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Dr. Sunyono, M.Si.

NIP. 19651230 199111 1 001



3. Disetujui Program Pascasarjana



Prof. Dr. Murnadi, M.Si.

NIP. 19640326 198902 1 001

Tanggal lulus ujian tesis : **28 November 2023**

SURAT PERNYATAAN

Sebagai *civitas* akademik Universitas Lampung, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

nama : SM. Wardatul Fauziah
NPM : 2123041001
judul tesis : Pengembangan Media Pembelajaran *Augmented Reality*
Teks Deskripsi dan Pengaruhnya terhadap Kemandirian
Belajar Peserta Didik Kelas VII SMP di Lampung Tengah
program studi : Magister Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia
fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

dengan ini menyatakan bahwa

1. Karya tulis ini bukan saduran/terjemahan, murni gagasan, rumusan, dan pelaksanaan penelitian/implementasi saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan pembimbing akademik;
2. Dalam karya tulis terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan dicantumkan sebagai acuan dalam naskah disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka;
3. Saya menyerahkan hak milik atas karya saya ini kepada Universitas Lampung dan oleh karenanya Universitas Lampung berhak melakukan pengelolaan atas karya tulis ini sesuai dengan norma hukum dan etika yang berlaku;
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Lampung.

Bandar Lampung, 28 November 2023



SM. Wardatul Fauziah
NPM 2123041001

RIWAYAT HIDUP



Peneliti dilahirkan di Seputih Jaya pada 30 Oktober 1988, anak pertama dari pasangan suami-istri Muhammad Suhadi MZ, S.Pd., M.M.Pd. dan Chikmatul Masruroh. Peneliti menyelesaikan jenjang pendidikan di SD Negeri 1 Seputih Jaya pada tahun 2000, SLTP Negeri 7 Terbanggi Besar pada tahun 2003, SMA Negeri 1 Terbanggi Besar pada tahun 2006, dan S-1 Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia dan Daerah, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Lampung pada tahun 2010. Pada tahun 2021, peneliti terdaftar sebagai mahasiswa Program Studi Magister Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Lampung.

Pada tahun 2013—2016 peneliti bekerja di Bimbingan dan Konsultasi Belajar Nurul Fikri Lampung. Sejak tahun 2016, peneliti bekerja sebagai guru mata pelajaran Bahasa Indonesia di SMP Negeri 3 Terbanggi Besar. Peneliti menyelesaikan Pendidikan Profesi Guru (PPG) pada tahun 2020 dan saat ini sedang menempuh Pendidikan Guru Penggerak (PGP) Angkatan 9.

MOTO

“Jika menginginkan (kebahagiaan) dunia, hendaknya dengan ilmu. Jika menginginkan (kebahagiaan) akhirat, hendaknya dengan ilmu. Jika menginginkan (kebahagiaan) dunia dan akhirat, hendaknya dengan ilmu.”

(Imam Syafi'i)

PERSEMBAHAN

Tesis ini peneliti persembahkan kepada orang-orang terkasih dan tersayang:

1. ayahanda dan ibunda tercinta sebagai pendidik utama yang senantiasa mendoakan keberhasilan anak-anaknya;
2. suamiku *dealova*: Dr. Ridho Bramulya Ikhsan, S.E., M.M.;
3. Shehrazad dan Shehzade.

SANWACANA

Bismillahirrahmanirrahim.

Assalamualaukum warohmatullahi wabarokatuh.

Puji syukur tiada terhingga ke hadirat Allah Swt. yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya kepada peneliti sehingga dapat menyelesaikan penelitian tesis ini. Tesis dengan judul “Pengaruh Media Pembelajaran *Augmented Reality* Teks Deskripsi terhadap Kemandirian Belajar Peserta Didik Kelas VII SMP di Lampung Tengah” ini adalah salah satu syarat untuk mencapai gelar Magister Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Lampung.

Dengan selesainya tesis ini, peneliti mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Lusmeilia Afriani, D.E.A., I.P.M., selaku Rektor Universitas Lampung;
2. Prof. Dr. Prof. Dr. Murhadi, M.Si., selaku Direktur Pascasarjana Universitas Lampung;
3. Prof. Dr. Sunyono, M.Si., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung;
4. Dr. Sumarti, M.Hum., selaku Ketua Jurusan Pendidikan Bahasa dan Seni Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung;
5. Dr. Siti Samhati, M.Pd., selaku Ketua Program Studi Magister Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung;
6. Dr. Iing Sunarti, M.Pd., selaku dosen pembimbing I;
7. Dr. Mulyanto Widodo, M.Pd., selaku dosen pembimbing II;
8. Dr. Ranni Rahmayanthi, M.A., selaku dosen pembahas;
9. Prof. Dr. Muhammad Fuad, M.Hum., selaku dosen pembimbing akademik;

10. Dr. I Wayan Ardi Sumarta, M.Pd., selaku validator ahli materi;
11. Dr. Erick Fernando, S.Kom., M.S.I., selaku validator ahli media;
12. Saiful, S.Pd., selaku validator praktisi;
13. Kepala sekolah, dewan guru, dan seluruh staf karyawan di SMP Negeri 3 Terbanggi Besar Lampung Tengah;
14. Seluruh peserta didik kelas VII di SMP Negeri 3 Terbanggi Besar;
15. Ayahanda Muhammad Suhadi MZ, S.Pd., M.M.Pd., dan ibunda Chikmatul Masruroh;
16. Suamiku: Dr. Ridho Bramulya Ikhsan, S.E., M.M.;
17. Adik-adikku: SM. Munawar Harun Alrasyid, S.H., SM. Kholifatul Khoiriyah, S.E., Sulistiani, S.Kom., dan Khairul Fadli, S.E.;
18. Keponakan terkasih: Raykhan Kariim Almunawar, Muhammad Amir Almunawar, dan Ibrahim Kamil Alfariq;
19. Rekan-rekan mahasiswa Program Studi Magister Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia FKIP Universitas Lampung angkatan 2021: Sherly Fatmayanti, Moulia Mahyu, Nurul Ismail, Deta Aulia, Nalan Melia Sisi, Mediati Firdausa, dan Fadilla Chintya Dewi;
20. Semua pihak yang turut membantu dalam menyelesaikan tesis ini yang tidak bisa disebutkan satu per satu.

Semoga Allah Swt. memberikan semua budi baik kepada semua pihak yang telah membantu peneliti dalam menyelesaikan tesis ini. Peneliti berharap semoga penelitian ini dapat bermanfaat bagi peneliti pada khususnya dan bagi pembaca pada umumnya. Aamiin.

Wassalamualaikum warohmatullahi wabarokatuh.

Bandar Lampung, Februari 2024

Peneliti,

SM. Wardatul Fauziah

NPM 2123041001

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
HALAMAN JUDUL	v
LEMBAR PENGESAHAN	vi
RIWAYAT HIDUP	ix
MOTO	x
PERSEMBAHAN	xi
SANWACANA	xii
DAFTAR ISI	xiv
DAFTAR TABEL	xix
DAFTAR GAMBAR	xxii
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	9
1.3 Tujuan Penelitian.....	9
1.4 Manfaat Penelitian.....	10
1.5 Ruang Lingkup Penelitian	11
II. LANDASAN TEORI, KERANGKA BERPIKIR, DAN HIPOTESIS	12
2.1 Landasan Teori	12
2.1.1 Media Pembelajaran	12
2.1.1.1 Pengertian Media Pembelajaran	12
2.1.1.2 Tujuan Media Pembelajaran	13
2.1.1.3 Fungsi Media Pembelajaran	14
2.1.1.4 Manfaat Media Pembelajaran	17
2.1.1.5 Prinsip Media Pembelajaran	19
2.1.1.6 Klasifikasi Media Pembelajaran	20
2.1.1.7 Media Pembelajaran Berbasis Komputer.....	22
2.1.1.8 Indikator Penilaian Kelayakan Media Pembelajaran	24
2.1.2 <i>Augmented Reality</i>	25
2.1.2.1 Pengertian <i>Augmented Reality</i>	25

2.1.2.2	Prinsip <i>Augmented Reality</i>	26
2.1.2.3	Basis <i>Augmented Reality</i>	27
2.1.2.4	Cara Kerja <i>Augmented Reality</i>	28
2.1.2.5	Spesifikasi Perangkat Kebutuhan <i>Augmented Reality</i> ...	32
2.1.2.6	Perangkat Lunak Pembangun <i>Augmented Reality</i>	32
	2.1.2.6.1 <i>Unity 3D</i>	32
	2.1.2.6.2 <i>Vuforia</i>	33
2.1.2.7	Peran <i>Augmented Reality</i> dalam Pendidikan	34
2.1.2.8	Adopsi Teknologi	38
2.1.2.9	Adopsi Teknologi dalam Pendidikan	39
2.1.2.10	Kegunaan yang Dirasakan ketika Menggunakan <i>Augmented Reality</i>	40
2.1.2.11	Kesenangan yang Dirasakan ketika Menggunakan <i>Augmented Reality</i>	41
2.1.3	Teks Deskripsi	42
	2.1.3.1 Pengertian Teks Deskripsi	42
	2.1.3.2 Ciri-Ciri Teks Deskripsi	43
	2.1.3.3 Macam-Macam Teks Deskripsi	45
	2.1.3.4 Struktur/ Organisasi Teks Deskripsi	46
2.1.4	Kurikulum Merdeka	47
	2.1.4.1 Rasional Mata Pelajaran Bahasa Indonesia	47
	2.1.4.2 Tujuan Mata Pelajaran Bahasa Indonesia	48
	2.1.4.3 Karakteristik Mata Pelajaran Bahasa Indonesia	49
	2.1.4.4 Area Pembelajaran dalam Kurikulum Merdeka	51
	2.1.4.5 Capaian Pembelajaran Mata Pelajaran Bahasa Indonesia pada Fase D.....	53
	2.1.4.6 Membaca dan Memirsa Teks Deskripsi	55
2.1.5	Pengembangan Media Pembelajaran <i>Augmented Reality</i>	57
	2.1.5.1 Analisis Potensi dan Masalah	57
	2.1.5.2 Pengumpulan Data	58
	2.1.5.3 Desain Produk	59
	2.1.5.4 Validasi Desain	62
	2.1.5.5 Revisi Produk	62
	2.1.5.6 Uji Coba Produk	63
	2.1.5.7 Revisi Produk	63
	2.1.5.8 Uji Coba Pemakaian	63
	2.1.5.9 Revisi Produk	64
	2.1.5.10 Produksi Massal	64
2.1.6	Kemandirian Belajar	65
	2.1.6.1 Pengertian Kemandirian Belajar	65
	2.1.6.2 Dimensi Kemandirian Belajar	66
	2.1.6.3 Faktor-Faktor yang Memengaruhi Kemandirian Belajar ..	68
	2.1.6.4 Pembentukan Kemandirian Belajar	70
	2.1.6.5 Indikator Kemandirian Belajar	71
2.2	Kerangka Berpikir	72
2.3	Hipotesis	72

III. METODE PENELITIAN	74
3.1 Metode Penelitian	74
3.2 Populasi dan Sampel	75
3.2.1 Populasi	75
3.2.2 Sampel	76
3.2.3 Teknik Pengambilan Sampel	76
3.3 Teknik Pengumpulan Data	77
3.3.1 Wawancara	77
3.3.2 Observasi	79
3.3.3 Kuesioner	79
3.3.3.1 Kuesioner Validasi Ahli Materi	80
3.3.3.2 Kuesioner Validasi Ahli Media	81
3.3.3.3 Kuesioner Validasi Praktisi	83
3.3.3.4 Kuesioner Uji Coba Produk Media Pembelajaran <i>Augmented Reality</i>	85
3.3.3.5 Kuesioner Variabel Kegunaan yang Dirasakan (X1)	86
3.3.3.6 Kuesioner Variabel Kesenangan yang Dirasakan (X2)....	87
3.3.3.7 Kuesioner Variabel Adopsi <i>Augmented Reality</i> (Z)	87
3.3.3.8 Kuesioner Variabel Kemandirian Belajar (Y)	88
3.3.4 Tes	89
3.4 Langkah Penelitian	90
3.5 Teknik Analisis Data	91
3.5.1 Analisis <i>Outer Model</i>	92
3.5.1.1 Validitas Konvergen	92
3.5.1.2 Validitas Diskriminan	93
3.5.1.3 Uji Reliabilitas	94
3.5.2 Analisis <i>Inner Model</i>	95
3.5.2.1 Evaluasi Koefisien Determinasi R^2	96
3.5.2.2 <i>Effect Size</i> f^2	96
3.5.2.3 Prediktif Relevan (<i>Predictive Relevance</i>) Q^2	96
3.5.2.4 Koefisien Jalur (<i>Path Coefficients</i>)	97
3.6 Tolok Ukur Penilaian	97
3.6.1 Tolok Ukur Penilaian Produk	98
3.6.2 Tolok Ukur Penilaian Variabel XI, X2, Z, dan Y	99
3.6.3 Tolok Ukur Penilaian Tes	100
3.7 Pengujian Persyaratan Analisis Data	100
3.8 Pengujian Hipotesis	101
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	103
4.1 Hasil	103
4.1.1 Pengembangan Produk Media <i>Augmented Reality</i> Teks Deskripsi. 103	
4.1.1.1 Analisis Potensi dan Masalah	103
4.1.1.2 Pengumpulan Data	108
4.1.1.3 Desain Produk	109
4.1.1.4 Validasi Desain	113
4.1.1.4.1 Validator Ahli Materi	113
4.1.1.4.2 Validator Ahli Media	116
4.1.1.4.3 Validator Praktisi	119

4.1.1.5	Revisi Desain	121
4.1.1.5.1	Revisi Berdasarkan Validator Ahli Materi	121
4.1.1.5.2	Revisi Berdasarkan Validator Ahli Media	122
4.1.1.5.3	Revisi Berdasarkan Validator Praktisi	125
4.1.1.6	Coba Produk Skala Terbatas	126
4.1.1.7	Revisi Produk	128
4.1.1.8	Uji Coba Pemakaian Skala Luas	128
4.1.1.8.1	Uji Kelayakan	128
4.1.1.8.2	Uji Efektivitas	132
4.1.1.9	Revisi Produk	134
4.1.1.10	Produksi Massal	134
4.1.2	Pengujian Pengaruh Antarvariabel	134
4.1.2.1	Deskripsi Data	135
4.1.2.1.1	Data Kegunaan Media Pembelajaran <i>Augmented Reality</i> (X1)	135
4.1.2.1.2	Data Kesenangan Media Pembelajaran <i>Augmented Reality</i> (X2)	138
4.1.2.1.3	Data Adopsi <i>Augmented Reality</i> (Z)	141
4.1.2.1.4	Data Kemandirian Belajar (Y)	144
4.1.2.2	Analisis Data	145
4.1.2.2.1	Analisis <i>Outer Model</i>	149
4.1.2.2.1.1	Validitas Konvergen dan Reliabilitas	150
4.1.2.2.1.2	Validitas Diskriminan	151
4.1.2.2.2	Analisis <i>Inner Model</i>	152
4.1.2.2.2.1	Evaluasi Koefisien Determinasi (R^2)	153
4.1.2.2.2.2	<i>Effect Size</i> f^2	153
4.1.2.2.2.3	Predikat Relevan (<i>Predictive Relevance</i>) Q^2 ...	154
4.1.2.2.2.4	Koefisien Jalur (<i>Path Coefficients</i>) sebagai Pengujian Hipotesis	155
4.2	Pembahasan	156
4.2.1	Kegunaan yang Dirasakan ketika Menggunakan Media Pembelajaran <i>Augmented Reality</i> (Variabel X1)	157
4.2.2	Kesenangan yang Dirasakan ketika Menggunakan Media Pembelajaran <i>Augmented Reality</i> (Variabel X2)	158
4.2.3	Adopsi Media Pembelajaran <i>Augmented Reality</i> (Variabel Z)	159
4.2.4	Kemandirian Belajar (Variabel Y)	159
4.2.5	Pengaruh Kegunaan yang Dirasakan ketika Menggunakan Media <i>Augmented Reality</i> terhadap Adopsi Media <i>Augmented Reality</i>	160
4.2.6	Pengaruh Kesenangan yang Dirasakan ketika Menggunakan Media <i>Augmented Reality</i> terhadap Adopsi Media <i>Augmented Reality</i>	161
4.2.7	Pengaruh Adopsi Media <i>Augmented Reality</i> terhadap Kemandirian Belajar	161

V. SIMPULAN DAN SARAN	163
5.1 Simpulan	163
5.2 Saran	164
DAFTAR PUSTAKA	166
LAMPIRAN	174

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Area Pembelajaran Bahasa Indonesia	51
Tabel 2. Pengertian Kemampuan Berbahasa	51
Tabel 3. Capaian Pembelajaran Bahasa Indonesia Fase D	54
Tabel 4. Daftar Jumlah Siswa Kelas VII SMP Negeri 3 Terbanggi Besar Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2023/2024.....	75
Tabel 5. Jumlah Sampel Berdasarkan Kelas	75
Tabel 6. Daftar Pertanyaan Wawancara untuk Peserta Didik pada Penelitian Pendahuluan	78
Tabel 7. Daftar Pertanyaan Wawancara untuk Guru Mata Pelajaran Bahasa Indonesia	79
Tabel 8. Instrumen Kuesioner Validasi Desain Produk untuk Ahli Materi...	80
Tabel 9. Instrumen Kuesioner Validasi Desain Produk untuk Ahli Media....	81
Tabel 10. Instrumen Kuesioner Validasi Desain Produk untuk Praktisi.....	83
Tabel 11. Instrumen Kuesioner Persepsi Responden terhadap Produk Media (Uji Coba)	85
Tabel 12. Kuesioner Variabel Kegunaan yang Dirasakan (X1).....	86
Tabel 13. Kuesioner Variabel Kesenangan yang Dirasakan (X2)	87
Tabel 14. Kuesioner Variabel Adopsi <i>Augmented Reality</i> (Z)	87
Tabel 15. Instrumen Kuesioner Variabel Kemandirian Belajar (Y)	88
Tabel 16. Kisi-kisi Instrumen Penilaian Pemahaman Membaca dan Memirsa Teks Deskripsi	98
Tabel 17. Pedoman Penskoran Penilaian Desain Produk dari Validator	98
Tabel 18. Kriteria Persentase Hasil Validasi.....	98

Tabel 19. Kriteria Interpretasi <i>N-Gain</i>	99
Tabel 20. Pedoman Kategorisasi Tanggapan Responden dalam Kuesioner Variabel X1, X2, Z, dan Y	100
Tabel 21. Tolok Ukur Penilaian Pemahaman Membaca dan Memirsa.....	100
Tabel 22. Hasil Wawancara kepada Peserta Didik untuk Mengetahui Keadaan Kemandirian Belajar dan Keinginan terhadap Media Pembelajaran	104
Tabel 23. Hasil Wawancara kepada Guru Mata Pelajaran Bahasa Indonesia.....	107
Tabel 24. Hasil Uji Kelayakan Desain Produk dari Ahli Materi Pembelajaran.....	114
Tabel 25. Hasil Uji Kelayakan Desain Produk dari Ahli Media Pembelajaran	116
Tabel 26. Hasil Uji Kelayakan dari Praktisi	119
Tabel 27. Hasil Uji Coba Skala Terbatas Penggunaan Media Pembelajaran <i>Augmented Reality</i> Teks Deskripsi pada Peserta Didik Kelas VII A SMP Negeri 3 Terbanggi Besat TP 2023/2024.....	127
Tabel 28. Hasil Uji Coba Skala Luas Penggunaan Media Pembelajaran <i>Augmented Reality</i> Teks Deskripsi pada Peserta Didik Kelas VII A SMP Negeri 3 Terbanggi Besat TP 2023/2024.....	130
Tabel 29. Hasil <i>Pre Test</i> , <i>Post Test</i> , dan <i>N-Gain</i> Media Pembelajaran <i>Augmented Reality</i> Teks Deskripsi	134
Tabel 30. Data Persepsi Peserta Didik Kelas VII SMP Negeri 3 Terbanggi Besar TP 2023/2024 terhadap Kegunaan yang Dirasakan Ketika Memakai Media Pembelajaran <i>Augmented Reality</i>	135
Tabel 31. Data Persepsi Peserta Didik Kelas VII SMP Negeri 3 Terbanggi Besar TP 2023/2024 terhadap Kesenangan yang Dirasakan ketika Memakai Media Pembelajaran <i>Augmented Reality</i>	138
Tabel 32. Data Adopsi Media Pembelajaran <i>Augmented Reality</i> Peserta Didik Kelas VII SMP Negeri 3 Terbanggi Besar TP 2023/2024.....	141
Tabel 33. Hasil Uji Kemandirian Belajar (Variabel Y)	145
Tabel 34. Uji Validitas Konvergen dan Uji Reliabilitas	150
Tabel 35. Uji Validitas Diskriminan	152
Tabel 36. Nilai <i>R-Square</i> dan <i>F-Square</i>	153

Tabel 37. <i>PLSpredict</i>	154
Tabel 38. Uji Statistik Pengaruh antara Kegunaan <i>Augmented Reality</i> (X1), Kesenangan <i>Augmented Reality</i> (X2), Adopsi <i>Augmented Reality</i> (Z), dan Kemandirian Belajar (Y)	156
Tabel 39. Tingkat Persepsi Kegunaan yang Dirasakan Peserta Didik Kelas VII SMP Negeri 3 Terbanggi Besar TP 2023/2024 Ketika Menggunakan <i>Augmented Reality</i>	157
Tabel 40. Tingkat Persepsi Kesenangan yang Dirasakan Peserta Didik Kelas VII SMP Negeri 3 Terbanggi Besar TP 2023/2024 Ketika Menggunakan <i>Augmented Reality</i>	158
Tabel 41. Tingkat Adopsi Media Pembelajaran <i>Augmented Reality</i> Peserta Didik Kelas VII SMP Negeri 3 Terbanggi Besar TP 2023/2024.....	159
Tabel 42. Tingkat Kemandirian Belajar Peserta Didik Kelas VII SMP Negeri 3 Terbanggi Besar TP 2023/2024	160

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. <i>Augmented Reality</i> Berbasis <i>Marker</i>	27
Gambar 2. <i>Augmented Reality</i> Berbasis <i>Markerless</i>	28
Gambar 3. Langkah Pembuatan Aplikasi <i>Augmented Reality</i>	31
Gambar 4. Contoh Penerapan <i>Augmented Reality</i> pada Bidang Pendidikan.....	38
Gambar 5. <i>Technology Acceptance Model (TAM)</i>	39
Gambar 6. Rasional Pembelajaran Mata Pelajaran Bahasa Indonesia.....	48
Gambar 7. Ikon pada Aplikasi Media Pembelajaran <i>Augmented Reality</i>	60
Gambar 8. Tampilan Proyek <i>Unity 3D</i>	61
Gambar 9. Kerangka Berpikir Peneliti.....	72
Gambar 10. Konstelasi Hubungan Antarvariabel	74
Gambar 11. Diagram Jalur Model Struktural	152

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Menurut Ki Hadjar Dewantara, pendidikan seharusnya memberikan perhatian pada pertumbuhan karakter atau budi pekerti anak, melibatkan pembentukan kekuatan batin, serta pengembangan aspek fisik. Untuk mencapai tujuan pendidikan tersebut, pendidikan harus memiliki kesatuan konsep yang jelas, yaitu *ing ngarsa sung tuladha, ing madya mangun karsa, tut wuri handayani*. *Ing ngarsa sung tuladha* artinya di depan memberi teladan yang bermakna guru atau pendidik harus bisa menjadi teladan untuk semua peserta didik. *Ing madya mangun karsa* artinya di tengah membangun karya yang bermakna pendidik mampu menciptakan ide bagi peserta didik. *Tut wuri handayani* artinya di belakang memberi dorongan yang bermakna pendidik harus mampu memberikan motivasi dan arahan untuk peserta didik.

Pernyataan di atas mencerminkan keselarasan antara pemikiran Ki Hadjar Dewantara dan Undang-Undang Nomor 20 tentang Sistem Pendidikan Nasional di Indonesia. Undang-Undang tersebut memberikan definisi yang luas dan holistik tentang pendidikan, sejalan dengan pandangan bahwa pendidikan tidak hanya mengenai aspek kognitif, tetapi juga mencakup aspek spiritual, moral, kepribadian, dan keterampilan. Dalam definisinya, Undang-Undang tersebut menegaskan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk menciptakan suasana belajar dan proses pembelajaran. Tujuan utama dari pendidikan adalah agar peserta didik dapat mengembangkan potensi dirinya secara aktif. Potensi tersebut mencakup berbagai dimensi, seperti kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, dan keterampilan yang diperlukan untuk menghadapi kehidupan sehari-hari serta memberikan kontribusi pada masyarakat, bangsa, dan negara. Dengan demikian, baik Ki Hadjar Dewantara, maupun Undang-Undang Nomor 20 menekankan pada

pentingnya pendidikan yang holistik, tidak hanya fokus pada aspek akademis, tetapi juga pada pengembangan karakter dan keterampilan yang dapat membentuk individu yang berdaya guna dan berkontribusi positif pada lingkungannya. Berdasarkan hal tersebut, harus ada interaksi belajar-mengajar antara pendidik dan peserta didik dalam proses pembelajaran di kelas agar tujuan pembelajaran dapat dicapai. Jika pendidik dan peserta didik berkomunikasi dua arah secara aktif dan edukatif, pembelajaran yang efisien dan efektif bisa terwujud (Hadis, 2006: 59).

Pada abad ke-21 ini, telah terjadi perubahan paradigma dalam proses pembelajaran yang semula pembelajaran berpusat kepada guru '*teacher centered learning*' kini menjadi pembelajaran berpusat kepada peserta didik '*student centered learning*'. Perubahan paradigma ini telah membawa dampak signifikan terhadap metode, aktivitas, dan hasil belajar. Dalam proses pembelajaran harus ada keseimbangan antara aspek kognitif, afektif, dan psikomotor sehingga mendorong peserta didik agar dapat mempersiapkan kemampuan belajar sepanjang hayat, mengintegrasikan pengetahuan dasar, meningkatkan hubungan antarpeserta didik dan pendidik, serta meningkatkan motivasi peserta didik dalam hal pembelajaran (Dolmans, Wolfhagen, Van Der Vleuten, dan Wijnen, 2001).

Pendekatan pembelajaran berpusat kepada peserta didik dapat dilakukan dengan beberapa strategi, seperti (1) mendorong keaktifan peserta didik untuk mendapatkan pengetahuan dan keterampilan, (2) melakukan interaksi dengan sesama peserta didik dan pendidik, (3) mendorong peserta didik untuk selalu menyadari kebutuhan yang diperlukan beserta alasannya, kemudian (4) menentukan dan melakukan proses pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran. Beberapa strategi tersebut juga bisa diterapkan ketika belajar secara mandiri (Fisher, King, dan Tague, 2001).

Dalam konsep pembelajaran berpusat kepada peserta didik, peserta didik memiliki tanggung jawab dalam membangun dan mengembangkan pengetahuannya sendiri. Prinsip dasar yang harus dimiliki adalah peserta didik lebih aktif dan mandiri dalam proses pembelajaran dengan menentukan apa yang akan dipelajari,

menentukan cara bagaimana, dan mengapa harus dipelajari, serta menentukan topik yang akan dipelajari (Lee, Mann, dan Frank, 2010). Kemandirian belajar merupakan salah satu karakter yang membentuk individu agar memiliki kemampuan belajar sepanjang hayat (*life long learning*).

Kemandirian belajar menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi hasil belajar peserta didik. Peserta didik tersebut akan berupaya menyelesaikan tugas yang diberikan oleh pendidik. Sementara itu, peserta didik yang memiliki kemandirian belajar yang rendah akan mengandalkan orang lain untuk menyelesaikan tugas (Fitriana dalam Fitriya dkk., 2019). Kemandirian belajar mampu membuat seseorang belajar dengan inisiatif sendiri, dengan atau tanpa bantuan pihak lain dalam menentukan tujuan belajar, metode belajar, dan evaluasi hasil belajar (Tahar dan Eceng, 2006). Peserta didik dapat belajar dan berdiskusi dengan teman ataupun sumber belajar lainnya dalam memecahkan kesulitan yang dihadapi. Meskipun demikian, pendampingan guru dalam belajar juga perlu untuk menghindari adanya salah penafsiran mengenai isi materi pelajaran.

Selain pendampingan guru, kemandirian belajar peserta didik dapat dibangun dengan bantuan media pembelajaran yang berfungsi sebagai perantara penyampai pesan agar tidak terjadi gagal paham selama proses komunikasi berlangsung. Dijelaskan oleh Bethany (dalam Mustaqim dan Kurniawan, 2017) bahwa proses belajar merupakan proses penyampaian pesan/materi dari pemberi pesan atau guru ke penerima pesan dalam hal ini adalah peserta didik. Proses perubahan pesan atau materi menjadi simbol komunikasi, baik melalui kata-kata (verbal) maupun melalui gestur, mimik wajah, atau bahasa tubuh (nonverbal) disebut sebagai *encoding*. Sebaliknya, ketika peserta didik atau penerima pesan menerjemahkan atau menafsirkan simbol komunikasi tersebut, baik verba, maupun nonverbal proses ini disebut sebagai *decoding*. Dalam proses penyampaian pesan/materi tersebut ada kalanya berhasil, tetapi terkadang juga tidak berhasil. Kegagalan dalam proses komunikasi ini disebut *noise/bariere*. Oleh sebab itu, dibutuhkan media pembelajaran yang interaktif dan menyenangkan guna membantu guru dalam menyampaikan materi dalam proses pembelajaran.

Pernyataan di atas menyoroti pentingnya pemanfaatan media dalam proses pembelajaran, terutama ketika tujuan pembelajaran melibatkan pemahaman dan hasil belajar yang maksimal. Definisi media dalam konteks pendidikan menurut Santoso (dalam Subana, 2009: 287) dijelaskan sebagai segala bentuk perantara yang digunakan untuk menyebarkan ide atau gagasan. Media berperan sebagai alat bantu yang dapat membantu penyampaian pesan dan materi pembelajaran kepada peserta didik.

Dengan perkembangan teknologi yang semakin masif, media pembelajaran dalam dunia pendidikan juga turut berkembang. Media pembelajaran dapat dibuat lebih menarik dan ringkas, tanpa mengurangi esensi materi. Contoh media pembelajaran kekinian saat ini misalnya *Augmented Reality* (Mustaqim dan Kurniawan, 2017).

Augmented Reality telah menjadi teknologi baru yang dapat digunakan dalam dunia pendidikan (Akçayır dan Akçayır, 2017). Hasil penelitian terbaru disebutkan bahwa *Augmented Reality* telah mencapai peningkatan relevansi dan pengakuan di berbagai bidang, terutama di lingkungan pendidikan (Fan, Chai, Deng, dan Dong, 2020). Oleh karena itu, teknologi inovatif ini akan berkembang menjadi elemen yang sangat diperlukan dalam setiap ranah aktivitas manusia (Faqih dan Jaradat, 2021). Pada saat proses belajar secara mandiri, peserta didik sering merasa kebingungan, frustrasi, dan tidak puas dengan pengalaman belajarnya. Akan tetapi, dengan memanfaatkan *Augmented Reality* hal tersebut dapat diminimalisasi sehingga peserta didik dapat mengembangkan kemandirian belajarnya yang pada akhirnya nilai akademisnya pun dapat meningkat (Lunyk-Child et al., 2001).

Definisi *Augmented Reality* (AR) yang diberikan oleh Azuma pada tahun 1997 menggambarkan karakteristik utama teknologi sebagai penggabungan benda nyata dan maya, berjalan secara interaktif dalam waktu nyata, integrasi antarbenda dalam tiga dimensi, tampilan yang sesuai, interaktivitas melalui perangkat input tertentu, penjejakan yang efektif. Pada dasarnya, AR menciptakan pengalaman pengguna

yang menyatukan dunia nyata dan dunia maya, membuka potensi baru untuk aplikasi dalam berbagai bidang seperti pendidikan, industri, permainan, dan lainnya.

Teknologi *Augmented Reality* terdiri dari dua aspek. Pertama adalah objek dunia nyata dan kedua adalah konten digital. Memadukan keduanya dengan cara sehingga membuat lingkungan interaktif merupakan tantangan tersendiri, terlebih bila diterapkan dalam konteks pembelajaran (Aitamurto, Boin, Chen, Cherif, dan Shridhar, 2018). Penerapan aplikasi *Augmented Reality* menemui banyak tantangan, hambatan, dan kesulitan karena teknologi ini memberikan solusi dengan cara yang tidak konvensional dan dengan tingkat kontekstualitas yang unik. Setiap domain, seperti pendidikan, memiliki kekhasan kontekstual yang memerlukan strategi dan gaya implementasi yang berbeda (Akçayır dan Akçayır, 2017). Meskipun demikian, aplikasi *Augmented Reality* memberi peluang bagi semua *stakeholder* yang terlibat dalam layanan pendidikan, yakni sekolah, pendidik, dan peserta didik (Akçayır dan Akçayır, 2017; Radianti, Majchrzak, Fromm, dan Wohlgenannt, 2020). Peluang tersebut berupa peningkatan layanan pendidikan, pemfasilitasian pengalaman belajar, dan dukungan proses pengajaran/pengetahuan (Boulton, Kent, dan Williams, 2018; Radianti et al., 2020).

