



## Pengembangan Media Pembelajaran Bahasa Inggris untuk Siswa Sekolah Dasar dengan Berbantuan Teknologi Augmented Reality Berbasis Android

Fairus Suryani Munir

Universitas Pohuwato

*fairussuryanimunir@gmail.com*

**Abstract.** *Textbook-based English learning media are still widely used in the learning process so as to make the learning atmosphere less attractive for students. The purpose of this study is to determine the results of testing, validity and practicality. The method used is the RnD using (MDLC) model. The instruments used are AR Product Testing Test Observation Sheet, Validity and Practicality Questionnaire Sheet. The results showed that at the blackbox testing stage, 23 markers can display 3D objects and sound well and clearly, markers can be displayed up to a height of 1 meter with a slope of 0°-60°, but at height of 1.25 meters with a slope of 0°-30°, the specifications of the installed mobile device are a minimum of Android 7 OS and can function properly the minimum RAM required is 2GB, the average validity of augmented reality as an English learning media for elementary school students Android-based from material experts is 90 with a very valid category and media experts of 85 with a very valid category, and the practicality is at an average score of 88 with a very practical category and shows a positive response from students.*

**Keywords:** *Augmented Reality, Elementary School, English, Learning Media*

**Abstrak.** Media belajar Bahasa Inggris berbasis buku teks masih banyak digunakan dalam proses pembelajaran sehingga membuat suasana pembelajaran kurang menarik bagi siswa. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui Hasil Uji testing, Validitas dan Praktikalitas. Metode yang digunakan adalah Metode RnD dengan menggunakan model (MDLC). Adapun instrument yang digunakan yaitu Lembar Observasi Uji Testing Produk AR, Lembar Angket Validitas dan Praktikalitas. Hasil penelitian menunjukkan pada tahapan blackbox testing 23 marker dapat menampilkan objek 3D dan suara dengan baik dan jelas, marker dapat ditampilkan sampai ketinggian 1 meter dengan derajat kemiringan 0° - 60°, namun di ketinggian 1,25 meter dengan derajat kemiringan 0° - 30°, spesifikasi perangkat mobile yang terpasang adalah minimum OS android 7 dan dapat berfungsi dengan baik minimum RAM yang dibutuhkan adalah 2GB, Validitas rata-rata augmented reality sebagai media pembelajaran bahasa Inggris untuk siswa sekolah dasar berbasis android dari ahli materi adalah 90 dengan kategori sangat valid dan ahli media sebesar 85 dengan kategori sangat valid, dan Praktikalitas berada pada skor rata-rata 88 dengan kategori sangat praktis dan menunjukkan respon positif dari para siswa.

**Kata kunci:** Augmented Reality, Bahasa Inggris, Media Pembelajaran, Sekolah Dasar

## **LATAR BELAKANG**

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) terus menerus menunjukkan kemajuan yang begitu pesat pada era modern ini (Ika & Teori, n.d.). Hal ini membuat segala sesuatu menjadi jauh lebih mudah dan praktis akibat perkembangan dunia teknologi yang cukup pesat. Dengan semakin pesatnya kemajuan teknologi tersebut maka tentu saja di dalam dunia pendidikan teknologi bukan lagi hal yang asing dan bisa dimanfaatkan sebagai media pembelajaran, Media pembelajaran secara umum adalah segala sesuatu dalam lingkungan siswa yang dapat merangsangnya untuk belajar. Media pembelajaran berfungsi sebagai salah satu sumber belajar bagi peserta didik untuk memperoleh pesan dan informasi yang diberikan oleh guru sehingga materi pembelajaran dapat lebih meningkat dan membentuk pengetahuan bagi mereka.(Nurrita, 2018) Penggunaan media dalam pembelajaran dapat membantu keterbatasan pendidik dalam menyampaikan informasi maupun keterbatasan jam pelajaran di kelas.(Sura Menda Ginting et al., 2022).

