



Prosiding

Seminar Nasional

Unit Kegiatan Mahasiswa Penalaran dan Riset

IKIP PGRI Bojonegoro

Tema "Eksplorasi Penalaran dalam Riset untuk Meningkatkan Kualitas Publikasi Ilmiah"



Kebutuhan dan Desain Media *Augmented Reality* Fenomena Alam di Indonesia untuk Pembelajaran Teks Eksplanasi

Desi Anggun Safitri¹(✉), Dina Novita Sari², Faizha Rahmawati³, Cahyo Hasanudin⁴

¹Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia, IKIP PGRI Bojonegoro, Indonesia

desianggunsafitri5@gmail.com

Abstrak— Media pembelajaran dalam lingkup pendidikan sudah tidak asing lagi karena merupakan instrumen dalam kegiatan belajar mengajar. Peneliti bertujuan untuk mengembangkan desain media pembelajaran *Augmented Reality* pada pembelajaran teks eksplanasi fenomena alam di Indonesia. Jenis penelitian R&D dengan menerapkan metode ADDIE, namun pada penelitian ini memuat langkah Analisis kebutuhan, Desain, dan Develop (pengembangan). Pada langkah analisis kebutuhan dengan menggunakan angket atau mengisi kuisioner kebutuhan dan yang menjadi responden dari penelitian ini ialah siswa SMPN 1 Kepohbaru. Berdasarkan uraian diatas, hasil dan pembahasan yang diperoleh sebagai berikut, media pembelajaran *Augmented Reality* akan dikembangkan melalui metode ADDIE dengan langkah analisis kebutuhan media, desain dan develop (pengembangan media).

Kata kunci— *Augmented Reality*, Fenomena Alam, Teks Eksplanasi

Abstract— Learning media in the scope of education is familiar because it is an instrument in teaching and learning activities. Researchers aim to develop *Augmented Reality* learning media designs on text learning explanations of natural phenomena in Indonesia. This type of RnD research applies the ADDIE method, but in this study, only the steps of Needs Analysis, Design, and Develop (development) are explained. Data collection techniques in the needs analysis step using questionnaires or filling out needs questionnaires and the respondents of this study were students of SMPN 1 Kepohbaru. In this study, the results and discussion obtained are as follows, *Augmented Reality* learning media will be developed through the ADDIE method with steps of media needs analysis, design and development.

Keywords— *Augmented Reality*, Natural Phenomena, Explanatory Texts

PENDAHULUAN

Hakikatnya bahasa Indonesia selalu digunakan dan ditemukan pada lingkup pembelajaran, dari tingkat strata dasar sampai jenjang sarjana. Ada beberapa keterampilan dalam pembelajaran bahasa Indonesia yakni, keterampilan menyimak, keterampilan membaca, keterampilan berbicara dan keterampilan menulis. Salah satunya adalah menulis, menulis merupakan bentuk aktivitas yang sangat efektif dan bermanfaat, dengan menulis seseorang mampu mengungkapkan ide atau gagasan apa yang dilihat dan dirasa. Pada pembelajaran bahasa Indonesia Salah satu kegiatan menulis yakni, menulis teks eksplanasi. Menurut pendapat Kosasih (dalam Fitriani & Pratami, 2022) teks eksplanasi adalah teks yang menjelaskan suatu

keadaan, baik berupa keadaan alam, keadaan sosial dan budaya, maupun keadaan pribadi. Rangkaian terbentuknya peristiwa alam maupun peristiwa sosial (Apriyani, 2019). Sedangkan Rimayanti & Jaja (2018) berpendapat, suatu teks yang menjelaskan antara hubungan alam dan dampaknya pada manusia disebut teks eksplanasi.