Teknologi *Augmented Reality* dapat membantu peserta didik untuk terlibat dalam eksplorasi otentik di dunia nyata (Dede, 2009). Dengan menampilkan elemen virtual bersama objek nyata, teknologi *Augmented Reality* memfasilitasi pengamatan peristiwa yang tidak dapat dengan mudah diamati secara langsung (Wu, Lee, Chang, dan Liang, 2013). Dengan demikian, motivasi peserta didik dapat meningkat dan membantu mereka memperoleh keterampilan investigasi yang lebih baik (Akçayır & Akçayır, 2017). Penggunaan teknologi bermanfaat bagi peserta didik dan pendidik. Bagi peserta didik kegiatan pembelajaran menjadi lebih berharga dan bermanfaat, sementara bagi pendidik kegiatan pengajaran menjadi lebih efektif (Olsen, Faucon, dan Dillenbourg, 2020). Berdasarkan alasan tersebut, universitas dan sekolah di seluruh dunia mengadopsi dan menggabungkan alat digital untuk meningkatkan aktivitas dan tugas pembelajaran (Choi, Dailey-Hebert, & Estes, 2016) sehingga pendidikan menjadi lebih interaktif dan menyenangkan,

menghidupkan konsep abstrak dalam lingkungan yang lebih menarik, dan meningkatkan peserta didik untuk mengembangkan keterampilan khusus (Radianti et al., 2020).

Beberapa hasil penelitian terdahulu telah membuktikan bahwa penggunaan aplikasi *Augmented Reality* dapat meningkatkan sikap yang baik pada teknologi dan memotivasi peserta didik untuk belajar (Barroso, 2018; Tekedere dan Göke, 2016). Kondisi ini mendukung terciptanya konteks pembelajaran konstruktivis (Alkhatabi, 2017), yang dapat mempromosikan lingkungan pembelajaran yang aktif (Alkhatabi, 2017) dan menghasilkan kepuasan peserta didik yang tinggi (Martínez et al., 2018).

Augmented Reality sebagai media pembelajaran dapat diaplikasikan ke dalam semua mata pelajaran di sekolah, tidak terkecuali mata pelajaran Bahasa Indonesia. Sesuai Kepmendikbudristek Nomor 56/M/2022 tentang Pedoman Penerapan Kurikulum dalam Rangka Pemulihan Pembelajaran, Bahasa Indonesia menjadi salah satu mata pelajaran pokok yang wajib diajarkan di jenjang SMP/MTs. Pembelajaran mata pelajaran Bahasa Indonesia beralokasi 6 jam pelajaran per pekan dengan rincian 5 jam pelajaran untuk intrakurikuler dan 1 jam pelajaran untuk Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila (P5).

Rencana pengembangan kompetensi di dalam mata pelajaran Bahasa Indonesia, sebagaimana diuraikan dalam Keputusan Kepala Badan Standar, Kurikulum, Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 033/H/KR/2022, menunjukkan pendekatan holistik. Pemberdayaan peserta didik tidak hanya dalam aspek bahasa, tetapi juga sastra dan berpikir kritis, kreatif, dan imajinatif. Dengan pendekatan ini, diharapkan peserta didik tidak hanya mendapatkan pengetahuan bahasa, tetapi juga mampu mengaplikasikannya secara kreatif dalam berbagai konteks dan memiliki karakter yang kuat sesuai dengan nilai-nilai Pancasila. Dalam Kurikulum Merdeka, pada mata pelajaran Bahasa Indonesia jenjang kelas VII SMP/MTs ada tujuh jenis teks yang harus dikuasai peserta didik, salah satunya yaitu teks deskripsi.

Definisi deskripsi menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia mencerminkan konsep dasar dari jenis teks deskripsi yang berarti ‘pemaparan atau penggambaran dengan kata-kata jelas dan terperinci’. Artinya, teks deskripsi berusaha untuk menciptakan gambaran yang seteliti mungkin tentang objek atau situasi yang dijelaskan. Hal ini menunjukkan keinginan untuk menyajikan suatu realitas dan memberikan pengalaman pembaca seakan-akan mereka langsung berada di situasi tersebut (Hakim, 1993; Kosasih dan Kurniawan, 2020:16). Sesuatu atau objek yang dideskripsikan bisa berupa keadaan alam di tempat tertentu, keadaan orang, atau keadaan hewan. Teks deskripsi penting dipelajari peserta didik agar dapat melatih pacaindranya dalam menggambarkan secara rinci objek yang diamati.

Peneliti telah melakukan penelitian pendahuluan pada semester genap tahun pelajaran 2022/2023 di SMP Negeri 3 Terbanggi Besar, Kabupaten Lampung Tengah. Sekolah tersebut peneliti pilih menjadi tempat penelitian pendahuluan karena dua alasan: sekolah berakreditasi A dan sekolah favorit masyarakat yang terbukti dari jumlah siswa terbanyak di Kecamatan Terbanggi Besar Kabupaten Lampung Tengah. Wawancara peneliti lakukan kepada peserta didik dan guru mata pelajaran Bahasa Indonesia. Berdasarkan hasil wawancara dengan peserta didik dapat dirangkum bahwa kemandirian belajar peserta didik cukup beragam. Ada peserta didik yang kemandirian belajarnya tinggi, mereka telah belajar secara mandiri di rumah. Akan tetapi, ada juga peserta didik yang kemandirian belajarnya cukup rendah karena tidak mau belajar di rumah dengan alasan lelah, malas, mengantuk, dan ingin menghabiskan waktu dengan bermain gim. Ketika proses pembelajaran, peserta didik tipe ini cenderung bergantung kepada teman, bahkan tidak pernah mengikuti proses pembelajaran dengan serius sebelum diinstruksi oleh guru. Hal ini terjadi karena faktor internal, yakni kurangnya motivasi belajar dalam diri peserta didik. Baik peserta didik yang kemandirian belajarnya sudah tinggi maupun yang masih rendah, mereka semua menginginkan guru menampilkan media pembelajaran inovatif yang interaktif, menyenangkan, menjelaskan materi dengan detail, divisualisasikan dalam dua atau tiga dimensi, memungkinkan belajar sambil bermain karena disertai gim. Media pembelajaran

inovatif berbasis teknologi kekinian yang dapat menjawab kebutuhan peserta didik tersebut adalah *Augmented Reality*.

Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan peserta didik dan guru mata pelajaran Bahasa Indonesia, media pembelajaran yang sudah ditampilkan oleh guru pada materi teks deskripsi yaitu tayangan *YouTube*, salindia, dan kartu gambar. Padahal, media pembelajaran *Augmented Reality* dapat diaplikasikan dengan menampilkan objek dua atau tiga dimensi disertai permainan seperti gim *Pokemon Go*. Akan tetapi, guru mata pelajaran Bahasa Indonesia di sekolah tersebut belum mengetahui dan belum bisa memproduksi media *Augmented Reality*. Padahal, baik guru maupun peserta didik di sekolah tersebut membutuhkan media pembelajaran *Augmented Reality* sebagai penunjang keberhasilan pembelajaran materi teks deskripsi. Jadi, dalam penelitian ini peneliti perlu terlebih dahulu mengembangkan media pembelajaran *Augmented Reality* teks deskripsi yang mengadopsi teori Borg dan Gall (dalam Sugiyono, 2008:407—427) dengan sepuluh langkah: (1) analisis potensi dan masalah, (2) pengumpulan data, (3) desain produk, (4) validasi desain, (5) revisi desain, (6) uji coba produk skala terbatas, (7) revisi produk, (8) uji coba pemakaian skala luas, (9) revisi produk, dan (10) produksi massal.

Augmented Reality dapat diimplementasikan ke dalam pembelajaran Bahasa Indonesia materi teks deskripsi yang selama ini dirasakan oleh peserta didik terlalu menjenuhkan. Padahal sesungguhnya untuk mengonkretkan objek teks deskripsi sangat dimungkinkan objek tersebut dituangkan ke dalam tayangan dua dimensi atau tiga dimensi. Penggunaan media pembelajaran *Augmented Reality* sebagai produk yang peneliti kembangkan diduga dapat mendorong meningkatnya kemandirian belajar peserta didik dalam belajar teks deskripsi. Oleh sebab itu, peneliti selanjutnya menguji pengaruh media pembelajaran *Augmented Reality* teks deskripsi terhadap kemandirian belajar peserta didik kelas VII SMP/MTs.

Dalam penelitian ini, teks deskripsi difokuskan pada elemen membaca dan memirsa sebagai keterampilan reseptif peserta didik. Sebagai media pembelajaran

berbasis teknologi, penggunaan media pembelajaran *Augmented Reality* teks deskripsi dalam penelitian ini mengacu pada teori penerimaan teknologi *Technology Acceptance Model* (TAM). Selain itu, penentuan variabel penelitian juga diperkuat dari hasil wawancara pada saat penelitian pedahuluan antara peneliti dengan guru mata pelajaran Bahasa Indonesia dan peserta didik kelas VII SMP Negeri 3 Terbanggi Besar. Variabel media pembelajaran *Augmented Reality* ditinjau dari aspek kegunaan (variabel X1) dan kesenangan (variabel X2) yang dirasakan peserta didik ketika menggunakan *Augmented Reality* sehingga akan berdampak pada keputusan adopsi *Augmented Reality* (variabel Z) yang diduga berpengaruh pada kemandirian belajar peserta didik (variabel Y).

1.2. Rumusan Masalah

Berlandaskan latar belakang di atas, rumusan masalah dalam penelitian sebagai berikut.

1. Bagaimanakah pengembangan media pembelajaran *Augmented Reality* teks deskripsi pada elemen membaca dan memirsa?
2. Bagaimanakah pengaruh kegunaan yang dirasakan peserta didik ketika memakai media pembelajaran *Augmented Reality* teks deskripsi terhadap adopsi *Augmented Reality*?
3. Bagaimanakah pengaruh kesenangan yang dirasakan peserta didik ketika memakai media pembelajaran *Augmented Reality* teks deskripsi terhadap adopsi *Augmented Reality*?
4. Bagaimanakah pengaruh adopsi media pembelajaran *Augmented Reality* teks deskripsi terhadap kemandirian belajar peserta didik?

1.3. Tujuan Penelitian

Berlandaskan rumusan masalah, penelitian ini memiliki empat tujuan sebagai berikut.

1. Mengembangkan media pembelajaran *Augmented Reality* teks deskripsi pada elemen membaca dan memirsa
2. Mengetahui pengaruh kegunaan media pembelajaran *Augmented Reality* materi teks deskripsi terhadap adopsi *Augmented Reality*

3. Mengetahui pengaruh kesenangan yang dirasakan ketika memakai media pembelajaran *Augmented Reality* teks deskripsi terhadap adopsi *Augmented Reality*
4. Mengetahui pengaruh adopsi media pembelajaran *Augmented Reality* teks deskripsi terhadap kemandirian belajar peserta didik

1.4. Manfaat Penelitian

Penelitian ini memiliki manfaat atau kegunaan secara teoretis dan praktis.

a. Manfaat Teoretis

Secara teoretis, penelitian ini dapat memperkaya kajian penelitian ilmiah tentang (1) pengembangan media pembelajaran *Augmented Reality* teks deskripsi dan (2) pengaruh *Augmented Reality* teks deskripsi terhadap kemandirian belajar peserta didik.

b. Manfaat Praktis

Secara praktis, manfaat dari penelitian ini dibagi menjadi empat, yaitu bagi peneliti, guru mata pelajaran Bahasa Indonesia, peserta didik, dan pembaca.

1. Bagi peneliti, penelitian ini dapat memberikan pengetahuan tentang pengembangan media pembelajaran *Augmented Reality* teks deskripsi serta keberpengaruhannya penggunaan media pembelajaran *Augmented Reality* terhadap kemandirian belajar peserta didik.
2. Bagi guru mata pelajaran Bahasa Indonesia di sekolah jenjang SMP/MTs, penelitian ini dapat bermanfaat
 - a. menggunakan media pembelajaran *Augmented Reality* ketika mengajarkan materi teks deskripsi elemen membaca dan memirsa;
 - b. sebagai informasi mengenai (1) pengaruh kegunaan yang dirasakan ketika memakai *Augmented Reality* teks deskripsi terhadap adopsi *Augmented Reality*, (2) pengaruh kesenangan yang dirasakan ketika menggunakan *Augmented Reality* teks deskripsi terhadap adopsi *Augmented Reality*, dan (3) pengaruh adopsi *Augmented Reality* teks deskripsi terhadap kemandirian belajar peserta didik.

3. Bagi peserta didik kelas VII, media pembelajaran *Augmented Reality* yang merupakan produk hasil penelitian ini dapat dimanfaatkan sebagai penunjang pembelajaran Bahasa Indonesia materi teks deskripsi.
4. Bagi pembaca, penelitian ini dapat menambah wawasan dan pengetahuan tentang (a) pengembangan media pembelajaran *Augmented Reality* teks deskripsi, (b) keberkaitan antara kegunaan dan kesenangan yang dirasakan ketika memakai *Augmented Reality* dengan adopsi *Augmented Reality*, dan (c) dampak adopsi *Augmented Reality* terhadap kemandirian belajar peserta didik.
5. Media pembelajaran *Augmented Reality* teks deskripsi yang merupakan produk dari penelitian ini dapat dijadikan sebagai sumber belajar tambahan (suplemen) yang menunjang buku paket mata pelajaran Bahasa Indonesia kelas VII SMP/MTs terbitan Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Badan Penelitian dan Pengembangan dan Perbukuan, Kemdikbudristek.

1.5. Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini sebagai berikut.

1. Subjek penelitian adalah peserta didik kelas VII SMP Negeri 3 Terbanggi Besar.
2. Objek penelitian adalah kegunaan *Augmented Reality* sebagai variabel X1, kesenangan terhadap *Augmented Reality* sebagai variabel X2, adopsi *Augmented Reality* sebagai variabel Z, dan kemandirian belajar peserta didik sebagai variabel Y.
3. Tempat penelitian adalah di SMP Negeri 3 Terbanggi Besar yang beralamat di Jalan Gatot Subroto, Kelurahan Bandar Jaya Barat, Kecamatan Terbanggi Besar, Kabupaten Lampung Tengah.
4. Waktu penelitian adalah pada semester ganjil tahun pelajaran 2023/2024.

II. LANDASAN TEORI, KERANGKA BERPIKIR, DAN HIPOTESIS

2.1 Landasan Teori

Penelitian ini bersandar dengan beberapa teori pendukung. Landasan teori dalam penelitian ini mencakup teori media pembelajaran, *Augmented Reality*, teks deskripsi, Kurikulum Merdeka, pengembangan media pembelajaran *Augmented Reality*, dan kemandirian belajar.

2.1.1 Media Pembelajaran

Teori media pembelajaran terdiri atas pengertian media pembelajaran, tujuan media pembelajaran, fungsi media pembelajaran, manfaat media pembelajaran, prinsip media pembelajaran, klasifikasi media pembelajaran, dan media pembelajaran berbasis komputer. Berikut ini uraian penjelasannya.

2.1.1.1 Pengertian Media Pembelajaran

Media berasal dari bahasa Latin dan merupakan bentuk jamak dari "medium," yang secara harfiah berarti perantara atau pengantar. Olson (1974) dalam Miarso (2004) mengartikan bahwa medium adalah teknologi atau saluran yang digunakan untuk menyajikan, merekam, membagi, dan mendistribusikan simbol atau pesan melalui rangsangan indra tertentu. Asosiasi Komunikasi dan Teknologi Pendidikan (*Association for Educational Communications and Technology / AECT* 1979) mengemukakan bahwa media memberikan pemahaman yang luas dan mencakup segala bentuk dan saluran untuk proses penyampaian informasi. Anita (2008) mendefinisikan bahwa media sebagai perantara penyampai pesan/informasi dari sumber pesan ke penerima pesan" mencakup inti dari peran media dalam konteks komunikasi. Jadi, dapat disimpulkan bahwa media merupakan sarana berbagi informasi dengan orang-orang sesuai dengan tujuan informasi yang disampaikan dengan memberikan gambaran yang sangat komprehensif tentang peran media dalam proses komunikasi.

Dalam dunia pendidikan, dalam proses pembelajaran juga diperlukan media. Sanaky (2003) mendefinisikan media pembelajaran merupakan alat yang memiliki peran penting dalam proses pendidikan dan pembelajaran. Menurut Suryani dan Agung (2012) media pembelajaran merupakan media yang melibatkan segala alat atau sarana yang digunakan dalam proses pembelajaran untuk membantu guru menyampaikan pesan belajar kepada peserta didik. Musfiqon (2012) menjelaskan bahwa media pembelajaran memberikan alat bantu kepada guru untuk menjelaskan konsep-konsep atau materi pembelajaran yang sulit dijelaskan secara verbal saja.

Dari berbagai pendapat ahli tersebut dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran tidak terbatas pada satu bentuk atau sarana saja, tetapi juga bisa mencakup berbagai jenis media, seperti visual, audio, audiovisual, digital, cetak, atau interaktif. Desain media pembelajaran sebaiknya sesuai dengan prinsip-prinsip teori pembelajaran. Penggunaan media yang relevan dan efektif dapat membantu memperkuat konsep-konsep pembelajaran dan memfasilitasi pemahaman peserta didik. Media pembelajaran digunakan untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu. Hal ini berkaitan dengan apa yang diharapkan peserta didik ketahui, pahami, dan kuasai setelah mengikuti pembelajaran.

2.1.1.2 Tujuan Media Pembelajaran

Menurut Sanaky (2003) tujuan media sebagai alat bantu pembelajaran sebagai berikut.

1. Media membantu menciptakan pengalaman belajar yang lebih dinamis dan menarik, membuat materi lebih mudah dipahami oleh peserta didik.
2. Penggunaan media dapat mempercepat pemahaman konsep, mengoptimalkan waktu pembelajaran, dan memfasilitasi penyampaian informasi secara lebih efisien.
3. Media membantu menjembatani konsep-konsep abstrak dengan contoh konkret, menjaga agar materi pembelajaran tetap relevan dan mudah dihubungkan dengan tujuan pembelajaran.

4. Media dapat menciptakan lingkungan pembelajaran yang menarik dan memotivasi, membantu peserta didik untuk tetap fokus dan terlibat aktif dalam proses pembelajaran.

2.1.1.3 Fungsi Media Pembelajaran

Sanaky (2013) menyatakan bahwa media pembelajaran berfungsi untuk merangsang pembelajaran dengan melibatkan beberapa aspek antara lain (1) media dapat membawa objek sebenarnya ke dalam ruang kelas, memungkinkan siswa melihat dan mengamati secara langsung; jika objek sebenarnya sulit diakses, media dapat menciptakan tiruan atau representasi dari objek tersebut untuk memfasilitasi pemahaman; media pembelajaran membantu mengkonkretkan konsep-konsep abstrak melalui visualisasi, simulasi, atau representasi konkret; media dapat membantu menyamakan persepsi siswa terhadap suatu konsep atau objek, sehingga pemahaman bersama dapat terbentuk; media memungkinkan pembelajaran tanpa terkendala oleh hambatan-hambatan seperti waktu, tempat, jumlah peserta, atau jarak; media dapat menyajikan informasi berkali-kali atau dengan cara yang konsisten, membantu siswa memperkuat pemahaman dan retensi informasi; penggunaan media pembelajaran dapat menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan menarik, meningkatkan motivasi siswa untuk terlibat dalam pembelajaran.

Sementara itu, menurut Asyhar (2011) media pembelajaran memiliki enam fungsi yaitu fungsi semantik, manipulatif, fiksatif, distributif, sosiokultural, dan psikologis.

a. Fungsi Semantik

Fungsi semantik media pembelajaran melibatkan penggunaan elemen visual, seperti gambar, diagram, atau video, untuk mengkonkretkan ide atau konsep dan memberikan kejelasan pada materi pembelajaran. Dalam konteks pengajaran simbol unsur kimia, pemanfaatan media visual dapat memberikan banyak keuntungan, seperti gambar, diagram, dan video dapat membantu mengkonkretkan ide-ide dan konsep-konsep yang mungkin sulit dipahami secara verbal. Misalnya, menampilkan struktur atom atau tata letak unsur kimia secara visual.

b. Fungsi Manipulatif

Fungsi manipulatif media pembelajaran melibatkan penggunaan media untuk memanipulasi benda atau peristiwa, sehingga dapat dijelaskan, dipahami, atau dipelajari oleh peserta didik. Misalnya, media pembelajaran dapat disesuaikan dengan keadaan tertentu, situasi pembelajaran, tujuan pengajaran, dan sasaran peserta didik. Hal ini memungkinkan pendidik untuk menyajikan materi pembelajaran secara lebih konkret dan relevan.

c. Fungsi Fiksatif

Fungsi fiksatif ibarat buku besar atau kamera yang membantu kita mengumpulkan dan menyimpan hal-hal penting yang terjadi di masa lalu. Pemahaman tersebut dapat diterapkan dalam situasi pembelajaran sejarah, seperti video, berfungsi sebagai alat untuk menangkap dan merekam kejadian atau objek tertentu. Dalam pembelajaran sejarah, video bisa merekam pidato proklamasi atau kejadian bersejarah lainnya.

d. Fungsi Distributif

Fungsi distributif media berarti dapat membantu berbagi informasi dengan banyak orang, meskipun mereka berjauhan atau tidak dapat melihat atau mendengar dengan baik. Hal ini berguna untuk mengajar karena ini berarti banyak siswa dapat belajar pada saat yang sama, di mana pun mereka berada. Contohnya, dalam aula atau ruangan dengan kapasitas besar, proyeksi presentasi menggunakan media seperti *PowerPoint* memungkinkan informasi dapat diakses oleh seluruh peserta didik secara bersamaan.

e. Fungsi Sosiokultural

Fungsi sosiokultural media pembelajaran berkaitan dengan kemampuannya untuk mengakomodasi perbedaan sosiokultural di antara peserta didik dan memberikan pengalaman pembelajaran yang lebih inklusif serta mendukung pemahaman nilai-nilai sosial dan budaya. Media pembelajaran dapat dirancang untuk mengakomodasi berbagai latar belakang sosiokultural peserta didik. Misalnya, menggunakan video untuk menjelaskan tentang suku bangsa dapat memberikan representasi visual yang lebih kaya dan inklusif.

f. Fungsi Psikologis

Fungsi psikologis media pembelajaran terdiri atas fungsi ateni (perhatian), afektif, kognitif, psikomotorik, imajinatif, dan motivasi.

1. Fungsi Ateni (Perhatian):

Media pembelajaran dirancang untuk menarik perhatian peserta didik. Penggunaan elemen visual, suara, atau interaktivitas dapat membantu menciptakan lingkungan pembelajaran yang menarik dan mengalihkan perhatian siswa kepada materi pembelajaran.

2. Fungsi Afektif

Fungsi afektif media pembelajaran berkaitan dengan kemampuannya untuk memengaruhi perasaan, emosi, dan sikap peserta didik terhadap pembelajaran. Media dapat menciptakan pengalaman yang positif, memotivasi, atau bahkan merangsang emosi tertentu yang mendukung proses pembelajaran.

3. Fungsi Kognitif

Fungsi kognitif media pembelajaran menekankan pada penyampaian informasi, pengetahuan, dan pemahaman baru kepada peserta didik. Media dapat menyajikan konsep-konsep kompleks dengan cara yang lebih jelas dan mudah dipahami, memfasilitasi proses kognitif siswa.

4. Fungsi Psikomotorik

Fungsi psikomotorik media pembelajaran terkait dengan kemampuannya dalam membantu peserta didik mengembangkan keterampilan atau kecakapan motorik. Contohnya, media seperti video senam dapat berperan sebagai panduan visual untuk latihan olahraga.

5. Fungsi Imajinatif

Media pembelajaran dapat merangsang imajinasi peserta didik melalui representasi visual dan narasi yang menarik. Pemanfaatan media seperti film animasi atau media interaktif dapat membangun daya imajinasi dan kreativitas siswa.

6. Fungsi Motivasi

Fungsi motivasi media pembelajaran terkait dengan kemampuannya dalam membangkitkan minat dan semangat belajar peserta didik. Media yang

dirancang dengan baik dapat membuat pembelajaran lebih menarik, menyenangkan, dan relevan, sehingga meningkatkan motivasi belajar.

2.1.1.4 Manfaat Media Pembelajaran

Encyclopedia of Educational Research dalam Hamalik (1994) mengemukakan manfaat media pembelajaran antara lain (1) penggunaan media pembelajaran dapat memberikan dasar yang konkret bagi siswa untuk memahami konsep-konsep yang kompleks, mengurangi ketergantungan pada verbalisme dan memfasilitasi pemahaman melalui elemen visual atau pengalaman nyata; (2) media pembelajaran dirancang untuk menarik perhatian siswa, menjadikan pembelajaran lebih menarik, dan membantu mempertahankan fokus peserta didik selama proses pembelajaran; (3) media pembelajaran dapat membantu untuk meletakkan dasar-dasar yang penting untuk perkembangan belajar, menciptakan landasan yang kuat untuk pemahaman konsep-konsep tertentu; (4) media dapat menyajikan pengalaman nyata, baik melalui visualisasi, simulasi, atau rekaman, yang dapat menumbuhkan kegiatan mandiri dan pemahaman lebih mendalam pada peserta didik; (5) media pembelajaran dapat membantu menumbuhkan pemikiran yang teratur dan berkelanjutan, terutama ketika terkait dengan konteks kehidupan sehari-hari siswa, membuat pembelajaran lebih kontekstual dan relevan; (6) media pembelajaran, termasuk elemen visual dan audio, dapat membantu perkembangan kemampuan berbahasa peserta didik dengan menyediakan contoh dan model komunikasi yang baik; dan (7) penggunaan media pembelajaran menambah variasi dalam kegiatan pembelajaran, memberikan alternatif yang dapat memenuhi berbagai gaya belajar dan memotivasi peserta didik.

Sudjana dan Rivai (1991) mengemukakan manfaat media pembelajaran dalam proses belajar peserta didik antara lain (1) menarik perhatian dan menumbuhkan; (2) motivasi belajar; (3) membuat bahan pembelajaran lebih jelas dan dipahami; (4) variasi metode mengajar; dan (5) mendorong aktivitas belajar peserta didik.

Dari pendapat para ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran bermanfaat bagi guru dan peserta didik.

- a. Manfaat media pembelajaran bagi guru
 1. Media pembelajaran dapat menjadi alat yang efektif untuk menarik perhatian peserta didik dan memotivasi mereka dalam proses pembelajaran. Elemen visual atau interaktif dari media dapat membuat pembelajaran lebih menarik.
 2. Media pembelajaran dapat membantu guru menyusun pedoman, arah, dan urutan pengajaran yang sistematis, memudahkan peserta didik untuk mengikuti materi secara terstruktur.
 3. Penggunaan media pembelajaran dapat membantu guru dalam menyajikan materi dengan kecermatan dan ketelitian, memastikan bahwa informasi yang disampaikan sesuai dengan tujuan pembelajaran.
 4. Media pembelajaran dapat mengkonkretkan materi pembelajaran yang abstrak melalui representasi visual atau simulasi, membuatnya lebih mudah dipahami oleh peserta didik.
 5. Dengan menggunakan berbagai jenis media, guru dapat memberikan variasi dalam metode mengajar, mencegah kebosanan peserta didik, dan mempertahankan minat mereka selama pembelajaran.
 6. Media pembelajaran dapat membantu menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan tanpa tekanan, memberikan pengalaman pembelajaran yang positif bagi peserta didik.
 7. Media pembelajaran dapat membantu efisiensi waktu dengan menyajikan inti informasi secara sistematis dan mudah disampaikan, memfasilitasi pemahaman peserta didik dengan lebih efektif.
 8. Penggunaan media pembelajaran yang efektif dapat membantu membangkitkan rasa percaya diri seorang pengajar, karena dapat meningkatkan kualitas penyampaian materi dan interaksi dalam kelas.
- b. Manfaat media pembelajaran bagi peserta didik
 1. Media pembelajaran dapat merangsang rasa ingin tahu peserta didik dengan menyajikan informasi dalam format yang menarik dan menantang, memotivasi mereka untuk mengeksplorasi dan memahami lebih dalam materi pelajaran.

2. Penggunaan media pembelajaran dapat meningkatkan motivasi peserta didik untuk belajar, baik di dalam kelas maupun secara mandiri. Elemen visual, interaktif, atau multimedia dapat membuat pembelajaran lebih menarik.
3. Media pembelajaran membantu peserta didik memahami materi pelajaran secara sistematis dengan menyajikan informasi dalam urutan yang terstruktur. Hal ini dapat mempermudah pemahaman konsep-konsep yang kompleks.
4. Media pembelajaran dapat menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan dan tidak membosankan. Variasi dalam presentasi dan penggunaan elemen visual atau interaktif dapat membuat peserta didik lebih fokus pada pembelajaran.
5. Dengan berbagai jenis media yang disajikan, peserta didik dapat mengembangkan kesadaran dalam memilih media pembelajaran yang paling sesuai dengan gaya belajar mereka. Hal ini dapat meningkatkan kemandirian dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran.

2.1.1.5 Prinsip Media Pembelajaran

Menurut Sudjana dan Rivai (1991), prinsip-prinsip penting dalam penggunaan media pembelajaran sebagai berikut.

1. Guru harus memilih jenis media dengan tepat yang sesuai dengan tujuan pembelajaran dan materi pelajaran yang akan diajarkan. Pemilihan media harus didasarkan pada keefektifan media tersebut dalam menyampaikan konsep atau informasi tertentu.
2. Guru perlu memperhitungkan tingkat kematangan dan kemampuan peserta didik dalam menggunakan media. Analisis ini membantu menyesuaikan kompleksitas dan jenis media agar sesuai dengan pemahaman dan kebutuhan siswa.
3. Penggunaan media harus disesuaikan dengan tujuan, bahan pelajaran, metode pengajaran, dan sarana yang ada. Guru harus memahami cara mengintegrasikan media ke dalam pembelajaran sehingga mendukung pencapaian tujuan pembelajaran.

4. Guru perlu mempertimbangkan kapan dan dalam situasi apa media akan digunakan. Pemilihan waktu yang tepat dan konteks pembelajaran yang sesuai dapat meningkatkan efektivitas media dalam menyampaikan pesan dan memfasilitasi pemahaman peserta didik.

Sanjaya (2006) menjelaskan lebih terperinci tentang prinsip penggunaan media pembelajaran sebagai berikut.

1. Pemilihan media harus didasarkan pada kesesuaian dengan tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Media harus dapat mendukung pencapaian tujuan tersebut dan menjadi alat bantu yang efektif dalam menyampaikan konsep atau informasi yang diinginkan.
2. Media pembelajaran harus relevan dan sesuai dengan materi pembelajaran yang diajarkan. Keberhasilan penggunaan media juga tergantung pada sejauh mana media tersebut dapat menyampaikan konsep atau informasi secara jelas dan mudah dipahami.
3. Pemilihan media juga harus memperhatikan minat, kebutuhan, dan kondisi peserta didik. Media yang menarik dan sesuai dengan karakteristik siswa dapat meningkatkan keterlibatan mereka dalam pembelajaran.
4. Media pembelajaran harus dipilih berdasarkan efektivitas dan efisiensinya. Media yang efektif dapat menyampaikan informasi dengan jelas dan dapat dipahami, sementara efisiensi berkaitan dengan penggunaan waktu dan sumber daya secara optimal.
5. Guru perlu memilih media yang sesuai dengan kemampuannya dalam mengoperasikannya. Keterampilan guru dalam menggunakan media akan mempengaruhi sejauh mana media tersebut dapat dimanfaatkan secara efektif dalam proses pembelajaran.

