

# **PENGEMBANGAN MODUL AJAR BERBASIS AUGMENTED REALITY (AR) UNTUK KETERAMPILAN MEMBACA TEKS DESKRIPTIF KEARIFAN LOKAL SUMATERA PADA KELAS X SMA**

**Nailah<sup>1</sup>, Anggraini Thesisia Saragih<sup>2</sup>**

[nainailah36@gmail.com](mailto:nainailah36@gmail.com)<sup>1</sup>, [saragihanggraini@gmail.com](mailto:saragihanggraini@gmail.com)<sup>2</sup>

**Universitas Negeri Medan**

## **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan modul ajar Bahasa Inggris berbasis Augmented Reality (AR) pada materi Descriptive Text yang mengangkat tema kearifan lokal Sumatera. Penelitian ini menggunakan metode Research and Development (R&D) dengan model ADDIE yang mencakup tahap analisis, desain, pengembangan, dan validasi. Subjek penelitian adalah siswa kelas X SMA Swasta Ar-Rahman Medan. Data diperoleh melalui angket kebutuhan dan lembar validasi dari ahli. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa membutuhkan media pembelajaran yang interaktif, menarik, dan mudah diakses. Hasil validasi ahli menunjukkan tingkat kelayakan pada setiap dimensi, yaitu linguistik (80%), proses (80%), produk dan isi (90%), serta perwajahan/layout (94%) dengan kategori sangat layak. Modul ini membantu meningkatkan motivasi, pemahaman, dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran Bahasa Inggris.

**Kata Kunci:** Augmented Reality, Modul Ajar, Teks Deskriptif, Kearifan Lokal.

## **ABSTRACT**

*This study aims to develop an Augmented Reality (AR)-based English teaching module for Descriptive Text materials featuring the theme of Sumatera's local wisdom. The research employed the Research and Development (R&D) method using the ADDIE model, which includes the stages of analysis, design, development, and validation. The subjects of the study were tenth-grade students at SMA Swasta Ar-Rahman Medan. Data were collected through a needs analysis questionnaire and expert validation sheets. The results show that students need interactive, engaging, and easily accessible learning media. Expert validation results indicate the feasibility level in each dimension: linguistic (80%), process (80%), product and content (90%), and layout/display (94%), all categorized as highly feasible. This module helps improve students' motivation, understanding, and engagement in learning English.*

**Keywords:** Augmented Reality, Modul Ajar, Teks Deskriptif, Kearifan Lokal.

## **PENDAHULUAN**

Bahasa Inggris adalah salah satu bahasa Internasional yang diajarkan dalam Kurikulum Nasional di Indonesia. Dalam pembelajaran Bahasa Inggris terdapat empat kemampuan yang menjadi target untuk di kuasai yaitu mendengar (listening skill), berbicara (speaking skill), membaca (reading skill), dan menulis (writing skill). Membaca (reading skill) merupakan salah satu komponen dari empat komponen lainnya yang krusial dalam proses pembelajaran (Handayani, 2016). Membaca adalah proses berpikir yang di dalamnya terdiri dari memahami, menceritakan, menafsirkan arti lambang-lambang tertulis yang melibatkan fungsi penglihatan, gerak mata, pembicaraan batik dan ingatan (Harianto, 2020). Manfaat kemampuan membaca dapat menghasilkan pengalaman yang lebih menyenangkan dalam membaca hiburan, serta pemahaman yang lebih baik tentang berbagai jenis teks, yang pada akhirnya meningkatkan pengetahuan dan mendorong kemampuan berdiskusi dan berpikir kritis yang lebih baik (Seventri et al, 2024). Oleh karena itu, dalam mewujudkan manfaat membaca tersebut, sekolah - sekolah haruslah meningkatkan kualitas pengajaran agar terjamin keefektifannya. Namun, secara realita tidak jarang ditemukan kurangnya