Salah satu mata pelajaran yang membutuhkan media pembelajaran yaitu Bahasa Inggris. Bahasa Inggris telah menjadi *Lingua Franca* secara global (Oktavia et al., 2019). Keberadaan bahasa Inggris sebagai bahasa universal atau bahasa pengantar utama diseluruh dunia menjadikan bahasa ini adalah bahasa yang penting dalam dunia pendidikan Indonesia. Bahasa Inggris terus memberikan manfaat dalam cakupan yang luas salah satunya dalam dunia Pendidikan.(Bun, 2021). Kurikulum pendidikan dalam era globalisasi ini pun mengharapkan agar peserta didik dapat menguasai Bahasa Inggris dengan baik (Winarti et al., 2022). Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan Guru bahasa Inggris di sekolah dasar masih banyak siswa yang masih kesulitan membaca dan menulis kosa kata dalam bahasa Inggris karena dalam bahasa Inggris tulisan berbeda dengan cara pengucapannya (pronunciation). Kemudian, para siswa juga kesulitan ketika guru hanya menjelaskan atau memberikan gambaran secara lisan tentang suatu bentuk atau keadaan. Jadi siswa hanya bisa membayangkan tanpa melihat secara langsung bentuk atau keadaan sehingga mereka sulit untuk memahami dan mengerti maksud yang disampaikan oleh Guru terlebih lagi mereka kurang antusias dengan pembelajaran Bahasa Inggris menggunakan media buku, karena kurang menarik. Berdasarkan masalah-masalah tersebut, maka dibutuhkan suatu media pembelajaran dengan menggunakan Teknologi Augmented Reality. Salah satu teknologi yang sedang berkembang saat ini

adalah teknologi dalam hal komputasi grafis yaitu Augmented Reality (AR) (Jundi, 2017). Pembelajaran berbasis Augmented Reality diharapkan siswa dapat belajar Bahasa Inggris dengan menyenangkan.

Augmented Reality (AR) adalah sebuah istilah untuk lingkungan yang menggabungkan dunia nyata dengan dunia virtual yang dibuat oleh komputer sehingga batas antara keduanya menjadi sangat tipis. (Vitono et al., 2016). Sistem ini lebih dekat dengan kepada lingkungan nyata (real). Karena itu, reality lebih diutamakan pada sistem ini. Sistem ini berbeda dengan Virtual Reality (VR). Augmented Reality bertujuan untuk mengembangkan teknologi yang membolehkan penggabungan secara real time, Teknologi ini memperbolehkan pengguna dapat melihat objek 3D secara nyata menggunakan smartphone.

Adanya teknologi berbasis Augmented Reality membuat peneliti termotivasi untuk melakukan sebuah penelitian yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Bahasa Inggris untuk Siswa Sekolah Dasar dengan berbantuan Teknologi Augmented Reality Berbasis Android”

## **KAJIAN TEORITIS**

Augmented Reality adalah milik cabang teknologi baru. Namun, perkembangannya cepat. Sejauh ini, teknologi ini digunakan di berbagai bidang, terutama di militer dan iklan. Dan sekarang, mulai diterapkan di bidang pendidikan (Fakhrudin et al., 2019). P cheng, X Liu, W Cheng dkk pernah melakukan reiew terkait penggunaan AR dalam bidang Pendidikan. (Chen et al., 2017). Akan sangat berguna apabila teknologi yang sedang berkembang dimanfaatkan di dunia pendidikan baik formal maupun informal sehingga dunia pendidikan semakin dituntut untuk lebih efektif dan menyenangkan. (Syarifuddin, 2017). Pemanfaatan alat peraga berbasis teknologi augmented reality sangat bermanfaat dalam meningkatkan proses belajar mengajar karena teknologi augmented reality memiliki aspek-aspek hiburan yang dapat menggugah minat peserta didik untuk memahami secara kongkret materi yang disampaikan melalui representasi visual tiga dimensi dengan melibatkan interaksi user dalam frame augmented reality. (Saidah, 2020).

Pada dasarnya, prinsip kerja Augmented Reality adalah pelacakan (tracking) dan rekonstruksi (reconstruction). Pada mulanya marker dideteksi menggunakan kamera.

Cara deteksi dapat melibatkan berbagai macam algoritma misal edge detection, atau algoritma image processing lainnya. Data yang diperoleh dari proses pelacakan digunakan dalam rekonstruksi sistem koordinat di dunia nyata. Disamping menambahkan obyek kedalam lingkungan nyata, Augmented Reality juga dapat menghilangkan obyek nyata dalam bentuk virtual. Dengan menutupi obyek nyata tersebut dengan disain grafis sesuai lingkungannya, maka obyek nyata akan tersembunyi dari pengguna.(Ilman Mustaqim, 2017). Pada Augmented Reality ada tiga karakteristik yang menjadi dasar atas sistem tersebut, diantaranya adalah kombinasi pada dunia nyata dan virtual, interaksi yang berjalan secara realtime, dan karakteristik yang terakhir adalah 6 bentuk objek yang berupa model 3 dimensi atau 3D.(Ahmadi et al., 2017)