2.1.1.6 Klasifikasi Media Pembelajaran

Arsyad (2016) berpendapat bahwa ada lima jenis media yang mengikuti taksonomi Leshin, dkk. (1992) sebagai berikut.

a. Media berbasis manusia

Media berbasis manusia lebih condong merujuk pada peran atau interaksi manusia dalam menyampaikan informasi atau pesan, bukan sebagai media fisik

atau teknologi. Dalam konteks ini, media berbasis manusia dapat mencakup diskusi tatap muka, presentasi langsung, mentoring, atau bimbingan langsung dari guru atau fasilitator.

b. Media berbasis cetakan

Media pembelajaran berbasis cetakan, seperti buku teks, buku penuntun, buku kerja/latihan, jurnal, majalah, dan lembar lepas. Media berbasis cetakan memperhatikan enam elemen yang sangat penting untuk mencapai efektivitas dan daya tarik dalam pembelajaran, yaitu konsistensi, format, organisasi, daya tarik, ukuran huruf, dan penggunaan spasi kosong.

c. Media berbasis visual

Media visual memiliki kemampuan untuk memfasilitasi pemahaman, memperkuat ingatan, dan membuat materi pembelajaran menjadi lebih menarik. Visualisasi dapat membantu peserta didik untuk lebih mudah memahami konsep atau informasi yang kompleks. Melalui gambar representasi, diagram, atau grafik, konsep-konsep abstrak dapat diilustrasikan dengan cara yang lebih konkret.

d. Media berbasis audio visual

Penggabungan media visual dengan penggunaan suara dalam bentuk audio-visual memerlukan pekerjaan tambahan yang melibatkan persiapan, rancangan, dan penelitian. Dua elemen utama yang perlu diperhatikan dalam proses ini adalah penulisan naskah dan *storyboard*. Contoh media yang berbasis audio visual adalah video, film, *slide* bersama *tape*, televisi.

e. Media berbasis komputer

Media berbasis komputer menggunakan komputer yang berperan dalam kegiatan pembelajaran, terutama dalam konteks *Computer-Managed Instruction* (CMI) dan *Computer-Assisted Instruction* (CAI). CMI mengacu pada peran komputer sebagai manajer dalam kegiatan pembelajaran. Dalam model ini, komputer digunakan untuk mengelola dan mengontrol proses pembelajaran. Hal ini mencakup pengelolaan data peserta didik, penilaian kinerja, dan pengaturan rute pembelajaran sesuai dengan kebutuhan individu. CMI dapat menciptakan pengalaman pembelajaran yang disesuaikan dengan tingkat keterampilan dan kebutuhan belajar setiap peserta didik. Sementara itu, CAI merujuk pada peran

komputer sebagai pembantu tambahan dalam belajar. Dalam model ini, komputer digunakan untuk memberikan bantuan dalam penyajian informasi isi materi pelajaran, memberikan latihan, atau keduanya. CAI dapat mencakup berbagai bentuk, seperti tutorial interaktif, simulasi, permainan pembelajaran, dan latihan interaktif. Tujuannya adalah meningkatkan pemahaman, penguasaan keterampilan, dan tingkat retensi informasi peserta didik.

2.1.1.8 Media Pembelajaran Berbasis Komputer

Media berbasis komputer menurut Kustandi dan Sutjipto (2011) memiliki karakteristik sebagai berikut.

1. Media komputer memungkinkan penggunaan yang fleksibel. Peserta didik dapat mengakses konten secara acak, tanpa mengikuti urutan tertentu (nonsekuensial) atau mengikuti urutan linear sesuai dengan kebutuhan pembelajaran.
2. Pengguna dapat mengontrol pengalaman belajar mereka sendiri. Hal ini dapat berarti peserta didik memilih rute pembelajaran berdasarkan kebutuhan atau preferensi mereka, atau mengikuti rencana yang telah dirancang oleh perancang pembelajaran.
3. Informasi dalam media komputer disajikan dalam format yang dapat berupa kata-kata, simbol, atau grafik. Hal ini memungkinkan variasi presentasi untuk menyesuaikan dengan berbagai gaya belajar dan memudahkan pemahaman.
4. Pengembangan media komputer didasarkan pada prinsip-prinsip ilmu kognitif, yang mencakup pemahaman bagaimana peserta didik memproses dan mengingat informasi. Hal ini dapat mencakup aspek-aspek seperti pengaturan informasi, penggunaan visualisasi, dan interaktivitas.
5. Fokusnya pada peserta didik dan tingkat interaksi yang tinggi memberikan pengalaman belajar yang lebih dinamis dan terlibat. Media komputer seringkali memungkinkan peserta didik untuk terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran melalui latihan interaktif, simulasi, dan elemen-elemen interaktif lainnya.

Komputer berperan dalam bidang pendidikan dan latihan. Sistem *Computer-Managed Instruction* (CMI) dan *Computer-Assisted Instruction* (CAI) memiliki

peran khusus dalam memfasilitasi proses pembelajaran. Dalam CMI, komputer berperan sebagai manajer dalam proses pembelajaran. Ini berarti komputer mengelola dan mengontrol aktivitas pembelajaran berdasarkan data individu peserta didik. CMI dapat memberikan pengalaman pembelajaran yang disesuaikan dengan tingkat keterampilan dan kebutuhan belajar masing-masing peserta didik. Penggunaan sistem manajemen pembelajaran (LMS) di sekolah atau lembaga pendidikan seringkali masuk ke dalam kategori CMI. Sementara itu, CAI mengacu pada peran komputer sebagai pembantu tambahan dalam belajar. Dalam konteks ini, komputer membantu dalam penyajian informasi materi pelajaran, memberikan latihan, atau keduanya. CAI dapat mencakup berbagai bentuk seperti tutorial interaktif, permainan pembelajaran, atau simulasi. Tujuannya adalah meningkatkan pemahaman dan penguasaan keterampilan peserta didik.

Menurut Emithu (2010) dalam Wahyudiono (2011), CAI melibatkan integrasi aplikasi komputer ke dalam konteks pembelajaran. Ini berarti komputer dan perangkat lunaknya tidak hanya digunakan sebagai alat tambahan, tetapi menjadi bagian penting dari proses belajar dan mengajar. CAI memungkinkan interaksi dua arah antara peserta didik dan komputer melalui terminal komputer. Ini dapat mencakup respons terhadap tindakan peserta didik, penyesuaian tingkat kesulitan, dan umpan balik seketika. Selain itu, melalui jaringan komputer, interaksi bisa menjadi multiarah, memungkinkan kolaborasi dan pertukaran informasi antara peserta didik.

CAI merupakan suatu sistem komputer yang bersifat interaktif dan langsung dalam menyampaikan pengajaran kepada peserta didik. (Sudjana dan Riva'i, 2007:138). CAI memiliki bentuk yang beragam serta kecakapan desain dan pengembang pembelajaran dapat memengaruhi variasi dalam pendekatan CAI. CAI dapat diimplementasikan dalam bentuk permainan edukatif. Permainan ini dirancang untuk menyampaikan materi pelajaran dengan cara yang interaktif dan menyenangkan, sehingga meningkatkan keterlibatan dan motivasi peserta didik dalam pembelajaran. CAI dapat memvisualisasikan konsep-konsep abstrak melalui elemen visual dan audio yang dianimasikan. Ini membantu peserta didik memahami

konsep-konsep yang sulit dijelaskan secara verbal atau melalui teks saja. *Augmented Reality* (AR) merupakan bentuk CAI yang semakin populer. Dalam AR, elemen virtual ditambahkan ke dunia nyata melalui penggunaan perangkat seperti kamera *smartphone* atau tablet. Ini menciptakan pengalaman pembelajaran yang imersif karena peserta didik dapat berinteraksi dengan objek atau informasi tambahan dalam konteks fisik.

2.1.1.9 Indikator Penilaian Kelayakan Media Pembelajaran

Suryani dkk. (2019: 214—218) menyatakan bahwa aspek dalam menilai kelayakan media pembelajaran ada lima, yakni (a) akses media, (b) kebahasaan, (c) penyajian, (d) efek media terhadap strategi pembelajaran, dan (e) tampilan menyeluruh. Indikator penilaian tiap aspek adalah sebagai berikut.

- a. Pada aspek media, indikatornya adalah (1) kesesuaian dengan TPACK (*Technological Pedagogical Content Knowledge*) dan (2) operasional.
- b. Pada aspek kebahasaan, indikatornya adalah (1) kejelasan petunjuk penggunaan, (2) kesesuaian bahasa dengan tingkat berpikir peserta didik, (3) kesesuaian bahasa dengan tingkat pengembangan sosial emosional peserta didik, (4) kemampuan mendorong rasa ingin tahu peserta didik, (5) kesantunan penggunaan bahasa, dan (6) ketepatan teks dengan materi.
- c. Pada aspek penyajian, indikatornya adalah (1) keruntunan penyajian materi, (2) dukungan cara penyajian media terhadap keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran, (3) penyajian gambar dan suara, dan (4) kemenarikan sajian kuis.
- d. Pada aspek efek media terhadap strategi pembelajaran, indikatornya adalah (1) kemudahan penggunaan, (2) dukungan media bagi kemandirian belajar peserta didik, (3) kemampuan media untuk meningkatkan motivasi, (4) kemampuan media menambah pengetahuan, dan (5) kemampuan media memperluas wawasan peserta didik.
- e. Pada tampilan menyeluruh, indikatornya adalah (1) kemenarikan tampilan awal media, (2) keteraturan desain media, (3) pemilihan jenis dan ukuran huruf mendukung media menjadi lebih menarik, (4) kesesuaian video dan kuis dengan materi, (5) kemudahan untuk membaca teks/tulisan, (6) pemilihan warna, dan (7) kesesuaian teks, gambar, dan suara, dan materi.

2.1.2 Augmented Reality

Landasan teori *Augmented Reality* terdiri atas pengertian *Augmented Reality*, prinsip *Augmented Reality*, basis *Augmented Reality*, cara kerja *Augmented Reality*, spesifikasi perangkat kebutuhan *Augmented Reality*, perangkat lunak pembangun *Augmented Reality*, peran *Augmented Reality* dalam pendidikan, adopsi teknologi, adopsi teknologi dalam pendidikan, kegunaan yang dirasakan ketika menggunakan *Augmented Reality*, dan kesenangan yang dirasakan ketika menggunakan *Augmented Reality*. Berikut ini penjelasan mengenai teori *Augmented Reality*.

2.1.2.1 Pengertian Augmented Reality

Augmented Reality dalam bahasa Indonesia berarti realitas berimbuhan atau realitas bertambah. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, realitas berimbuhan merupakan lingkungan realitas yang diciptakan dengan menggunakan teknologi untuk menambahkan gambar komputer khusus ke hal-hal yang kita lihat di kehidupan nyata menggunakan kamera ponsel.

Menurut Wikipedia, *Augmented Reality* berarti teknologi yang memungkinkan penambahan elemen digital, yang bisa berupa gambar atau objek dua dimensi, serta objek atau model tiga dimensi, ke dalam lingkungan nyata. Kristiyanto dan Pradana (2021:1) menyatakan bahwa informasi tambahan yang diimbuhkan pada realita yang dimaksudkan dapat berupa tulisan, suara, gambar, video, animasi, dan *link browser* yang terkait, bahkan ada yang sudah sampai menambahkan getaran (*haptic*) dan bau (penciuman) melalui alat tambahan yang sesuai. Adanya imbuhan ini rupanya dapat menjadi hal yang menarik dalam mengetahui lebih lanjut dari suatu target amatan yang tersorot oleh kamera ponsel pintar.

Azuma (1997) mendefinisikan *Augmented Reality* penyatuan elemen-elemen digital (benda maya) dengan objek atau lingkungan fisik yang nyata. Hal ini menciptakan pengalaman yang menggabungkan dunia fisik dan dunia digital. Keunikan AR terletak pada kemampuannya beroperasi dalam waktu nyata. Elemen-elemen maya yang ditambahkan dapat berinteraksi secara langsung

dengan lingkungan fisik dan merespons perubahan dalam situasi seketika. AR melibatkan integrasi benda-benda maya dalam tiga dimensi ke dalam lingkungan nyata tiga dimensi. Ini menciptakan pengalaman yang lebih mendalam dan realistis karena objek digital bersifat tiga dimensi dan dapat bersinggungan dengan objek nyata. Pengalaman AR memerlukan teknologi tampilan yang mampu menyatukan elemen digital dengan lingkungan nyata secara harmonis. Ini bisa melibatkan perangkat seperti kamera ponsel atau kacamata AR. Untuk meningkatkan interaktivitas, AR dapat memanfaatkan perangkat input khusus seperti sensor gerak, pemindai tangan, atau perangkat masukan lainnya. Ini memungkinkan pengguna untuk berinteraksi lebih langsung dengan elemen-elemen maya. Untuk memastikan integrasi yang baik, AR memerlukan sistem penjejak yang efektif. Ini memungkinkan sistem untuk melacak posisi dan orientasi objek atau pengguna dalam waktu nyata, sehingga elemen-elemen maya dapat ditempatkan dengan akurat dalam lingkungan fisik.

Dari berbagai pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa *Augmented Reality* adalah teknologi yang menggabungkan benda maya dua dimensi dan ataupun tiga dimensi ke dalam sebuah lingkungan nyata tiga dimensi lalu memproyeksikan benda-benda maya tersebut dalam waktu nyata.

2.1.2.2 Prinsip *Augmented Reality*

Menurut penelitian, *Augmented Reality* mulai ada sejak tahun 1968. Ada tiga prinsip *Augmented Reality* (Azuma, 2001) sebagai berikut.

- a. *Augmented Reality* dapat menampilkan objek virtual ke dalam dunia nyata.
- b. *Augmented Reality* berjalan secara interaktif dan *real time*.
- c. Adanya integrasi dengan benda tiga dimensi.

Augmented Reality menyajikan interaksi yang menarik karena dapat merasakan objek virtual seolah-olah ada di lingkungan nyata melalui layar komputer atau perangkat *mobile*.

2.1.2.3 Basis *Augmented Reality*

Arief dkk. (2019:4—5) mengemukakan bahwa *Augmented Reality* terbagi atas dua cara, yaitu berbasis *marker* dan berbasis tanpa *marker*. Berikut ini penjelasannya.

a. Berbasis *Marker (Marker Based Tracking)*

Metode AR ini mengandalkan penggunaan marker yang bisa berupa ilustrasi hitam putih berbentuk persegi atau gambar dengan warna dan bentuk tertentu. Marker ini berfungsi sebagai referensi yang dapat dikenali oleh sistem AR. Untuk mengimplementasikan metode ini, diperlukan perangkat komputer atau *mobile* yang dilengkapi dengan kamera dan sensor pendukung AR. Sensor-sensor ini membantu dalam mendeteksi marker dan memahami lingkungan sekitar. Aplikasi AR menjadi bagian penting dari metode ini. Aplikasi ini bertanggung jawab untuk mengakses perangkat, mendeteksi marker melalui kamera, dan menampilkan objek virtual di atas marker pada layar perangkat. Alur sistem dimulai dengan pengguna membuka aplikasi AR pada perangkatnya. Selanjutnya, sistem akan mengaktifkan kamera dan mulai mencari marker yang sesuai. Setelah marker terdeteksi, sistem akan menampilkan objek virtual atau informasi tambahan di atas marker tersebut pada layar perangkat pengguna.



Gambar 1. *Augmented Reality* Berbasis *Marker*

b. Berbasis Tanpa *Marker (Markerless Based Tracking)*

Metode ini tidak bergantung pada marker (penanda) khusus seperti pada metode sebelumnya. Objek virtual diproyeksikan ke lingkungan sekitar tanpa perlu

merujuk pada marker tertentu. Metode ini digunakan dalam berbagai konteks, dan beberapa contoh aplikasinya sebagai berikut.

1. *Face tracking*, yaitu pengenalan dan tracking fitur wajah manusia seperti mata, hidung, dan mulut. Contoh penggunaannya terdapat dalam aplikasi seperti Instagram dan Snapchat yang memanfaatkan efek filter wajah.
2. *3D object tracking*, yaitu pengenalan dan tracking objek-objek tiga dimensi di sekitar, seperti mobil, gedung, atau meja. Ini dapat digunakan untuk berbagai tujuan, termasuk penambahan elemen virtual ke dalam lingkungan fisik yang ada.
3. *Motion tracking*, yaitu mendeteksi dan mengikuti gerakan, sering digunakan dalam produksi film untuk menyimulasikan gerakan objek atau karakter virtual.
4. *GPS-based tracking*, yaitu memanfaatkan GPS dan sensor kompas untuk menampilkan objek virtual berdasarkan lokasi dan arah pengguna. Contoh aplikasinya adalah *game Pokemon Go* yang menggunakan informasi lokasi untuk menempatkan karakter dan objek virtual.



Gambar 2. *Augmented Reality* Berbasis *Markerless*

2.1.2.4 Cara Kerja *Augmented Reality*

Arifitama (2017: 7—9) menyatakan bahwa ada empat komponen yang harus diperhatikan dalam hal pengembangan dan penggunaan *Augmented Reality*.

Keempat komponen itu adalah (1) perangkat keras, (2) perangkat lunak, (3) alat penginderaan, dan (4) *marker*.

a. Perangkat Keras

Dalam pengembangan aplikasi, perangkat keras merupakan komponen penting. Perangkat keras yang digunakan dapat mencakup berbagai jenis, seperti personal komputer, laptop, ponsel pintar, atau tablet. Personal komputer dan laptop sering digunakan sebagai alat pengembangan aplikasi karena memiliki daya komputasi yang tinggi dan berbagai fasilitas pengembangan yang tersedia. Di sisi lain, ponsel pintar dan tablet berperan sebagai *platform* tempat aplikasi tersebut akan ditanamkan atau diinstal untuk digunakan oleh pengguna akhir.

b. Perangkat Lunak

Perangkat lunak merupakan hasil pengembangan yang telah dilakukan dalam pembentukan aplikasi *Augmented Reality*. Aplikasi tersebut dapat dijalankan pada berbagai platform, termasuk personal komputer, android, dan iOS.

Android adalah sistem operasi terbuka yang dikembangkan oleh *Google* bersama *Open Handset Alliance*. Sistem operasi ini pertama kali diperkenalkan pada tahun 2007 dan dikembangkan sebagai sistem operasi perangkat *mobile* berbasis *Linux*, mencakup sistem operasi, *middleware*, dan aplikasi. Bahasa pemrograman yang digunakan dalam sistem operasi android adalah Java. *Google* telah mengeluarkan android dalam beberapa tingkatan atau versi sebagai berikut.

1. Android versi 1.1
2. Android versi 1.5 (*Cupcake*)
3. Android versi 1.6 (*Donut*)
4. Android versi 2.0/2.1 (*Eclair*)
5. Android versi 2.2 (*Frozen Yogurt/Froyo*)
6. Android versi 2.3 (*Gingerbread*)
7. Android versi 3.0/3.1/3.2 (*Honeycomb*)
8. Android versi 4.0 (*Ice Cream Sandwich*)

9. Android versi 4.1/4.2 (*Jelly Bean*)

10. Android versi 4.4 (*KitKat*)

11. Android versi 5.0 (*Lollipop*)

c. Alat Pengindaian

Komponen ketiga dalam pengembangan aplikasi *Augmented Reality*, yaitu alat pengindai atau *scanner*. Fungsinya adalah untuk melakukan penginderaan pola dan mengaktifkan pengalaman *Augmented Reality*. Alat pengindai dapat berupa *webcam* yang digunakan pada personal komputer, serta kamera yang sudah terpasang pada ponsel pintar atau tablet.

d. *Marker*

Komponen terakhir dalam pengembangan aplikasi *Augmented Reality*, yaitu marker. Marker dalam teknologi *Augmented Reality* (AR) memiliki peran sentral sebagai titik kemunculan objek yang diterapkan dalam lingkungan nyata. Pengembangan marker melibatkan proses pembentukan pola yang dapat berupa hitam putih atau nonpola. Setiap pola yang dihasilkan melalui teknik ini akan menjalani serangkaian uji kompatibilitas dan kecocokan menggunakan perangkat lunak khusus. Pada tahap ini, pola tersebut akan dinilai untuk menentukan sejauh mana kemampuannya sebagai marker dalam menghadirkan objek AR. Dengan demikian, pengembangan marker melibatkan penelitian dan evaluasi yang cermat untuk memastikan bahwa pola yang dihasilkan mampu memberikan hasil yang optimal dalam menciptakan pengalaman AR yang kaya dan akurat.

Proses ini melibatkan pengenalan posisi dan orientasi marker oleh komputer. Ketika marker dikenali, komputer dapat menciptakan dunia virtual 3D dengan menggunakan titik (0,0,0) dan tiga sumbu koordinat, yaitu X, Y, dan Z. Dengan kata lain, marker ini menjadi titik awal di dunia virtual di mana elemen-elemen *Augmented Reality* akan diintegrasikan.

Matthias dan Markus (2014) menjelaskan bahwa secara teknis cara kerja *Augmented Reality* dibagi menjadi empat tahapan: (a) *capture*, (b) *identification*, (c) *processing*, dan (d) *visualization*.

a. *Capture* (Pengambilan)

Pada tahapan ini, dilakukan pengambilan gambar atau video menggunakan kamera yang diarahkan pada objek yang dijadikan marker.

b. *Identification* (Identifikasi)

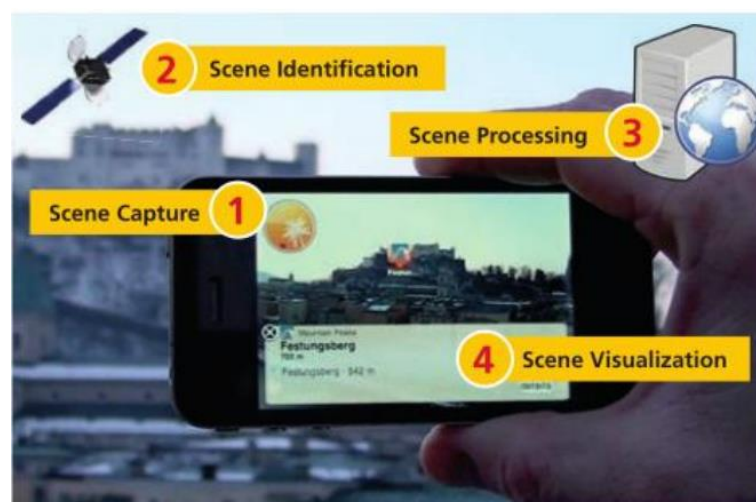
Pada tahapan ini, dilakukan identifikasi kesesuaian gambar yang ditangkap pada proses capture dengan gambar marker yang telah dikonfigurasi dalam sistem.

c. *Processing* (Pemrosesan)

Pada tahapan ini, terjadi proses pengujian dari hasil deteksi marker sebelumnya untuk menentukan posisi penyimpanan konten virtual. Posisi dari konten virtual dapat diidentifikasi melalui marker atau dengan melakukan pelacakan pada GPS, tergantung pada cara sistem diintegrasikan.

d. *Visualization* (Visualisasi)

Pada tahapan terakhir, konten virtual yang telah diproses akan ditampilkan. Konten ini dapat berupa teks, gambar, video, dan objek 3D. Tahapan ini menciptakan pengalaman *Augmented Reality* di mana elemen-elemen virtual secara visual terintegrasi dengan dunia nyata yang dilihat melalui kamera.



Gambar 3. Langkah Pembuatan Aplikasi *Augmented Reality*

2.1.2.5 Spesifikasi Perangkat Kebutuhan *Augmented Reality*

Spesifikasi perangkat kebutuhan yang diperlukan oleh aplikasi terdiri atas dua hal, yakni perangkat pengembangan aplikasi dan perangkat uji coba aplikasi (Arifitama, 2017: 16)

- a. Perangkat pengembangan aplikasi
 1. Personal komputer atau laptop
 2. Prosesor minimum *dual core*
 3. *Internal Storage* minimum 100GB
 4. Kamera *USB Webcam*
- b. Perangkat uji coba aplikasi
 1. Ponsel pintar atau tablet
 2. Prosesor minimum *quadcore*
 3. Minimum versi Android 4.3.1
 4. Kamera minimum 8 MP
 5. RAM minimum 2 GB

2.1.2.6 Perangkat Lunak Pembangun *Augmented Reality*

Augmented Reality dapat dibangun dengan berbagai cara dan juga perangkat lunak yang bermacam-macam. Perangkat lunak yang bisa digunakan misalnya *software Unity 3D* dan *Vuforia* (Arifitama, 2017: 5—9).

2.1.2.6.1 *Unity 3D*

Unity 3D merupakan sebuah perangkat lunak (*software*) yang digunakan untuk membuat berbagai jenis aplikasi, termasuk *game*, aplikasi 3 dimensi, atau 2 dimensi. *Unity* memungkinkan pengembang untuk menciptakan aplikasi yang dapat berjalan di berbagai *platform*, seperti *mobile*, *desktop*, *web*, *console*, dan lainnya. Meskipun dapat digunakan untuk berbagai keperluan, mayoritas penggunaan *Unity* sering terfokus pada pembuatan aplikasi *game*.

Unity diketahui memiliki kerangka kerja yang komprehensif untuk pengembangan teknologi profesional. *Software* ini mendukung beberapa bahasa pemrograman, di antaranya *C#* dan *Javascript*. Selain itu, *Unity* versi 5.0 ke atas mendukung *plugin*

Vuforia yang memungkinkan pengembang untuk membuat aplikasi *Augmented Reality*. Dengan integrasi *Vuforia*, *Unity* dapat digunakan sebagai alat yang efektif untuk mengembangkan pengalaman *Augmented Reality* yang menarik dan interaktif.

2.1.2.6.2 Vuforia

Vuforia Software Development Kit (SDK) merupakan salah satu *plugin* yang mendukung pembuatan aplikasi *Augmented Reality*. *Vuforia* menyediakan fitur *database* target yang dapat diunduh dan diakses secara lokal dalam aplikasi *Augmented Reality*. *Vuforia* dapat digunakan secara gratis, tetapi pengguna memiliki opsi untuk memilih versi berbayar jika membutuhkan fitur tambahan yang disediakan oleh *Vuforia*. Dengan kata lain, *Vuforia* memberikan fleksibilitas kepada pengembang untuk menggunakan SDK ini tanpa biaya atau memilih opsi berbayar untuk mengakses fungsionalitas tambahan yang mungkin diperlukan dalam pengembangan aplikasi *Augmented Reality*. Fitur-fitur yang disediakan *Vuforia* di antaranya sebagai berikut.

1. *Image Targets* (Target Gambar)

Jenis target yang menggunakan gambar sebagai penanda agar dapat dikenali oleh sistem saat dilacak.

2. *Multi Targets* (Target Multi)

Jenis target yang berisi lebih dari satu image target, di mana setiap target memiliki posisi geometri yang ditentukan.

3. *Cylinder Targets* (Target Silinder)

Jenis target yang berbentuk silinder, seperti botol minuman, cangkir, dan tempat minum soda, yang dapat dikenali oleh sistem.

4. *Text Recognition* (Pengenalan Teks)

Jenis target yang menggunakan metode pengenalan berdasarkan teks, mampu mengenali lebih dari 100.000 kata dalam bahasa Inggris.

5. *Object Recognition* (Pengenalan Objek)

Jenis target yang digunakan untuk mendeteksi objek yang tidak beraturan.

6. *Smart Terrain* (Terrain Cerdas)

Jenis target yang memberikan pengalaman interaktif dengan memungkinkan objek virtual berinteraksi dengan objek nyata, seperti melompat dan berbenturan.

Untuk menjalankan *plugin Vuforia* ini, pengguna perlu menginstal *software* yang mendukung *Vuforia SDK*, seperti *Eclipse*, *Xcode*, *Unity 3D*, atau *game engine* lain yang bersifat *cross platform*. Pengguna *Unity 3D* dapat mengunduh *software Unity* versi 5.0 ke atas melalui *website* resmi dari *Unity*, yaitu *unity3d.com*.

2.1.2.7 Peran *Augmented Reality* dalam Bidang Pendidikan

Teknologi informasi menduduki posisi terdepan dalam pengembangan format digital berbasis teknologi informasi, khususnya di lingkungan pendidikan. Tujuannya adalah untuk mencapai kinerja, efisiensi, dan produktivitas yang lebih baik. *Augmented Reality* (AR) saat ini menjadi pionir dalam merevolusi sistem pendidikan, memberikan kontribusi dalam membantu peserta didik belajar lebih efektif dalam lingkungan yang sangat memotivasi.

Augmented Reality dianggap relevan dalam praktik pendidikan karena memiliki fitur dan atribut yang disukai serta dapat diadaptasi untuk peserta didik dan proses pembelajaran. Dengan demikian, teknologi ini tidak hanya membuka peluang untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, tetapi juga memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik dan interaktif. *Augmented Reality* di lingkungan pendidikan dapat menciptakan pengalaman belajar yang lebih dinamis dan memberikan dampak positif terhadap keterlibatan dan pemahaman peserta didik. Visualisasi dengan dukungan perangkat pintar, seperti ponsel, tablet, dan komputer, memiliki peran penting dalam konteks yang berbeda. Teknologi *Augmented Reality* dapat digunakan untuk mengatasi keterbatasan dalam sistem pembelajaran tradisional.

Beberapa penelitian telah menyelidiki pengaruh aplikasi *Augmented Reality* pada niat peserta untuk belajar (Cai et al., 2020; Fidan dan Tuncel, 2019; Karagozlu, 2021). Hasil penelitiannya memberi informasi bahwa aplikasi *Augmented Reality*

dapat meningkatkan prestasi akademik dan keterampilan belajar peserta didik dibandingkan dengan sistem pembelajaran tradisional untuk semua jenis kelas. Lebih lanjut, teknologi *Augmented Reality* memungkinkan peserta didik membangun semangat tim di antara peserta didik lainnya untuk tujuan memperoleh pengetahuan (Karakus, Ersozlu, dan Clark, 2019). Studi lainnya menjelaskan bahwa beberapa peserta didik tidak dapat memahami tugas melalui pembelajaran daring secara konvensional (Hew dan Cheung, 2014). Oleh karena itu, *Augmented Reality* memainkan peran penting dalam membangun hubungan yang kuat antara peserta didik dan guru untuk mengembangkan objek 3D di dalam kelas virtual. Studi lainnya menyatakan bahwa *Augmented Reality* dapat menghadirkan karakteristik material secara penuh dari presentasi virtual di lingkungan nyata (Krüger Bodemer, 2022).

Teknologi interaktif dalam pendidikan yang disebut *Augmented Reality* dapat membantu peserta didik dengan memberikan solusi untuk masalah yang sedang dihadapi. Dengan penerapan aplikasi *Augmented Reality*, peserta didik dapat memasuki lingkungan virtual, berpartisipasi aktif, dan berinteraksi dengan objek virtual seperti di lingkungan nyata, dan meningkatkan kemampuan spasial peserta didik (Martin-Gutierrez, Guinters, dan Perez-Lopez, 2012). Nilai instruksional pada teknologi *Augmented Reality* dapat didasarkan pada penerapannya dan sebagai gagasan dalam lingkungan belajar mengajar (Wu et al., 2013), membuat lingkungan belajar lebih menarik dan menyenangkan bagi peserta didik, dan pada akhirnya meningkatkan minat dan motivasi peserta didik untuk belajar (Acosta, Navarro, Gesa, dan Kinshuk, 2019).

Studi lainnya menilai perbedaan antara penggunaan *Augmented Reality* dengan alat pedagogis lainnya. Hasilnya, peserta didik lebih baik dalam mengeksplorasi dan memahami konsep ketika mengadopsi *Augmented Reality* dan diimplementasikan sebagai media penyampaian materi (Garzón dan Acevedo, 2019). Beberapa penelitian terdahulu memberi penguatan (Garzón dan Acevedo, 2019) dan peneliti lainnya mengklaim bahwa *Augmented Reality* membantu guru dan peserta didik. *Augmented Reality* membantu guru menyampaikan konten secara lebih efisien

dalam hal pandangan fisik, kognitif, dan kontekstual. Selain itu, *Augmented Reality* turut pula membantu peserta didik untuk memahami konsep-konsep abstrak (Bujak et al., 2013).

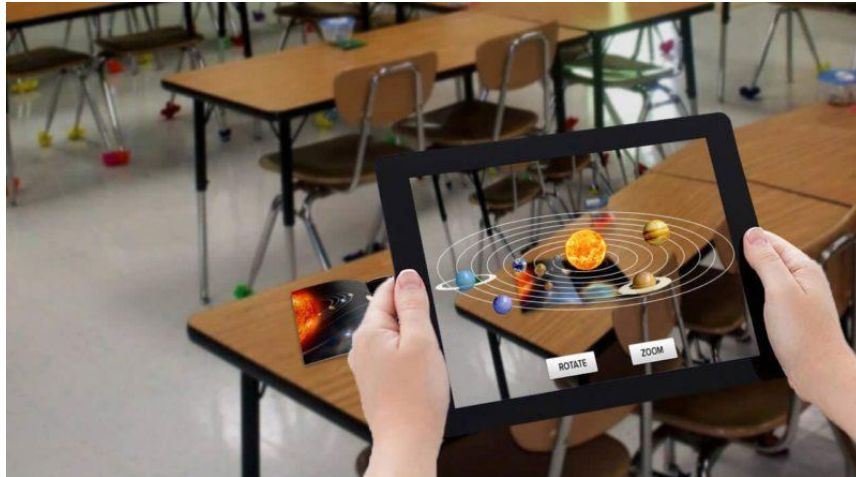
Manfaat inti dari teknologi *Augmented Reality* dalam pendidikan adalah membantu keterampilan praktis, kemampuan spasial, dan pemahaman konseptual, selain kegiatan berbasis inkuiri (Cheng dan Tsai, 2013). Lebih lanjut, teknologi *Augmented Reality* membantu mengurangi biaya pengajaran yang sangat tinggi seperti peralatan dan perlengkapan laboratorium, menyediakan lingkungan yang aman bagi peserta didik.