kualitas pengajaran yang disebabkan dalam beberapa hal. Menurut (Fajri 2019) salah satu masalah yang dihadapi pendidikan yaitu masalah mikro. Masalah mikro merupakan masalah yang ditimbulkan dalam komponen pendidikan itu sendiri sebagai suatu sistem, seperti masalah kurikulum. Salah satu contoh spesifik dalam masalah kurikulum yaitu metode pembelajaran yang monoton serta tidak adanya inovasi ataupun perubahan (Hidayah 2024). Padahal metode serta media pembelajaran sangatlah berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Berdasarkan hasil angket yang diberikan kepada siswa-siswi kelas X di sekolah SMA Swasta Ar-Rahman Medan, 80% siswa mengatakan guru bahasa Inggris mereka telah menggunakan media pembelajaran di kelas yaitu buku teks sekolah, namun 90% siswa menyatakan bahwa pembelajaran masih belum efektif di karenakan kurangnya implementasi media pembelajaran yang bervariatif seperti penggunaan teknologi. Di era globalisasi, perkembangan teknologi seharusnya memberikan kesempatan kepada sekolah dalam meningkatkan kualitas pendidikan. Perkembangan teknologi yang semakin canggih pun, memudahkan para guru dan siswa dalam mengembangkan bahan serta media pembelajaran. Salah satu teknologi yang berkembang saat ini dan bermanfaat sebagai media pembelajaran adalah teknologi Augmented Reality (AR). Teknologi ini menggabungkan objek virtual dan objek nyata secara bersamaan. Augmented Reality (AR) memungkinkan pengguna untuk merasakan objek virtual seolah-olah benar-benar hadir di lingkungan nyata, memungkinkan interaksi yang menarik bagi pengguna (Irwansyah et al, 2018). Augmented Reality (AR) dapat memproyeksikan objek dalam bentuk 2D ataupun 3D. Teknologi ini pun cocok digunakan sebagai media pembelajaran karena meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran dengan menyediakan pengalaman belajar yang lebih menarik dan relevan dengan konteks nyata (Saßmannshausen et al, 2021). Berdasarkan penelitian yang dilakukan di Iran oleh Ebadi & Ashrafabadi (2022) dengan tujuan untuk menyelidiki bagaimana Augmented Reality (AR) memengaruhi pemahaman membaca peserta didik EFL dan sikap mereka dalam memanfaatkan AR. Hasil menunjukkan para peserta percaya bahwa AR memengaruhi pemahaman membaca mereka secara signifikan dengan memberi mereka latar belakang pengetahuan yang baik, lingkungan yang interaktif, dan menurunkan beban kognitif mereka. Mereka semua menganggapnya bermanfaat dan berpikir bahwa AR bermanfaat dan sangat mengembangkan keterampilan membaca mereka. Para peserta menikmati penggunaan AR dan lebih memilihnya daripada cara mengajar tradisional. Hal ini pun didukung oleh Özdamir & Akyol (2021) yang mana kegiatan membaca berbasis Augmented Reality (AR) memiliki pengaruh positif terhadap kemampuan pemahaman membaca siswa. Diperkirakan bahwa karena teknologi AR bersifat tiga dimensi dan bekerja dalam integrasi dengan lingkungan nyata, dan dalam kegiatan AR yang disiapkan, karakter kartun, gambar dan video berwarna dan nyata pada tingkat yang sesuai untuk menarik perhatian siswa digunakan, hal ini membantu dalam pengembangan motivasi membaca. Terkait dampak positif pada membaca komprehensif juga dijelaskan dalam wawancara oleh Wedyan dkk., (2022) yang mana mayoritas narasumber menekankan dampak positif AR dalam meningkatkan pemahaman membaca siswa dengan memfasilitasi proses belajar bahasa Inggris. “AR mendorong siswa untuk menjadi lebih efektif dengan memahami makna dari grafik, tabel, atau gambar yang berhubungan dengan teks”. Siswa dapat mendefinisikan bagian-bagian yang tidak mereka pahami dari teks, dan mengulangi proses pembelajaran menggunakan AR untuk memahami apa yang tampak sulit bagi mereka. Penelitian sebelumnya lebih banyak menyoroti bagaimana dampak positif secara umum Augmented Reality (AR) terhadap pemahaman membaca siswa, namun belum ada pengembangan media Augmented Reality (AR) dengan spesifikasi materi pembelajaran bahasa Inggris dalam kurikulum nasional di sekolah. Oleh karena itu, penelitian ini berfokus pada pengembangan modul ajar berbasis AR yang dirancang untuk meningkatkan

kemampuan membaca siswa EFL, khususnya pada materi teks deskriptif, dengan mengintegrasikan informasi budaya lokal Sumatera seperti adat istiadat, makanan khas, dan tempat bersejarah.

## METODOLOGI

Metode penelitian yang peneliti gunakan adalah jenis metode penelitian pengembangan atau disebut Research and Development (R&D), metode penelitian ini digunakan untuk menghasilkan sebuah produk tertentu dan juga mengukur tingkat kelayakan produk tersebut. Produk – produk penelitian yang dihasilkan bisa berbentuk software maupun hardware. Model pengembangan produk yang digunakan adalah model ADDIE yang terdapat beberapa tahapan yaitu: analisis (analysis), desain (design), pengembangan dan pembuatan produk (development), implementasi (implementation). Penelitian ini hanya terbatas pada tahap development dan validasi dari para ahli. Penelitian ini dilaksanakan di SMA Ar-Rahman Medan. Data dalam penelitian ini diperoleh melalui hasil pengisian angket oleh siswa serta hasil kuesioner validasi produk. Sumber data penelitian adalah siswa-siswi kelas X dan guru Bahasa Inggris di SMA Ar-Rahman Medan. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas X SMA Ar-Rahman Medan yang dipilih karena sesuai dengan sasaran penggunaan modul ajar yang dikembangkan, yaitu modul ajar Bahasa Inggris untuk kelas X pada materi tertentu. Sampel penelitian ini adalah sebanyak 30 orang siswa kelas X SMA Ar-Rahman Medan yang diambil dari satu hingga dua kelas yang dianggap mewakili populasi untuk memperoleh data awal kebutuhan (need analysis) melalui penyebaran angket atau kuesioner. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah purposive sampling, yaitu teknik pengambilan sampel berdasarkan tujuan tertentu dengan kriteria siswa aktif kelas X SMA Ar-Rahman Medan dan bersedia mengisi angket atau kuesioner yang diberikan. Teknik ini dipilih agar data yang diperoleh relevan dengan tujuan pengembangan modul ajar, khususnya pada tahap analisis kebutuhan peserta didik. Teknik pengumpulan data merupakan penerapan instrumen penelitian untuk memperoleh data yang diperlukan (Sugiyono, 2016), dan dalam penelitian ini digunakan angket validasi yang diisi oleh para ahli untuk menilai rancangan produk yang dikembangkan. Sebelum media pembelajaran diimplementasikan di kelas, dilakukan validasi oleh dua orang ahli, yaitu ahli media dan ahli materi. Skala yang digunakan dalam angket adalah skala Likert untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang terhadap suatu fenomena sosial (Arikunto, 2013). Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis statistik deskriptif, dengan penyajian data dalam bentuk tabel, skala, dan perhitungan persentase. Data yang dianalisis berupa hasil validasi dari tim ahli terhadap buku ajar kearifan lokal Sumatera berbasis Augmented Reality (AR) yang dikembangkan. Analisis lembar validasi dilakukan dengan memberikan tabel penilaian berisi pernyataan dan skor kepada para ahli. Skor penilaian menggunakan skala Likert dengan kriteria (5) sangat layak, (4) layak, (3) kurang layak, (2) tidak layak, dan (1) sangat tidak layak (Mardapi, 2008). Persentase hasil validasi dihitung menggunakan rumus , dengan keterangan P sebagai persentase,  $\sum x$  jumlah skor dari validator, dan  $\sum X$  jumlah total skor ideal. Tolak ukur untuk menginterpretasikan hasil persentase validasi tim ahli diadaptasi dari Arikunto (2005).