Beberapa penelitian terdahulu yang membahas mengenai penggunaan Teknologi Augmented Reality sebagai media pembelajaran Bahasa Inggris. MF Mokodompit, SDE Paturusi & V Tulenan pada tahun 2021 pada penelitiannya menghasilkan bahwa aplikasi Augmented Reality pembelajaran bahasa inggris yang berisikan objek 3D, keterangan, kalimat dan suara dari objek yang dijalankan pada platform android yang dapat membantu anak dalam belajar bahasa inggris melalui gambar yang terasa nyata. Penelitian ini membuktikan bahwa Augmented Reality yang berbasis android dapat dijadikan sebagai media pembelajaran bahasa inggris kepada anak (Mokodompit et al., 2021). D Moeis pada tahun 2016 menemukan bahwa aplikasi pembelajaran bahasa Inggris untuk anak-anak dengan pemanfaatan teknologi Augmented Reality berbasis android yang berfungsi untuk menampilkan objek objek virtual yang merupakan visualisasi kosakata yang sedang dipelajari. Aplikasi ini dapat membantu anak-anak dalam belajar bahasa Inggris melalui gambar dan suara yang terasa nyata.(Moeis, 2016).

U Nurhasan pada tahun 2019 hasil penelitian nya adalah sistem belajar menggunakan aplikasi yang disertai visualisasi objek 3 dimensi dan penggunaan media ajar berupa flashcard merupakan salah satu alternatif belajar anak yang membuat anak menjadi lebih tertarik, aktif, dan tanggap terhadap masalah. Sehingga anak menjadi mudah paham dan mengingat macam-macam kosa kata kerja / verb dalam aplikasi(Nurhasan, 2019). BF Mita, MB Setyawan&IA Zulkarnain pada tahun 2020 yang dimana hasil penelitiannya adalah aplikasi media pembelajaran Augmented Reality sangat mudah digunakan, praktis, bermanfaat, dan efektif dalam menunjang kegiatan belajar mengajar (MITA et al., 2018). Han Rabbani & H Suwandi pada tahun 2021 yang

dimana hasilnya bahwa aplikasi ini juga tepat digunakan sebagai media pembelajaran interaktif untuk sekolah dasar. (Rabbany & Suwandi, 2021)

## **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan (R&D) dengan menggunakan Metode Multimedia Development Life Cycle (MDLC). Adapun Langkah-langkahnya sebagai berikut: (Jubaedah & Putra, 2019)

1. Concept (pengonsepan)
2. Design (Pendesignan)
3. Material collecting (pengumpulan materi)
4. Assembly (pembuatan)
5. Testing (pengujian)
6. Distribution (pendistribusian)

Populasi Penelitian ini adalah Siswa Sekolah Dasar Kelas V. Adapun sampel dalam penelitian ini berjumlah 10 Siswa.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah Lembar Observasi Uji Testing Produk Augmented Reality, Angket Validitas, lembar angket validitas akan diberikan kepada 2 orang ahli media dan 2 orang ahli pembelajaran bahasa inggris dan Angket Praktikalitas, lembar angket praktikalitas diberikan kepada subjek uji coba pada kelompok kecil siswa sekolah dasar yang belajar mata pelajaran

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Wawancara untuk memperoleh data.
2. Data tentang uji testing dikumpulkan melalui lembar observasi
3. Validitas instrumen AR media pembelajaran bahasa inggris untuk siswa sekolah dasar yang dikembangkan dikumpulkan dari lembar validitas oleh pakar media Augmented Reality dan pakar pembelajaran bahasa inggris.
4. Data tentang praktikalitas instrument AR media pembelajaran bahasa inggris untuk siswa sekolah dasar yang dikembangkan dikumpulkan dari lembar praktikalitas dari siswa sekolah dasar.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis data hasil penilaian kelayakan produk dan praktikalitas augmented reality media pembelajaran bahasa inggris untuk siswa sekolah dasar dianalisis secara deskriptif, dengan rumus:

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Σ skor per item}}{\text{Skor Maksimum}} \times 100\%$$

Sedangkan untuk penentuan tingkat kevalidan dan revisi produk seperti pada tabel berikut:

No	Kriteria	Tingkat Validitas/Praktikalitas
1	0-20	Tidak Valid/Tidak Praktis
2	20-40	Kurang Valid/Kurang Praktis
3	40-60	Cukup Valid/Cukup Praktis
4	60-80	Valid/Praktis
5	80-100	Sangat Valid/Sangat Praktis


Berdasarkan tabel di atas maka diharapkan instrumen augmented reality media pembelajaran bahasa inggris untuk siswa sekolah dasar yang dikembangkan minimal berada pada tingkat kriteria kelayakan adalah valid/praktis atau sangat valid/sangat praktis.