Beberapa peneliti telah mengkaji potensi keunggulan *Augmented Reality* dan desain teknologinya untuk diimplementasikan dalam pembelajaran, seperti penelitian Bujak et al. (2013), mengklaim bahwa teknologi *Augmented Reality* memiliki potensi besar untuk diimplementasikan secara positif di bidang pendidikan dan untuk meningkatkan kompetensi peserta didik. Teknologi *Augmented Reality* mampu mengubah instruksi pembelajaran yang membosankan dan monoton menjadi lingkungan yang menarik (Savela, Oksanen, Kaakinen, Noreikis, dan Xiao, 2020), sehingga akhirnya dapat meningkatkan kemampuan peserta didik (Akçayır dan Akçayır, 2017). Lebih lanjut, *Augmented Reality* dapat meningkatkan keterlibatan peserta didik pada suatu materi (Bakri, Pratiwi, dan Mulyati, 2019). Selain itu, Huang, Li, and Fong (2016) mengamati bahwa guru kelas, kepala sekolah, dan orang tua menunjukkan respon positif terhadap penggunaan teknologi *Augmented Reality* dalam proses belajar mengajar. Sikap pendidik terhadap *Augmented Reality* sangat relevan sebagai alat pengajaran.

Augmented Reality atau yang disingkat AR, memberikan peluang bagi dunia pendidikan seperti yang telah dibuktikan oleh beberapa peneliti (Faqih dan Jaradat, 2021) sebagai berikut.

1. Perubahan paradigma ruang belajar menjadi lebih interaktif dan menarik. AR mampu menciptakan pengalaman belajar yang lebih menyenangkan dan memikat, meningkatkan daya tarik peserta didik terhadap materi pembelajaran.

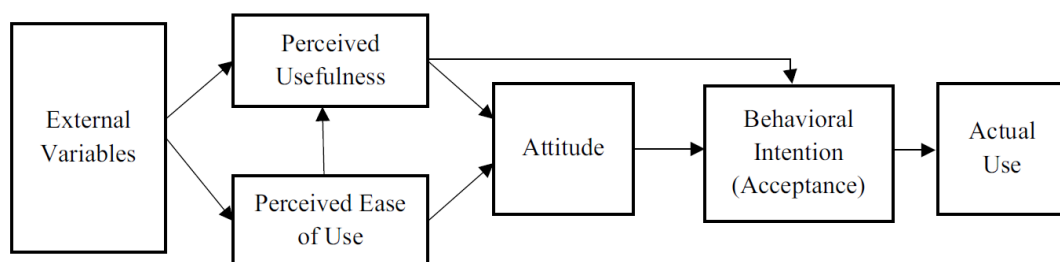
2. Penggunaan AR juga memungkinkan adanya lingkungan belajar yang individual dan disempurnakan. Setiap peserta didik dapat mengakses konten pembelajaran sesuai dengan kebutuhan dan kemampuannya, menciptakan pengalaman pembelajaran yang lebih personal dan efisien. Hal ini turut berkontribusi pada terciptanya perspektif pendidikan yang bermotivasi tinggi, baik bagi peserta didik maupun guru.
3. Meningkatnya motivasi belajar peserta didik menjadi salah satu aspek penting dari penerapan AR. Dengan memaksimalkan keterlibatan peserta didik, AR mampu merangsang kemauan mereka untuk memperoleh pengetahuan dan keterampilan baru. Dampak positif ini secara langsung berdampak pada prestasi belajar, menjadikan AR sebagai alat yang efektif untuk meningkatkan hasil pembelajaran.
4. AR dapat mengurangi beban kognitif peserta didik. Dengan operasionalitasnya yang dirancang untuk mengurangi tingkat upaya kognitif dalam menjalankan tugas tertentu, AR membantu menciptakan lingkungan pembelajaran yang lebih efisien dan efektif. Hal ini memungkinkan peserta didik untuk fokus pada pemahaman konsep dan penerapan keterampilan tanpa terbebani beban kognitif yang berlebihan.
5. Penerapan AR juga membuka kemungkinan adanya siklus pembelajaran yang berbeda, yang dapat meningkatkan retensi pengetahuan.
6. Dengan menghadirkan konten pembelajaran dalam bentuk yang interaktif dan mendalam, AR memfasilitasi proses pembelajaran yang lebih efektif dan menarik.
7. AR turut berperan dalam menumbuhkan kreativitas dan inovasi peserta didik, memperluas pemahaman terhadap konsep-konsep abstrak, dan meningkatkan pemahaman terhadap materi pembelajaran.
8. Pentingnya konteks dalam pembelajaran juga menjadi fokus AR, yang memberikan pengalaman pembelajaran kontekstual yang luas bagi peserta didik. Dengan memberikan pengalaman langsung dan aplikatif, AR membuat proses pembelajaran menjadi sangat fungsional, efektif, dan produktif.
9. Kolaborasi dan komunikasi antar peserta didik juga ditingkatkan melalui AR, memberikan dimensi baru dalam pembelajaran yang bersifat digital.

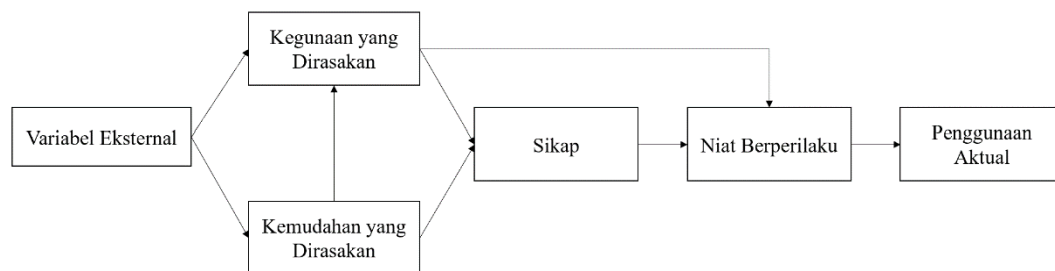


Gambar 4. Contoh Penerapan *Augmented Reality* pada Bidang Pendidikan

2.1.2.8 Adopsi Teknologi

Adopsi pengguna teknologi bergantung pada kinerja fungsi dan kompleksitas operasional (Davis, 1989). Davis, Bagozzi., and Warshaw (1989) telah mengembangkan model penerimaan teknologi yang disebut *Technology Acceptance Model* (TAM). Model penerimaan teknologi (TAM) adalah model yang diakui secara luas untuk mengklarifikasi dan mengantisipasi efek pada penerimaan teknologi individu. TAM didasarkan pada teori tindakan beralasan (TRA) yang dikembangkan oleh Fishbein and Ajzen (1977) dan teori perilaku terencana (TPB) yang dikemukakan oleh Ajzen and Fishbein (1977). Model penerimaan teknologi akhir (TAM) ditunjukkan pada gambar berikut.





Gambar 5. *Technology Acceptance Model (TAM)*

TAM mengusulkan bahwa penggunaan aktual diantisipasi oleh niat perilaku yang ditentukan oleh sikap. Di sisi lain, TAM membahas bagaimana sikap dan niat perilaku dipengaruhi oleh kegunaan yang dirasakan dan kemudahan penggunaan yang dirasakan bersama dengan faktor eksternal. Menurut TAM, kegunaan yang dirasakan dan kemudahan penggunaan yang dirasakan menentukan penerimaan penggunaan teknologi atau sistem tertentu (Guner dan Acarturk, 2020). Secara khusus, jika seseorang menganggap suatu teknologi atau sistem berguna dan mudah digunakan, dia akan lebih bersemangat untuk mengadopsi teknologi atau sistem tersebut.

TAM sering kali diperluas dengan menambahkan beberapa faktor eksternal lain yang diduga berdampak pada penerimaan teknologi (Davis et al., 1989; Venkatesh, Thong, dan Xu, 2012). Di antara versi TAM yang berbeda, dua konstruk utama yang mempengaruhi penggunaan teknologi, yaitu kegunaan yang dirasakan dan kemudahan penggunaan yang dirasakan, tetap sama. Namun, faktor eksternal yang mempengaruhi kegunaan yang dirasakan dan kemudahan penggunaan yang dirasakan dapat berubah, seperti pengaruh sosial, kecemasan, kondisi yang memfasilitasi, kepuasan diri, kemandirian diri, toleransi biaya, kesenangan yang dirasakan, pengalaman dan sebagainya (Abdullah dan Ward, 2016).

2.1.2.9 Adopsi Teknologi dalam Pendidikan

Teknologi berpotensi menciptakan kemungkinan baru untuk pendidikan yang lebih baik (Nikou dan Economides, 2017). *United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO)* menemukan bahwa penggunaan teknologi

membantu hasil tes peserta didik. Selain itu, UNESCO menyarankan pemerintah untuk menggunakan teknologi di tingkat institusi untuk meningkatkan pembelajaran peserta didik (Briz-Ponce, Pereira, Carvalho, Juanes-Méndez, dan García-Peñalvo, 2017). Teknologi merupakan faktor penting sehingga penerimaan dan pengadopsiannya semakin diminati oleh institusi pendidikan tinggi. Namun, studi Kim, Lee, dan Rha (2017) serta Hamidi dan Chavoshi (2018) menemukan bahwa meski banyak universitas telah memperluas kurikulum ke *platform online*, penggunaan teknologi dan minat peserta didik ternyata tidak setinggi yang diharapkan.

Dalam dua dekade terakhir, peningkatan penggunaan teknologi informasi dan komunikasi, terutama teknologi internet, terlihat pada kalangan pelajar. Seiring dengan itu, universitas berfokus untuk menciptakan lingkungan belajar virtual yang lebih baik (*LMS-Moodle* dan papan tulis virtual) untuk meningkatkan metode penyampaian materi secara tatap muka dan daring (Persico, Manca, dan Pozzi, 2014) guna meningkatkan kinerja dan pengalaman belajar peserta didik (Tarhini, Hone, dan Liu, 2013).

2.1.2.10 Kegunaan yang Dirasakan ketika Menggunakan *Augmented Reality*

Davis et al. (1989) menjelaskan bahwa kegunaan yang dirasakan dan kemudahan penggunaan yang dirasakan adalah dua faktor penentu penggunaan teknologi. Kegunaan AR tidak hanya terletak pada aspek teknologi itu sendiri, tetapi juga pada persepsi subjektif individu terhadap dampak positif yang dapat diberikan oleh AR terhadap tugas dan tanggung jawabnya (Davis, 1989). Lebih lanjut, kegunaan yang dirasakan digunakan untuk mengukur keyakinan seseorang dengan menggunakan teknologi dapat membantu untuk melakukan pekerjaan dengan lebih baik (Corkindale, Ram, dan Chen, 2018). Artinya, kecenderungan untuk menggunakan atau tidak menggunakan suatu aplikasi didasarkan pada tingkat keyakinan bahwa aplikasi tersebut akan meningkatkan kinerja pekerjaan mereka. Dalam konteks belajar mengajar, sikap terhadap AR, baik itu positif, maupun negative terbentuk oleh bagaimana pengguna merasakan kegunaan teknologi tersebut dalam proses pembelajaran. Sejauh mana seseorang yakin bahwa AR

dapat membawa manfaat dan meningkatkan efektivitas pembelajaran akan mempengaruhi keputusan mereka untuk mengadopsi atau menghindari teknologi tersebut.

Komponen kegunaan yang dirasakan mencerminkan respons kognitif terhadap penggunaan teknologi yang kemudian memengaruhi respons afektif secara keseluruhan. Dalam model penerimaan teknologi (TAM), kegunaan yang dirasakan memiliki pengaruh langsung pada niat berperilaku untuk menggunakan teknologi yang diminati (Rana, Dwivedi, dan Williams, 2013). Banyak studi yang menjelaskan bahwa kegunaan yang dirasakan secara positif mempengaruhi niat perilaku untuk mengadopsi teknologi baru (Yuen, Cai, Qi, dan Wang, 2021).

2.1.2.11 Kesenangan yang Dirasakan ketika Menggunakan *Augmented Reality*

Merujuk pada konsep TAM dalam penelitian El Shamy and Hassanein (2017), kesenangan yang dirasakan adalah variabel kunci dalam niat untuk menggunakan perangkat inovatif seperti perangkat *Augmented Reality*. Selain itu, Abdullah dan Ward (2016) menemukan bahwa adopsi peserta didik pada teknologi pembelajaran, kesenangan yang dirasakan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kegunaan yang dirasakan dan kemudahan penggunaan. Dengan kata lain, kesenangan yang dirasakan dapat mempengaruhi tidak hanya pada niat untuk menggunakan, tetapi juga manfaat yang dirasakan, kemudahan penggunaan yang dirasakan, dan sikap penggunaan. Jang dan Park (2019) juga menemukan bahwa persepsi kesenangan dalam *game online* berbasis seluler memiliki pengaruh yang signifikan terhadap sikap penggunaan. Dalam studi penerimaan teknologi *Augmented Reality* yang mirip dengan *Virtual Reality* (VR) (Shin, 2017), dipastikan bahwa hedonisme dicirikan kesenangan menggunakan teknologi sehingga meningkatkan kepuasan saat menggunakan *Augmented Reality*.

Para peneliti terdahulu menyarankan agar seseorang tidak hanya menggunakan teknologi baru untuk meningkatkan kinerja, tetapi juga merasakan kesenangan. Venkatesh et al. (2012) menganggap kesenangan yang dirasakan sebagai suatu kesenangan, kenikmatan, hiburan, atau keceriaan yang berasal dari penggunaan

teknologi dan menemukan dampak signifikannya pada penerimaan teknologi. Selain itu, menurut Agarwal dan Karahanna (2000), teknologi yang menyenangkan membantu pelanggan merasa lebih mudah untuk menggunakan dan lebih bermanfaat sehingga kenikmatan yang dirasakan dapat secara positif memengaruhi kemudahan penggunaan dan kegunaan yang dirasakan. Selain itu, tingkat kenikmatan yang dirasakan lebih tinggi dalam menggunakan teknologi baru juga dapat menyebabkan berkurangnya kekhawatiran, yang pada gilirannya meningkatkan kepercayaan (Koenig-Lewis, Marquet, Palmer, dan Zhao, 2015).

Kenikmatan suatu aktivitas umumnya dipandang sebagai motivasi intrinsik yang penting (Li dan Chen, 2019). Peneliti terdahulu telah membuktikan bahwa kenikmatan tersebut berhubungan positif dengan niat perilaku pelanggan. Misalnya, studi tentang penggunaan *broadcast network web sites* oleh pelanggan, Jung dan Walden (2015) menemukan bahwa kenikmatan yang dirasakan dari penggunaan situs *website* secara positif memengaruhi niat perilaku pelanggan. Zhao dan Renard (2018) menemukan bahwa peserta dengan kenikmatan intrinsik yang lebih tinggi akan mengundang lebih banyak orang untuk memainkan permainan iklan promosi virtual.

2.1.3 Teks Deskripsi

Landasan teori teks deskripsi terdiri atas pengertian teks deskripsi, ciri-ciri teks deskripsi, macam-macam teks deskripsi, dan struktur/organisasi teks deskripsi. Berikut ini uraian teori mengenai teks deskripsi.

2.1.3.1 Pengertian Teks Deskripsi

Kata *deskripsi* berasal dari bahasa Latin *decribere* yang memiliki arti menggambarkan atau memberikan suatu hal. Kamus Besar Bahasa Indonesia mendefinisikan deskripsi sebagai pemaparan atau penggambaran dengan kata-kata secara jelas dan terperinci; uraian. Menurut Keraf (1995:16), deskripsi merupakan suatu bentuk wacana yang berusaha menyajikan objek atau suatu hal sedemikian rupa sehingga objek tersebut seolah-olah berada di depan mata pembaca. Pendapat serupa juga diungkapkan oleh Hakim (1993), yang menjelaskan bahwa teks

deskripsi adalah lukisan atau hasil melukiskan atau menggambarkan sesuatu berdasarkan keadaan yang sebenarnya. Kosasih dan Kurniawan (2020:16) melengkapi konsep tersebut dengan menyatakan bahwa teks deskripsi adalah teks yang menggambarkan suatu objek atau keadaan tertentu dengan sejelas-jelasnya berdasarkan sudut pandang pribadi penulisnya. Tujuannya adalah agar pembaca merasa seolah-olah mereka menyaksikan dan merasakan langsung suatu objek dengan sejelas dan terperinci mungkin. Dengan demikian, deskripsi menjadi suatu bentuk komunikasi yang memanfaatkan kata-kata untuk membawa pembaca atau pendengar mendekati pengalaman visual atau sensorik yang diinginkan oleh penulis.

Dari beberapa pendapat ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa teks deskripsi adalah suatu bentuk karangan yang memiliki tujuan untuk melukiskan dan menggambarkan sesuatu secara detail dan sesuai dengan keadaan sebenarnya. Dengan kata lain, teks deskripsi berusaha memberikan citra yang mendalam, sehingga pembaca dapat mencitra apa yang dilukiskan oleh penulis. Teks ini menciptakan pengalaman sensorik bagi pembaca, memungkinkan mereka untuk merasakan objek yang dideskripsikan seolah-olah berada di tempat tersebut. Beberapa contoh objek yang dapat menjadi fokus dalam teks deskripsi meliputi keadaan alam di suatu tempat tertentu, gambaran keadaan orang, atau bahkan deskripsi tentang karakteristik hewan. Dengan menggunakan kata-kata yang dipilih dengan cermat, penulis teks deskripsi berupaya membawa pembaca melibatkan indera, seperti mendengar, melihat, mencium, dan merasakan secara mendalam, sehingga menciptakan gambaran yang kuat dan realistis.

2.1.3.2 Ciri-ciri Teks Deskripsi

Ciri-ciri karangan deskripsi menurut Dalman (2015:94) adalah sebagai berikut.

1. Deskripsi dikenali karena lebih memperhatikan detail atau perincian tentang objek yang menjadi fokusnya. Hal ini menciptakan gambaran yang lebih lengkap dan mendalam, memungkinkan pembaca untuk memiliki pemahaman yang lebih baik tentang objek yang dideskripsikan.

2. Karangan deskripsi memiliki sifat yang mampu mempengaruhi sensitivitas pembaca dan membentuk imajinasi mereka. Melalui penggunaan kata-kata yang dipilih dengan cermat, penulis deskripsi menciptakan nuansa yang dapat dirasakan dan dipahami oleh pembaca, sehingga menciptakan pengalaman yang lebih mendalam.
3. Deskripsi disajikan dengan gaya penulisan yang memikat dan menggunakan pilihan kata yang menggugah. Ini berarti bahwa penulis deskripsi tidak hanya memberikan informasi tentang objek, tetapi juga berusaha untuk menarik perhatian pembaca dengan cara yang menarik dan memikat.
4. Karangan deskripsi memaparkan tentang sesuatu yang dapat didengar, dilihat, dan dirasakan. Objek yang menjadi fokus deskripsi dapat mencakup berbagai hal, seperti benda, alam, warna, atau bahkan manusia. Dengan memasukkan elemen-elemen indera ini, penulis deskripsi menciptakan suatu pengalaman membaca yang lebih holistik dan memuaskan.

Subarna dan Dewayani (2021:8—9) merangkum bahwa ciri dan tujuan teks deskripsi adalah sebagai berikut.

1. Teks deskripsi memiliki tujuan utama untuk menggambarkan atau melukiskan suatu benda, tempat, atau suasana tertentu. Dengan kata lain, teks ini berfungsi sebagai alat komunikasi yang memungkinkan pembaca membentuk citra yang jelas tentang objek yang dideskripsikan.
2. Teks deskripsi memanfaatkan pancaindra, yaitu pendengaran, penglihatan, penciuman, pengecap, dan perabaan, untuk menggambarkan objek secara lebih mendalam. Dengan melibatkan berbagai indera ini, penulis teks deskripsi menciptakan suatu pengalaman membaca yang lebih beragam dan nyata.
3. Pembaca dapat merasakan seolah-olah mereka dapat melihat atau merasakan sendiri objek yang dideskripsikan. Ini menciptakan hubungan yang lebih dekat antara pembaca dengan materi yang dipresentasikan dalam teks deskripsi.
4. Teks deskripsi bertujuan untuk menjelaskan ciri-ciri objek secara terperinci, seperti warna, ukuran, bentuk, dan keadaan suatu objek. Dengan memberikan informasi yang mendalam mengenai objek, teks deskripsi memberikan

gambaran yang lebih lengkap dan memungkinkan pembaca untuk membentuk pemahaman yang lebih kaya tentang materi yang sedang dibahas.

2.1.3.3 Macam-macam Deskripsi

Ada dua macam deskripsi, yaitu deskripsi tempat dan deskripsi orang (Akhadiah dalam Dalman, 1997:7). Berikut ini penjelasannya.

a. Deskripsi Tempat

Tidak dapat dipungkiri bahwa lingkungan dan tempat memainkan peran penting dalam setiap peristiwa. Latar belakang tempat memberikan dimensi tambahan pada setiap kisah, menjadikan jalannya peristiwa lebih menarik. Dalam merinci suatu tempat, penting untuk mengikuti pendekatan logis agar gambaran yang disajikan menjadi lebih jelas. Pemilihan detail juga memegang peranan krusial; detail-detail tersebut harus dipilih dengan cermat agar memiliki hubungan yang kuat. Dalam melukiskan tempat, pertimbangan terhadap suasana hati, relevansi bagian, dan urutan penyajian juga perlu diperhatikan.

b. Deskripsi Orang

Pendekatan untuk mendeskripsikan seorang tokoh dapat dilakukan melalui beberapa cara.

1. Penggambaran Fisik

Menggambarkan fisik seseorang bertujuan memberikan gambaran yang sejelas-jelasnya mengenai kondisi tubuh tokoh. Deskripsi ini cenderung bersifat objektif.

2. Penggambaran Tindak-tanduk

Menggambarkan tindak-tanduk tokoh, termasuk gerak-geriknya dari satu tempat ke tempat lain dan dari waktu ke waktu, merupakan cara lain untuk menggambarkan karakter seseorang.

3. Penggambaran Keadaan Sekitar

Melibatkan penggambaran tentang pakaian, tempat tinggal, kendaraan, dan sebagainya yang mengelilingi tokoh.

4. Penggambaran Perasaan dan Pikiran

Walaupun sulit diserap oleh panca indera manusia, gambaran perasaan dan pikiran tokoh dapat diungkapkan melalui ekspresi wajah, pandangan mata, gerakan bibir, dan gerakan tubuh.

5. Penggambaran Watak

Deskripsi watak merupakan aspek paling kompleks. Pengarang harus mampu menafsirkan dimensi lahir yang terkandung di balik fisik manusia, mengidentifikasi unsur-unsur dan kepribadian tokoh, dan menampilkan dengan jelas unsur-unsur yang memperlihatkan watak seseorang. Keahlian dan kecermatan pengarang sangat diperlukan dalam menggambarkan aspek ini.

2.1.3.4 Struktur/ Organisasi Teks Deskripsi

Menurut Mahsun (2014:45), struktur yang menyusun teks deskripsi adalah identifikasi, deskripsi bagian, dan penutup.

1. Identifikasi atau Gambaran Umum

Identifikasi atau gambaran umum memberikan definisi atau identitas objek yang akan dideskripsikan. Ini mencakup pernyataan umum tentang objek tersebut.

2. Deskripsi Bagian

Deskripsi bagian mengulas pengklasifikasian objek secara lebih rinci. Penulis memberikan gambaran-gambaran yang jelas untuk menjelaskan berbagai aspek dan karakteristik dari objek yang dideskripsikan. Informasi di bagian ini bertujuan untuk memberikan pemahaman yang mendalam kepada pembaca mengenai objek tersebut.

3. Penutup

Penulis menyajikan simpulan atau kesan umum terhadap objek yang dideskripsikan. Penutup dapat merangkum poin-poin penting dari identifikasi dan deskripsi bagian dan juga bisa mencakup pandangan subjektif atau evaluatif penulis terhadap objek tersebut.

2.1.4 Kurikulum Merdeka

Keputusan Kepala Badan Standar, Kurikulum, Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 033/H/KR/2022 menetapkan rasionanal, tujuan, karakteristik, area pembelajaran, dan Capaian Pembelajaran mata pelajaran Bahasa Indonesia pada Kurikulum Merdeka. Berikut ini penjelasannya.

2.1.4.1 Rasional Mata Pelajaran Bahasa Indonesia

Pembelajaran kemampuan berbahasa, bersastra, dan berpikir memiliki peran fundamental sebagai fondasi kemampuan literasi. Literasi, sebagai keterampilan utama, mencakup semua aspek kehidupan, bidang kajian, dan tujuan-tujuan sosial. Kemampuan literasi menjadi landasan yang sangat penting dalam konteks pekerjaan dan pembelajaran sepanjang hidup. Oleh karena itu, pembelajaran bahasa Indonesia tidak hanya sekadar pembelajaran bahasa, tetapi juga pembelajaran literasi yang memungkinkan komunikasi efektif dalam kerangka sosial budaya Indonesia.

Pengembangan kemampuan literasi melibatkan berbagai keterampilan, seperti menyimak, membaca dan memirsra, menulis, berbicara, dan mempresentasikan, untuk berbagai tujuan yang berbasis genre. Setiap genre memiliki tipe teks yang mengikuti alur pikir dan struktur tertentu. Tipe teks ini merupakan suatu bentuk alur pikir yang dapat dioptimalkan untuk penggunaan bahasa dalam kehidupan sehari-hari, baik dalam konteks belajar maupun bekerja.

Pendekatan utama yang digunakan dalam pembelajaran bahasa Indonesia adalah pedagogi genre, yang melibatkan empat tahapan esensial. Tahapan tersebut melibatkan penjelasan untuk membangun konteks, pemodelan, pembimbingan, dan pemandirian. Selain itu, pembelajaran bahasa Indonesia dapat dikembangkan dengan model-model lain yang sesuai dengan pencapaian pembelajaran tertentu.

Pentingnya pembinaan dan pengembangan kemampuan berbahasa Indonesia tidak hanya terbatas pada aspek keterampilan, tetapi juga membentuk karakter Pancasila

yang beriman, bertakwa kepada Tuhan yang Maha Esa, berakhlak mulia, berpikir kritis, mandiri, kreatif, bergotong royong, dan bersifat inklusif secara global. Rasio tersebut menjadi dasar bagi pengembangan individu yang mampu berkontribusi positif dalam masyarakat. Rasional sebagaimana diuraikan di atas dapat dipaparkan pada gambar sebagai berikut.



Gambar 6. Rasional Pembelajaran Mata Pelajaran Bahasa Indonesia

2.1.4.2 Tujuan Mata Pelajaran Bahasa Indonesia

Mata pelajaran Bahasa Indonesia memiliki tujuan utama untuk membantu peserta didik mengembangkan beragam aspek keterampilan dan nilai sebagai berikut.

1. Mata pelajaran ini bertujuan untuk membentuk akhlak mulia melalui penggunaan bahasa Indonesia secara santun. Peserta didik diajak untuk memahami pentingnya berkomunikasi dengan bahasa yang sopan dan memperhatikan etika berbahasa.
2. Sikap pengutamaan dan penghargaan terhadap bahasa Indonesia sebagai bahasa resmi negara Republik Indonesia menjadi fokus penting. Peserta didik diharapkan dapat memahami nilai-nilai kebangsaan yang terkandung dalam bahasa Indonesia dan menjadikannya sebagai identitas yang dihargai.
3. Kemampuan berbahasa juga menjadi poin kunci dengan melibatkan berbagai jenis teks multimodal, seperti lisan, tulis, visual, audio, dan audiovisual. Peserta didik diajak untuk menguasai kemampuan berbahasa untuk berbagai tujuan (genre) dan konteks, sehingga dapat berkomunikasi efektif dalam berbagai situasi kehidupan.

4. Mata pelajaran ini memiliki tujuan untuk mengembangkan kemampuan literasi, termasuk berbahasa, bersastra, dan berpikir kritis-kreatif. Peserta didik diajak untuk tidak hanya menguasai keterampilan dasar berbahasa, tetapi juga mampu mengapresiasi sastra dan memiliki kemampuan berpikir kritis dan kreatif.
5. Kepercayaan diri juga menjadi fokus, peserta didik didorong untuk berekspresi sebagai individu yang cakap, mandiri, bergotong royong, dan bertanggung jawab.
6. Mata pelajaran ini membantu memupuk kepedulian terhadap budaya lokal dan lingkungan sekitarnya, serta mengembangkan kesadaran akan tanggung jawab sebagai warga Indonesia dan warga dunia yang demokratis dan berkeadilan. Dengan demikian, mata pelajaran Bahasa Indonesia tidak hanya menjadi sarana pembelajaran bahasa, tetapi juga sarana pembentukan karakter dan nilai-nilai positif bagi peserta didik.

2.1.4.3 Karakteristik Mata Pelajaran Bahasa Indonesia

Mata pelajaran Bahasa Indonesia menempati posisi sentral sebagai modal dasar yang sangat penting untuk proses belajar dan bekerja, terutama karena fokusnya pada pengembangan kemampuan literasi, baik berbahasa, maupun berpikir. Kemampuan literasi di dalamnya menjadi tolok ukur utama untuk mengukur kemajuan dan perkembangan anak-anak Indonesia dalam aspek bahasa dan pemikiran.

Melalui mata pelajaran Bahasa Indonesia, peserta didik dibina dan dikembangkan untuk memiliki kepercayaan diri sebagai komunikator yang efektif, pemikir kritis-kreatif-imaginatif, dan warga negara Indonesia yang memiliki penguasaan literasi digital dan informasional. Kepercayaan diri ini tidak hanya mencakup kemampuan berbicara dan menulis, tetapi juga kemampuan untuk menyusun pemikiran secara kritis dan kreatif, serta menggunakan imajinasi dalam berkomunikasi.

Pembelajaran Bahasa Indonesia juga berperan dalam membentuk pengetahuan dan kemampuan literasi dalam segala bentuk peristiwa komunikasi. Hal ini tidak hanya mendukung kesuksesan peserta didik di dalam dunia pendidikan, tetapi juga

mempersiapkan mereka untuk sukses dalam dunia kerja. Dengan menguasai literasi dalam berbagai konteks, peserta didik dapat memanfaatkan keahlian berbahasa dan berpikir mereka untuk meraih prestasi baik di sekolah maupun di dunia kerja, seiring dengan perkembangan zaman yang semakin terkoneksi dan digital.

Mata pelajaran Bahasa Indonesia memiliki peran krusial dalam pembentukan keterampilan berbahasa peserta didik. Dengan fokus pada aspek reseptif, seperti menyimak, membaca, dan memirsa, serta aspek produktif, seperti berbicara, mempresentasikan, dan menulis, mata pelajaran ini bertujuan mengembangkan kompetensi bahasa secara menyeluruh. Adapun kompetensi tersebut didasarkan pada tiga elemen utama yang saling melengkapi, yaitu bahasa, sastra, dan berpikir. Bahasa menjadi landasan utama dalam mengembangkan kompetensi kebahasaan peserta didik. Mata pelajaran ini tidak hanya menekankan aspek kemampuan berkomunikasi, tetapi juga menitikberatkan pada pemahaman dan penggunaan bahasa dengan baik dan benar. Selanjutnya, sastra memainkan peran penting dalam memperkaya pengalaman berbahasa peserta didik. Mereka diajak untuk memahami, mengapresiasi, menanggapi, menganalisis, dan bahkan mencipta karya sastra. Hal ini tidak hanya meningkatkan keterampilan bahasa, tetapi juga membuka wawasan terhadap keanekaragaman budaya dan pemikiran. Tidak kalah penting, mata pelajaran Bahasa Indonesia juga menitikberatkan pada pengembangan kemampuan berpikir. Keterampilan berpikir kritis, kreatif, dan imajinatif diintegrasikan ke dalam pembelajaran, memberikan dampak positif pada perkembangan intelektual peserta didik.

Pendekatan pembelajaran berbasis genre menjadi landasan metodologi yang diterapkan dalam mata pelajaran ini. Dengan memanfaatkan beragam tipe teks dan teks multimodal, seperti lisan, tulis, visual, audio, dan audiovisual, peserta didik diajak untuk terlibat dalam proses pembelajaran secara menyeluruh. Model pembelajaran yang melibatkan penjelasan konteks, pemodelan, pembimbingan, dan pemandirian memberikan kerangka kerja yang sistematis. Selain itu, tujuan pembelajaran Bahasa Indonesia tidak hanya sejauh aspek kebahasaan, tetapi juga mencakup aspek kecakapan hidup. Peserta didik didorong untuk mengelola diri dan

lingkungan, sekaligus meningkatkan kesadaran dan kepedulian terhadap lingkungan alam, sosial, dan budaya. Dengan demikian, mata pelajaran Bahasa Indonesia diharapkan mampu mencetak peserta didik yang tidak hanya mahir dalam berbahasa, tetapi juga memiliki kemampuan literasi tinggi dan karakter yang sesuai dengan nilai-nilai Pancasila.

2.1.4.4 Area Pembelajaran dalam Kurikulum Merdeka

Dalam Kurikulum Merdeka, area pembelajaran mata pelajaran Bahasa Indonesia adalah sebagai berikut.