Keterangan:

$$P = \frac{\sum x}{\sum X} \times 100\%$$

P= persentase (%)

$\sum x$  = jumlah skor dari validator

$\sum X$  = jumlah total skor ideal

Adapun tolak ukur yang digunakan untuk menginterpretasikan persentase hasil validasi tim ahli diadaptasi oleh Arikunto (2005), dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1. Penilaian Validasi Akhir

| Presentase | Keterangan         | Skor |
|------------|--------------------|------|
| 81-100%    | Sangat layak       | 5    |
| 61-80%     | Layak              | 4    |
| 41-60%     | Kurang layak       | 3    |
| 21-40%     | Tidak layak        | 2    |
| <21%       | Sangat tidak layak | 1    |

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Hasil Analisis

Dalam rangka mengembangkan modul ajar berbasis Augmented Reality (AR) yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik dan guru, tim peneliti melakukan analisis kebutuhan melalui penyebaran angket kepada siswa dan guru Bahasa Inggris di SMA Swasta Ar-Rahman Medan. Analisis ini bertujuan untuk mengidentifikasi sejauh mana efektivitas media pembelajaran yang digunakan saat ini serta preferensi siswa terhadap model pembelajaran yang interaktif. Berikut merupakan hasil analisis gaya belajar dari siswa SMA Ar-Rahman kelas 10-1 yang terdiri dari 30 siswa.

| No | Pertanyaan  | Item                | N  | F  | Persentase |
|----|---|---------------------|----|----|------------|
| 1  | Kamu kurang menyukai pelajaran Bahasa Inggris   | Sangat Setuju       | 1  |    | 3.3%       |
|    |   | Setuju              | 7  |    | 23.3%      |
|    |   | Tidak Setuju        | 30 | 19 | 63.3%      |
|    |   | Sangat tidak setuju | 3  |    | 10.0%      |
| 2  | Kamu merasa bosan ketika pembelajaran Bahasa Inggris sedang berlangsung                   | Sangat Setuju       | 1  |    | 3.3%       |
|    |   | Setuju              | 3  |    | 10.0%      |
|    |   | Tidak Setuju        | 30 | 22 | 73.3%      |
|    |   | Sangat tidak setuju | 4  |    | 13.3%      |
| 3  | Kamu kurang memahami materi Bahasa Inggris dengan baik selama pembelajaran                | Sangat Setuju       | 1  |    | 3.3%       |
|    |   | Setuju              | 7  |    | 23.3%      |
|    |   | Tidak Setuju        | 30 | 21 | 70.0%      |
|    |   | Sangat tidak setuju | 1  |    | 3.3%       |
| 4  | Kamu mengalami kesulitan dalam mempelajari materi teks deskriptif tentang Budaya Sumatera | Sangat Setuju       | 8  |    | 26.7%      |
|    |   | Setuju              | 30 | 16 | 53.3%      |
|    |   | Tidak Setuju        | 4  |    | 13.3%      |
|    |   | Sangat tidak setuju | 4  |    | 13.3%      |
| 5  | Guru selalu menggunakan buku teks saat pembelajaran di kelas                              | Sangat Setuju       | 19 |    | 63.3%      |
|    |   | Setuju              | 30 | 7  | 23.3%      |
|    |   | Tidak Setuju        | 0  |    | 0.0%       |
|    |   | Sangat tidak setuju | 1  |    | 3.3%       |
| 6  | Kamu memiliki buku teks untuk mendukung proses pembelajaran di kelas                      | Iya                 | 30 | 24 | 80.0%      |
|    |   | Tidak               |    | 6  | 20.0%      |
| 7. | Apakah guru jarang memberikan modul ketika  | Ya                  | 30 | 3  | 10.0%      |

|                             |   |                     |    |       |       |
|-----------------------------|---|---------------------|----|-------|-------|
| pembelajaran Bahasa Inggris |   |                     |    |       |       |
|                             |   | Tidak               | 27 | 90.0% |       |
| 8                           | Apakah pembelajaran Bahasa Inggris di sekolah dilakukan dengan mengkombinasikan pembelajaran tatap muka dengan pembelajaran mandiri di luar kelas             | Iya                 | 30 | 19    | 63.3% |
|                             |   | Tidak               | 11 | 36.7% |       |
| 9                           | Apakah modul yang digunakan di sekolah sudah memuat video pembelajaran yang dapat di akses dengan android/smartphone/mobile?                                  | Sudah               | 30 | 17    | 56.7% |
|                             |   | Belum               | 13 | 43.3% |       |
| 10                          | Apakah kamu membutuhkan bahan ajar yang berisi video dan gambar yang dapat diakses dengan Android/smartphone/mobile?  | Sangat Setuju       | 11 | 36.7% |       |
|                             |   | Setuju              | 13 | 43.3% |       |
|                             |   | Tidak Setuju        | 30 | 6     | 20.0% |
|                             |   | Sangat tidak setuju | 0  | 0.0%  |       |
| 11                          | Apakah kamu membutuhkan bahan ajar yang menggunakan Augmented Reality (AR) yang berisi video dan gambar) yang dapat diakses dengan android/smartphone/mobile? | Ya                  | 30 | 24    | 80.0% |
|                             |   | Tidak               | 6  | 20.0% |       |
| 12                          | Apakah kamu membutuhkan bahan ajar yang dapat membantu kamu dalam pembelajaran tatap muka dan belajar mandiri di luar kelas?                                  | Iya                 | 30 | 28    | 93.3% |
|                             |   | Tidak               | 2  | 6.7%  |       |
| 13                          | Apakah kamu membutuhkan Modul Pembelajaran Bahasa Inggris yang menarik untuk membantu memahami materi pelajaran?  | Ya                  | 30 | 29    | 96.7% |
|                             |   | Tidak               | 1  | 3.3%  |       |
| 14                          | Apakah kamu membutuhkan Modul Pembelajaran Bahasa Inggris sebagai sumber belajar yang dapat membantu saya memhami teks deskriptif tentang budaya sumatera     | Ya                  | 30 | 29    | 96.7% |
|                             |   | Tidak               | 1  | 3.3%  |       |
| 15                          | Kamu membutuhkan bahan ajar yang dapat melatih kamu dalam memberikan penjelasan sederhana tentang teks deskriptif tentang budaya Sumatera                     | Sangat Setuju       | 4  | 13.3% |       |
|                             |   | Setuju              | 23 | 76.7% |       |
|                             |   | Tidak Setuju        | 30 | 2     | 6.7%  |
|                             |   | Sangat tidak setuju | 1  | 3.3%  |       |
| 16                          | Kamu mendukung pengembangan modul pembelajaran yang dibantu dengan tells deskriptif   | Sangat Setuju       | 14 | 46.7% |       |
|                             |   | Setuju              | 15 | 50.0% |       |
|                             |   | Tidak Setuju        | 30 | 1     | 3.3%  |
|                             |   | Sangat tidak setuju | 0  | 0.0%  |       |