## HASIL DAN PEMBAHASAN







Pada tahap ini metode pengujian dengan Black Box testing aplikasi/program dijalankan dan dilihat apakah ada kesalahan atau tidak, apakah sudah sesuai rancangan atau tidak. Berikut ini hasil testing produk media pembelajaran augmented reality.

### 1. Uji Testing Media Pembelajaran Augmented Reality







#### a). Hasil Testing Marker






No	Marker	Deskripsi	Hasil		
			3D	Teks	Suara
1.		Marker buah stroberi berfungsi untuk menampilkan AR buah strawberi dalam bahasa inggris	Berhasil ditampilkan	Objek 3D dengan teks sesuai	Sesuai dengan naras teks

2.		Marker buah semangka berfungsi untuk menampilkan AR buah semangka dalam bahasa inggris	Berhasil ditampilkan	Objek 3D dengan teks sesuai	Sesuai dengan naras teks
3.		Marker buah nanas berfungsi untuk menampilkan AR buah nanas dalam bahasa inggris	Berhasil ditampilkan	Objek 3D dengan teks sesuai	Sesuai dengan naras teks
4.		Marker buah jeruk berfungsi untuk menampilkan AR buah jeruk dalam bahasa inggris	Berhasil ditampilkan	Objek 3D dengan teks sesuai	Sesuai dengan naras teks
5.		Marker buah apel berfungsi untuk menampilkan AR buah apel dalam bahasa inggris	Berhasil ditampilkan	Objek 3D dengan teks sesuai	Sesuai dengan naras teks
6.		Marker buah alpukat berfungsi untuk menampilkan AR buah alpukat dalam bahasa inggris	Berhasil ditampilkan	Objek 3D dengan teks sesuai	Sesuai dengan naras teks
7.		Marker buah pisang berfungsi untuk menampilkan AR buah pisang dalam bahasa inggris	Berhasil ditampilkan	Objek 3D dengan teks sesuai	Sesuai dengan naras teks

8.		Marker buah anggur berfungsi untuk menampilkan AR buah anggur dalam bahasa inggris	Berhasil ditampilkan	Objek 3D dengan teks sesuai	Sesuai dengan naras teks
9.		Marker hewan tikus berfungsi untuk menampilkan AR hewan tikus dalam bahasa inggris	Berhasil ditampilkan	Objek 3D dengan teks sesuai	Sesuai dengan naras teks
10.		Marker hewan sapi berfungsi untuk menampilkan AR hewan sapi dalam bahasa inggris	Berhasil ditampilkan	Objek 3D dengan teks sesuai	Sesuai dengan naras teks
11.		Marker hewan kucing berfungsi untuk menampilkan AR hewan kucing dalam bahasa inggris	Berhasil ditampilkan	Objek 3D dengan teks sesuai	Sesuai dengan naras teks
12.		Marker hewan kura-kura berfungsi untuk menampilkan AR hewan kura-kura dalam bahasa inggris	Berhasil ditampilkan	Objek 3D dengan teks sesuai	Sesuai dengan naras teks
13.		Marker hewan bebek berfungsi untuk menampilkan AR hewan bebek dalam bahasa inggris	Berhasil ditampilkan	Objek 3D dengan teks sesuai	Sesuai dengan naras teks



14.		Marker hewan burung berfungsi untuk menampilkan AR hewan burung dalam bahasa inggris	Berhasil ditampilkan	Objek 3D dengan teks sesuai	Sesuai dengan naras teks
15.		Marker hewan ayam berfungsi untuk menampilkan AR hewan ayam dalam bahasa inggris	Berhasil ditampilkan	Objek 3D dengan teks sesuai	Sesuai dengan naras teks
16.		Marker hewan anjing berfungsi untuk menampilkan AR hewan anjing dalam bahasa inggris	Berhasil ditampilkan	Objek 3D dengan teks sesuai	Sesuai dengan naras teks
17.		Marker benda tas berfungsi untuk menampilkan AR benda tas dalam bahasa inggris	Berhasil ditampilkan	Objek 3D dengan teks sesuai	Sesuai dengan naras teks
18.		Marker benda sepatu berfungsi untuk menampilkan AR benda sepatu dalam bahasa inggris	Berhasil ditampilkan	Objek 3D dengan teks sesuai	Sesuai dengan naras teks
19.		Marker benda pulpen berfungsi untuk menampilkan AR benda pulpen dalam bahasa inggris	Berhasil ditampilkan	Objek 3D dengan teks sesuai	Sesuai dengan naras teks