Tabel 1. Area Pembelajaran Bahasa Indonesia

Area Pembelajaran	Kemampuan	Subkemampuan
Bahasa	Reseptif	Menyimak
		Membaca dan memirsa
	Produktif	Berbicara dan mempresentasikan
		Menulis

Adapun pengertian kemampuan berbahasa diuraikan sebagai berikut.

Tabel 2. Pengertian Kemampuan Berbahasa

Elemen	Deskripsi
Menyimak	<p>Menyimak adalah suatu keterampilan penting dalam proses komunikasi yang melibatkan penerimaan, pemahaman, dan penafsiran informasi yang disampaikan melalui pendengaran. Kemampuan menyimak tidak hanya membutuhkan fokus dan konsentrasi, tetapi juga memerlukan sikap yang baik agar peserta didik dapat merespons dengan tepat terhadap apa yang disampaikan oleh mitra tutur.</p> <p>Dalam proses menyimak, terdapat beberapa kegiatan kunci yang melibatkan peserta didik. Pertama, mendengarkan dengan konsentrasi merupakan langkah awal yang penting untuk memastikan bahwa informasi yang disampaikan dapat diterima dengan baik. Selanjutnya, peserta didik perlu mampu mengidentifikasi elemen-elemen penting dalam informasi yang didengar, termasuk pendapat, ide, atau fakta yang disampaikan oleh mitra tutur. Selain itu, kemampuan memahami pendapat, menginterpretasi tuturan bahasa, dan memaknainya dalam konteks yang relevan juga merupakan aspek penting dalam menyimak. Peserta didik perlu</p>

Elemen	Deskripsi
	<p>memiliki kepekaan terhadap bunyi bahasa, menguasai sistem isyarat, memperkaya kosakata, memahami struktur bahasa (tata bahasa), dan mampu menggali makna secara mendalam. Selain itu, metakognisi, yaitu kemampuan untuk memahami dan mengontrol proses menyimak, juga perlu dikembangkan.</p>
<p>Membaca dan memirsa</p>	<p>Membaca dan memirsa merupakan dua keterampilan penting dalam pengembangan kemampuan literasi peserta didik. Membaca tidak hanya sebatas mengenali kata-kata, tetapi juga melibatkan pemahaman, penafsiran, dan refleksi terhadap teks sesuai dengan tujuan dan kepentingannya. Peserta didik perlu mampu mengembangkan sikap positif, pengetahuan, keterampilan, dan potensi mereka melalui kegiatan membaca.</p> <p>Di sisi lain, memirsa melibatkan kemampuan peserta didik untuk memahami, memaknai, menginterpretasi, dan merefleksikan berbagai sajian, baik dalam bentuk cetak, visual, maupun audiovisual. Aktivitas memirsa bertujuan untuk mengembangkan sikap, pengetahuan, keterampilan, dan potensi peserta didik sesuai dengan konteks dan kepentingannya.</p> <p>Komponen-komponen yang dapat dikembangkan dalam kedua keterampilan ini mencakup kepekaan terhadap fonem, huruf, sistem isyarat, kosakata, struktur bahasa (tata bahasa), makna, dan metakognisi. Kepekaan terhadap elemen-elemen tersebut menjadi dasar bagi peserta didik untuk memahami dan menginterpretasi teks dengan lebih baik. Selain itu, pemahaman struktur bahasa dan kosakata juga penting dalam meningkatkan kemampuan membaca dan memirsa.</p>
<p>Berbicara dan mempresentasikan</p>	<p>Berbicara dan mempresentasikan merupakan dua keterampilan berkomunikasi lisan yang esensial bagi peserta didik. Berbicara tidak hanya mencakup kemampuan menyampaikan gagasan, tanggapan, dan perasaan, tetapi juga memerlukan kefasihan dalam penyampaian serta sikap santun. Peserta didik perlu dapat mengungkapkan diri secara efektif dengan menggunakan bahasa yang tepat dan penuh hormat.</p> <p>Di sisi lain, mempresentasikan melibatkan kemampuan memaparkan gagasan atau tanggapan dengan fasih, akurat, dan bertanggung jawab. Proses mempresentasikan mencakup kemampuan untuk mengajukan dan/atau menanggapi pertanyaan atau pernyataan, serta menyampaikan perasaan dengan cara yang komunikatif dan</p>

Elemen	Deskripsi
	<p>santun. Selain itu, peserta didik perlu menguasai berbagai media, termasuk visual, digital, audio, dan audiovisual, sesuai dengan konteks presentasi yang dihadapi.</p> <p>Komponen-komponen yang dapat dikembangkan dalam berbicara dan mempresentasikan mencakup kepekaan terhadap bunyi bahasa, sistem isyarat, kosakata, struktur bahasa (tata bahasa), makna, dan metakognisi. Kepekaan terhadap elemen-elemen tersebut menjadi dasar bagi peserta didik untuk mengembangkan kemampuan berbicara yang efektif dan mempresentasikan informasi dengan jelas. Pemahaman terhadap struktur bahasa, kosakata yang tepat, dan penggunaan metakognisi dalam proses berbicara juga menjadi kunci dalam memastikan peserta didik dapat berkomunikasi secara efektif dan santun dalam berbagai situasi.</p>
Menulis	<p>Menulis adalah suatu keterampilan yang memungkinkan peserta didik menyampaikan gagasan, tanggapan, dan perasaan melalui tulisan dengan fasih, akurat, dan bertanggung jawab. Pengembangan kemampuan menulis melibatkan berbagai komponen, seperti penggunaan ejaan, kosakata, kalimat, paragraf, struktur bahasa, makna, dan metakognisi. Dengan memperhatikan dan mengembangkan aspek-aspek tersebut, peserta didik dapat meningkatkan kemampuan menulis mereka dan menyampaikan pesan secara efektif dalam berbagai jenis teks.</p>

2.1.4.5 Capaian Pembelajaran Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Fase D

Pada akhir fase D, yang umumnya mencakup kelas VII, VIII, dan IX SMP/MTs/Program Paket B, peserta didik telah mencapai kemampuan berbahasa yang mampu mendukung komunikasi dan penalaran sesuai dengan tujuan, konteks sosial, dan akademis. Mereka memiliki kemampuan untuk memahami, mengolah, dan menginterpretasi informasi dari berbagai paparan, baik itu tentang topik yang beragam maupun karya sastra.

Peserta didik tidak hanya memiliki kemampuan pasif dalam menerima informasi, tetapi juga mampu berpartisipasi aktif dalam diskusi, mempresentasikan ide-ide mereka, dan memberikan tanggapan yang berbobot terhadap informasi nonfiksi dan fiksi yang mereka paparkan. Kemampuan menulis peserta didik semakin berkembang. Peserta didik mampu menyusun berbagai teks untuk menyampaikan

pengamatan dan pengalaman dengan lebih terstruktur. Selain itu, peserta didik juga mampu menuliskan tanggapan mereka terhadap paparan dan bacaan dengan menggunakan pengalaman dan pengetahuan yang mereka miliki.

Melalui panajaman berbagai teks,, peserta didik tidak hanya meningkatkan kompetensi berbahasa mereka, tetapi juga memperkuat karakter. Proses ini tidak hanya mencakup pengembangan keterampilan berbahasa, tetapi juga membangun karakter peserta didik melalui paparan teks-teks yang mendalam dan beragam. Dengan demikian, peserta didik dapat melangkah ke fase selanjutnya dengan kepercayaan diri dan kesiapan untuk menghadapi tantangan komunikasi dan penalaran yang lebih kompleks.

Tabel 3. Capaian Pembelajaran Bahasa Indonesia Fase D

Elemen	Capaian Pembelajaran
Menyimak	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik mampu menganalisis dan memaknai informasi berupa gagasan, pikiran, perasaan, pandangan, arahan atau pesan yang tepat dari berbagai jenis teks (nonfiksi dan fiksi) audiovisual dan aural dalam bentuk monolog, dialog, dan gelar wicara. 2. Peserta didik mampu mengeksplorasi dan mengevaluasi berbagai informasi dari topik aktual yang didengar.
Membaca dan Memirsa	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik memahami informasi berupa gagasan, pikiran, pandangan, arahan atau pesan dari berbagai jenis teks misalnya teks deskripsi, narasi, puisi, eksplanasi dan eksposisi dari teks visual dan audiovisual untuk menemukan makna yang tersurat dan tersirat. 2. Peserta didik menginterpretasikan informasi untuk mengungkapkan simpati, kepedulian, empati atau pendapat pro dan kontra dari teks visual dan audiovisual. 3. Peserta didik menggunakan sumber informasi lain untuk menilai akurasi dan kualitas data serta membandingkan informasi pada teks. 4. Peserta didik mampu mengeksplorasi dan mengevaluasi berbagai topik aktual yang dibaca dan dipirsa.
Berbicara dan Mempresentasikan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik mampu menyampaikan gagasan, pikiran, pandangan, arahan atau pesan untuk tujuan pengajuan usul, pemecahan masalah, dan pemberian solusi secara lisan dalam bentuk monolog dan dialog logis, kritis, dan kreatif. 2. Peserta didik mampu menggunakan dan memaknai kosakata baru yang memiliki makna denotatif, konotatif, dan kiasan untuk berbicara dan menyajikan gagasannya.

Elemen	Capaian Pembelajaran
	3. Peserta didik mampu menggunakan ungkapan sesuai dengan norma kesopanan dalam berkomunikasi. 4. Peserta didik mampu berdiskusi secara aktif, konstruktif, efektif, dan santun. 5. Peserta didik mampu menuturkan dan menyajikan ungkapan simpati, empati, peduli, perasaan, dan penghargaan dalam bentuk teks informatif dan fiksi melalui teks multimoda. 6. Peserta didik mampu mengungkapkan dan mempresentasikan berbagai topik aktual secara kritis.
Menulis	1. Peserta didik mampu menulis gagasan, pikiran, pandangan, arahan atau pesan tertulis untuk berbagai tujuan secara logis, kritis, dan kreatif. 2. Peserta didik juga menuliskan hasil penelitian menggunakan metodologi sederhana dengan mengutip sumber rujukan secara etis. 3. Menyampaikan ungkapan rasa simpati, empati, peduli, dan pendapat pro/kontra secara etis dalam memberikan penghargaan secara tertulis dalam teks multimodal. 4. Peserta didik mampu menggunakan dan mengembangkan kosakata baru yang memiliki makna denotatif, konotatif, dan kiasan untuk menulis. 5. Peserta didik menyampaikan tulisan berdasarkan fakta, pengalaman, dan imajinasi secara indah dan menarik dalam bentuk prosa dan puisi dengan penggunaan kosa kata secara kreatif.

Dalam penelitian ini, fokus penelitian berada pada elemen membaca dan memirsa teks deskripsi. Adapun rincian Capaian Pembelajaran (CP), Tujuan Pembelajaran (TP), dan kegiatan pembelajaran tertera dalam lampiran.

2.1.4.6 Membaca dan Memirsa Teks Deskripsi

Dalam membaca dan memirsa teks deskripsi, kecepatan membaca menjadi aspek yang penting, namun perlu diimbangi dengan tingkat pemahaman yang baik terhadap isi teks. Kecepatan membaca memungkinkan seseorang untuk menyerap informasi dengan efisien, tetapi tanpa pemahaman yang memadai, informasi yang disampaikan tidak akan benar-benar dimengerti.

Menurut Syafi'ie (1993: 48—49), pemahaman membaca meliputi empat tingkatan, yaitu pemahaman literal, pemahaman interpretatif, pemahaman kritis, dan pemahaman kreatif.

a. Pemahaman Literal

Pemahaman literal merupakan kemampuan untuk memahami isi bacaan sebagaimana yang tertulis, melalui arti kata, kalimat, dan paragraf dalam teks. Pada tingkatan ini, peserta didik dituntut untuk menggunakan kemampuan ingatan guna mengingat informasi yang ada dalam bacaan.

b. Pemahaman Interpretatif

Pemahaman interpretatif melibatkan kemampuan untuk menginterpretasikan fakta dan informasi yang tidak secara langsung dinyatakan dalam teks bacaan. Peserta didik perlu mampu melihat di balik kata-kata dan menafsirkan makna yang terkandung dalam bacaan.

c. Pemahaman Kritis

Pemahaman kritis memerlukan kemampuan berpikir kritis terhadap bacaan. Peserta didik tidak hanya menginterpretasikan maksud penulis, tetapi juga memberikan penilaian terhadap apa yang disampaikan oleh penulis. Pemahaman kritis ini mengajak peserta didik untuk berpikir lebih mendalam dan kritis terhadap informasi yang mereka peroleh.

d. Pemahaman Kreatif

Pemahaman kreatif melibatkan pembacaan dengan berpikir interpretatif dan kritis untuk menghasilkan pandangan, gagasan, dan pemikiran baru. Peserta didik diajak untuk membuka pikiran mereka, mengembangkan gagasan segar, dan merangsang pemikiran kreatif dalam menghadapi materi bacaan.

Dari keempat tingkatan tersebut, yang menjadi kajian dalam penelitian ini adalah pemahaman literal terhadap teks deskripsi.

Untuk mengukur pemahaman membaca, terdapat beberapa keterampilan khusus yang harus dikuasai sebagai berikut.

1. Kemampuan memahami sesuatu yang tersurat melibatkan pemahaman terhadap fakta, definisi, konsep, dan pendapat yang secara jelas disajikan dalam teks.

Peserta didik dituntut untuk dapat mengidentifikasi dan merinci informasi yang secara eksplisit terdapat dalam bacaan.

2. Kemampuan memahami yang tersirat mencakup berbagai aspek yang lebih kompleks. Hal ini melibatkan pemahaman terhadap tema bacaan, pikiran utama dan pikiran penjelas, kalimat utama dan kalimat penjelas, jenis paragraf, serta hubungan antarparagraf. Selain itu, peserta didik perlu mampu mengenali hubungan yang terdapat dalam bacaan dengan konteks di luar bacaan, makna kata, ungkapan, atau kalimat, serta jenis bacaan secara keseluruhan.

2.1.5 Pengembangan Media Pembelajaran *Augmented Reality*

Dalam penelitian ini, tahapan pengembangan media pembelajaran *Augmented Reality* untuk materi teks deskripsi pada elemen membaca dan memirsa mengadopsi pola penelitian pengembangan (*research and development*) Borg dan Gall, yaitu (1) analisis potensi dan masalah, (2) mengumpulkan data, (3) desain produk, (4) validasi desain, (5) revisi produk, (6) uji coba produk, (7) revisi produk, dan (8) uji coba pemakaian, (9) revisi produk, dan (10) produksi massal. Adapun uraian kesepuluh tahapan tersebut adalah sebagai berikut (Sugiyono, 2008: 409—426).

2.1.5.1 Analisis Potensi dan Masalah

Penelitian seringkali dimulai dari adanya potensi atau masalah yang menjadi titik fokus. Potensi merujuk pada segala sesuatu yang, jika dimanfaatkan dengan baik, akan memberikan nilai tambah. Dalam konteks ini, potensi dapat diidentifikasi sebagai sumber daya atau peluang yang dapat dikembangkan untuk keuntungan atau perbaikan. Sebaliknya, masalah merujuk pada penyimpangan antara harapan atau yang diinginkan dengan kenyataan yang terjadi. Meskipun masalah seringkali dianggap sebagai hambatan atau ketidaksempurnaan, namun perspektif yang berbeda dapat melihat masalah sebagai potensi.

Dalam penelitian, masalah dapat menjadi sumber ide atau inspirasi untuk mengeksplorasi solusi atau pemahaman yang lebih baik. Dengan memahami akar penyebab masalah, peneliti dapat mengidentifikasi potensi perbaikan atau inovasi. Oleh karena itu, meskipun potensi dan masalah dapat memiliki konotasi yang

berbeda, keduanya memiliki peran penting dalam memotivasi dan mengarahkan jalannya penelitian. Dengan pendekatan yang tepat, masalah dapat diubah menjadi peluang untuk mengeksplorasi solusi dan pengetahuan baru.

Dalam penelitian ini, tahap awal pengembangan produk media berupa analisis potensi dan masalah yang terdiri atas analisis kebutuhan, analisis perangkat keras, dan analisis perangkat lunak.

a. Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan dilakukan dengan tujuan mengidentifikasi kebutuhan yang diperlukan dalam perancangan media pembelajaran. Peneliti melakukan observasi terhadap mata pelajaran yang akan diajarkan, mencermati capaian pembelajaran (CP) dan tujuan pembelajaran (TP) yang ingin dicapai, mengevaluasi kemampuan peserta didik dalam menggunakan, serta menilai kemanfaatan aplikasi sebagai penunjang kegiatan praktikum.

b. Analisis Perangkat Keras

Analisis perangkat keras melibatkan identifikasi spesifikasi perangkat keras yang akan digunakan untuk membangun dan menjalankan media pembelajaran sebagai uji coba awal. Proses ini mencakup spesifikasi perangkat keras komputer dan spesifikasi ponsel pintar yang diperlukan dalam implementasi media pembelajaran.

c. Analisis Perangkat Lunak

analisis perangkat lunak menitikberatkan pada program dasar pada komputer yang menghubungkan pengguna dengan perangkat keras komputer. Dalam konteks pembuatan aplikasi *Augmented Reality*, perangkat lunak yang diperlukan antara lain *Android*, *Unity 3D*, dan *Vuforia*. Keseluruhan tahapan ini merupakan langkah-langkah kritis yang mendahului pengembangan produk media untuk memastikan kebutuhan terpenuhi, perangkat keras sesuai, dan perangkat lunak mendukung implementasi aplikasi dengan baik.

2.1.5.2 Pengumpulan Data

Setelah potensi dan masalah berhasil diidentifikasi secara faktual dan terkini, langkah selanjutnya adalah mengumpulkan berbagai informasi yang dapat menjadi

dasar perencanaan produk tertentu yang diharapkan dapat mengatasi masalah tersebut. Proses pengumpulan informasi ini melibatkan pencarian dan analisis data yang relevan, serta mengumpulkan sumber daya yang dapat memberikan wawasan yang mendalam terkait masalah yang dihadapi.

2.1.5.3 Desain Produk

Menurut Legya (2015: 39—41), ada lima tahapan dalam mendesain produk *Augmented Reality*, yaitu (1) perencanaan arsitektur sistem, (2) perencanaan komponen sistem, (3) pembuatan desain antarmuka, (4) pembuatan program, dan (5) analisis *game*. Berikut ini adalah uraian penjelasannya.

a. Tahap Perencanaan Arsitektur Sistem

Pada tahap ini, dilakukan perancangan arsitektur sistem menggunakan *use case diagram*, *activity diagram*, dan *sequence diagram*. Rancangan sistem ini memberikan gambaran mengenai bagaimana sistem akan berinteraksi dan beroperasi.

b. Tahap Perancangan Komponen Sistem

Tahap ini fokus pada perancangan komponen aplikasi media pembelajaran. Rancangan ini mencakup analisis kebutuhan, analisis perangkat lunak, analisis perangkat keras, dan perencanaan arsitektur sistem. *Storyboard* digunakan sebagai gambaran visual tampilan media pembelajaran.

c. Tahap Pembuatan Desain Antarmuka

Antarmuka pengguna dibangun berdasarkan perancangan desain antarmuka. *Software* desain grafis, seperti *Corel Draw X7* dan *Adobe Photoshop CC2015* digunakan untuk membuat desain antarmuka, termasuk *ikon*, *splash screen*, halaman profil, dan halaman utama. Berikut desain komponen antar muka yang ada dalam media pembelajaran.

1. Ikon

Ikon merupakan representasi visual berupa gambar kecil yang digunakan untuk mengidentifikasi dan membedakan aplikasi media pembelajaran di dalam menu utama ponsel pintar.



Gambar 7. Ikon pada Aplikasi Media *Augmented Reality*

2. *Splash Screen*

Splash screen merupakan halaman muka yang pertama kali muncul saat aplikasi dijalankan, memainkan peran penting dalam memberikan pengalaman awal kepada pengguna. Fungsinya bukan hanya sebagai penanda bahwa aplikasi sedang mulai bekerja, tetapi juga memberikan kesan pertama yang dapat menciptakan kesan visual dan merangsang ekspektasi pengguna terhadap aplikasi.

3. Halaman Profil

Halaman Profil adalah bagian yang memberikan gambaran singkat mengenai pengembang media pembelajaran. Di sini, pengguna dapat menemukan biodata singkat yang mencakup informasi tentang latar belakang, pengalaman, dan keahlian pengembang.

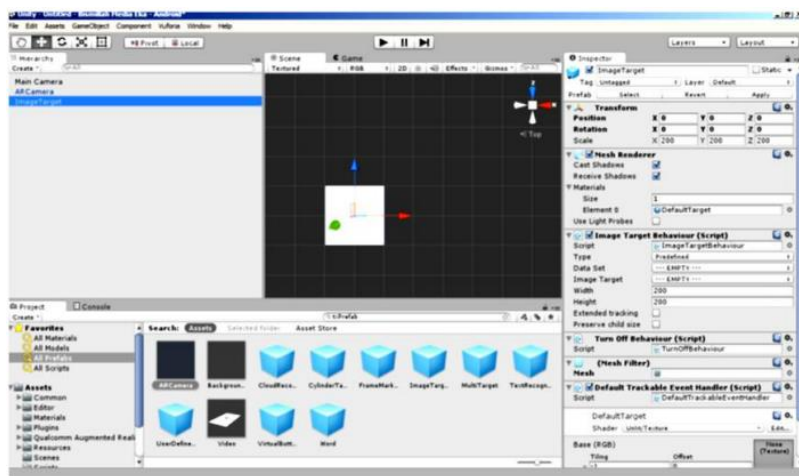
4. Halaman Utama

Halaman Utama dalam media pembelajaran memiliki peran penting sebagai titik awal akses pengguna terhadap berbagai fitur dan informasi yang disajikan. Terdapat empat menu utama yang memandu pengguna dalam memanfaatkan media pembelajaran antara lain (1) menu Capaian Pembelajaran dan Tujuan Pembelajaran bertujuan untuk memberikan gambaran tentang pencapaian yang diharapkan setelah menggunakan media pembelajaran ini. Dengan adanya menu ini, pengguna dapat memiliki pandangan yang jelas terkait tujuan pembelajaran dan hasil yang diinginkan; (2) menu *Augmented Reality* (AR) menjadi poin penting dengan menggabungkan elemen benda maya dan benda nyata secara bersamaan.

Menu ini memberikan pengalaman belajar yang unik dan interaktif, menghadirkan suatu dimensi baru dalam proses pembelajaran; (3) menu materi hadir untuk memberikan dukungan pada menu *Augmented Reality*. Dengan menyajikan materi secara rinci dan terstruktur, peserta didik dapat lebih mudah memahami konten pembelajaran yang diintegrasikan dalam pengalaman AR; dan (4) menu Evaluasi berfungsi sebagai sarana evaluasi mandiri bagi peserta didik. Melalui menu ini, mereka dapat mengukur sejauh mana pemahaman dan penerimaan materi pembelajaran yang telah disampaikan melalui media yang digunakan. Evaluasi ini memberikan kesempatan bagi pengguna untuk memantau perkembangan pribadi mereka dalam memahami materi. Dengan adanya keempat menu ini, halaman utama menjadi pusat kontrol yang memandu pengguna melalui serangkaian fitur yang dirancang untuk meningkatkan efektivitas dan interaktivitas dalam proses pembelajaran.

d. Tahap Pembuatan Program

Pembuatan program melibatkan penyatuan desain antarmuka dengan berbagai aplikasi dalam bahasa pemrograman. Tahap ini mencakup persiapan *asset*, pembuatan *marker*, verifikasi *marker* menggunakan *Vuforia*, dan pembuatan proyek baru di *Unity 3D*. Proses pemrograman dilakukan untuk memastikan fungsionalitas sistem sesuai harapan.



Gambar 8. Tampilan Proyek *Unity 3D*

e. Analisis *Game*

Pada tahap ini, dilakukan analisis terhadap *game* dalam aplikasi *Augmented Reality* sebagai uji kompetensi kecil. *Game* ini memiliki genre kombinasi antara kuis dan strategi. Artinya, pemain harus menjawab soal-soal pada setiap *node*. Kesempatan pemilihan *node* dibatasi oleh variabel "*turn*," dan jika nilai variabel tersebut mencapai 0 sebelum mencapai *node* akhir, pemain dianggap gagal.

2.1.5.4 Validasi Desain

Validasi desain adalah suatu proses evaluasi yang bertujuan untuk menilai kualitas rancangan produk (Sugiyono, 2008). Proses ini melibatkan kehadiran pakar atau tenaga ahli yang telah memiliki pengalaman dalam bidang terkait untuk mengevaluasi produk baru yang telah dirancang. Dalam konteks ini, setiap pakar yang terlibat, termasuk ahli materi, ahli media, dan praktisi seperti guru mata pelajaran Bahasa Indonesia, diberikan tanggung jawab untuk menilai desain tersebut secara menyeluruh. Tujuan dari validasi desain adalah untuk mengidentifikasi kelemahan dan kekuatan dalam rancangan produk, sehingga dapat dilakukan perbaikan atau penyempurnaan yang diperlukan. Dengan melibatkan berbagai ahli yang memiliki perspektif yang beragam, validasi desain menjadi suatu langkah kritis dalam memastikan bahwa produk yang dihasilkan sesuai dengan standar dan dapat memberikan manfaat optimal kepada pengguna.

2.1.5.5 Revisi Produk

Sugiyono mengungkapkan bahwa setelah desain produk melalui proses validasi oleh para pakar, kelemahan produk tersebut dapat diidentifikasi (Sugiyono, 2008). Langkah selanjutnya adalah meminimalisir kelemahan tersebut dengan cara melakukan perbaikan pada desain. Dalam konteks ini, peneliti memainkan peran krusial sebagai orang yang bertanggung jawab untuk melakukan perbaikan desain tersebut. Tugas peneliti tidak hanya sebatas mengidentifikasi kelemahan yang muncul selama proses validasi, tetapi juga melibatkan upaya perbaikan yang strategis agar desain produk dapat mencapai tingkat kualitas yang optimal. Proses perbaikan desain ini merupakan tahap penting dalam pengembangan produk,

mengingat bahwa hasil akhirnya akan memengaruhi kualitas dan efektivitas produk media pembelajaran yang dihasilkan oleh penelitian tersebut.

2.1.5.6 Uji Coba Produk

Setelah desain produk mengalami revisi, tahap selanjutnya adalah menguji coba produk tersebut pada kelompok terbatas. Proses pengujian dapat dilakukan melalui eksperimen, di mana efektivitas produk dibandingkan dengan kelompok kontrol. Eksperimen dapat diimplementasikan dengan dua pendekatan, yakni membandingkan kondisi sebelum dan sesudah menggunakan produk (*before-after*) atau membandingkan dengan kelompok yang belum menggunakan produk. Dalam konteks ini, terdapat kelompok eksperimen yang menggunakan produk dan kelompok kontrol yang tidak menggunakan produk tersebut. Pendekatan eksperimen ini memberikan landasan empiris untuk mengevaluasi sejauh mana produk dapat memberikan dampak positif atau perubahan yang diinginkan. Dengan melibatkan kelompok terbatas ini, penelitian dapat mengumpulkan data yang relevan untuk mengukur keefektifan dan penerimaan produk media pembelajaran yang telah direvisi.

2.1.5.7 Revisi Produk

Setelah menguji coba produk dalam skala terbatas, apabila produk masih terdapat kelemahan dan kekurangan, pengembang selanjutnya merevisi produk sesuai temuan. Perbaikan produk harus dilakukan dengan segera.

2.1.5.8 Uji Coba Pemakaian

Setelah berhasil melewati tahap pengujian dan mungkin mengalami revisi yang bersifat minor, produk media pembelajaran selanjutnya diimplementasikan dalam skala yang lebih luas. Meskipun telah melalui proses pengujian yang lebih terbatas, implementasi dalam lingkup yang lebih besar memberikan peluang untuk mengevaluasi kinerja produk secara menyeluruh. Dalam operasionalnya, produk tersebut tetap harus dinilai untuk mengidentifikasi kekurangan atau hambatan yang mungkin muncul selama penggunaan. Evaluasi kontinu ini menjadi penting untuk mendeteksi masalah atau aspek yang perlu diperbaiki lebih lanjut, sehingga

penggunaan produk dapat dioptimalkan. Proses ini menciptakan siklus umpan balik yang berkelanjutan, memungkinkan pengembang untuk terus memperbaiki dan meningkatkan kualitas produk media pembelajaran sesuai dengan kebutuhan dan harapan pengguna.

2.1.5.9 Revisi Produk

Revisi produk menjadi tahap kritis apabila dalam pemakaian oleh responden yang lebih luas ditemukan adanya kekurangan dan kelemahan. Proses uji pemakaian ini memberikan pengembang kesempatan untuk mendapatkan umpan balik yang lebih luas dan representatif dari pengguna. Evaluasi kinerja produk selama penggunaan menjadi langkah yang sangat penting dalam memastikan bahwa produk memenuhi harapan dan kebutuhan pengguna. Pembuat produk perlu secara kontinu mengevaluasi bagaimana produk berkinerja di lapangan dan berinteraksi dengan pengguna. Dengan demikian, revisi produk dapat dilakukan secara tepat waktu untuk memperbaiki kekurangan yang muncul selama penggunaan yang lebih luas, sehingga dapat meningkatkan kualitas dan keefektifan produk media pembelajaran. Proses ini menciptakan siklus perbaikan yang berkelanjutan untuk menyesuaikan produk dengan dinamika kebutuhan pengguna dan memastikan bahwa produk tetap relevan dan bermanfaat.

2.1.5.10 Produksi Massal

Apabila produk telah berhasil melewati sejumlah uji coba dan dinyatakan efektif, langkah selanjutnya adalah menerapkan produk kepada khalayak umum. Pada tahap ini, pengembang memiliki keyakinan bahwa produk telah memenuhi standar kualitas dan kesesuaian yang diinginkan. Dengan demikian, pengembang dapat memutuskan untuk memproduksi produk secara massal, memungkinkan produk media pembelajaran tersebut dapat diakses oleh sebanyak mungkin pengguna. Implementasi pada khalayak umum mencerminkan pencapaian akhir dari proses pengembangan, di mana produk yang telah melalui berbagai iterasi dan perbaikan siap untuk memberikan manfaat maksimal dalam mendukung proses pembelajaran. Langkah ini juga menciptakan kesempatan untuk mengukur dampak dan

penerimaan produk di tingkat yang lebih luas, serta memberikan kontribusi positif dalam pengembangan dunia pendidikan atau media pembelajaran.

2.1.6 Kemandirian Belajar

Teori kemandirian belajar terdiri atas pengertian kemandirian belajar, dimensi kemandirian belajar, faktor-faktor yang memengaruhi kemandirian belajar, dan pembentukan kemandirian belajar. Berikut ini uraian penjelasannya.

2.1.6.1 Pengertian Kemandirian Belajar

Self-directed learning atau yang diartikan sebagai kemandirian belajar berasal dari kata mandiri dan belajar. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, *mandiri* berarti dalam keadaan dapat berdiri sendiri; tidak bergantung pada orang lain. *Belajar* artinya berusaha memperoleh kepandaian atau ilmu; berlatih, berubah tingkah laku atau tanggapan yang disebabkan oleh pengalaman. Knowles (1975) mendefinisikan kemandirian belajar sebagai suatu proses ketika seseorang memiliki inisiatif, dengan atau tanpa bantuan orang lain untuk menganalisis kebutuhan belajarnya sendiri, merumuskan tujuan belajarnya sendiri, mengidentifikasi sumber-sumber belajar, memilih dan melaksanakan strategi belajar yang sesuai, serta mengevaluasi hasil belajarnya sendiri. Rachmawati (2010) mengartikan kemandirian belajar sebagai metode pembelajaran yang bersifat fleksibel, tetapi tetap berorientasi pada *planning*, *monitoring*, dan *evaluating*, bergantung pada kemampuan peserta didik dalam mengelola pembelajaran sesuai dengan otonomi yang dimilikinya. Menurut Setyawati (2015), kemandirian belajar adalah kemampuan peserta didik mengambil inisiatif untuk bertanggung jawab terhadap pelajarannya dengan atau tanpa bantuan orang lain yang meliputi aspek kesadaran, strategi belajar, kegiatan belajar, evaluasi, dan keterampilan interpersonal. Selain itu, Gerung (2012) memaknai mandiri sebagai suatu keadaan yang dapat berdiri sendiri tidak bergantung pada orang lain, sedangkan belajar adalah adanya tambahan pengetahuan, pemahaman atau ketrampilan yang dimiliki seseorang. Kemandirian belajar adalah suatu proses perubahan tingkah laku pada diri seseorang, baik menyangkut perubahan kognitif, perubahan afektif, maupun perubahan psikomotorik yang disebabkan oleh adanya

latihan-latihan dan atau pengalaman tanpa menggantungkan diri kepada orang lain.

Dari berbagai pendapat para ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa kemandirian belajar adalah aktivitas belajar yang didasari atas kemauan sendiri tanpa bergantung pada orang lain serta mampu mempertanggungjawabkan tindakannya. Dalam kemandirian belajar ada proses perubahan tingkah laku seseorang, baik menyangkut perubahan kognitif, afektif, maupun psikomotorik yang disebabkan oleh latihan-latihan dan atau pengalaman tanpa menggantungkan diri kepada orang lain.