Secara umum, diperoleh gambaran bahwa persepsi siswa terhadap pembelajaran Bahasa Inggris cukup positif. Mayoritas siswa, yaitu 63,3%, menyatakan tidak Setuju dengan pernyataan "kurang menyukai pelajaran Bahasa Inggris," yang menunjukkan adanya minat yang memadai. Sentimen serupa terlihat pada tingkat kebosanan, di mana sebanyak 73,3% menyatakan tidak Setuju mereka merasa bosan ketika pembelajaran sedang berlangsung. Mengenai pemahaman materi, sebagian besar responden juga menunjukkan hasil positif, di mana 70,0% menyatakan tidak setuju bahwa mereka kurang memahami materi dengan baik selama pembelajaran. Namun, hasil ini perlu dipertimbangkan bersama dengan temuan ahli yang menyebutkan bahwa pembelajaran konvensional yang masih berbasis buku teks secara umum seringkali dianggap kurang menarik dan berpotensi menyebabkan kebosanan. Seperti yang dikatakan oleh (Yuniarti et al., 2023) yang mana sering kali peserta didik merasa jemu, apalagi jika hanya mendengarkan pemaparan materi dari guru saja, sehingga inovasi tetap diperlukan untuk menjaga motivasi. Terdapat dampak positif saat guru merancang pembelajaran digital, antara lain siswa memperoleh pengetahuan baru, meningkatnya kepercayaan terhadap pendidik, siswa menikmati pembelajaran, peningkatan motivasi, dan peningkatan hasil belajar (Sulistyarini & Fatonah, 2021). Meskipun secara umum siswa merasa nyaman dan cukup memahami, tantangan muncul pada materi spesifik. Ketika ditanya tentang materi teks deskriptif tentang Budaya Sumatera, 33,4% (Setuju + Sangat Setuju) justru mengaku mengalami kesulitan. Kondisi ini mengindikasikan adanya celah dalam penyampaian materi kontekstual dan abstrak. Menanggapi hal ini, para ahli sangat merekomendasikan Augmented Reality (AR) karena teknologi ini mampu memvisualisasikan konsepsi abstrak dan mempermudah pemahaman objek yang sulit dijangkau, sangat relevan untuk materi deskriptif budaya. Aplikasi Augmented Reality sangat bermanfaat dalam proses pembelajaran, karena dapat membantu mereka memahami mata pelajaran, mengonkretkan konsep konsep abstrak, dan memberikan pengalaman belajar yang

interaktif (Özeren & Top, 2023) Terkait kondisi pembelajaran saat ini, sebanyak 76,6% (Setuju + Sangat Setuju) siswa mengonfirmasi bahwa guru selalu menggunakan buku teks di kelas, dan 80,0% siswa memiliki buku teks pribadi. Meskipun demikian, 90,0% siswa menyatakan tidak setuju bahwa guru jarang memberikan modul tambahan. Dari segi metode, 63,3% siswa menyatakan pembelajaran Bahasa Inggris sudah dikombinasikan antara tatap muka dengan pembelajaran mandiri di luar kelas. Terkait kesiapan media, 56,7% siswa menyatakan modul yang digunakan di sekolah sudah memuat video pembelajaran yang dapat diakses dengan smartphone. Data ini menunjukkan bahwa meskipun sekolah sudah mulai mengadopsi elemen digital, masih ada ruang besar untuk peningkatan media yang lebih interaktif. Heriyanto & Santoso (2025) Platform e-learning, aplikasi pendidikan, dan sumber daya digital lainnya telah mengubah wajah pendidikan tradisional, membuatnya lebih menarik dan interaktif. Oleh karena itu sekolah perlu memastikan infrastruktur yang memadai, seperti koneksi internet yang stabil, perangkat komputer dan perangkat lunak yang sesuai, serta dukungan administratif yang konsisten. Tanpa infrastruktur ini, penerapan teknologi dalam pembelajaran akan menghadapi hambatan yang dapat mengganggu proses pendidikan (Wijayanto et al., 2021)

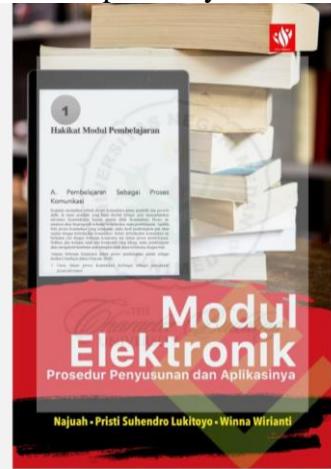
Kebutuhan akan bahan ajar berbasis digital dan inovatif menunjukkan dukungan yang sangat tinggi, yang sejalan dengan tren riset teknologi pendidikan terbaru (2020–2025). Sebanyak 80,0% (Setuju + Sangat Setuju) siswa menyatakan membutuhkan bahan ajar yang berisi video dan gambar yang dapat diakses dengan smartphone. Lebih penting lagi, 80,0% siswa secara eksplisit menyatakan Ya membutuhkan bahan ajar yang menggunakan Augmented Reality (AR). Dukungan yang tinggi ini selaras dengan temuan ahli bahwa AR