20.		Marker benda pensil berfungsi untuk menampilkan AR benda pensil dalam bahasa inggris	Berhasil ditampilkan	Objek 3D dengan teks sesuai	Sesuai dengan naras teks
21.		Marker benda papan tulis berfungsi untuk menampilkan AR benda papan tulis dalam bahasa inggris	Berhasil ditampilkan	Objek 3D dengan teks sesuai	Sesuai dengan naras teks
22.		Marker benda kursi berfungsi untuk menampilkan AR benda kursi dalam bahasa inggris	Berhasil ditampilkan	Objek 3D dengan teks sesuai	Sesuai dengan naras teks
23.		Marker benda buku berfungsi untuk menampilkan AR benda buku dalam bahasa inggris	Berhasil ditampilkan	Objek 3D dengan teks sesuai	Sesuai dengan naras teks
24.		Marker benda meja berfungsi untuk menampilkan AR benda meja dalam bahasa inggris	Berhasil ditampilkan	Objek 3D dengan teks sesuai	Sesuai dengan naras teks

Tabel 01 Hasil Testing Marker

Pada hasil uji testing marker 24 marker yang dibuat tertangkap dengan jelas oleh kamera, marker tersebut terdiri atas Fruits, Animals, dan School Things.

b). Hasil Testing jarak dan sudut kamera

Hasil testing jarak dan sudut kamera dilakukan untuk melihat sampai derajat kemiringan dan ketinggian berapa meterkah marker masih bisa terlihat jelas. Berikut hasil uji testing kamera.

Jarak antara Kamera dan Marker Dalam Satuan Meter (m)	Kemiringan			Keterangan
	0°	30°	60°	
1,5	-	-	-	Tidak berhasil ditampilkan
1,25	√	√	-	Berhasil ditampilkan
1	√	√	√	Berhasil ditampilkan
0,5	√	√	√	Berhasil ditampilkan
0,25	√	√	√	Berhasil ditampilkan

Uji testing jarak dan kamera, kami melihat marker pada ketinggian mulai dari 0,25 m sampai 1,5 m, hasilnya adalah marker dapat terlihat dan tertangkap kamera dengan jelas hanya sampai pada ketinggian 1, 25 meter dan kemiringan 0°, 30°, dan 60°, di ketinggian 1,5 meter marker tidak lagi terbaca di aplikasi dengan kemiringan 0°, 30°, ataupun dengan 60°.

#### c) Hasil Testing spesifikasi perangkat mobile

Uji testing pada spesifikasi perangkat mobile yang dilakukan pada beberapa merk gawai yang sering digunakan, untuk melihat apakah aplikasi dapat berjalan di gawai dengan melihat spesifikasi RAM kamera depan belakang, dan OS-nya. Berikut hasil testing tersebut:

No	Jenis Mobile	Spesifikasi Mobile	Keterangan
1.	Samsung Galaxy A31	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ RAM 6 GB</li> <li>▪ Kamera depan : 20 MP</li> <li>▪ Kamera belakang : 48 MP (kamera utama)</li> <li>▪ CPU : Okta-core (2 GHz, 1.7 GHz)</li> <li>▪ OS : Android 10</li> </ul>	Aplikasi Terpasang dan beroperasi dengan baik
2.	Vivo Y17	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RAM 4 GB</li> <li>• Kamera depan : 20 MP</li> <li>• Kamera belakang : 13 MP, 8MP, 2MP</li> <li>• CPU : Octa-core 2.3GHz</li> <li>• OS : Android 9.0</li> </ul>	Aplikasi Terpasang dan beroperasi dengan baik
3.	Samsung Galaxy A10	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RAM 2 GB</li> <li>• Kamera depan : 5.0 MP</li> <li>• Kamera belakang : 13.0 MP</li> <li>• CPU : Octa-core 1.1GHz, 1.35GHz</li> <li>• OS : Android 9.0</li> </ul>	Aplikasi terpasang dan beroperasi dengan baik
4.	Xiaomi Redmi Note 11	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RAM 6 GB</li> <li>• Kamera depan : 13 MP</li> <li>• Kamera belakang : 50 MP</li> </ul>	Aplikasi Terpasang dan beroperasi dengan baik