Kemandirian belajar merupakan model pembelajaran inovatif yang memungkinkan peserta didik dapat mengambil inisiatif sendiri dalam mendiagnosis kebutuhan belajarnya, merumuskan tujuan belajar, mengidentifikasi sumber-sumber untuk belajar, memilih dan mengimplementasikan strategi pembelajaran, dan mengevaluasi output pembelajaran. Kemandirian belajar sebagai proses organisasi pembelajaran, terfokus pada otonomi peserta didik selama proses pembelajaran. Beberapa ahli menekankan model kemandirian belajar sebagai *personal attribute* dengan tujuan akhir mengembangkan karakter, emosional serta otonomi intelektual (Song dan Hill, 2007). Peran guru sebagai pembimbing peserta didik untuk bergerak ke arah konsep diri. Kesiapan belajar didefinisikan sebagai tingkat kesiapan peserta didik yang telah memperoleh sikap, kemampuan, dan kepribadian yang diperlukan untuk belajar mandiri (Ranvar, 2015).

2.1.6.2 Dimensi Kemandirian Belajar

Brockett and Hiemstra (2018) menggunakan dua dimensi dalam menjelaskan kemandirian belajar., yaitu (1) tanggung jawab pribadi dalam proses belajar mengajar dan (2) tanggung jawab pribadi atas pikiran dan tindakan seseorang.

1. Tanggung jawab pribadi dalam proses belajar mengajar

Dalam dimensi ini, kemandirian belajar dilihat sebagai suatu proses peserta didik memiliki tanggung jawab utama atas pembelajaran mereka. Mereka

bertanggung jawab untuk merencanakan tujuan belajar, melaksanakan strategi pembelajaran, dan mengevaluasi hasil pembelajaran. Artinya, peserta didik tidak hanya menjadi objek pasif dalam pembelajaran, tetapi mereka aktif dalam mengambil inisiatif dan mengelola proses belajar mereka sendiri.

2. Tanggung jawab pribadi atas pikiran dan tindakan seseorang

Dalam dimensi ini, kemandirian belajar diartikan sebagai tujuan yang melibatkan tanggung jawab pribadi atas pikiran dan tindakan. Peserta didik diharapkan memiliki kendali atas respons mereka terhadap situasi pembelajaran, bahkan jika mereka tidak sepenuhnya mengendalikan kondisi fisik atau lingkungan pembelajaran. Ini menekankan bahwa pembelajaran mandiri juga melibatkan aspek kontrol diri terhadap pemikiran dan tindakan, yang merupakan bagian integral dari proses kemandirian belajar.

Long (1989) mengidentifikasi tiga dimensi kemandirian belajar, yaitu (1) sosiologis, (2) pedagogis, dan (3) psikologis.

1. Dimensi sosiologis menekankan isolasi sosial pembelajar dan menyatakan bahwa belajar mandiri terkait dengan kemandirian sosial dalam situasi belajar. Pembelajaran mandiri tidak harus tergantung pada otoritas sosial tertentu, dan individu otonom melakukan pembelajaran untuk pertumbuhan pribadi. Contoh pembelajaran mandiri dalam dimensi sosiologis dapat terjadi dalam pembelajaran berbasis *web*.
2. Dimensi pedagogis menyiratkan bahwa peserta didik terlibat dalam prosedur pedagogis. Pembelajaran dapat dianggap sebagai *self-directed* bergantung pada sejauh mana peserta didik memiliki kebebasan untuk menentukan tujuan, merencanakan, melaksanakan, dan mengevaluasi pembelajaran. Pembelajaran mandiri dalam dimensi pedagogis dapat terjadi secara berkelompok atau bekerja sama dengan lembaga atau pihak lain, tanpa memerlukan isolasi sosial atau kemandirian total.
3. Dimensi psikologis membahas karakteristik pribadi peserta didik dalam konteks pembelajaran mandiri. Fokusnya adalah pada kemampuan dan keterampilan yang diperlukan untuk melaksanakan pembelajaran mandiri. Secara psikologis, pembelajaran mandiri melibatkan sejauh mana peserta

didik dapat mempertahankan kontrol aktif terhadap proses pembelajaran. Aktivitas mental menjadi pusat perhatian, dan pentingnya individu mengalami kontrol pribadi atas situasi belajar disorot. Self-directedness psikologis dianggap penting, di mana pembelajar mengambil tanggung jawab untuk menilai konten secara kritis. Ketika peserta didik tidak aktif mengendalikan proses pembelajaran, itu bukanlah pengarahan diri secara psikologis menurut pandangan Long (1989).

2.1.6.3 Faktor-faktor yang Memengaruhi Kemandirian Belajar

Menurut Huriah (2018), Dalyono (2009) dan Murad dan Varkey (2004) kemandirian belajar dipengaruhi oleh faktor yang terdapat dalam dirinya (faktor internal) dan faktor yang berasal dari luar (eksternal). Faktor internal yang mempengaruhi kemandirian belajar terdiri atas (1) cara belajar, (2) *mood*, (3) aktivitas belajar, (4) inteligensi, (5) kesadaran peserta didik, dan (6) pendidikan. Faktor eksternal yang mempengaruhi kemandirian belajar terdiri atas (1) waktu belajar, (2) tempat belajar, (3) motivasi belajar, (4) pola asuh orang tua, dan (5) evaluasi.

Penjelasan faktor internal yang mempengaruhi kemandirian belajar adalah cara belajar, *mood* atau suasana hati, aktivitas belajar dan persiapan, inteligensi, dan kesadaran diri.

1. Cara Belajar

Cara belajar yang dipilih dapat menentukan keberhasilan seseorang dalam pembelajaran. Kemandirian belajar memungkinkan peserta didik memahami metode pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik dan gaya belajarnya. Dengan kemandirian belajar, peserta didik dapat mengidentifikasi kekurangan dalam cara belajarnya dan mencari solusi yang tepat.

2. *Mood* atau Suasana Hati

Mood atau suasana hati yang baik, yang seringkali terkait dengan kesehatan yang baik, dapat memengaruhi motivasi peserta didik untuk belajar secara mandiri. Kesehatan yang optimal dapat meningkatkan keinginan untuk belajar dan berkontribusi pada kemandirian dalam proses pembelajaran.

3. Aktivitas Belajar dan Persiapan

Aktivitas belajar dan tingkat persiapan dapat menjadi faktor penentu dalam membentuk kebiasaan peserta didik dalam mendukung proses belajar. Kemandirian belajar seringkali tercermin dalam bagaimana peserta didik mengelola waktu dan persiapan mereka untuk kegiatan belajar.

4. Inteligensi

Peran inteligensi dalam pembentukan kemandirian belajar sangat penting. Peserta didik yang memiliki kecerdasan baik dapat meningkatkan kontrol diri terhadap aspek kognitif dan afektif pembelajaran. Ini mencakup kemampuan untuk mengetahui, menerapkan, menganalisis, mensintesis, dan mengevaluasi informasi.

5. Kesadaran Diri

Kesadaran diri peserta didik terhadap kemandirian belajar mereka berpengaruh besar terhadap proses pembelajaran. Tingkat kesadaran yang tinggi memungkinkan peserta didik untuk lebih memahami diri mereka sendiri, mengenali kelebihan dan kekurangan, serta membangun tingkat kepercayaan diri yang diperlukan untuk mencapai hasil belajar yang diharapkan. Orang yang memiliki tingkat pendidikan yang baik cenderung lebih mengenal diri mereka sendiri dengan lebih baik.

Penjelasan faktor eksternal yang mempengaruhi kemandirian belajar adalah meliputi waktu belajar, tempat belajar yang nyaman, motivasi belajar, pola asuh orang tua, dan evaluasi.

1. Waktu Belajar

Peserta didik memiliki peran aktif dalam mengatur rencana kebutuhan belajar mereka sendiri, terutama terkait dengan manajemen waktu. Kemampuan untuk mengelola waktu dengan baik dapat mendukung terlaksananya pembelajaran mandiri karena peserta didik memiliki kontrol penuh atas jadwal pembelajaran mereka.

2. Tempat Belajar yang Nyaman

Fasilitas tempat belajar yang nyaman dapat menjadi faktor penting dalam mendukung kemandirian belajar. Lingkungan belajar yang sesuai dapat

menciptakan kesadaran dan keinginan peserta didik untuk belajar secara mandiri, menciptakan kondisi yang kondusif untuk pembelajaran.

3. Motivasi Belajar

Motivasi belajar menjadi kekuatan yang mendorong peserta didik untuk terlibat dalam proses pembelajaran. Fokus pada tujuan belajar dan kemampuan untuk menyelesaikan tugas belajar merupakan aspek penting dari kemandirian belajar, dan motivasi yang tinggi memainkan peran kunci dalam mencapai hal tersebut.

4. Pola Asuh Orang Tua

Pola asuh yang diterapkan oleh orang tua dalam keluarga dapat turut menentukan tumbuh kembangnya kepribadian anak, termasuk dalam konteks kemandirian belajar. Dukungan dan bimbingan orang tua dapat memengaruhi cara anak mengelola pembelajarannya sendiri.

5. Evaluasi

Evaluasi yang dilakukan oleh peserta didik setelah pelaksanaan kemandirian belajar menjadi penting sebagai umpan balik. Ini tidak hanya memberikan gambaran mengenai hasil belajar yang telah dicapai, tetapi juga menjadi landasan untuk perbaikan dan perencanaan dalam proses pembelajaran berikutnya. Evaluasi memastikan bahwa peserta didik dapat memahami dan mengoptimalkan upaya mereka dalam belajar secara mandiri.

2.1.6.4 Pembentukan Kemandirian Belajar

Menurut Gibbons (2002) dalam Setyawati (2015), kemandirian belajar dapat terbentuk melalui empat tahap sebagai berikut.

1. Peserta didik perlu mampu berpikir secara mandiri. Ini berarti mereka tidak hanya mengandalkan panduan dan arahan dari guru, tetapi juga mampu mengembangkan pemikiran sendiri. Dengan demikian, mereka dapat menggali pengetahuan dan memahami konsep-konsep tanpa harus terlalu bergantung pada bimbingan eksternal.
2. Kemandirian belajar juga mencakup kemampuan peserta didik untuk manajemen diri sendiri. Artinya, mereka perlu dapat mengatur waktu, energi, dan sumber daya mereka secara efektif untuk mencapai tujuan

pembelajaran. Ini mencakup kemampuan mengatasi tantangan, menjaga motivasi, dan bertanggung jawab terhadap proses belajar mereka.

3. Tahap ketiga melibatkan pembelajaran tentang perencanaan diri. Peserta didik perlu belajar bagaimana merencanakan langkah-langkah untuk mencapai program dan tujuan belajar yang telah ditetapkan. Ini mencakup pemahaman akan langkah-langkah yang perlu diambil, sumber daya yang diperlukan, dan penilaian terhadap kemajuan mereka.
4. Tahap keempat menuntut peserta didik untuk dapat membuat keputusan sendiri mengenai apa yang akan dipelajari dan bagaimana mereka akan mempelajarinya. Hal ini mencerminkan tingkat kemandirian yang tinggi, yakni ketika peserta didik memiliki kontrol penuh terhadap proses pembelajaran mereka, memilih materi yang relevan, dan menentukan cara terbaik untuk memahaminya.

2.1.6.5 Indikator Kemandirian Belajar

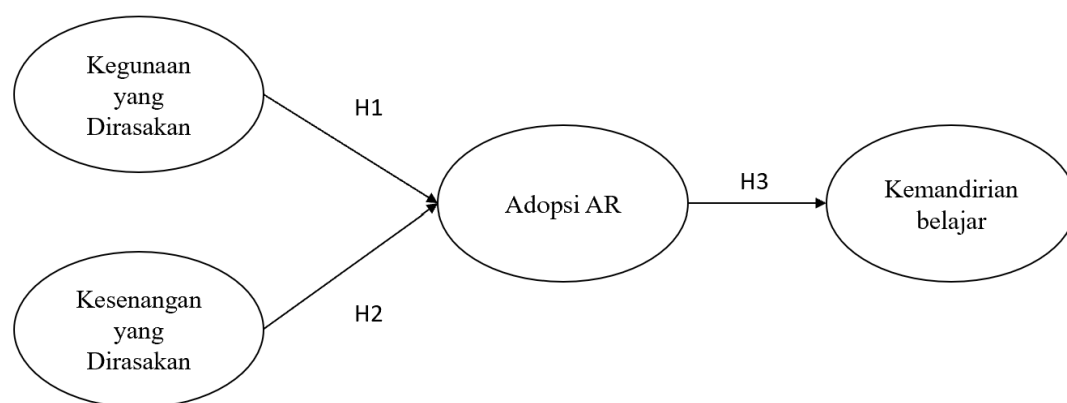
Shafait, Khan, Bilan, and Oláh (2021) menyatakan bahwa kemandirian belajar dapat diukur dengan sepuluh indikator. Indikator tersebut adalah disiplin, solutif, kreatif, eksploratif, inisiatif, fokus, tanggung jawab, tangkas, percaya diri, dan motivasi. Berikut ini penjelasannya.

- a. *Disiplin*, maksudnya adalah peserta didik mampu secara teratur mempelajari sesuatu sendiri.
- b. *Solutif*, maksudnya adalah peserta didik pandai mencari solusi sendiri.
- c. *Kreatif*, maksudnya adalah peserta didik akan berupaya mempelajarinya secara mandiri jika ada materi pelajaran yang tidak mereka ketahui.
- d. *Eksploratif*, maksudnya adalah peserta didik pandai mencari materi pelajaran dari berbagai sumber.
- e. *Inisiatif*, maksudnya adalah peserta didik mampu belajar secara mandiri yang merupakan inisiatif dari diri mereka sendiri agar hidup sukses di masa depan.
- f. *Fokus*, maksudnya adalah peserta didik mampu menetapkan tujuan terhadap materi pelajaran yang akan mereka pelajari.

- g. *Tanggung jawab*, maksudnya adalah peserta didik mampu bertanggung jawab terhadap apa yang sedang mereka pelajari dan mampu manajemen waktu untuk menyelesaikannya.
- h. *Tangkas*, maksudnya adalah jika ada materi pelajaran yang belum peserta didik pahami, mereka segera mempelajarinya.
- i. *Percaya diri*, maksudnya adalah sebagai individu, mereka termasuk peserta didik yang memiliki kemandirian belajar yang tinggi dibanding dengan teman lain.
- j. *Mandiri*, maksudnya adalah peserta didik merasa sangat termotivasi untuk belajar sendiri tanpa harus bergantung pada orang lain.

2.2 Kerangka Berpikir

Berdasarkan beberapa teori *Technology Acceptance Model* (TAM) yang juga diperkuat dari hasil wawancara pada saat penelitian pedahuluan antara peneliti dengan guru mata pelajaran Bahasa Indonesia dan peserta didik kelas VII SMP Negeri 3 Terbanggi Besar tahun pelajaran 2023/2024, bagan kerangka berpikir dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.



Gambar 9. Kerangka Berpikir Penelitian

2.3 Hipotesis

Merujuk pada kajian literatur dan model kerangka berpikir penelitian, ada tiga hipotesis yang akan diuji dalam penelitian ini sebagai berikut.

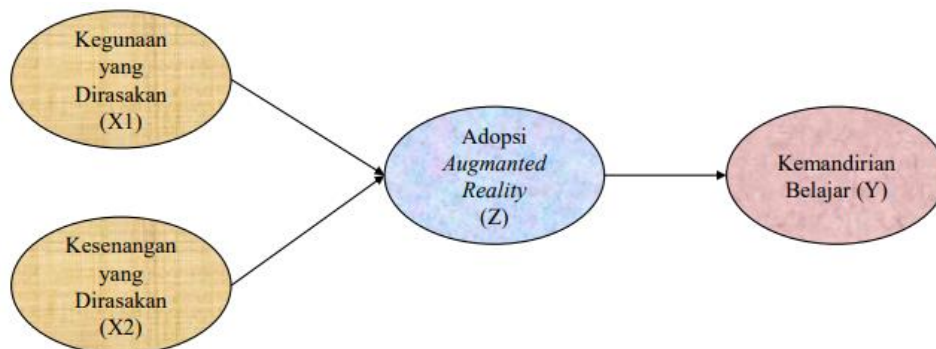
- H-1 Kegunaan yang dirasakan peserta didik ketika memakai *Augmented Reality* berpengaruh positif dan signifikan terhadap adopsi *Augmented Reality* teks deskripsi.
- H-2 Kesenangan yang dirasakan peserta didik ketika memakai *Augmented Reality* berpengaruh positif dan signifikan terhadap adopsi *Augmented Reality* teks deskripsi.
- H-3 Adopsi teknologi *Augmented Reality* teks deskripsi memiliki dampak positif dan signifikan terhadap kemandirian belajar peserta didik.

III. METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Dalam penelitian ini, jenis metode yang peneliti gunakan adalah penggabungan antara metode penelitian dan pengembangan (*research and development*) dengan metode kuantitatif berbentuk asosiatif. Metode penelitian dan pengembangan dipakai untuk mengembangkan media pembelajaran *Augmented Reality* teks deskripsi dengan mengadopsi teori Borg dan Gall. Sementara itu, metode kuantitatif merupakan pendekatan penelitian yang secara khusus digunakan untuk mengumpulkan, menganalisis, dan menginterpretasi data dalam bentuk angka atau statistik. Tujuan utama dari metode kuantitatif adalah untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan sebelumnya (Sugiyono, 2008:14). Selain itu, metode asosiatif digunakan untuk mengeksplorasi dan mengidentifikasi hubungan atau asosiasi antara dua atau lebih variabel tanpa menetapkan hubungan sebab-akibat secara eksplisit yang ditandai oleh adanya variabel independen dan dependen.

Penelitian ini bertujuan untuk menguji hipotesis dan menjelaskan fenomena dalam bentuk hubungan antarvariabel, yaitu kegunaan yang dirasakan, kesenangan yang dirasakan, adopsi *Augmented Reality*, dan kemandirian belajar seperti yang tergambar dalam konstelasi hubungan di bawah ini.



Gambar 10. Konstelasi Hubungan antarvariabel

Dalam penelitian ini kegunaan dan kesenangan yang dirasakan ketika menggunakan *Augmented Reality* merupakan variabel independen/bebas/eksogen; kemandirian belajar merupakan variabel dependen/terikat/endogen; adopsi *augmented reality* merupakan variabel *intervening*. Berikut penjelasannya (Sugiyono, 2008:61—63).

- a. Variabel independen dianggap sebagai penyebab atau pengaruh terhadap variabel lainnya (variabel dependen). Variabel ini juga dikenal sebagai variabel stimulus, prediktor, atau *antecedent* atau sering disebut sebagai variabel bebas karena tidak dipengaruhi oleh variabel lain dalam konteks penelitian tertentu. Selain itu, variabel independen disebut sebagai variabel eksogen dalam *Structural Equation Modeling* (SEM) / Pemodelan Persamaan Struktural. Variabel eksogen adalah variabel yang tidak dipengaruhi oleh variabel lain dalam model dan dianggap sebagai variabel yang "datang dari luar" sistem yang dimodelkan.
- b. Variabel dependen dipengaruhi oleh variabel independen atau variabel lain dalam konteks penelitian. Variabel ini adalah hasil atau akibat dari perubahan variabel independen. Variabel ini juga dikenal sebagai variabel output, kriteria, atau konsekuen atau sering disebut variabel terikat karena sifatnya yang bergantung pada variabel independen. Selain itu, variabel dependen disebut sebagai variabel endogen dalam *Structural Equation Modeling* (SEM) / Pemodelan Persamaan Struktural.
- c. Variabel *intervening* dianggap memediasi atau memengaruhi hubungan antara variabel independen dan dependen.

3.2 Populasi dan Sampel

3.2.1 Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP Negeri 3 Terbanggi Besar, Kabupaten Lampung Tengah. Berikut tabel populasi dalam penelitian ini.

Tabel 4. Daftar Jumlah Siswa Kelas VII SMP Negeri 3 Terbanggi Besar Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2023/2024

No.	Kelas	Siswa Kelas VII		
		Laki-laki	Perempuan	Jumlah
1	VII A	21	12	33
2	VII B	22	11	33
3	VII C	17	16	33
4	VII D	17	16	33
5	VII E	19	13	32
6	VII F	17	15	32
7	VII G	16	16	32

No.	Kelas	Siswa Kelas VII		
		Laki-laki	Perempuan	Jumlah
8	VII H	14	18	32
9	VII I	20	11	31
	Jumlah Total	163	128	291

Sumber: <https://dapo.kemdikbud.go.id/sekolah/9FDAC5E6C6F841344943>

3.2.2 Sampel

Sampel merupakan kelompok terkecil dari populasi yang akan dipelajari dalam penelitian. Berdasarkan Tabel 4 jumlah populasi dalam penelitian ini sebanyak siswa. Oleh karena itu, penarikan sampel menggunakan pendekatan *Slovin* karena ukuran polulasi tergolong besar.

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2} = \frac{291}{1 + 291(0.1)^2} = \frac{291}{1 + 2,91} = \frac{291}{3,91} = 74,42 = 75$$

Berdasarkan penghitungan dengan rumus Slovin dengan *margin eror* 10%, didapat jumlah sampel penelitian sebanyak 75 siswa. Jumlah sampel ini sudah memenuhi sampel minimum dalam penelitian *Sturktural Equation Modeling* (SEM).

3.2.3 Teknik Pengambilan Sampel

Penelitian ini menggunakan teknik pengambilan sampel *probability sampling* dengan cara *disproportionate stratified random sampling*. Artinya, pengambilan sampel berdasarkan lokasi kelas yang jumlahnya tidak merata. Oleh karena itu, pengambilan sampel dari kelompok sekolah yang jumlah populasinya tidak merata mengikuti tabel di bawah ini.

Tabel 5. Jumlah Sampel Berdasarkan Kelas

No.	Kelas	Proporsi Sampel (fi)	Populasi (ni)	Jumlah Sampel ni = (fi × 75)
1	VII A	12,5%	33	9
2	VII B	12,5%	33	9
3	VII C	12,5%	33	9
4	VII D	12,5%	33	9
5	VII E	10%	32	8

No.	Kelas	Proporsi Sampel (fi)	Populasi (ni)	Jumlah Sampel ni = (fi × 75)
6	VII F	10%	32	8
7	VII G	10%	32	8
8	VII H	10%	32	8
9	VII I	10%	31	7
	Jumlah	100%	291	75

3.3 Teknik Pengumpulan Data

Peneliti menggunakan empat teknik pengumpulan data, yaitu wawancara, observasi, kuesioner, dan tes. Penelitian ini memakai *Time-Horizon* yang merupakan *cross-sectional*. Artinya, data penelitian dikumpulkan hanya sekali, mungkin selama beberapa hari, minggu atau bulan guna menjawab pertanyaan peneliti.

3.3.1 Wawancara

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, wawancara adalah metode pengumpulan data yang melibatkan interaksi langsung antara peneliti dan narasumber. Sugiyono (2008:194) mengemukakan bahwa wawancara sering digunakan dalam studi pendahuluan untuk mengeksplorasi, mengidentifikasi, dan memahami permasalahan yang mungkin menjadi fokus penelitian. Dengan berbicara langsung dengan responden, peneliti dapat merinci situasi atau kondisi tertentu, memahami konteks, dan mengidentifikasi area penelitian yang mungkin perlu diperhatikan lebih lanjut. Dalam penelitian ini, wawancara peneliti lakukan kepada peserta didik dan guru mata pelajaran Bahasa Indonesia pada saat penelitian pendahuluan untuk menemukan (1) permasalahan yang ada di dalam pembelajaran teks deskripsi, (2) keinginan peserta didik terhadap media pembelajaran, dan (3) keadaan kemandirian belajar peserta didik.

Pada bagian wawancara dengan peserta didik, peneliti menggunakan wawancara terbuka. Butir pertanyaan disesuaikan dengan pernyataan awal responden, *ya* atau *tidak*. Berikut ini tabel pertanyaannya.

Tabel 6. Daftar Pertanyaan Wawancara untuk Peserta Didik pada Penelitian Pendahuluan

Apakah Anda belajar secara mandiri di rumah?			
Ya		Tidak	
No.	Pertanyaan	No.	Pertanyaan
1	Apa yang memotivasi Anda belajar secara mandiri di rumah?	1	Mengapa Anda tidak mau belajar secara mandiri di rumah?
2	Apakah karena suka/tertarik/nyaman dengan guru menjadi salah satu faktor yang mendorongmu belajar secara mandiri di rumah?	2	Apakah karena tidak suka/tertarik/nyaman dengan guru menjadi salah satu faktor yang membuatmu malas belajar secara mandiri di rumah?
3	Apakah Anda belajar mandiri di rumah untuk mengulang materi yang telah dipelajari sebelumnya bersama guru di sekolah atau untuk materi yang akan dipelajari pada esok hari, atau bahkan keduanya?	3	Ketika kegiatan belajar mengajar di kelas, media pembelajaran apa yang biasa digunakan oleh guru?
4	Sumber belajar dan media pembelajaran apa saja yang Anda biasa gunakan di rumah ketika belajar mandiri?	4	Media pembelajaran yang seperti apa yang Anda harapkan ditampilkan oleh guru saat ini terlebih khusus pada materi pelajaran teks deskripsi?
5	Menurutmu, apakah dengan belajar mandiri prestasi belajarmu khususnya mapel Bahasa Indonesia dapat meningkat?	5	Jika guru menghadirkan media pembelajaran seperti yang Anda inginkan, apakah Anda akan termotivasi untuk belajar secara mandiri di rumah?
6	Media pembelajaran yang seperti apa yang Anda harapkan ditampilkan oleh guru saat ini terlebih khusus pada materi pelajaran teks deskripsi?		

Pada bagian wawancara kepada guru mata pelajaran Bahasa Indonesia, peneliti menggunakan pertanyaan terbuka sebagai berikut.

Tabel 7. Daftar Pertanyaan Wawancara untuk Guru Mata Pelajaran Bahasa Indonesia

No.	Pertanyaan
1	Apa kendala yang Bapak/Ibu rasakan ketika mengajar teks deskripsi?
2	Media pembelajaran apa saja yang sudah Bapak/Ibu guru tampilkan dalam pembelajaran teks deskripsi khususnya pada elemen membaca dan memirsa?
3	Apakah Bapak/Ibu telah mengetahui bahwa saat ini ada media pembelajaran <i>Augmented Reality</i> ?
4	Apakah Bapak/Ibu bisa membuat media pembelajaran <i>Augmented Reality</i> teks deskripsi?
5	Jika telah tersedia media pembelajaran <i>Augmented Reality</i> teks deskripsi, apakah Bapak/Ibu akan menggunakan media pembelajaran tersebut dan merekomendasikannya kepada rekan guru lain?

Data hasil wawancara antara peneliti dengan peserta didik dan guru selanjutnya disandingkan sebagai dasar analisis kebutuhan produk.

3.3.2 Observasi

Definisi observasi dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia sebagai “peninjauan secara cermat”. Pada penelitian ini, peneliti melakukan observasi untuk mengetahui media pembelajaran yang selama ini digunakan guru dalam pembelajaran teks deskripsi.

3.3.3 Kuesioner

Kuesioner atau angket adalah teknik pengumpulan data yang melibatkan penyampaian seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden. Responden diminta untuk memberikan jawaban atau tanggapan mereka secara tertulis atau dengan memberikan skor pada opsi jawaban yang disediakan (Sugiyono, 2008:199). Dalam penelitian ini kuasioner digunakan untuk mengukur (1) kelayakan produk menurut validator dalam proses pengembangan desain produk, (2) respons peserta didik terhadap produk, dan (3) respons peserta didik terhadap variabel penelitian X1, X2, Z, dan Y.

3.3.3.1 Kuesioner Validasi Ahli Materi

Kuesioner yang peneliti gunakan sebagai penilaian ahli materi untuk mengukur kelayakan desain produk media pembelajaran *Augmented Reality* teks deskripsi diadaptasi dari Kustandi dan Darmawan (2023:90—91) dan Mahyu (2023) sebagai berikut.

Tabel 8. Instrumen Kuesioner Validasi Desain Produk untuk Ahli Materi

No.	Aspek	Indikator	Deskripsi	
1	Kelayakan materi	1	Kesesuaian materi dengan Capaian Pembelajaran (CP) dan Tujuan Pembelajaran (TP)	Materi sesuai dengan Capaian Pembelajaran (CP) dan Tujuan Pembelajaran (TP).
		2	Kelogisan dan kesistematian materi	Materi pembelajaran disajikan secara logis dan sistematis.
		3	Kesesuaian materi dengan notasi, simbol	Notasi, simbol, dan gambar yang digunakan sesuai dengan materi pembelajaran.
		4	Kesesuaian materi dengan kebutuhan	Materi sesuai dengan kebutuhan pendidik dan peserta didik.
		5	Kesesuaian materi dengan ilmu pengetahuan dan kurikulum	Kelengkapan materi yang disajikan sesuai perkembangan ilmu pengetahuan dan kurikulum.
		6	Perumusan aktivitas peserta didik jelas	Perumusan aktivitas peserta didik dalam media pembelajaran jelas.
		7	Kebenaran substansi materi	Kebenaran substansi materi sesuai dengan perkembangan pembelajaran Bahasa Indonesia.
		8	Ketepatan contoh teks dengan materi	Contoh teks telah sesuai dengan materi teks deskripsi.
2	Penyajian materi	9	Keruntutan penyajian materi	Penyajian materi dilakukan secara runtut/ sistematis.
		10	Dukungan cara penyajian materi terhadap keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran	Penyajian materi mendukung peserta didik untuk terlibat dalam pembelajaran.
		11	Penyajian gambar dan suara	Penyajian gambar dan suara menarik dan proporsional.
		12	Merangsang kreativitas dan motivasi belajar	Penyajian materi dapat merangsang kreativitas dan motivasi belajar peserta didik.

No.	Aspek	Indikator		Deskripsi
3	Bahasa	13	Bahasa baku	Bahasa yang digunakan baku.
		14	Bahasa tidak ambigu	Bahasa yang digunakan tidak menimbulkan ambiguitas.
		15	EyD	Penulisan materi / tata tulis dalam media pembelajaran sesuai dengan kaidah EyD.
		16	Kejelasan petunjuk penggunaan	Petunjuk penggunaan produk disampaikan dengan jelas.
		17	Kesesuaian bahasa dengan tingkat berpikir peserta didik	Bahasa yang digunakan sesuai tingkat berpikir peserta didik.
		18	Kesesuaian bahasa dengan tingkat pengembangan sosial emosional siswa	Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat pengembangan sosial emosional peserta didik.
		19	Kemampuan mendorong rasa ingin tahu peserta didik	Bahasa yang digunakan mendorong rasa ingin tahu peserta didik untuk mempelajari materi.
		20	Kesantunan bahasa	Bahasa yang digunakan santun dan tidak mengurangi nilai pendidikan.
4	Kegrafisan	21	Kemenarikan desain antarmuka	Desain antarmuka media <i>Augmented Reality</i> menarik.
		22	Kemenarikan dan kontekstualan gambar	Gambar yang disajikan menarik dan kontekstual.
		23	Kejelasan huruf	Huruf yang digunakan di dalam media dapat dibaca dengan jelas.
		24	Kesesuaian gambar dengan tingkat berpikir	Gambar yang digunakan sesuai dengan tingkat berpikir peserta didik.

Kustandi dan Darmawan (2023:90—91) dan Mahyu (2023)

3.3.3.2 Kuesioner Validasi Ahli Media

Kuesioner yang peneliti gunakan sebagai penilaian ahli media untuk mengukur kelayakan desain produk media pembelajaran *Augmented Reality* teks deskripsi diadaptasi dari Suryani dkk. (2019: 214—218) sebagai berikut.

Tabel 9. Instrumen Kuesioner Validasi Desain Produk untuk Ahli Media

No.	Aspek	Indikator		Deskripsi
1	Akses media	1	Kesesuaian dengan TPACK (<i>Technological Pedagogical Content Knowledge</i>)	Media pembelajaran sesuai dengan TPACK.
		2	Operasional	Media pembelajaran <i>Augmented Reality</i> mudah dioperasikan.
2	Kebahasaan	3	Kejelasan petunjuk penggunaan	Petunjuk penggunaan produk disampaikan dengan jelas.
		4	Kesesuaian bahasa dengan tingkat berpikir peserta didik	Bahasa yang digunakan sesuai tingkat berpikir peserta didik.
		5	Kesesuaian bahasa dengan tingkat pengembangan sosial emosional siswa	Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat pengembangan sosial emosional peserta didik.
		6	Kemampuan mendorong rasa ingin tahu peserta didik	Bahasa yang digunakan mendorong rasa ingin tahu peserta didik untuk mempelajari materi.
		7	Kesantunan penggunaan bahasa	Penggunaan bahasa yang santun dan tidak mengurangi nilai pendidikan.
		7	Ketepatan teks dengan materi	Penulisan teks telah sesuai dengan materi teks deskripsi.
3	Penyajian	8	Keruntutan penyajian materi	Penyajian materi dilakukan secara runtut/ sistematis.
		9	Dukungan cara penyajian media terhadap keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran	Penyajian media mendukung peserta didik untuk terlibat dalam pembelajaran.
		10	Penyajian gambar dan suara	Penyajian gambar dan suara menarik dan proporsional.
		11	Kemenarikan sajian kuis	Kuis disajikan secara menarik dalam bentuk <i>game</i> sehingga membangkitkan antusiasme peserta didik mempelajari teks deskripsi.
4	Efek media terhadap strategi pembelajaran	12	Kemudahan penggunaan	Media ini mudah untuk digunakan dalam pembelajaran baik itu di dalam kelas maupun di luar kelas.