sangat efektif dalam meningkatkan motivasi, minat, dan hasil belajar siswa. Dukungan terhadap pengembangan modul baru sangat masif, di mana 96,7% siswa membutuhkan bahan ajar yang dapat membantu mereka dalam pembelajaran tatap muka dan mandiri di luar kelas, serta membutuhkan Modul Pembelajaran Bahasa Inggris yang menarik untuk membantu memahami materi pelajaran. Hampir seluruh responden, yaitu 96,7%, juga menyatakan Ya membutuhkan Modul Pembelajaran Bahasa Inggris sebagai sumber belajar yang dapat membantu memahami teks deskriptif tentang Budaya Sumatera Utara. Dukungan terhadap pengembangan modul ini ditutup dengan 96,7% (Setuju + Sangat Setuju) siswa yang mendukung pengembangan modul pembelajaran dengan bantuan teks deskriptif tentang Suku Bangsa Sumatera. Keselarasan antara permintaan siswa dan bukti efektivitas AR oleh ahli ini menguatkan urgensi dan relevansi pengembangan modul ajar berbasis Augmented Reality untuk materi teks deskriptif budaya.

## 2. hasil pengembangan

### 1. Tahap analisis template modul

Modul yang di design menggunakan template yang telah disediakan oleh Modul Elektronik: Prosedur Penyusunan dan Aplikasinya disusun oleh Najuah, et al (2020).



Gambar 1. Tahapan analisis template modul

### 1. Tahap penyusunan materi.

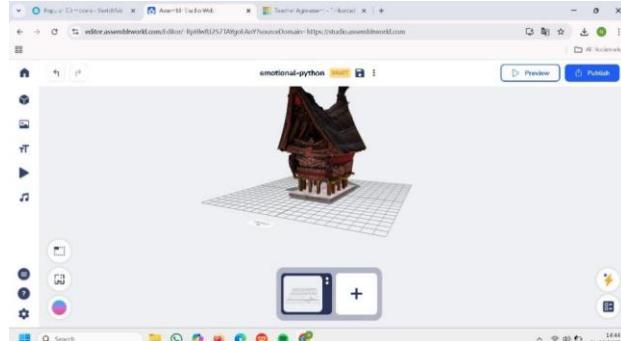
Materi modul di susun berdasarkan capaian pembelajaran yang ada pada buku teks materi bahasa Inggris kurikulum merdeka dengan materi teks deskriptif. Materi teks deskriptif disesuaikan pada tema kearifan lokal Sumatera yaitu Aceh, Sumatera Utara, Sumatra Barat, Jambi. Fokus dari kearifan lokal tersebut adalah pada rumah adat daerah masing-masing.



Gambar 2. Tahap penyusunan materi

## 2. Tahap design materi

Setelah pemilihan materi, tahapan berikutnya adalah mendesain materi kearifan lokal dalam bentuk Augmented Reality dengan mengurangi website assembler.edu. Setelah di design, produk akan dibuat dalam bentuk barcode dan di susun di dalam modul.



Gambar 3. Tahap design materi

## 4. Tahap penyusunan modul

Setelah Pengumpulan materi, mendesign produk AR, berikutnya materi disusun di dalam bentuk modul serta dilengkapi dengan beberapa worksheet ataupun latihan-latihan yang akan menunjang pemahaman siswa terhadap materi yang di peroleh. Modul disusun dalam website ataupun aplikasi Canva.

## 5. Tahap Validasi

Setelah penyusunan dan mendesain modul, langkah berikutnya adalah validasi oleh validator. Pada tahap ini, validasi dilakukan oleh ahli yang meliputi aspek linguistic, proses, produk dan isi, dan perwajahan/layout. Berikut hasil validasi dalam bentuk angka yang kemudian akan dikategorikan berdasarkan rubrik persentase kelayakan. Terdapat 30 pernyataan pada kuesioner validasi, yaitu 7 pernyataan untuk dimensi linguistik, 7 pernyataan untuk dimensi proses, 6 pernyataan untuk dimensi produk dan isi, dan 10 pernyataan untuk dimensi perwajahan.

| No | Name                              | Years of Experience | Area of Expertise         |
|----|-----------------------------------|---------------------|---------------------------|
| 1  | Dr. Rita Suswati<br>S.Pd., M. Hum | 11 - 20 years       | English Language Teaching |

| NO.                          | PERTANYAAN DAN PERNYATAAN  | RENTANG NILAI |   |   |   |   |
|------------------------------|--|---------------|---|---|---|---|
|                              |  | 5             | 4 | 3 | 2 | 1 |
| <b>A. DIMENSI LINGUISTIK</b> |  |               |   |   |   |   |
| 1.                           | Standarisasi pengunaan tata bahasa secara umum.                  | V             |   |   |   |   |
| 2.                           | Standarisasi panjang kalimat yang ada secara umum.               | V             |   |   |   |   |
| 3.                           | Ketepatan dan kesesuaian pengguna pilihan kosa kata secara umum. | V             |   |   |   |   |
| 4.                           | Ketepatan atau kesesuaian pengguna pilihan kosa kata.            | V             |   |   |   |   |
| 5.                           | Ketepatan atau kesesuaian tanda baca.                            | V             |   |   |   |   |
| 6.                           | Kejelasan (clarity) atau kelugasan makna.                        | V             |   |   |   |   |
| 7.                           | Efektifitas atau efisiensi penggunaan bahasa secara umum.        | V             |   |   |   |   |
| <b>B. PROSES</b>             |  |               |   |   |   |   |