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• CPU : Octa-core 2.4 GHz</li> <li>• OS : Android 11</li> </ul>	
5.	Iphone SE 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kapasitas : 64 GB</li> <li>• Kamera depan : 7 MP</li> <li>• Kamera belakang : 12 MP</li> <li>• CPU : 6</li> <li>• OS: iOS 15</li> </ul>	Aplikasi tidak terpasang
6.	Samsung J7 Pro	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RAM 3 GB</li> <li>• Kamera depan : 13 MP</li> <li>• Kamera belakang : 13 MP</li> <li>• CPU : Octa-core 1.6 GHz</li> <li>• OS : Android 7.1</li> </ul>	Aplikasi Terpasang dan beroperasi dengan baik
7.	Samsung Galaxy Tab A6 S Pen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ram 3 GB</li> <li>• Kamera depan : 2 MP</li> <li>• Kamera belakang : 8 MP</li> <li>• CPU : Octa-core (4x1.6 GHz Cortex-A53 &amp; 4x1.0 GHz Cortex-A53)</li> <li>• OS : Android 6.0 (Marshmallow)</li> </ul>	Aplikasi tidak terpasang

Tabel 03 Hasil Testing Spesifikasi Mobile

Uji testing pada spesifikasi mobile android diuji cobakan pada 7 hp yang terdiri atas beberapa merk hp seperti Samsung, Vivo, Xiami dan Iphone minimal spesifikasi yang dibutuhkan adalah minimum OS android 7 dapat berfungsi dengan baik minimum RAM yang dibutuhkan adalah 2GB. Ditemukan merk HP yang tidak terpasang yaitu Iphone SE 2 dan Samsung Galaxy Tab A6 S Pen. Oleh karena itu, aplikasi ini secara keseluruhan dari uji blackbox testing semuanya sudah berjalan dengan baik dan sesuai dengan desain interface yang diusulkan.

## 2. Validitas Media Pembelajaran Augmented Reality

### a) Hasil Validitas Ahli Materi dan Media

No	Aspek	Indikator	Validator		Keterangan
			V1	V2	
1.	Desain Pembelajaran	Tujuan	75	100	SV
		Penekanan pembelajarn	75	100	SV
		Fleksibilitas	100	100	SV
		Kesesuaian AR Book dan aplikasi	100	100	SV
		Tata Bahasa	100	100	SV
2.	Materi	Isi Materi	75	87	SV
		Keruntutan materi	75	100	SV
		Kelengkapan materi	75	100	SV
3.	Manfaat	Pengenalan AR	75	83	V

		Mengatasi Keterbatasan alat	75	75	V
		Kebermanfaatan bagi Guru	100	100	SV
		Kebermanfaatan bagi siswa	100	100	SV
	<b>Rata-Rata</b>		<b>85</b>	<b>95</b>	<b>SV</b>
	<b>Rata-Rata Skor Validator</b>		<b>90</b>		<b>SV</b>

Tabel 04 Hasil Validasi Ahli Materi

Berdasarkan tabel 04 didapatkan kesimpulan bahwa rata-rata hasil validasi oleh ahli materi adalah 90 dengan kategori sangat valid. Selanjutnya hasil validasi ahli media sebagai berikut:

No	Aspek	Indikator	Validator		Keterangan
			V1	V2	
1.	Perangkat Lunak (Software)	Ukuran file	75	100	SV
		Kelancaran pengoperasian	87	87	SV
		Kemudahan pengoperasian	87	75	SV
		Petunjuk penggunaan	100	75	SV
		Interaktif	75	75	V
2.	Desain	Desain tampilan	100	100	SV
		Teks	75	75	V
		Kualitas gambar dan suara	83	75	V
	<b>Rata-Rata</b>		<b>85</b>	<b>85</b>	<b>SV</b>
	<b>Rata-Rata Skor Validator</b>		<b>85</b>		<b>SV</b>

Tabel 05 Hasil Validasi Ahli Media

Berdasarkan tabel 05 didapatkan kesimpulan bahwa rata-rata hasil validasi oleh ahli media adalah 85 dengan kategori Sangat Valid. Selanjutnya aplikasi augmented reality di uji cobakan pada kelompok terbatas 10 siswa sekolah dasar SDN 08 Marisa.