No.	Aspek	Indikator	Deskripsi	
		13	Dukungan media bagi kemandirian belajar peserta didik	Media mendukung peserta didik untuk belajar pelajaran Bahasa Indonesia secara mandiri.
		14	Kemampuan media untuk meningkatkan motivasi	Media menambah motivasi peserta didik untuk mempelajari mata pelajaran Bahasa Indonesia.
		15	Kemampuan media menambah pengetahuan	Media meningkatkan pengetahuan peserta didik.
		16	Kemampuan media memperluas wawasan peserta didik.	Media mampu memperluas wawasan dalam mata pelajaran Bahasa Indonesia dan kehidupan sehari-hari.
5	Tampilan menyeluruh	17	Kemenarikan tampilan awal media	Desain gambar pada tampilan awal memberi kesan positif sehingga mampu menarik minat pembaca.
		18	Keteraturan desain media	Desain media telah teratur dan konsisten.
		19	Pemilihan jenis dan ukuran huruf mendukung media menjadi lebih menarik	Jenis dan ukuran huruf yang dipilih sudah tepat dan menjadikan media menjadi lebih menarik.
		20	Kesesuaian video dan kuis dengan materi	Ketepatan video dan kuis yang digunakan dalam mendukung materi dalam media.
		21	Kemudahan untuk membaca teks/ tulisan	Teks/ tulisan mudah dibaca.
		22	Pemilihan warna	Warna yang dipilih dan perpaduannya telah sesuai dan menarik.
		23	Kesesuaian teks deskripsi, gambar, suara, dan materi	Adanya kesesuaian dari penyajian gambar, suara, dan materi.

Suryani dkk. (2019: 214—218)

3.3.3.3 Kuesioner Validasi Praktisi

Kuesioner yang peneliti gunakan sebagai penilaian praktisi dalam mengukur kelayakan desain produk media pembelajaran *Augmented Reality* teks deskripsi

peneliti formulasikan dengan mengadaptasi dari hasil penelitian Mahyu (2023) sebagai berikut.

Tabel 10. Instrumen Kuesioner Validasi Desain Produk untuk Praktisi

No.	Aspek	Indikator		Deskripsi
1	Isi media	1	Kesistematian materi	Materi yang disajikan sistematis.
		2	Kesesuaian materi dengan kebutuhan pendidik dan peserta didik	Materi sesuai dengan kebutuhan pendidik dan peserta didik.
		3	Kebermanfaatan untuk menambah pengetahuan, baik secara teoretis, maupun praktis	Media <i>Augmented Reality</i> bermanfaat untuk menambah pengetahuan, baik secara teoretis, maupun praktis.
		4	Kebenaran substansi materi sesuai dengan perkembangan pembelajaran Bahasa Indonesia	Substansi materi benar sesuai dengan perkembangan pembelajaran Bahasa Indonesia.
2	Bahasa	5	EyD	Penulisan materi dalam media pembelajaran sesuai kaidah EyD.
		6	Keefektifan kalimat	Media pembelajaran menggunakan kalimat efektif.
		7	Kebakuan bahasa	Bahasa yang digunakan baku.
		8	Tidak ambigu	Bahasa yang digunakan tidak menimbulkan ambiguitas atau multitafsir.
3	Kemenarikan penyajian	9	Membangkitkan motivasi belajar	Media disajikan secara menarik sehingga dapat menimbulkan motivasi belajar peserta didik.
		10	Kesesuaian contoh	Contoh-contoh dalam media sesuai dengan lingkungan pembelajaran teks deskripsi.
		11	Keaktifan pembaca	Penyajian media mendukung peserta didik untuk terlibat dalam pembelajaran secara aktif.
4	Kegrafisan	12	Kemenarikan desain antarmuka	Desain antarmuka media <i>Augmented Reality</i> menarik.
		13	Kemenarikan dan kekontekstualan	Gambar yang disajikan menarik dan kontekstual.

No.	Aspek	Indikator		Deskripsi
			gambar	
		14	Keterbacaan tulisan	Tulisan dalam media pembelajaran terbaca dengan jelas.
		15	Kesesuaian gambar dengan tingkat berpikir	Gambar yang digunakan sesuai dengan tingkat berpikir peserta didik.

Mahyu (2023)

3.3.3.4 Kuesioner Uji Coba Produk Media Pembelajaran *Augmented Reality*

Ketika produk diujicobakan secara terbatas, responden mengisi kuesioner tentang persepsinya terhadap media pembelajaran tersebut. Untuk instrumen kuesioner persepsi peserta didik terhadap produk, peneliti mengadaptasi dari Suryani dkk. (2019) sebagai berikut.

Tabel 11. Instrumen Kuesioner Persepsi Responden terhadap Produk Media (Uji Coba Produk)

No.	Aspek	Indikator		Deskripsi
1	Kegrafisan	1	Kejelasan petunjuk penggunaan	Petunjuk penggunaan media tertulis jelas.
		2	Ukuran huruf terbaca jelas	Ukuran huruf yang digunakan cukup jelas untuk dibaca.
		3	Pemilihan warna	Warna yang digunakan dalam media menarik dan nyaman dilihat.
		4	Kesesuaian gambar dengan isi materi	Gambar yang ditampilkan sesuai dengan isi materi yang dijelaskan.
		5	Kesesuaian letak gambar	Letak gambar sudah sesuai dan mudah untuk diamati.
		6	Kemenarikan ilustrasi/ video	Gambar ilustrasi/ video pada setiap kegiatan belajar dalam media ini menarik untuk ditonton.
2	Bahasa	7	Bahasa mudah dipahami	Bahasa yang digunakan dalam media ini mudah untuk dipahami.
		8	Kalimat baku	Bahasa yang digunakan dalam media ini menggunakan kalimat baku.
3	Penyajian	9	Keruntutan materi	Materi dalam media ini sudah disajikan secara urut.
		10	Kejelasan contoh	Contoh soal dan penyelesaian

No.	Aspek	Indikator		Deskripsi
			soal dan penyelesaian	setiap materi pada media ini sudah cukup jelas.
		11	Kesesuaian soal latihan dan tes formatif dengan materi	Soal latihan dan tes formatif sesuai dengan isi materi yang dijelaskan.
		12	Kemenarikan kuis	Kuis ditampilkan secara menarik dalam bentuk <i>game</i> .
4	Kegunaan	13	Pemahaman terhadap materi	Dengan menggunakan media ini, peserta didik semakin memahami materi.
		14	Semangat belajar	Media pembelajaran ini membuat peserta didik bersemangat dalam belajar.
		15	Rasa ingin tahu	Media pembelajaran ini mendorong peserta didik untuk memiliki rasa ingin tahu tentang materi yang diajarkan.
		16	Kebermanfaatan media	Setelah menggunakan media ini, peserta didik merasakan manfaat materi yang diajarkan dalam kehidupan sehari-hari.
		17	Perasaan senang	Media pembelajaran ini membuat peserta didik merasa senang belajar.
5	Operasional	18	Kemudahan operasional	Media mudah dioperasikan di ponsel pintar.

Suryani dkk. (2019)

3.3.3.5 Kuesioner Variabel Kegunaan yang Dirasakan (X1)

Kuesioner yang digunakan untuk mengumpulkan data variabel kegunaan yang dirasakan ketika memakai *Augmented Reality* (X1) peneliti adaptasi dari hasil penelitian Cabero-Almenara, Fernández-Batanero, dan Barroso-Osuna (2019) sebagai berikut.

Tabel 12. Instrumen Kuesioner Variabel Kegunaan yang Dirasakan (X1)

Variabel	Indikator	Pernyataan Kuesioner	
Kegunaan yang Dirasakan	Kinerja	1	Saya yakin bahwa dengan menggunakan media pembelajaran <i>Augmented Reality</i> , hasil tes formatif teks deskripsi akan mencapai nilai KKTP (Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran).

Variabel	Indikator	Pernyataan Kuesioner	
	Kemudahan memahami materi	2	Saya merasa bahwa dengan menggunakan media pembelajaran <i>Augmented Reality</i> selama di rumah akan memudahkan saya dalam memahami materi teks deskripsi.
	Kebergunaan	3	Saya yakin bahwa media pembelajaran <i>Augmented Reality</i> berguna bagi saya dan teman-teman yang sedang mempelajari materi teks deskripsi.
	Performa	4	Dengan menggunakan media pembelajaran <i>Augmented Reality</i> , saya merasa keterampilan membaca dan memirsa teks deskripsi akan meningkat.

Cabero-Almenara, Fernández-Batanero, dan Barroso-Osuna (2019)

3.3.3.6 Kuesioner Variabel Kesenangan yang Dirasakan (X2)

Kuesioner yang digunakan untuk mengumpulkan data variabel kesenangan yang dirasakan ketika memakai *Augmented Reality* (X2) peneliti adaptasi dari hasil penelitian Cabero-Almenara et al. (2019) sebagai berikut.

Tabel 13. Instrumen Kuesioner Variabel Kesenangan yang Dirasakan (X2)

Variabel	Indikator	Pernyataan Kuesioner	
Kesenangan yang Dirasakan	Perasaan bahagia	1	Saya merasa bahagia saat menggunakan media pembelajaran <i>Augmented Reality</i> .
	Perasaan nikmat	2	Saya menikmati saat menggunakan media pembelajaran <i>Augmented Reality</i> .
	Perasaan gembira	3	Media pembelajaran <i>Augmented Reality</i> memungkinkan saya untuk belajar sambil bermain sehingga membuat hati saya gembira.

Cabero-Almenara et al. (2019)

3.3.3.7 Kuesioner Variabel Adopsi *Augmented Reality* (Z)

Kuesioner yang digunakan untuk mengumpulkan data variabel adopsi *Augmented Reality* (Z) peneliti adaptasi dari hasil penelitian Cabero-Almenara et al. (2019) sebagai berikut.

Tabel 14. Instrumen Kuesioner Variabel Adopsi *Augmented Reality* (Z)

Variabel	Indikator	Sumber Referensi	Pernyataan Kuesioner
Adopsi <i>Augmented Reality</i>	Niat menggunakan <i>Augmented Reality</i>	Shen, Xu, Sotiriadis, & Wang (2022)	1 Saya berniat menggunakan aplikasi <i>Augmented Reality</i> untuk pembelajaran Bahasa Indonesia.
	Menggunakan <i>Augmented Reality</i>		2 Saya akan menggunakan aplikasi <i>Augmented Reality</i> untuk pengalaman belajar saya.
	Niat untuk terus menggunakan <i>Augmented Reality</i>		3 Saya berencana akan sering menggunakan aplikasi <i>Augmented Reality</i> di masa depan.
	Menerapkan untuk mata pelajaran lain	Cabero-Almenara et al. (2019)	4 Selain pada mata pelajaran Bahasa Indonesia, saya juga ingin menggunakan sistem <i>Augmented Reality</i> untuk mempelajari mata pelajaran lain.

3.3.3.8 Kuesioner Variabel Kemandirian Belajar (Y)

Kuesioner yang digunakan untuk mengumpulkan data variabel kemandirian belajar (Y) peneliti adaptasi dari hasil penelitian Shafait, Khan, Bilan, and Oláh (2021) sebagai berikut.

Tabel 15. Instrumen Kuesioner Variabel Kemandirian Belajar (Y)

Variabel	Indikator	Pernyataan Kuesioner
Kemandirian Belajar	Disiplin	1 Saya secara teratur mempelajari sesuatu sendiri.
	Solutif	2 Saya sangat pandai mencari solusi sendiri.
	Kreatif	3 Jika ada materi pelajaran yang tidak saya mengerti, saya berupaya mempelajarinya secara mandiri.
	Eksploratif	4 Saya pandai mencari materi pelajaran dari berbagai sumber.
	Inisiatif	5 Belajar secara mandiri merupakan inisiatif dari diri saya sendiri agar hidup saya sukses di masa depan.
	Fokus	6 Saya menetapkan tujuan terhadap materi pelajaran Bahasa Indonesia yang akan saya pelajari.

Variabel	Indikator	Pernyataan Kuesioner	
	Tanggung jawab	7	Saya bertanggung jawab terhadap apa yang sedang saya pelajari dan mampu memanajemen waktu untuk menyelesaikannya.
	Tangkas	8	Jika ada materi pelajaran yang belum saya pahami, saya segera mempelajarinya.
	Percaya diri	9	Dibandingkan dengan teman lain, saya termasuk peserta didik yang memiliki kemandirian belajar yang tinggi.
	Mandiri	10	Saya sangat termotivasi untuk belajar sendiri tanpa harus bergantung pada orang lain.

Shafait, Khan, Bilan, and Oláh (2021)

3.3.4 Tes

Menurut Margono (2007:170), tes adalah seperangkat rangsangan atau stimulus yang diberikan kepada individu dengan maksud untuk mengukur atau menilai karakteristik tertentu, seperti pengetahuan, keterampilan, kemampuan, atau sifat psikologis. Jawaban yang diberikan oleh individu terhadap rangsangan tersebut digunakan untuk menentukan skor atau nilai numerik yang mencerminkan tingkat penguasaan atau karakteristik yang diukur.

Dalam mengembangkan produk media pembelajaran *Augmented Reality* teks deskripsi, terdapat serangkaian tes. Setelah membaca dan memirsa teks deskripsi, responden menjawab beberapa pertanyaan agar bisa melanjutkan pembelajaran ke materi berikutnya. Berikut ini kisi-kisi instrumen penilaian membaca dan memirsa teks deskripsi yang diadaptasi dari Buku Paket Bahasa Indonesia untuk Siswa SMP Kelas VII yang diterbitkan oleh Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi tahun 2021.

Tabel 16. Kisi-Kisi Instrumen Penilaian Pemahaman Membaca dan Memirsa Teks Deskripsi

Elemen	Kegiatan	Indikator	Soal Nomor	Bentuk	Jumlah
Membaca dan memirsa	Mengakses informasi dan mengambil simpulan dari teks deskripsi	Informasi eksplisit dalam teks deskripsi “Pantan Terong yang <i>Instagramable</i> ”	1	Pilihan Jamak (A—D)	8
			2		
			3		
			4		
			5		

Elemen	Kegiatan	Indikator	Soal Nomor	Bentuk	Jumlah
			6 7 8		
		Simpulan teks deskripsi	9 10	Pilihan Jamak (A—D)	2
Jumlah					10

Subarna dan Dewayani (2021: 1—12)

3.4 Langkah Penelitian

Penelitian ini menggabungkan antara penelitian dan pengembangan (*research and development*) dengan penelitian kuantitatif. Adapun langkah-langkah yang peneliti tempuh dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Peneliti membuat produk media pembelajaran *Augmented Reality* teks deskripsi dikhususkan pada elemen membaca dan memirsa dengan mengadopsi teori Borg dan Gall (dalam Sugiyono, 2008: 407—427) dengan sepuluh langkah: (1) analisis potensi dan masalah, (2) pengumpulan data, (3) desain produk, (4) validasi desain, (5) revisi desain, (6) uji coba produk skala terbatas, (7) revisi produk, (8) uji coba pemakaian skala luas, (9) revisi produk, dan (10) produksi massal.
2. Pada saat tahap pengembangan yang kedelapan (uji coba pemakaian produk skala luas), peneliti melaksanakan alur sebagai berikut.
 - a. Peneliti melaksanakan pembelajaran teks deskripsi di dalam kelas tanpa menggunakan media *Augmented Reality*. Responden membaca teks deskripsi yang ada di buku paket dan menjawab pertanyaan di lembar kerja yang telah disediakan oleh peneliti.
 - b. Pembelajaran teks deskripsi dilanjutkan dengan memberi perlakuan kepada sampel dengan memanfaatkan media pembelajaran *Augmented Reality* teks deskripsi yang peneliti beri nama *Arteks*. Responden melakukan seluruh aktivitas tersebut dengan menggunakan ponsel pintar berbasis android yang sudah terinstal aplikasi *Arteks*. Di dalam media pembelajaran tersebut tersaji (a) teori teks deskripsi, (b) contoh teks

- deskripsi yang dilengkapi dengan teks, audio, dan gambar/video, (c) latihan soal pemahaan literal, dan (d) permainan berupa kuis dengan sepuluh pertanyaan.
- c. Responden menjawab pertanyaan/kuis yang tersaji dalam media pembelajaran *Arteks* terkait pemahaman literalnya terhadap teks deskripsi yang sudah dibaca atau dipirsa.
 - d. Responden mengisi kuesioner guna mengukur kelayakan produk media pembelajaran yang sudah dioperasionalkan tersebut.
 - e. Responden mengisi kuesioner di *Google Form* untuk didapatkan data variabel X1, X2, Z, dan Y. Kuesioner berupa pernyataan dari responden untuk memperoleh data kegunaan yang dirasakan ketika memakai *Augmented Reality* (variabel X1), kesenangan yang dirasakan ketika memakai *Augmented Reality* (variabel X2), adopsi *Augmented Reality* (Z), dan kemandirian belajar (Y). Seluruh butir kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini bersifat *favorable* (pernyataan positif) yang diukur dengan skala *likert*, yakni 5 = sangat setuju, 4 = setuju, 3 = cukup setuju, 2 = tidak setuju, dan 1 = sangat tidak setuju.
3. Untuk menjawab hipotesis penelitian, data dari kuesioner selanjutnya dianalisis dengan urutan sebagai berikut.
 - a. Analisis *outer model*:
 - a.1 validitas konvergen
 - a.2 validitas diskriminan
 - a.3 reliabilitas
 - b. Analisis *inner model*:
 - b.1 Evaluasi Koefisien Determinasi R^2
 - b.2 *Effect Size* f^2
 - b.3 Prediktif Relevan (*Predictive Relevance*) Q^2
 - b.4 Koefisien Jalur (*Path Coefficients*)

3.5 Teknik Analisis Data

Dalam penelitian ini, konsep *Partial Least Square – Structural Equation Modeling* (PLS-SEM) digunakan untuk menjawab tujuan penelitian. Dalam

analisis PLS-SEM, terdiri atas dua pengukuran yaitu, analisis *outer model* dan analisis *inner model*. Analisis *outer model* untuk mengevaluasi model pengukuran. Dengan kata lain, *outer model* digunakan untuk menilai apakah indikator yang diukur mampu mengukur konstraknya masing-masing. Sementara itu, *inner model* digunakan untuk mengevaluasi model struktural.

3.5.1 Analisis Outer Model

Pada analisis PLS SEM, analisis *outer model* untuk menguji validitas dan reliabilitas. Ada dua pengukuran validitas, yaitu validitas konvergen dan validitas diskriminan.

3.5.1.1 Validitas Konvergen

Validitas konvergen menggunakan pendekatan *Confirmatory Factor Analysis* (CFA) untuk mengetahui nilai *loading factor* dari masing-masing item pertanyaan dalam kuesioner. Dengan kata lain, untuk membuktikan apakah apakah setiap butir yang diukur mampu merefleksikan variabel yang diukur. Untuk menilai apakah validitas konvergen terpenuhi, melihat pada nilai *loading factor* dan nilai *Average Variance Extracted* (AVE). Validitas konvergen terpenuhi jika nilai *loading factor* > 0.7 dan nilai AVE > 0.5.

AVE merupakan nilai rata-rata dari komunalitas (*mean of communalities* atau *average communality*). Komunalitas dari suatu butir indikator didapat dari akar dari nilai *standardized outer loading* dari indikator yang merepresentasikan variasi dalam suatu item yang dijelaskan dari konstruk. Rumus AVE adalah sebagai berikut.

$$AVE = \frac{\sum \lambda_i^2}{\sum \lambda_i^2 + \sum_i var(\varepsilon_i)}$$

Keterangan:

λ_i^2 = Squared loading indikator *i* dari variabel laten
 ε_i = Squared measurement error indikator *i*

3.5.1.2 Validitas Diskriminan

Validitas diskriminan menjelaskan sejauh mana pengukuran dari konstruk yang diberikan berbeda dengan pengukuran dari konstruk lain dalam satu model berdasarkan standar empiris. Validitas diskriminan menunjukkan bahwa suatu konstruk itu unik dan mampu menangkap fenomena yang tidak direpresentasikan oleh konstruk lain dalam satu model.

Pengukuran validitas diskriminan dalam penelitian ini menggunakan metode *Fornell-Larcker* dan *Heterotrait-Monotrait Ratio* (HTMT).

a. *Fornell-Lacker Criterion*

Kriteria *Fornell-Lacker* dilakukan dengan membandingkan nilai akar dari AVE (*square root AVE*) dengan korelasi-korelasi variabel laten. Nilai akar AVE setiap konstruk harus lebih besar daripada korelasi tertinggi dengan konstruk lain. Kriteria *Fornell-Lacker* menentukan apakah nilai AVE lebih besar daripada nilai korelasi yang diakarkan (*squared correlation*) dengan konstruk lainnya dengan mengkuadratkan setiap *outer loading*, mendapatkan total dari setiap *outer loading* dari indikator, dan menghitung nilai rata-rata. Validitas diskriminan ini dapat dikatakan baik jika nilai akar AVE suatu konstruk membagi varian yang lebih besar daripada nilai korelasi antara konstruk tersebut dengan konstruk lain dalam model yang diberikan.

b. *Heterotrait-Monotrait Ratio* (HTMT)

HTMT merupakan rasio antara korelasi antar sifat/ciri (*between-trait correlation*) dengan korelasi dalam sifat/ciri (*within-trait correlation*) yang mengestimasi korelasi nyata antara dua konstruk jika kedua konstruk diukur dengan sempurna. HTMT diukur dengan rata-rata dari seluruh korelasi dari indikator yang ada sepanjang konstruk yang mengukur konstruk berbeda (sebagai *heterotrait-heteromethod correlations*) relatif pada rata-rata (geometrik) dari korelasi rata-rata dari indikator yang mengukur konstruk yang sama (*monotrait-heteromethod correlations*). Dalam PLS-SEM, pengukuran distribusi dari HTMT statistik dilakukan dengan prosedur *bootstrapping*.

3.5.1.3 Uji Reliabilitas

Reliabilitas memiliki arti dapat dipercaya. Uji reliabilitas berarti alat ukur atau instrumen yang digunakan dapat diandalkan dan memberikan hasil yang stabil dan konsisten jika pengukuran tersebut diulang. Dalam PLS-SEM, indikator reliabilitas menunjukkan proporsi dari varian indikator yang dijelaskan oleh variabel laten.

Pada penelitian ini, pengujian reliabilitas merujuk pada nilai *Cronbach's Alpha* (CA) dan *Composite Reliability* (CR).

a. *Cronbach's Alpha* (*Cronbach's α*)

Cronbach's alpha digunakan untuk mengestimasi keandalan instrumen penelitian berdasarkan interkorelasi (korelasi interbutir) dari variabel indikator yang diobservasi dengan rumus sebagai berikut.

$$\alpha = \left(\frac{N}{N-1} \right) \left(1 - \frac{\sum_{i=1}^N \sigma_{ij}^2}{\sigma_t^2} \right)$$

Keterangan:

- α = Reliabilitas yang dicari
- N = Jumlah indikator yang ditetapkan pada faktor
- σ_i^2 = Varian dari indikator i
- σ_t^2 = Varian dari total skor seluruh indikator yang ditetapkan
- j = Indeks alur (*flow index*) pada model pengukuran reflektif

Berdasarkan teori tersebut, jika jumlah butir meningkat, *Cronbach's alpha* juga akan meningkat. Jika rata-rata korelasi interbutir korelasi rendah, *alpha* juga akan rendah. Begitu pula sebaliknya, jika rata-rata korelasi interbutir meningkat, *alpha* akan meningkat.

Cronbach's alpha mengasumsikan bahwa seluruh indikator memiliki keandalan yang sama, sedangkan SEM-PLS memprioritaskan indikator berdasarkan keandalan masing-masing. Oleh karena itu, *Cronbach's alpha* sensitif terhadap jumlah butir dalam skala dan umumnya cenderung meremehkan konsistensi reliabilitas

konsistensi internal, maka diperlukan pengukuran reliabilitas yang lebih konservatif pada keandalan konsistensi internal dengan menggunakan reliabilitas komposit.

b. Nilai Reliabilitas Komposit (ρ_c)

Reliabilitas komposit merupakan alat untuk mengukur kestabilan dan kekonsistensian internal model pengukuran. Pengukuran reliabilitas komposit memperhitungkan perbedaan *outer loadings* dari variabel indikator dan dihitung menggunakan rumus sebagai berikut.

$$\rho_c = \frac{(\sum \lambda_{ij})^2}{(\sum \lambda_{ij})^2 + \sum_i var(\varepsilon_{ij})}$$

Keterangan :

λ_i = *Loading* dari indikator *i* dari variabel laten

ε_i = Pengukuran eror dari indikator *i*

j = Indeks alur (*flow index*) pada model pengukuran reflektif

Nilai reliabilitas komposit dapat berkisar antara 0 sampai 1. Semakin tinggi nilai reliabilitas komposit, maka semakin besar reliabilitas instrumen.

Nilai *Cronbach's alpha* dan reliabilitas komposit diinterpretasikan sama, yaitu umumnya reliabilitas dengan nilai $\geq 0,60$ berarti pengukuran indikator/pertanyaan konsisten sebagai nilai yang baik dan dapat diterima dalam penelitian. Hal ini berarti terdapat varian yang dibagi (*shared variance*) antara konstruk dan variabel manifes daripada varian eror. Hal ini dikarenakan variabel laten harus dapat menjelaskan variabel manifes/indikator masing-masing setidaknya sebesar 50% (*outer loadings*) atau korelasi absolut antara variabel laten dan indikatornya).

3.5.2 Analisis Inner Model

Model pengukuran struktural atau *inner model* dapat diukur melalui evaluasi matriks yaitu R^2 (*explained variance*), f^2 (*effect size*), Q^2 (*predictive relevance*), dan koefisien jalur struktural (*path coefficients*).

3.5.2.1 Evaluasi Koefisien Determinasi R^2

R^2 mengukur kekuatan prediktif suatu model yang merupakan besarnya variabilitas variabel endogen yang mampu dijelaskan oleh variabel eksogen. Nilai statistik R^2 ditulis dalam lingkaran variabel. Perubahan nilai dapat R^2 digunakan untuk melihat apakah pengukuran variabel laten eksogen terhadap variabel laten endogen memiliki pengaruh yang substansif. Nilai R^2 dibagi menjadi tiga klasifikasi, yaitu 0,67 (substansial), 0,33 (moderat), dan 0,19 (lemah). Nilai yang dinormalisasikan berada di $0 < R^2 < 1$ d, yakni nilai yang lebih besar mengindikasikan akurasi prediktif atau estimasi model jalur yang lebih baik.

3.5.2.2 Effect Size f^2

Effect size f^2 atau ukuran pengaruh f^2 merupakan penilaian pada kontribusi konstruk eksogen terhadap terhadap nilai R^2 dari variable laten endogen. Hal ini dapat diukur dengan effect size f^2 . Formula effect size f^2 adalah sebagai berikut.

$$f^2 = \frac{R_{included}^2 - R_{excluded}^2}{1 - R_{included}^2}$$

R-include dan R-exclude adalah dari R^2 variabel laten endogen yang diperoleh ketika variabel eksogen tersebut masuk atau dikeluarkan dalam model. Nilai f^2 dapat diinterpretasikan mengikuti terminologi yang disarankan oleh Chen (1988), yaitu 0,02 (berpengaruh kecil); 0,15 (berpengaruh moderat); dan 0,35 (pengaruh besar) pada level struktural.

3.5.2.3 Prediktif Relevan (*Predictive Relevance*) Q^2

Untuk menguji relevansi prediktif dari suatu model, dapat diestimasi dari Stone-Geisser *Q Square test*. Q^2 predictive relevance digunakan untuk menghitung kontribusi konstruk eksogen pada nilai Q^2 dari variabel laten endogen. Rumus Q^2 adalah sebagai berikut.

$$Q^2 = 1 - (1 - R_1^2)(1 - R_2^2) \dots (1 - R_p^2)$$

Keterangan:

$R_{1,2,\dots,p}^2 = R$ square variabel endogen dalam model

$Q^2 =$ Koefisien determinasi total pada analisis jalur, serupa dengan R^2 pada regresi

Besaran Q^2 memiliki rentang $0 < Q^2 < 1$. Nilai Q^2 mengindikasikan konstruk eksogen memiliki prediktif relevan 0,02 (kecil), 0,15 (sedang), dan 0,35 (besar) pada konstruk endogen tertentu. Jika nilai Q^2 semakin mendekati 1, artinya prediktif relevan dalam model semakin baik.

3.5.2.4 Koefisien Jalur (*Path Coefficients*)

Koefisien jalur merupakan estimasi yang didapat untuk hubungan dalam model struktural melalui algoritma SEM-PLS. Nilai koefisien jalur memiliki nilai terstandarisasi (*standardized values*) yang berkisar antara -1 hingga +1. Nilai koefisien jalur yang mendekati +1 berarti terdapat hubungan yang positif dan kuat yang biasanya secara statistik signifikan. Sebaliknya, jika koefisien jalur semakin mendekati -1 berarti terdapat hubungan yang negatif dan lemah antarvariabel laten dalam model struktural.

Tingkat signifikansi dari koefisien bergantung pada *standar error* yang didapat melalui *bootstrapping*. Standar eror *bootstrap* tersebut memungkinkan penghitungan nilai t empiris (*t-value*) dan nilai p (*p-value*) yang akan digunakan untuk menguji hipotesis.

3.6 Tolok Ukur Penilaian

Dalam penelitian ini tolok ukur penilaian terdiri atas penilaian produk dan penilaian variabel penelitian. Produk berupa media pembelajaran *Augmented Reality* teks deskripsi yang dinilai kelayakannya menggunakan kuesioner. Variabel penelitian berupa kegunaan *Augmented Reality* (X1), kesenangan terhadap *Augmented Reality* (X2), adopsi *Augmented Reality* (Z), dan kemandirian belajar (Y) juga dinilai dengan menggunakan kuesioner.

3.6.1 Tolok Ukur Penilaian Produk

Skor penilaian produk dalam penelitian ini menggunakan skala *Likert* untuk mengetahui baik atau tidaknya produk digunakan secara massal. Menurut Sugiyono (2008:124—135) skala *Likert* adalah skala yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Jawaban setiap butir instrumen yang menggunakan skala *Likert* mempunyai gradasi dari sangat positif sampai sangat negatif. Berikut pedoman penskoran atas penilaian validator terhadap desain produk dengan menggunakan skala *Likert*.

Tabel 17. Pedoman Penskoran Penilaian Desain Produk dari Validator

No.	Skor	Pilihan Jawaban
1	5	Sangat Baik
2	4	Baik
3	3	Cukup
4	2	Kurang Baik
5	1	Tidak Baik

Sugiyono (2008:124—135)

Validator terdiri atas ahli materi, ahli media, dan praktisi. Hasil penilaian dari validator selanjutnya dianalisis untuk mengetahui kelayakan desain produk. Berikut rumus yang digunakan untuk menguji kelayakan desain produk.

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

Hasil presentase kelayakan produk selanjutnya ditentukan kriterianya berdasarkan tabel yang diadopsi dari Arikunto (dalam Ernawati dan Sukardiyono, 2017).

Tabel 18. Kriteria Persentase Hasil Validasi

No.	Nilai dalam Persen	Kategori Kelayakan
1	< 21%	Sangat tidak layak
2	21%—40%	Tidak layak
3	41%—60%	Cukup layak
4	61%—80%	Layak
5	81%—100%	Sangat layak

Arikunto (dalam Ernawati dan Sukardiyono, 2017)

Desain produk dinyatakan layak untuk diuji coba jika hasil pemerolehan penilaian dari validator minimal berada pada kategori layak (61%—80%). Setelah desain produk media pembelajaran dinyatakan layak oleh validator, produk tersebut diujicobakan kepada responden untuk ditentukan keefektifitasannya. Keefektivitasan produk media pembelajaran dihitung dengan menggunakan rumus N-Gain.

$$N - Gain = \frac{\text{Skor Posttest} - \text{Skor Pretest}}{\text{Skor Maksimum} - \text{Skor Pretest}}$$

Keterangan :

Pretest : Nilai awal pembelajaran

Posttest : Nilai akhir pembelajaran

Kategorisasi pemerolehan nilai *N-Gain* dapat ditentukan berdasarkan nilai *N-Gain*. Adapun pembagian kategori pemerolehan nilai *N-Gain* dapat dilihat pada tabel berikut (Smeltzer, 2002).