Dengan adanya teks eksplanasi Fitriani dkk., (2021) mengemukakan tujuan teks eksplanasi untuk merangsang dan memperoleh informasi terkait suatu peristiwa atau fenomena alam sehingga peserta didik mampu menuangkan perspektifnya terhadap peristiwa tersebut jika terjadi dalam kehidupan sehari-hari. Sehubungan dengan tujuan teks eksplanasi, Suherli dalam Wulandari (2021) mengemukakan teks eksplanasi karakteristik nya terdapat konjungsi kausalitas, berhubungan dengan waktu dan tempat. Berdasarkan beberapa pendapat diatas, teks eksplanasi memuat penjelasan mengenai proses terjadinya peristiwa alam. Teks eskplanasi, ditinjau dari tiga aspek yakni: isi, kebahasaan yang digunakan, dan struktur teks eksplanasi (Susdiana, 2017).

Struktur teks eksplanasi membangun agar menjadi berkesinambungan. Struktur tersebut yakni, memuat pembahasan dasar fenomena tersebut tersebut, memuat pernyataan mengenai topik terjadinya atau keadaan. Urutan Sebab Akibat, dalam hal ini mengenai detail keterangan terjadinya kejadian secara urut dan bertahap dari urutan yang pertama hingga urutan yang terakhir. Interpretasi, didalam interprestasi terdapat kesimpulan mengenai tema yang dibahas (Budi, 2017). Teks eksplanasi mulai dikenalkan pada pembelajaran di strata tingkat menengah pertama. Teks eksplanasi dapat ditentukan oleh kebenaran data yang dikumpulkan dan bahasa yang digunakan. Teks eksplanasi yang akan dibahas dalam artikel ini adalah fenomena alam.

Fenomena alam terjadi bukan karena olah tangan manusia namun kejadian ini sangat berdampak pada orang-orang disekitarnya. Berikut contoh adanya fenomena alam yakni hujan badai, banjir, tanah longsor dan kekeringan. Fenomena alam, adalah suatu kejadian alam yang sering terjadi dan dapat dirasakan dampaknya, fenomena alam bisa dipelajari dengan ilmu fisika. Ningsih (2020) juga berpendapat mengenai Fenomena alam yaitu rekaman kejadian alamiah. Fenomena alam bisa disebut peristiwa alam yang terjadi diluar kendali manusia sehingga berdampak bagi manusia dan lingkup sehari-hari (Simamora, dkk., 2017). Dampak dari terjadinya fenomena alam ini mengakibatkan terhambatnya aktivitas manusia dan mengancam habitat ekosistem kehidupan (Rahmat & Alawiyah, 2020). Fenomena alam dapat diterapkan dalam pembelajaran teks eksplanasi. Teks eksplanasi fenomena alam bisa disuguhkan dengan media pembelajaran berupa tiga dimensi. Pembelajaran dengan menggunakan teknologi interaktif menciptakan minat besar peserta didik pada proses pembelajaran.

Media pembelajaran dalam lingkup pendidikan sudah tidak asing lagi karena merupakan instrumen dalam kegiatan belajar mengajar. Sehubungan dengan hal ini Nurrita (2018) berpendapat bahwa bahasa latin media ialah *medius yang berarti* dari segi harfiah merupakan alat atau perantara. Media pembelajaran merupakan perantara adanya komunikasi peserta didik dan tenaga pendidik sehingga saling berkesinambungan (Tafonao, 2018). Ekayani (2017) juga berpendapat bahwa media dalam pembelajaran berpengaruh sebagai proses belajar mengajar. Perannya media

sangat konkrit dalam kegiatan belajar-mengajar, baik secara proses ataupun sebagai alat penilaiannya (Hasanudin, 2021).

Media pembelajaran menjadi komponen yang sangat vital dalam pendidikan untuk menunjang keberhasilan pencapaian tujuan dari kegiatan pembelajaran (Atsani, 2020). Dengan adanya media, tenaga pendidik mampu menjamin keberlangsungannya proses pembelajaran yang efisien (Mustofa, 2020). Kualitas dan kuantitas dari kegiatan belajar-mengajar menjadi peran penting dalam pendidikan, berdasarkan uraian diatas media pembelajaran dirancang dan digunakan menentukan keberhasilannya (Ambarita & Yuniati, 2021).