### 3. Praktikalitas Media Pembelajaran Augmented Reality

No	Aspek	Indikator	Skor	Interpretasi
1.	Desain Pembelajaran	Kesesuaian Materi	87	Sangat Praktis
		Interaktif	90	Sangat Praktis

		Fleksibilitas Media	85	Sangat Praktis
2.	Tampilan Media	Tata Bahasa	90	Sangat Praktis
		Desain Tampilan	92	Sangat Praktis
		Teks dan Suara	90	Sangat Praktis
		Kualitas Gambar	89	Sangat Praktis
		Tombol Navigasi	85	Sangat Praktis
		Petunjuk Penggunaan	85	Sangat Praktis
3.	Software	Kelancaran dalam pengoperasian	83	Sangat Praktis
		Kemudahan dalam menjalankan AR	90	Sangat Praktis
4.	Materi	Isi Materi	95	Sangat Praktis
		Meningkatkan Motivasi	90	Sangat Praktis
<b>Jumlah</b>			<b>1151</b>	
<b>Rata-Rata</b>			<b>88</b>	<b>Sangat Praktis</b>

Tabel 06 Hasil Praktikalitas

Uji coba pada kelompok terbatas dilakukan dengan mengumpulkan siswa sekolah dasar kelas 5. Rata-rata hasil skor yang diperoleh dari 10 siswa adalah 88 dengan kategori sangat praktis.

Berdasarkan hasil uji testing, validitas, dan praktikalitas, maka produk media pembelajaran AR ini merupakan produk final, dan bisa di gunakan sebagai media pembelajaran bahasa Inggris di sekolah dasar.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Produk yang dihasilkan dalam penelitian ini adalah augmented reality sebagai media pembelajaran bahasa Inggris berbasis android untuk siswa sekolah dasar yang telah melalui tahap pengujian black box, 23 marker dapat menampilkan objek 3D dan suara dengan baik dan jelas, marker dapat ditampilkan hingga ketinggian 1 meter dengan kemiringan 0°-60°, namun pada ketinggian 1,25 meter dengan kemiringan 0°-30°, spesifikasi perangkat handphone yang dapat diinstal minimal OS Android 7 dan dapat berfungsi dengan baik. Minimal RAM yang dibutuhkan adalah 2GB. Rata-rata validitas augmented reality sebagai media pembelajaran bahasa Inggris berbasis android untuk siswa SD dari ahli materi adalah 90 dengan kategori sangat valid dan 85 ahli media dengan kategori sangat valid. Saran dari validator diharapkan untuk terus

mengembangkan media pembelajaran ini agar aplikasi dapat berjalan dengan sempurna. Kepraktisan augmented reality sebagai media pembelajaran bahasa Inggris berbasis android untuk siswa sekolah dasar dengan skor rata-rata 88 dengan kategori sangat praktis dan menunjukkan respon yang positif dari siswa.

Diharapkan untuk peneliti selanjutnya untuk dapat melakukan penelitian untuk melihat ke efektifan dari Media Pembelajaran Bahasa Inggris untuk Siswa Sekolah Dasar berbantuan Teknologi Augmented Reality Berbasis Android ini.