|           |  |   |   |  |  |
|-----------|--|---|---|--|--|
| 8.        | Media pembelajaran memotivasi siswa untuk Belajar.   | V |   |  |  |
| 9.        | Media pembelajaran memungkinkan dan memberikan siswa ruang dan waktu untuk belajar secara mandiri.   |   | V |  |  |
| 10.       | Media pembelajaran memberi kesempatan kepada siswa untuk menggunakan berbagai fungsi bahasa yang luas.   |   | V |  |  |
| 11.       | Media pembelajaran mendorong siswa untuk berdiskusi.   | V |   |  |  |
| 12.       | Media pembelajaran mampu menciptakan suasana dan lingkungan belajar yang rileks dan menyenangkan.  | V |   |  |  |
| 13.       | Media pembelajaran memungkinkan siswa dapat menerapkan strategi belajar yang efisien dan efektif   | V |   |  |  |
| 14.       | Media pembelajaran membuat siswa lebih mudah dalam berbicara (speaking).   | V |   |  |  |
| <b>C.</b> | <b>DIMENSI PRODUK DAN ISI</b>  |   |   |  |  |
| 15.       | Pengembangan media pembelajaran dirancang sesuai dengan kebutuhan siswa.   | V |   |  |  |
| 16.       | Pengembangan media pembelajaran memuat topik yang memberikan nilai- nilai kompetensi.  | V |   |  |  |
| 17.       | Jenis kosa kata yang digunakan mengacu pada penerapan ilmu sesuai dengan topik dan pembelajaran yang berlangsung.                                | V |   |  |  |
| 18.       | Kosa kata yang masih belum dikenal diartikan dengan baik.  | V |   |  |  |
| 19.       | Materi yang diberikan cenderung mengarahkan siswa untuk meningkatkan kompetensi dengan cepat dan efektif.  | V |   |  |  |
| 20.       | Bagian-bagian dalam pengembangan media pembelajaran Speaking dikembangkan dengan optimal dan relevan dengan esensi dari bagian- bagian tersebut. | V |   |  |  |
| <b>D.</b> | <b>DIMENSI PERWAJAHAN / LAYOUT</b>   |   |   |  |  |
| 21.       | Secara umum pengembangan media E-book dikembangkan dengan relevan.   | V |   |  |  |
| 22.       | Penyajian gambar/ design disesuaikan dengan kemampuan siswa.   | V |   |  |  |
| 23.       | Susunan atau tata letak gambar dikembangkan secara optimal dan menarik.  | V |   |  |  |
| 24.       | Visualisasi atau keindahan media pembelajaran secara umum baik dan menarik.  | V |   |  |  |

|     |  |   |  |  |  |  |
|-----|--|---|--|--|--|--|
| 25. | Kualitas media pembelajaran dirancang sesuai dengan kebutuhan pembelajaran | V |  |  |  |  |
| 26. | Fitur interaktif (audio, video, QR Code) berfungsi baik.                   | V |  |  |  |  |
| 27. | Kombinasi warna, font, dan ikon konsisten.                                 | V |  |  |  |  |
| 28. | Media dapat digunakan di berbagai perangkat (HP/laptop).                   | V |  |  |  |  |
| 29. | Teks mudah dibaca dan tidak menumpuk.                                      | V |  |  |  |  |
| 30. | Waktu yang dibutuhkan untuk mengoperasikan media efisien.                  | V |  |  |  |  |

| No | Dimensi                    | Jumlah Score | Persentase |
|----|----------------------------|--------------|------------|
| 1  | Dimensi Linguistik         | 28           | 80%        |
| 2  | Dimensi Proses             | 28           | 80%        |
| 3  | Dimensi Produk dan Isi     | 27           | 90%        |
| 4  | Dimensi Perwajahan/ Layout | 47           | 94%        |

Berdasarkan hasil lembar validasi yang diberikan oleh ahli, media pembelajaran e-book menunjukkan kualitas yang sangat baik, dengan rata-rata skor tinggi pada seluruh dimensi penilaian, yaitu dimensi linguistik (80%), dimensi proses (80%), dimensi produk dan isi (90%), serta dimensi perwajahan/layout (94%). Hasil ini menunjukkan bahwa e-book dinilai layak dan efektif digunakan sebagai media pembelajaran interaktif untuk meningkatkan kemampuan berbicara siswa. Pada dimensi linguistik (80%), seluruh aspek memperoleh skor rata-rata 4, yang menandakan bahwa penggunaan bahasa dalam e-book sudah sesuai dengan kaidah tata bahasa, tanda baca, pilihan kosakata, serta kejelasan makna. Bahasa yang digunakan dinilai efektif, efisien, dan komunikatif, sehingga membantu siswa memahami materi berbicara (speaking) dalam bahasa Inggris dengan lebih mudah dan jelas. Pada dimensi proses (80%), media pembelajaran dinilai mampu memotivasi siswa untuk belajar (skor 4), menciptakan suasana belajar yang menyenangkan (skor 5), serta mendukung penerapan strategi belajar yang efisien dan efektif (skor 5). Namun, aspek kemandirian belajar dan penggunaan berbagai fungsi bahasa memperoleh skor 3, yang menunjukkan bahwa fitur interaktif dan aktivitas mandiri dalam e-book masih dapat ditingkatkan agar lebih mendorong otonomi belajar dan eksplorasi bahasa siswa secara lebih luas.

Selanjutnya, pada dimensi produk dan isi (90%), e-book dinilai telah sesuai dengan kebutuhan siswa (skor 5), memuat topik-topik yang relevan dengan kompetensi pembelajaran (skor 4–5), serta menggunakan kosakata yang kontekstual dan mudah dipahami. Materi disusun secara sistematis dan efektif, sehingga mampu membantu siswa meningkatkan kompetensi berbicara secara cepat dan optimal.

Sementara itu, dimensi perwajahan/layout memperoleh persentase tertinggi sebesar 94%, dengan skor pada seluruh indikator berada pada rentang 4–5. Desain visual e-book dinilai menarik, konsisten, dan sesuai dengan kemampuan siswa. Tata letak serta kombinasi warna dan font memperkuat daya tarik tampilan media. Selain itu, fitur interaktif seperti audio, video, dan QR code berfungsi dengan baik, serta media dapat digunakan di berbagai perangkat (HP maupun laptop) dengan waktu operasional yang efisien.