Meirani (2021) berpendapat bahwa jenis media pembelajaran adalah macam-macam alat yang digunakan tenaga pendidik dalam membuat kondisi belajar yang menarik minat peserta didik, karena peserta didik terlibat baik perorangan maupun secara beregu. Banyak tenaga pendidik yang masih menggunakan media konvensional dibanding menggunakan teknologi. Menurut Magdalena (2013) terdapat beberapa jenis media yang menjadi alat dalam penyampaian kegiatan belajar-mengajar, diantaranya ada yang melalui gambar, penayangan video, penayangan video dan suara, serta replika atau contoh benda yang dapat dibawa saat pembelajaran berlangsung. Era globalisasi saat ini memungkinkan bahwa lingkup pendidikan membutuhkan teknologi untuk penggunaan media pembelajaran.

Media pembelajaran berbasis teknologi yang mampu membuat peserta didik aktif dalam kegiatan belajar yakni salah satunya adalah media pembelajaran *Augmented Reality*. *Augmented Reality* menjadi media pembelajaran yang akan dikembangkan dalam artikel ini. *Augmented Reality* atau yang bisa disebut AR merupakan bentuk canggihnya zaman sekarang ini, media pembelajaran yang menyatukan dunia digital dan dunia nyata menjadi konsep 3D (Pamoedji, 2017). Konsep dari penerapan media *Augmented Reality* ialah menggunakan fitur-fitur obyek maya dan ditambahkan pada obyek nyata (Borman, 2017). Keunggulan media *Augmented Reality* yakni menciptakan kondisi kelas merasa nyaman saat proses belajar mengajar dilaksanakan (Hermawan, dkk., 2019). Jadi, media pembelajaran merupakan alat atau perantara untuk menyampaikan materi. Media *Augmented Reality* dapat dipergunakan untuk kemampuan berpikir secara kritis, perasaan, dan keahlian peserta didik bisa menciptakan kegiatan belajar yang baik.

Berdasarkan pernyataan tersebut, peneliti memiliki tujuan agar mengembangkan desain media pembelajaran *Augmented Reality* dalam pembelajaran teks eksplanasi fenomena alam di Indonesia. Media *Augmented Reality* ini akan dikembangkan di SMPN 1 Kepohbaru pada tahun ajaran 2023/2024. Sebagai media interaktif *Augmented Reality* diharapkan mampu memberi inovasi dalam dunia pendidikan dan menciptakan suasana belajar yang menyenangkan.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini termasuk R&D dengan menerapkan metode ADDIE, namun pada penelitian ini, hanya dijelaskan langkah Analisis kebutuhan, Desain, dan Develop (pengembangan). Pada penelitian ini peneliti memakai beberapa jurnal dan artikel terdahulu sebagai sumber data.

analisis data diperoleh dari peserta didik SMP kelas VIII, subjek pada langkah desain pembelajaran adalah ahli materi dan ahli media.

Teknik pengumpulan data pada langkah analisis kebutuhan dengan menggunakan angket atau mengisi kuisioner kebutuhan dan yang menjadi respondennya peserta didik SMP 1 Kepohbaru, sedangkan metode pengumpulan data pada langkah desain menggunakan angket ahli materi dan ahli media. Validasi data pada langkah kebutuhan dan desain dengan menggunakan wawancara.

Ahli media dan materi menilai instrumen angket dengan menggunakan skala likert. Menurut Syofian dkk., (2015) Skala Likert sering dipakai sebagai skala penilaian sebab memberikan nilai terhadap sesuatu. Nilai 1 menunjukkan sangat rendah, nilai 2 menunjukkan rendah, nilai 3 menunjukkan cukup, nilai 4 menunjukkan tinggi, dan nilai 5 menunjukkan sangat tinggi. Untuk hasil validasi media pembelajaran. Skala likert juga dapat dinyatakan sebagai skala psikometrik yang umum dipakai dalam kuesioner dan merupakan skala yang paling banyak digunakan untuk penelitian. Dapat diperhatikan dalam table berikut.

Tabel Skala

Skala	Keterangan
5	Sangat tinggi
4	Tinggi
3	Cukup
2	Rendah
1	Sangat Rendah

Dikutip dari (Setyawan & Atapukan, 2018).