Tabel 19. Kriteria Interpretasi N-Gain

No.	Nilai N-Gain	Kategori
1	$g > 0,7$	Tinggi
2	$0,3 < g \leq 0,7$	Sedang
3	$g \leq 0,3$	Rendah

Smeltzer (2002)

Produk media pembelajaran *Augmented Reality* tergolong efektif jika tingkat pencapaian N-Gain minimal berada pada kategori sedang.

3.6.2 Tolok Ukur Penilaian Variabel XI, X2, Z, dan Y

Analisis deskriptif menggambarkan jawaban responden. Tanggapan responden terhadap setiap butir pernyataan dalam kuesioner dikategorikan menjadi lima kategori, yaitu sangat baik, baik, cukup, kurang baik, dan tidak baik dengan penghitungan sebagai berikut.

Nilai indeks maksimum = skala tertinggi = 5
 Nilai indeks minimum = skala terendah = 1
 Jarak interval = (nilai maksimum - nilai minimum) : 5
 = (5 - 1) : 5
 = 4 : 5
 = 0,8

Tabel 20. Pedoman Kategorisasi Tanggapan Responden dalam Kuesioner Variabel X1, X2, Z, dan Y

No.	Indeks Rata-Rata	Kategori
1	4,21—5,00	Sangat Baik
2	3,41—4,20	Baik
3	2,61—3,40	Cukup
4	1,81—2,60	Kurang Baik
5	1,00—1,80	Tidak Baik

3.6.3 Tolok Ukur Penilaian Tes

Di dalam produk media pembelajaran *Augmented Reality* teks deskripsi, peneliti menampilkan menu tes sebagai evaluasi terhadap tingkat pemahaman responden terhadap materi teks deskripsi pada elemen membaca dan memirsa. Penggolongan tingkat pemahaman responden diukur berdasarkan tabel tolok ukur berikut ini.

Tabel 21. Tolok Ukur Penilaian Pemahaman Membaca dan Memirsa

Persentase Penguasaan	Tingkat Penguasaan	Mutu
85%—100%	Baik Sekali	5
75%—84%	Baik	4
60%—74%	Cukup	3
40%—59%	Kurang	2
0%—39%	Gagal	1

Nurgiantoro (2001: 363)

3.7 Pengujian Persyaratan Analisis Data

Penelitian ini menggunakan konsep statistika *Partial Least Square – Sturctural Equation Modeling* (PLS-SEM). PLS-SEM termasuk kategori statistik

nonparametrik sehingga pemodelan dengan PLS-SEM tidak memerlukan syarat analisis data berdistribusi normal.

3.8 Pengujian Hipotesis

Uji hipotesis penelitian menggunakan koefisien jalur atau *inner model* yang menunjukkan tingkat kekuatan hubungan atau tingkat signifikansi antarkonstruktif dan nilai t empiris. Koefisien dari jalur (*path coefficients*) ditulis pada garis panah alur merupakan koefisien regresi terstandarisasi dengan tingkat signifikansi (*p-value*) dengan prosedur *bootstrapping*. Proses *bootstrapping* (*resampling method*) juga menunjukkan nilai t statistik yang dapat dibandingkan dengan t tabel untuk menguji hipotesis.

Dalam penelitian ini terdapat tiga hipotesis. Hipotesis diuji dengan membandingkan t statistik dengan t tabel α (*two tail*) = 0,05 (1,96) atau dengan melihat nilai signifikansi dari hubungan antarvariabel (Hair, Hult, Ringle, & Sarstedt, 2022).

Hipotesis ke-1

$H_0 : \rho_{y1} = 0$ Kegunaan yang dirasakan ketika memakai *Augmented Reality* tidak berpengaruh positif dan signifikan terhadap adopsi *Augmented Reality*.

$H_1 : \rho_{y1} > 0$ Kegunaan yang dirasakan ketika memakai *Augmented Reality* berpengaruh positif dan signifikan terhadap adopsi *Augmented Reality*.

Hipotesis ke-2

$H_0 : \rho_{y2} = 0$ Kesenangan yang dirasakan ketika memakai *Augmented Reality* tidak berpengaruh positif dan signifikan terhadap adopsi *Augmented Reality*.

$H_2 : \rho_{y2} > 0$ Kesenangan yang dirasakan ketika memakai *Augmented Reality* berpengaruh positif dan signifikan terhadap adopsi *Augmented Reality*.

Hipotesis ke-3

$H_0 : \rho_{y3} = 0$ Adopsi *Augmented Reality* tidak berpengaruh positif dan signifikan terhadap kemandirian belajar.

$H_3 : \rho_{y3} > 0$ Adopsi *Augmented Reality* berpengaruh positif dan signifikan terhadap kemandirian belajar.

V. SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Berlandaskan hasil dan pembahasan, penelitian ini memiliki simpulan sebagai berikut.

1. Media pembelajaran *Augmented Reality* teks deskripsi yang dikembangkan dengan mengadopsi sepuluh langkah Brog dan Gall diberi nama *Arteksi*. Media pembelajaran ini dinyatakan layak oleh validator ahli materi, ahli media, dan praktisi dengan nilai rata-rata persentase 82,11%. Berdasar pada uji kelayakan, diperoleh nilai rata-rata 90,8 yang termasuk dalam kategori sangat layak dan hasil uji efektivitas dengan menggunakan *N-Gain* didapatkan nilai sebesar 0,74 yang termasuk dalam kategori tinggi. Artinya, media pembelajaran *Augmented Reality* ini layak dipergunakan dalam pembelajaran materi teks deskripsi dan telah terbukti efektif meningkatkan kemampuan pemahaman bacaan teks deskripsi peserta didik kelas VII SMP Negeri 3 Terbanggi Besar tahun pelajaran 2023/2024.
2. Kegunaan yang dirasakan peserta didik ketika menggunakan media pembelajaran *Augmented Reality* teks deskripsi berpengaruh terhadap keputusan mengadopsi media pembelajaran tersebut. Hal ini terlihat pada tingkat kekeliruan 5%, perolehan nilai t statistik adalah $3,920 > 1,96$ dan *p value* adalah $0,000 < 0,05$. Nilai koefisien jalur kegunaan yang dirasakan terhadap adopsi bertanda positif (0,359). Artinya, semakin tinggi kegunaan yang dirasakan ketika memakai *Augmented Reality*, keputusan peserta didik untuk mengadopsi media pembelajaran *Augmented Reality* juga akan meningkat.
3. Kesenangan yang dirasakan peserta didik ketika menggunakan media pembelajaran *Augmented Reality* teks deskripsi berpengaruh terhadap keputusan mengadopsi media pembelajaran tersebut. Hal ini terlihat pada tingkat kekeliruan 5%, perolehan nilai t statistik adalah $5,181 > 1,96$ dan *p value* adalah $0,000 < 0,05$. Nilai koefisien jalur variabel kesenangan terhadap

adopsi bertanda positif (0,478). Artinya, semakin tinggi kesenangan yang dirasakan ketika memakai *Augmented Reality*, keputusan peserta didik untuk mengadopsi *Augmented Reality* juga akan meningkat.

4. Adopsi media pembelajaran *Augmented Reality* teks deskripsi berpengaruh terhadap kemandirian belajar peserta didik. Hal ini terlihat pada tingkat kekeliruan 5%, perolehan nilai t statistik adalah sebesar $13,998 > 1,96$ dan *p value* sebesar $0,000 < 0,05$. Nilai koefisien jalur adopsi *Augmented Reality* terhadap kemandirian belajar bertanda positif (0,754). Artinya, semakin tinggi tingkat adopsi *Augmented Reality*, kemandirian belajar peserta didik pada materi teks deskripsi juga semakin meningkat. Untuk meningkatkan kemandirian belajar teks deskripsi pada peserta didik, guru perlu menyajikan media pembelajaran berbasis teknologi *Augmented Reality* dalam pembelajaran. Aplikasi produk media pembelajaran *Augmented Reality* teks deskripsi yang peneliti beri nama *Arteks* dapat diadopsi/digunakan oleh peserta didik secara fleksibel karena media pembelajaran tersebut dapat dioperasikan atau diakses berulang kali di ponsel pintar berbasis Android pada saat kapan saja dan di mana saja.

5.2 Saran

Berlandaskan simpulan dalam penelitian ini, peneliti menyarankan sebagai berikut.

1. Bagi peneliti lainnya, peneliti merekomendasikan agar mengembangkan media pembelajaran kekinian *Augmented Reality* yang diimplementasikan ke dalam jenis teks lain selain teks deskripsi sehingga dapat memperluas pengembangan kemandirian belajar pada materi lain.
2. Bagi guru mata pelajaran Bahasa Indonesia kelas VII SMP/MTs, peneliti menyarankan agar menggunakan media pembelajaran *Arteks* dalam pembelajaran teks deskripsi. Peneliti juga menyarankan agar guru bisa menguasai dan menyajikan media pembelajaran berbasis teknologi kekinian seperti *Augmented Reality* untuk pembelajaran teks lainnya selain teks deskripsi agar tercipta pembelajaran yang menyenangkan di dalam kelas. Dengan pembelajaran yang menyenangkan, motivasi peserta didik untuk

belajar akan meningkat sehingga kemandirian belajarnya akan turut pula meningkat. Sebagai penunjang keberhasilan pembelajaran, guru harus menyelaraskan media pembelajaran yang disajikan dengan mempertimbangkan kodrat alam dan kodrat zaman peserta didik. Hal ini sesuai dengan filosofi pendidikan nasional yang diusung oleh Ki Hajar Dewantara, yaitu kodrat alam dan kodrat zaman. Keduanya saling berkaitan dengan konteks pembelajaran peserta didik. Kodrat alam merujuk pada lingkungan peserta didik, sedangkan kodrat zaman merujuk pada hidup dan berkarya sesuai perkembangan zaman peserta didik. Berdasarkan hal tersebut, pendidikan harus adaptif terhadap perkembangan zaman, mempersiapkan peserta didik dengan keterampilan yang relevan, dan tetap memperhatikan nilai-nilai dan kearifan lokal.

3. Bagi peserta didik kelas VII SMP/MTs, media pembelajaran *Augmented Reality* teks deskripsi dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan kemandirian belajar, baik di sekolah maupun di rumah agar pemahamannya terhadap bacaan teks deskripsi juga meningkat. Media pembelajaran *Augmented Reality* teks deskripsi dapat dioperasionalkan di ponsel pintar berbasis Android secara berulang kali sesuai kebutuhan peserta didik.
4. Bagi pembaca pada umumnya, penelitian ini bisa dijadikan sebagai literatur rujukan tentang pengembangan media pembelajaran *Augmented Reality* teks deskripsi dan keberkaitan antara kegunaan dan kesenangan yang dirasakan ketika memakai *Augmented Reality* teks deskripsi terhadap adopsi *Augmented Reality* serta dampaknya pada kemandirian belajar peserta didik.
5. Bagi Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Badan Penelitian dan Pengembangan dan Perbukuan, di Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi selaku penerbit buku paket mata pelajaran Bahasa Indonesia kelas VII SMP/MTs, peneliti menyarankan agar media pembelajaran *Arteksi* ini dapat dijadikan menjadi suplemen penunjang buku paket tersebut dan bisa berlaku secara nasional.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, F., & Ward, R. (2016). Developing a General Extended Technology Acceptance Model for E-Learning (GETAMEL) by analysing commonly used external factors. *Computers in Human Behavior*, 56, 238-256. doi:<https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.11.036>
- Acosta, J. L. B., Navarro, S. M. B., Gesa, R. F., & Kinshuk, K. (2019). Framework for designing motivational augmented reality applications in vocational education and training. *Australasian Journal of Educational Technology*, 35(3).
- Agarwal, R., & Karahanna, E. (2000). Time Flies When You're Having Fun: Cognitive Absorption and Beliefs about Information Technology Usage. *MIS Quarterly*, 24(4), 665-694. doi:10.2307/3250951
- Aitamurto, T., Boin, J.-B., Chen, K., Cherif, A., & Shridhar, S. (2018, 2018//). *The Impact of Augmented Reality on Art Engagement: Liking, Impression of Learning, and Distraction*. Paper presented at the Virtual, Augmented and Mixed Reality: Applications in Health, Cultural Heritage, and Industry, Cham.
- Ajzen, I., & Fishbein, M. (1977). Attitude-behavior relations: A theoretical analysis and review of empirical research. *Psychological Bulletin*, 84(5), 888-918. doi:10.1037/0033-2909.84.5.888
- Akçayır, M., & Akçayır, G. (2017). Advantages and challenges associated with augmented reality for education: A systematic review of the literature. *Educational Research Review*, 20, 1-11. doi:<https://doi.org/10.1016/j.edurev.2016.11.002>
- Alkhattabi, M. (2017). Augmented Reality as E-learning Tool in Primary Schools' Education: Barriers to Teachers' Adoption. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 12(2).
- Anitah, S. (2008). *Media Pembelajaran*. Surakarta: UNS Press.
- Arief, Ulfah Mediaty, dkk. (2019). *Membuat Game Augmented Reality (AR) dengan Unity 3D*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Arifitama, Budi. (2017). *Panduan Mudah Membuat Augmented Reality*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Arsyad, A. (2016). *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Rajagrafindo Persada.
- Asyhar, R. (2011). *Kreatif Mengembangkan Media Pembelajaran*. Jakarta: Gaung Persada.
- Azuma, Ronald. (1997). *A Survey of Augmented Reality*. California: Hughes Research Laboratory.
- Bakri, F., Pratiwi, S., & Mulyati, D. (2019). Video-enriched worksheet based on augmented reality technology: The heat experiment is easier. *AIP Conference Proceedings*, 2169(1). doi:10.1063/1.5132645
- Barroso, J. (2018). The technological scenarios in Augmented Reality (AR): educational possibilities in university studies. *Aula Abierta*, 47(3), 327-333.

- Boulton, C. A., Kent, C., & Williams, H. T. P. (2018). Virtual learning environment engagement and learning outcomes at a 'bricks-and-mortar' university. *Computers & Education*, 126, 129-142. doi:<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.06.031>
- Briz-Ponce, L., Pereira, A., Carvalho, L., Juanes-Méndez, J. A., & García-Peñalvo, F. J. (2017). Learning with mobile technologies – Students' behavior. *Computers in Human Behavior*, 72, 612-620. doi:<https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.05.027>
- Brockett, R. G., & Hiemstra, R. (2018). *Self-direction in Adult Learning: Perspectives on Theory, Research and Practice*: Taylor & Francis.
- Bujak, K. R., Radu, I., Catrambone, R., MacIntyre, B., Zheng, R., & Golubski, G. (2013). A psychological perspective on augmented reality in the mathematics classroom. *Computers & Education*, 68, 536-544. doi:<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2013.02.017>
- Cabero-Almenara, J., Fernández-Batanero, J. M., & Barroso-Osuna, J. (2019). Adoption of augmented reality technology by university students. *Heliyon*, 5(5).
- Cai, S., Liu, E., Shen, Y., Liu, C., Li, S., & Shen, Y. (2020). Probability learning in mathematics using augmented reality: impact on student's learning gains and attitudes. *Interactive Learning Environments*, 28(5), 560-573. doi:10.1080/10494820.2019.1696839
- Cheng, K.-H., & Tsai, C.-C. (2013). Affordances of Augmented Reality in Science Learning: Suggestions for Future Research. *Journal of Science Education and Technology*, 22(4), 449-462. doi:10.1007/s10956-012-9405-9
- Corkindale, D., Ram, J., & Chen, H. (2018). The adoption of Firm-Hosted Online Communities: an empirical investigation into the role of service quality and social interactions. *Enterprise Information Systems*, 12(2), 173-195. doi:10.1080/17517575.2017.1287431
- Dalman. (2015). *Keterampilan Menulis*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Dalyono, M. (2009). *Psikologi Pendidikan*. Jakarta. Rineka Cipta.
- Davis, F. (1989). Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319-340. doi:<https://doi.org/10.2307/249008>
- Davis, F., Bagozzi, R. P., & Warshaw, P. R. (1989). User Acceptance of Computer Technology: A Comparison of Two Theoretical Models. 35(8), 982-1003. doi:<https://doi.org/10.1287/mnsc.35.8.982>
- Dede, C. (2009). Immersive interfaces for engagement and learning. *Science*, 323(5910), 66-69.
- Dolmans, D. H. J. M., Wolfhagen, I. H. A. P., Van Der Vleuten, C. P. M., & Wijnen, W. H. F. W. (2001). Solving problems with group work in problem-based learning: hold on to the philosophy. *Medical Education*, 35(9), 884-889. doi:<https://doi.org/10.1046/j.1365-2923.2001.00915.x>
- El Shamy, N., & Hassanein, K. (2017). *A meta-analysis of enjoyment effect on technology acceptance: the moderating role of technology conventionality*. Paper presented at the The 50th Hawaii International Conference on System Sciences, Hilton Waikoloa Village, Hawaii.

- Ernawati, I., & Sukardiyono, T. (2017). Uji Kelayakan Media Pembelajaran Interaktif pada Mata Pelajaran Administrasi Server. *Jurnal Elinvo (Electronics, Informatics, and Vocational Education)*, 2(2).
- Fan, X., Chai, Z., Deng, N., & Dong, X. (2020). Adoption of augmented reality in online retailing and consumers' product attitude: A cognitive perspective. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 53, 101986. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2019.101986>
- Faqih, K. M. S., & Jaradat, M.-I. R. M. (2021). Integrating TTF and UTAUT2 theories to investigate the adoption of augmented reality technology in education: Perspective from a developing country. *Technology in Society*, 67, 101787. doi:<https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2021.101787>
- Fidan, M., & Tuncel, M. (2019). Integrating augmented reality into problem based learning: The effects on learning achievement and attitude in physics education. *Computers & Education*, 142, 103635. doi:<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103635>
- Fishbein, M., & Ajzen, I. (1977). Belief, attitude, intention, and behavior: An introduction to theory and research. *Journal of Business Venturing*, 5, 177-189.
- Fisher, M., King, J., & Tague, G. (2001). Development of a self-directed learning readiness scale for nursing education. *Nurse Education Today*, 21(7), 516-525. doi:<https://doi.org/10.1054/nedt.2001.0589>
- Fitriya, Esti dkk. (2019) Perbedaan Antara Kemandirian Belajar dengan Gaya Belajar Siswa Kelas VII di SMP Negeri 14 Kota Bengkulu. *Consilia: Jurnal Ilmiah Bimbingan dan Konseling*, Vol. 2 No. 2.
- Garzón, J., & Acevedo, J. (2019). Meta-analysis of the impact of Augmented Reality on students' learning gains. *Educational Research Review*, 27, 244-260. doi:<https://doi.org/10.1016/j.edurev.2019.04.001>
- Gerung, Nixon J. (2012). Conceptual Learning and Learning Style. *Journal Uniera, Volume 1 Nomor 1, Februari 2012*.
- Guner, H., & Acarturk, C. (2020). The use and acceptance of ICT by senior citizens: a comparison of technology acceptance model (TAM) for elderly and young adults. *Universal Access in the Information Society*, 19(2), 311-330. doi:10.1007/s10209-018-0642-4
- Hadis. (2006). *Psikologi Dalam Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Hair Jr, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2022). A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM) (3 ed.): Thousand Oaks: Sage.
- Hakim, A. (1993). *Karangan Deskripsi*. Bandung: Angkasa.
- Hamalik, Oemar. (1994). *Media Pendidikan*. Bandung: PT Citra Aditya Bakti.
- Hamidi, H., & Chavoshi, A. (2018). Analysis of the essential factors for the adoption of mobile learning in higher education: A case study of students of the University of Technology. *Telematics and Informatics*, 35(4), 1053-1070. doi:<https://doi.org/10.1016/j.tele.2017.09.016>
- Heutger Matthias , Kückelhaus Markus. (2014). Augmented Reality In Logistics Changing The Way We See Logistics – A DHL Perspective 2014, DHL Customer Solutions & Innovation
- Hew, K. F., & Cheung, W. S. (2014). Students' and instructors' use of massive open online courses (MOOCs): Motivations and challenges. *Educational*

- Research Review*, 12, 45-58.
doi:<https://doi.org/10.1016/j.edurev.2014.05.001>
- Huang, Y., Li, H., & Fong, R. (2016). Using Augmented Reality in early art education: a case study in Hong Kong kindergarten. *Early Child Development and Care*, 186(6), 879-894. doi:10.1080/03004430.2015.1067888
- Huriah, Titih (2018). *Metode Student Center Learning. Aplikasi pada Pendidikan Keperawatan*. Yogyakarta. Prenamedia Group.
- Jang, Y., & Park, E. (2019). An adoption model for virtual reality games: The roles of presence and enjoyment. *Telematics and Informatics*, 42, 101239. doi:<https://doi.org/10.1016/j.tele.2019.101239>
- Jung, E. H., & Walden, J. (2015). Extending the Television Brand: An Examination of Why Consumers Use Broadcast Network Web Sites. *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, 59(1), 94-111. doi:10.1080/08838151.2014.998229
- Karagozlu, D. (2021). Creating a Sustainable Education Environment with Augmented Reality Technology. *Sustainability*, 13(11). doi:10.3390/su13115851
- Karakus, M., Ersozlu, A., & Clark, A. C. (2019). Augmented Reality Research in Education: A Bibliometric Study. *EURASIA Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 15(10).
- Kemdikbud. (2016). *Kamus Besar Bahasa Indonesia (Versi Daring)*. Jakarta: Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa Kemdikbud.
- Kemdikbud. (2023). *Data Pokok Pendidikan SMP Negeri 3 Terbanggi Besar*. <https://dapo.kemdikbud.go.id/sekolah/9FDAC5E6C6F841344943> Diakses 20 Juli 2023.
- Kemdikbudristek. (2022). *Lampiran Keputusan Kepala Badan Standar, Kurikulum, Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 033/H/KR/2022 tentang Perubahan atas Keputusan Kepala Badan Standar, Kurikulum, Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 008/H/KR/2022 tentang Capaian Pembelajaran pada Pendidikan Anak Usia Dini, Jenjang Pendidikan Dasar, dan Jenjang Pendidikan Menengah pada Kurikulum Merdeka*. Jakarta: BSKAP Kemdikbudristek.
- Kemdikbudristek. (2022). *Lampiran Keputusan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 56/M/2022 tentang Pedoman Penerapan Kurikulum dalam Rangka Pemulihan Pembelajaran*. Jakarta: Kemdikbudristek.
- Keraf, Gorys. (1995). *Eksposisi: Komposisi Lanjutan II*. Jakarta: Grasindo.
- Kim, H.-J., Lee, J.-M., & Rha, J.-Y. (2017). Understanding the role of user resistance on mobile learning usage among university students. *Computers & Education*, 113, 108-118. doi:<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2017.05.015>
- Knowles, M. S. (1975). *Self-directed learning: A guide for learners and teachers*.
- Koenig-Lewis, N., Marquet, M., Palmer, A., & Zhao, A. L. (2015). Enjoyment and social influence: predicting mobile payment adoption. *The Service Industries Journal*, 35(10), 537-554. doi:10.1080/02642069.2015.1043278

- Kosasih, E. dan Endang Kurniawan. (2020). *Jenis-Jenis Teks*. Bandung: Yrama Widya.
- Kristiyanto, Wahyu Hari dan Yericho Prakas Pradana. (2021). *A to Z Pembuatan dengan Mudah Aplikasi Android Game Pembelajaran Augmented Reality Berbasis Unity*. Yogyakarta: Gava Media.
- Krüger, J. M., & Bodemer, D. (2022). Application and Investigation of Multimedia Design Principles in Augmented Reality Learning Environments. *Information*, 13(2). doi:10.3390/info13020074
- Kustandi, Cecep dan Sutjipto. (2011). *Media Pembelajaran: Manual dan Digital*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Kustandi, Cecep dan Daddy Darmawan. (2023). *Pengembangan Media Pembelajaran*. Jakarta: Kencana.
- Lee, Y.-M., Mann, K. V., & Frank, B. W. (2010). What drives students' self-directed learning in a hybrid PBL curriculum. *Advances in Health Sciences Education*, 15(3), 425-437. doi:10.1007/s10459-009-9210-2
- Legya, Eka. (2015). *Pengembangan dan Analisis Media pembelajaran Perakitan Komputer Berbasis Augmented Reality untuk Platform Android di SMK YPKK 1 Sleman*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Li, T., & Chen, Y. (2019). Will virtual reality be a double-edged sword? Exploring the moderation effects of the expected enjoyment of a destination on travel intention. *Journal of Destination Marketing & Management*, 12, 15-26. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jdmm.2019.02.003>
- Long, H. B. (1989). *Self-Directed Learning: Emerging Theory & Practice*: ERIC.
- Lunyk-Child, O. I., Crooks, D., Ellis, P. J., Ofosu, C., O'Mara, L., & Rideout, E. (2001). Self-Directed Learning: Faculty and Student Perceptions. *Journal of Nursing Education*, 40(3), 116-123. doi:doi:10.3928/0148-4834-20010301-06
- Mahsun. (2014). *Teks dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Mahyu, Moulia. (2023). *Pola Alih Tutur dalam Interaksi Kelas Bahasa Indonesia dan Pengembangan sebagai Bahan Ajar Elektronik Berbasis Book Creator di SMP (Tesis)*. Bandar Lampung: Universitas Lampung.
- Martin-Gutierrez, J., Guinters, E., & Perez-Lopez, D. (2012). Improving Strategy of Self-Learning in Engineering: Laboratories with Augmented Reality. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 51, 832-839. doi:<https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.08.249>
- Martínez, A., Lema, V., Capparelli, A., Bartoli, C., Anido, F. L., & Pérez, S. I. (2018). Multidisciplinary studies in Cucurbita maxima (squash) domestication. *Vegetation History and Archaeobotany*, 27(1), 207-217. doi:10.1007/s00334-017-0637-8
- Merriam, S. B., & Caffarella, R. (1999). *Learning in Adulthood: A Comprehensive Guide (2nd ed.)*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Miarso, Y. (2004). *Menyemai Benih Teknologi Pendidikan*. Jakarta: Pustekom.
- Murad H., & Varkey P. (2004). Self Directes Learning in Health Professions Education. *Medical Education-Review Article*. 580-590.
- Musfiqon, H. (2012) *Media dan Sumber Pembelajaran*. Jakarta: Prestasi Pustaka.

- Mustaqim, Ilmawan dan Nanang Kurniawan. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Augmented Reality. *Jurnal Edukasi Elektro, Vol. 1 No. 1*. doi: <https://doi.org/10.21831/jee.v1i1.13267>
- Nikou, S. A., & Economides, A. A. (2017). Mobile-Based Assessment: Integrating acceptance and motivational factors into a combined model of Self-Determination Theory and Technology Acceptance. *Computers in Human Behavior, 68*, 83-95. doi:<https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.11.020>
- Nurgiantoro, Burhan. (2001). *Penelitian dalam Pengajaran Bahasa dan Sastra Indonesia*. Jakarta: BPFE.
- Olsen, J. K., Faucon, L., & Dillenbourg, P. (2020). Transferring interactive activities in large lectures from face-to-face to online settings. *Information and Learning Sciences, 121(7/8)*, 559-567. doi:10.1108/ILS-04-2020-0109
- Olson, D. E. (1974). *Media and Symbols: the Forms of Expression, Communications, and Education*. Chicago: National Society for The Study of Education.
- Persico, D., Manca, S., & Pozzi, F. (2014). Adapting the Technology Acceptance Model to evaluate the innovative potential of e-learning systems. *Computers in Human Behavior, 30*, 614-622. doi:<https://doi.org/10.1016/j.chb.2013.07.045>
- Presiden Republik Indonesia. (2003). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta: Sekretariat Negara Republik Indonesia.
- Rachmawati, D. O. (2010). Penerapan model self-directed learning untuk meningkatkan hasil belajar dan kemandirian belajar mahasiswa. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran, 43(3)*.
- Radianti, J., Majchrzak, T. A., Fromm, J., & Wohlgenannt, I. (2020). A systematic review of immersive virtual reality applications for higher education: Design elements, lessons learned, and research agenda. *Computers & Education, 147*, 103778. doi:<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103778>
- Rana, N. P., Dwivedi, Y. K., & Williams, M. D. (2013). Evaluating alternative theoretical models for examining citizen centric adoption of e-government. *Transforming Government: People, Process and Policy, 7(1)*, 27-49. doi:10.1108/17506161311308151
- Ranvar, S. (2015). The relationship between self-directed learning and the parameters affecting adult education. *European Online Journal of Natural and Social Sciences, 4(3)*, pp-489.
- Safaat, Nazruddin. (2010). *Pemrograman Mobile Smartphone dan Tablet PC Berbasis Android Edisi Revisi*. Bandung: Informatika.
- Sanaky, H. A. (2013). *Media Pembelajaran Interaktif-Inovatif*. Yogyakarta: Kaukaba Dipantara.
- Sanjaya, W. (2006). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Savela, N., Oksanen, A., Kaakinen, M., Noreikis, M., & Xiao, Y. (2020). Does Augmented Reality Affect Sociability, Entertainment, and Learning? A Field Experiment. *Applied Sciences, 10(4)*. doi:10.3390/app10041392

- Setyawati, Sri Panca (2015). *Keefektifan Model Pembelajaran Inquiry Based Learning Untuk Meningkatkan Self Directed Learning Mahasiswa*. Prosiding Seminar Nasional 9 Mei 2015.
- Shafait, Z., Khan, M. A., Bilan, Y., & Oláh, J. (2021). Modeling the mediating roles of self-directed learning and knowledge management processes between emotional intelligence and learning outcomes in higher education. *PloS one*, *16*(7), e0255177.
- Shin, D.-H. (2017). The role of affordance in the experience of virtual reality learning: Technological and affective affordances in virtual reality. *Telematics and Informatics*, *34*(8), 1826-1836. doi:<https://doi.org/10.1016/j.tele.2017.05.013>
- Song, L., & Hill, J. R. (2007). A conceptual model for understanding self-directed learning in online environments. *Journal of interactive online learning*, *6*(1), 27-42.
- Subana, M. (2009). *Strategi Belajar Mengajar Bahasa Indonesia*. Bandung: Pustaka Setia.
- Subarna, Rakhma dan Sofie Dewayani. (2021). *Bahasa Indonesia untuk SMP Kelas VII*. Jakarta: Balitbangbuk Kemdikbudristek.
- Subarna, Rakhma dan Sofie Dewayani. (2021). *Buku Panduan Guru Bahasa Indonesia untuk SMP Kelas VII*. Jakarta: Balitbangbuk Kemdikbudristek.
- Sudjana, Nana dan Ahmad Rivai. (1991). *Media Pengajaran (Penggunaan dan Pembuatannya)*. Bandung: CV Sinar Baru.
- Sudjana, Nana dan Ahmad Rivai. (2007). *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru.
- Sugiyono. (2008). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suryani, Nunuk dan Leo Agung. (2012). *Strategi Belajar Mengajar*. Yogyakarta: Ombak.
- Suryani, Nunuk dkk. (2019). *Media Pembelajaran Inovatif dan Pengembangannya*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya Offset.
- Syafi'ie. (1993). *Terampil Berbahasa Indonesia I: Petunjuk Guru Bahasa Indonesia SMU Kelas I*. Jakarta: Depdikbud.
- Tahar, I dan Eceng. (2006). Hubungan antara Kemandirian Belajar dan Hasil Belajar. *Jurnal Pendidikan Terbuka dan Jarak Jauh*, Vol. 7 No.2, 25-26.
- Tarhini, A., Hone, K., & Liu, X. (2013). User Acceptance Towards Web-based Learning Systems: Investigating the Role of Social, Organizational and Individual Factors in European Higher Education. *Procedia Computer Science*, *17*, 189-197. doi:<https://doi.org/10.1016/j.procs.2013.05.026>
- Tekedere, H., & Göke, H. (2016). Examining the effectiveness of augmented reality applications in education: A meta-analysis. *International Journal of Environmental and Science Education*, *11*(16), 9469-9481.
- Venkatesh, V., Thong, J. Y. L., & Xu, X. (2012). Consumer Acceptance and Use of Information Technology: Extending the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology. *MIS Quarterly*, *36*(1), 157-178. doi:10.2307/41410412
- Wu, H.-K., Lee, S. W.-Y., Chang, H.-Y., & Liang, J.-C. (2013). Current status, opportunities and challenges of augmented reality in education. *Computers & Education*, *62*, 41-49. doi:<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2012.10.024>

- Yuen, K. F., Cai, L., Qi, G., & Wang, X. (2021). Factors influencing autonomous vehicle adoption: an application of the technology acceptance model and innovation diffusion theory. *Technology Analysis & Strategic Management*, 33(5), 505-519. doi:10.1080/09537325.2020.1826423
- Zhao, Z., & Renard, D. (2018). Viral Promotional Advergames: How Intrinsic Playfulness and the Extrinsic Value of Prizes Elicit Behavioral Responses. *Journal of Interactive Marketing*, 41(1), 94-103. doi:10.1016/j.intmar.2017.09.004