Secara keseluruhan, hasil validasi menunjukkan bahwa media pembelajaran e-book

memiliki kualitas sangat baik dan layak digunakan dalam proses pembelajaran berbicara. Keunggulan utama terletak pada tampilan visual yang menarik, relevansi isi pembelajaran, dan efektivitas penggunaan bahasa. Meskipun demikian, perbaikan kecil masih dapat dilakukan pada aspek pembelajaran mandiri dan pemanfaatan fungsi bahasa agar e-book semakin interaktif, inovatif, dan mendukung otonomi belajar siswa secara maksimal.

## **Pembahasan**

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan dan pengembangan yang telah dilakukan, dapat diketahui bahwa pembelajaran Bahasa Inggris di SMA Swasta Ar-Rahman Medan masih didominasi oleh penggunaan buku teks sebagai media utama, sehingga belum sepenuhnya menarik minat dan perhatian siswa. Walaupun sebagian besar siswa menunjukkan sikap positif terhadap pelajaran Bahasa Inggris, yakni 63,3% menyatakan tidak setuju bahwa mereka tidak menyukai pelajaran tersebut dan 73,3% menyatakan tidak merasa bosan selama pembelajaran, namun pembelajaran yang bersifat konvensional tetap menimbulkan tantangan dalam hal keterlibatan dan motivasi siswa. Sebanyak 33,4% siswa mengaku mengalami kesulitan dalam memahami teks deskriptif tentang budaya Sumatera, yang menunjukkan bahwa materi kontekstual dan abstrak masih sulit dipahami tanpa bantuan visual yang memadai. Kondisi ini mendukung pendapat Yuniarti et al. (2023) yang menyatakan bahwa pembelajaran berbasis teks tanpa inovasi media dapat menyebabkan kejemuhan dan menurunkan minat belajar siswa

Hasil angket juga memperlihatkan bahwa siswa memiliki kebutuhan tinggi terhadap bahan ajar yang bersifat digital dan interaktif. Sebanyak 80% siswa menyatakan membutuhkan bahan ajar yang berisi video dan gambar yang dapat diakses melalui smartphone, dan jumlah yang sama juga menginginkan penggunaan Augmented Reality (AR) dalam pembelajaran. Bahkan, 96,7% siswa mendukung pengembangan modul pembelajaran Bahasa Inggris yang menarik untuk membantu memahami teks deskriptif tentang budaya Sumatera. Tingginya minat ini menunjukkan bahwa pengembangan modul berbasis AR bukan sekadar inovasi, tetapi kebutuhan nyata dalam konteks pembelajaran modern. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Ebadi & Ashrafabadi (2022) serta Özdamir & Akyol (2021), yang menegaskan bahwa penerapan AR mampu meningkatkan pemahaman membaca, motivasi, dan keterlibatan siswa secara signifikan.

Teknologi Augmented Reality memberikan berbagai kelebihan dalam pembelajaran, antara lain memperkuat visualisasi konsep, meningkatkan interaksi antara siswa dan materi, serta mendorong pembelajaran mandiri di luar kelas. Melalui AR, siswa dapat mengamati objek budaya lokal seperti rumah adat atau makanan khas Sumatera dalam bentuk tiga dimensi, sehingga pembelajaran menjadi lebih kontekstual dan bermakna. Pendekatan ini tidak hanya meningkatkan kemampuan bahasa siswa, tetapi juga menumbuhkan rasa apresiasi terhadap budaya daerah. Pengembangan modul ajar berbasis AR ini juga selaras dengan semangat Kurikulum Merdeka yang menekankan pada pembelajaran kreatif, kolaboratif, serta berorientasi pada penguatan karakter dan kebinekaan.

Dalam proses pengembangannya, modul ini disusun dengan model pengembangan ADDIE yang meliputi tahapan analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi, meskipun penelitian ini baru sampai pada tahap pengembangan dan validasi oleh ahli. Materi modul disusun berdasarkan capaian pembelajaran Bahasa Inggris Kurikulum Merdeka dengan fokus pada teks deskriptif bertema kearifan lokal Sumatera, meliputi budaya dari Aceh, Sumatera Utara, Sumatera Barat, dan Jambi. Konten modul dirancang dengan menggabungkan teks, gambar, video, dan elemen AR yang dapat diakses melalui barcode atau QR code, sehingga siswa dapat berinteraksi langsung dengan objek digital menggunakan perangkat mereka. Desain modul dikembangkan menggunakan Canva dan Assembler Edu, dengan tampilan yang menarik, interaktif, dan mudah digunakan baik untuk

pembelajaran tatap muka maupun mandiri.

Secara keseluruhan, hasil pengembangan menunjukkan bahwa modul ajar berbasis Augmented Reality (AR) memiliki potensi besar untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran Bahasa Inggris, khususnya dalam keterampilan membaca teks deskriptif. Modul ini bukan hanya berfungsi sebagai media pembelajaran inovatif yang meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa, tetapi juga memperkuat pemahaman terhadap budaya lokal melalui pendekatan yang kontekstual dan visual. Dengan demikian, pengembangan ini menjadi langkah konkret menuju pembelajaran abad ke-21 yang berbasis teknologi, kreativitas, dan nilai-nilai kearifan lokal.

Hasil validasi menunjukkan bahwa e-book pembelajaran speaking memiliki kualitas sangat baik pada seluruh dimensi. Dari aspek linguistik, bahasa yang digunakan jelas, efektif, dan sesuai kaidah. Pada dimensi proses, media ini mampu memotivasi siswa, menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, serta membantu penerapan strategi belajar yang efisien, meskipun aspek kemandirian dan penggunaan fungsi bahasa masih perlu ditingkatkan. Dari segi produk dan isi, materi dinilai relevan dengan kebutuhan dan kompetensi siswa, sedangkan dimensi perwajahan/layout mendapat nilai tertinggi karena desain yang menarik, fitur interaktif berfungsi dengan baik, dan media mudah diakses melalui berbagai perangkat.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa pengembangan modul ajar berbasis Augmented Reality (AR) pada materi teks deskriptif kearifan lokal Sumatera sangat relevan dan dibutuhkan dalam pembelajaran Bahasa Inggris di tingkat SMA. Hasil analisis kebutuhan menunjukkan bahwa sebagian besar siswa mendukung penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi yang interaktif dan menarik, karena mampu membantu mereka memahami materi dengan lebih baik. Modul berbasis AR yang dikembangkan memberikan pengalaman belajar yang lebih nyata dan menyenangkan dengan memadukan teks, gambar, dan objek tiga dimensi yang dapat diakses melalui perangkat digital.