Setelah itu peneliti melakukan analisis statistik deskriptif. Analisis ini dilakukan dengan mengubah data menjadi persentase. Rumus yang digunakan penlitit adalah sebagai berikut:

$$\text{Presentase kelayakan} = \frac{\text{Jumlah skor yang didapatkan}}{\text{Jumlah skor yang diharapkan}} \times 100$$

Rumus diatas adalah rumus untuk mengganti data ke dalam format presentasi, dimana **P** adalah persentase setiap kriteria, **x** adalah skor setiap kriteria, dan **xi** adalah skor maksimal setiap kriteria. Hasil **P**-value kemudian dicocokkan dengan tabel kriteria untuk menentukan kriteria kelayakan bahan penlitit. Kritik, saran dan komentar juga dapat disampaikan oleh ahli materi dan media.

Persen (%)	Kriteria kelayakan
85-100	Layak dengan predikat luar biasa
65-68	Layak dengan predikat bagus
45-46	Layak dengan predikat cukup
0-44	Tidak Layak

Diadopsi dari (Depdiknas dalam Zulaeha dkk, 2023)

HASIL DAN PEMBAHASAN

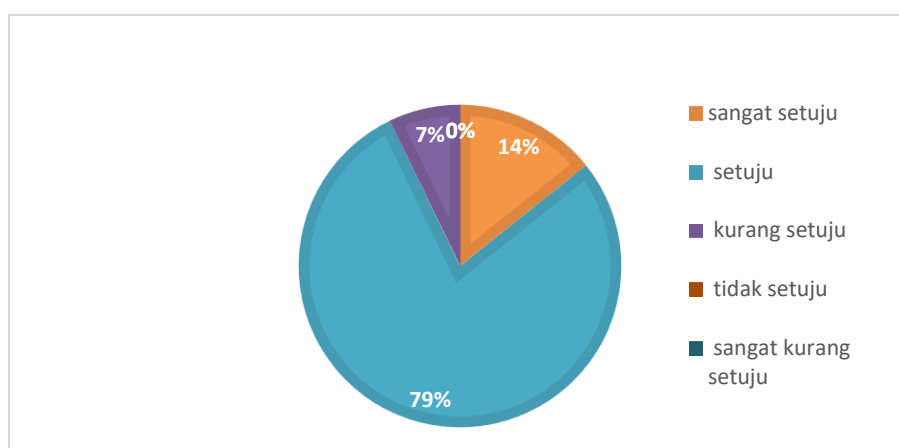
Berdasarkan latar belakang serta metode yang digunakan, pada penelitian ini hasil dan pembahasan yang diperoleh yakni media pembelajaran *Augmented Reality* akan dikembangkan melalui metode ADDIE dengan langkah analisis kebutuhan media, desain dan develop (pengembangan media). Media *Augmented Reality* ini memuat pembelajaran teks eksplanasi fenomena alam yang terjadi di Indonesia.

Subjek penelitian yang akan dituju penulis yakni sekolah SMPN 1 Kepohbaru dengan responden nya siswa kelas VIII. Peneliti membagikan kuisisioner atau angket tersebut dengan hasil dan desain kebutuhan media dibawah ini.

Hasil Analisis Kebutuhan media *Augmented Reality*

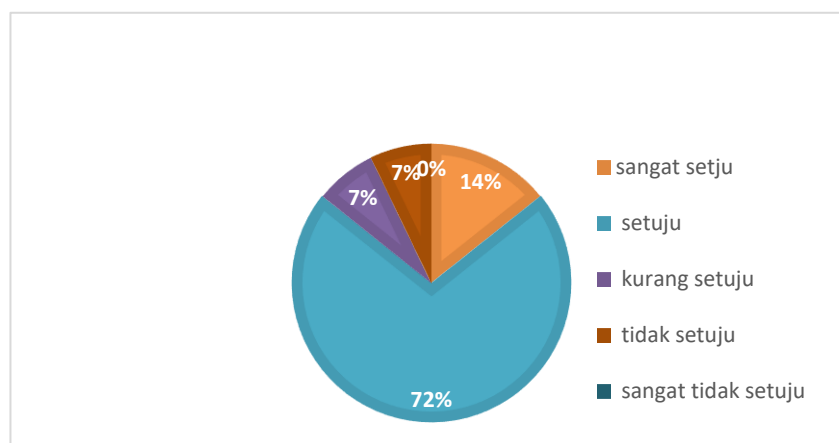
Hasil analisis kebutuhan media *Augmented Reality* pada siswa kelas VIII-C SMP untuk menulis teks eksplanasi memuat tentang 1) Kebutuhan bahan ajar, 2) Kebutuhan materi bahan ajar, 3) Kebutuhan penyajian bahan ajar, 4) Kebutuhan evaluasi, 5) Kebutuhan spesifikasi produk.