## DAFTAR REFERENSI

- Ahmadi, R. A., Adler, J., & Ginting, S. L. (2017). Teknologi Augmented Reality Sebagai Media Pembelajaran Gerakan Shalat. *Prosiding Seminar Nasional Komputer Dan Informatika (SENASKI)*, 2017, 179–185.
- Bun, A. Y. (2021). *Edukasi Pengenalan Buah-Buahan dalam Bahasa Inggris Melalui Augmented Reality Berbasis Android*. repository.upbatam.ac.id. <http://repository.upbatam.ac.id/id/eprint/567>
- Chen, P., Liu, X., Cheng, W., & Huang, R. (2017). A review of using Augmented Reality in Education from 2011 to 2016. *Innovations in Smart Learning*. [https://doi.org/10.1007/978-981-10-2419-1\\_2](https://doi.org/10.1007/978-981-10-2419-1_2)
- Fakhrudin, A., Yamtinah, S., & Riyadi. (2019). Implementation of Augmented Reality t. *International Journal of Indonesian Education and Teaching*, 3(1), 1–10. <https://e-journal.usd.ac.id/index.php/IJIET/article/view/814/1317>
- Ika, B. T., & Teori, K. (n.d.). PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MOBILE LEARNING BERBASIS MASALAH DALAM PEMBELAJARAN PPKN DI SMA. In *core.ac.uk*. <https://core.ac.uk/download/pdf/276044922.pdf>
- Ilman Mustaqim, N. K. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Pai Berbasis Augmented Reality. *Lentera Pendidikan Teknik Elektro FT UNY*, 41(1), 4148. <https://doi.org/10.24252/lp.2018v21n1i6>
- Jubaedah, S., & Putra, M. Y. (2019). Media Pembelajaran Ilmu Tajwid Berbasis Android Pada Lembaga Tahfidz Bina Santri. *JURNAL MAHASISWA BINA ....* <http://ejournal-binainsani.ac.id/index.php/JMBI/article/view/1155>
- Jundi, I. F. (2017). *Implementasi Augmented Reality (AR) pada Aplikasi Kosakata Peralatan Rumah Tangga dalam Bahasa Inggris untuk Anak Usia Dini Berbasis Android*. repository.usu.ac.id. <http://repository.usu.ac.id/handle/123456789/18407>
- MITA, B. F., Setyawan, M. B., & ZULKARNAIN, I. A. (2018). *Rancang Bangun Media Pembelajaran Bahasa Inggris Berbasis Android Menggunakan Teknologi Augmented Reality untuk Sekolah Dasar (Studi Kasus Ma'arif ....* [eprints.umpo.ac.id](http://eprints.umpo.ac.id). <http://eprints.umpo.ac.id/5186/1/4-P-artikel.pdf>
- Moeis, D. (2016). Aplikasi Pembelajaran Bahasa Inggris Untuk Anak Dengan Pemanfaatan Augmented Reality Berbasis Android. *SIBerPro*. <http://jurnal.stmikprofesional.ac.id/index.php/siberpro/article/view/97>

- Mokodompit, M. F., Paturusi, S. D. E., & ... (2021). Aplikasi Augmented Reality Untuk Pembelajaran Bahasa Inggris Pada Anak Sekolah Dasar. *Jurnal Teknik* .... <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/informatika/article/view/33197>
- Nurhasan, U. (2019). Pemanfaatan Konten Augmented Reality untuk Pembelajaran Bahasa Inggris. *SENTIA 2019*.
- Nurrita, T. (2018). Pengembangan media pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa. In *Jurnal misykat*. core.ac.uk. <https://core.ac.uk/download/pdf/268180802.pdf>
- Oktavia, Y. Yunisa, Putra, E. E., & ... (2019). Pembinaan Budaya Literasi Berbasis Android Untuk Kemahiran Bahasa Inggris Dan Kesantunan Berbahasa. *Dinamisia: Jurnal* .... <http://journal.unilak.ac.id/index.php/dinamisia/article/view/2871>
- Rabbany, H. A. N., & Suwandi, H. (2021). Pembangunan Aplikasi Mobile Augmented Reality Pembelajaran Bahasa Inggris untuk Siswa Kelas 5 dan 6 Sekolah Dasar. *Informatics Journal: Indonesian Journal* .... <https://jurnal.iwu.ac.id/index.php/Informatics/article/view/57>
- Saidah, D. N. (2020). *Media Pembelajaran Teknologi Augmented Reality pada Aplikasi Animal 4D untuk Meningkatkan Kemampuan Bahasa Inggris*. repository.radenintan.ac.id. <http://repository.radenintan.ac.id/10878/1/SKRISPI2.pdf>
- Sura Menda Ginting, Amir, H., & Ginting, R. S. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Mit App Inventor Berplatform Android Pada Materi Stoikiometri Di Kelas X Mipa Sman 7 Kota Bengkulu. *Alotrop*, 6(2), 102–109. <https://doi.org/10.33369/alo.v6i2.24345>
- Syaifuddin, M. (2017). Implementasi Pembelajaran Tematik di Kelas 2 SD Negeri Demangan Yogyakarta. *Tadris: Jurnal Keguruan Dan Ilmu Tarbiyah*, 2(2), 139. <https://doi.org/10.24042/tadris.v2i2.2142>
- Vitono, H., Nasution, H., & Anra, H. (2016). ... of Markerless Augmented Reality as an Android-Based Museum Information Media Collection (in Bahasa: Implementasi Markerless Augmented Reality .... In *Jurnal Sistem dan Teknologi Infomarsi*.
- Winarti, W., Aunurrahman, A., Astuti, I., & Merin, A. (2022). PENGEMBANGAN MEDIA AUDIO VISUALPEMBELAJARAN BAHASA INGGRIS UNTUKMENINGKATKAN KOSAKATA PESERTA DIDIK. In *JURNAL EDUCATION AND* .... <http://journal.ipts.ac.id/index.php/ED/article/download/4288/2681>