Selain itu, modul ini berperan penting dalam menumbuhkan motivasi belajar, meningkatkan kemampuan membaca, serta memperkuat pemahaman siswa terhadap budaya lokal. Penggunaan AR juga mendorong pembelajaran yang lebih mandiri, kreatif, dan kolaboratif, sesuai dengan prinsip Kurikulum Merdeka dan profil pelajar Pancasila. Dengan demikian, modul ajar berbasis Augmented Reality (AR) dinilai layak dan efektif untuk digunakan sebagai media pembelajaran inovatif dalam meningkatkan keterampilan membaca siswa sekaligus memperkenalkan nilai-nilai kearifan lokal melalui pendekatan yang modern dan kontekstual.

Secara keseluruhan, e-book yang dikembangkan layak digunakan sebagai media pembelajaran interaktif untuk meningkatkan kemampuan berbicara siswa. Media ini memiliki kekuatan pada aspek tampilan, bahasa, dan kesesuaian isi, dengan saran pengembangan pada peningkatan fitur yang mendukung belajar mandiri dan eksplorasi bahasa siswa.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Arikunto S. Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan. Jakarta: Bumi Aksara; 2005. p. 64.
- Arikunto S. Dasar-Dasar Evaluasi. Jakarta: Rineka Cipta; 2013.
- Çetinkaya Özdemir, E., & Akyol, H. (2021). Effect of Augmented Reality- Based Reading Activities on Some Reading Variables and Participation in Class. International Journal of Progressive Education, 17(4), 135-154.
- Ebadi, S., & Ashrafabadi, F. (2022). An exploration into the impact of augmented reality on EFL

- learners' Reading comprehension. *Education and Information Technologies*, 27(7), 9745-9765.
- F. S. Irwansyah, Y. M. Yusuf, I. Farida, and M. A. Ramdhani, "Augmented Fajri I, Afriansyah H. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Rendahnya Mutu Pendidikan Di Indonesia. 2019
- Handayani S. Pentingnya Kemampuan Berbahasa Inggris Sebagai dalam Menyongsong ASEAN Community 2015. *Jurnal Profesi Pendidik*. 2016;3(1):1
- Harianto E. Keterampilan Membaca dalam Pembelajaran Bahasa. *Didaktika: a.Jurnal Kependidikan*. 2020;9(1):7
- Hidayah N. Pandangan terhadap problematika rendahnya mutu pendidikan di Indonesia. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)*. 2022;4(4):6593-6601
- Özeren, S., & Top, E. (2023). The effects of Augmented Reality applications on the academic achievement and motivation of secondary school students. *Malaysian Online Journal of Educational Technology*, 11(1), 25–40. <https://doi.org/10.52380/mojet.2023.11.1.425>
- Pembelajaran. *Didaktika: Jurnal Kependidikan*, 14(1 Februari), 223–232. <https://doi.org/10.58230/27454312.1981>
- Reality (AR) Technology on the Android Operating System in Chemistry Learning," in IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, Jan. 2018, vol. 288, no. 1. doi: 10.1088/1757-899X/288/1/012068.
- S. M. Saßmannshausen, J. Radtke, N. Bohn, H. Hussein, D. Randall, and V. Pipek, "Citizen-Centered Design in Urban Planning: How Augmented Reality can be used in Citizen Participation Processes," in DIS 2021 - Proceedings of the 2021 ACM Designing Interactive Systems Conference: Nowhere and Everywhere, Jun. 2021, pp.
- Santoso, H. (2025). Analisa Kesiapan Sekolah dalam Pemanfaatan Teknologi untuk Seventri, Napa S, Febrianti K. Effective Strategies to Improve English Reading Comprehension. *JIIC: Jurnal Intelek Insan Cendikia*. 2024;1(6). Available from:<https://jicnusantara.com/index.php/jiic>
- Sugiyono. 2012. Memahami Penelitian Kualitatif. Bandung: Alfabeta
- Sugiyono. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: CV Alfabeta; 2016
- Sulistyarini, W., & Fatonah, S. (2021). Pengaruh Pemahaman Literasi Digital Dan Pemanfaatan Media Pembelajaran Terhadap Kompetensi Pedagogik Guru Era Digital Learning. *Educational Learning and Innovation*, 1(2), 98–116. <https://doi.org/10.46229/elia.v2i1>
- Tohir, A., Handayani, F., Sulistiana, R., Wiliyanti, V., Arifianto, T., & Husnita, L. (2024). Analisis penerapan augmented reality dalam proses pemahaman pembelajaran. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran (JRPP)*, 7(3), 8096- 8102.
- Wedyan, M., Falah, J., Elshaweesh, O., Alfallah, S. F., & Alazab, M. (2022). Augmented reality-based English language learning: importance and state of the art. *Electronics*, 11(17), 2692.
- Wijayanto, K., Mudofir, M., & Makruf, I. (2021). Transformasi Manajemen Infrastruktur Pendidikan Dalam Era Disrupsi Teknologi di IAIN Surakarta. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Islam*, 7(2), 829–839. <https://doi.org/10.29040/jiei.v7i2.2684>
- Yuniarti, A., Titin, T., Safarini, F., Rahmadiyah, I., & Putri, S. (2023). Media konvensional dan media digital dalam pembelajaran. *JUTECH: Journal Education and Technology*, 4(2), 84–95.