1) Penulis memberikan angket yang dibagikan kepada siswa SMPN 1 Kepohbaru untuk mejadi responden pada media pembelajaran yang diperuntukkan di pelajaran teks eksplanasi. Pada hasil pengisian angket peserta didik menjawab aspek kebutuhan bahan ajar media *Augmented Reality* untuk menulis teks eksplanasi sudah memenuhi kriteria bahan ajar dengan persentase 79% setuju, persentase siswa menjawab aspek bahan ajar tidak setuju dikembangkan sebanyak 14%, lalu sebanyak 7 % siswa peserta didik kurang setuju. Berdasarkan uraian tersebut, dari persentase 79% siswa menyetujui adanya inovasi dari media pembelajaran tentang materi teks ekplanasi, yakni media *Augmented Reality*. Pada kolom alasan, lima dari dua puluh delapan peserta didik memberi jawaban yang sama. Hal ini menjadi acuan adanya inovasi pengembangan media *Augmented Reality* untuk menulis teks eksplanasi. Berikut diagram yang menunjukkan hasil kebutuhan ajar.



2) Hasil analisis kebutuhan materi bahan ajar dari responden mengatakan bahwa persentase peserta didik menjawab perlu adanya pemantauan melalui gawai, dikarenakan di Sekolah belum diijinkan untuk membawa gawai. Pada pilihan sangat setuju sebanyak 14,29% atau sebanyak empat peserta didik, presentase dari hasil setuju sebanyak 71,43% atau sebanyak dua puluh peserta didik, sedangkan pada

persentase kurang setuju sebanyak 7,14% atau sebanyak dua peserta didik, dan untuk persentase tidak setuju sebanyak 7,14% atau dua peserta didik. Hal ini berarti terdapat dua peserta didik kurang setuju serta dua peserta didik tidak setuju. Berdasarkan kolom alasan, dua dari dua puluh delapan peserta didik memberikan jawaban yang sama.

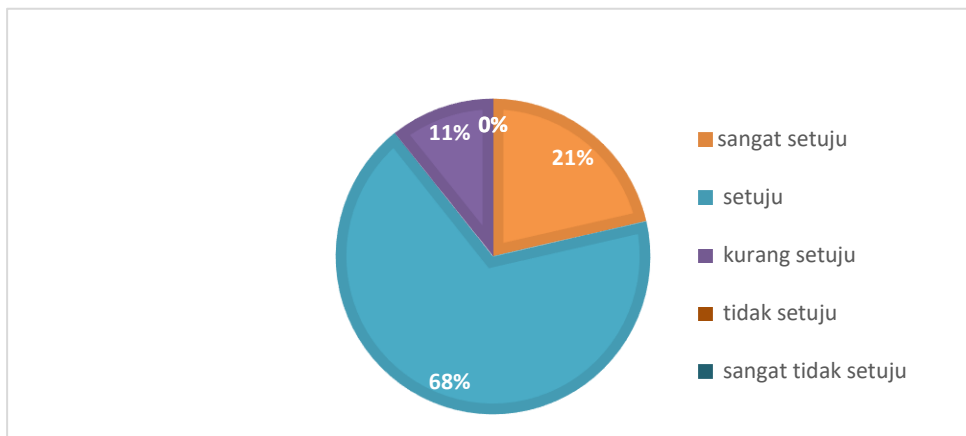


Alasan dari salah satu peserta didik dalam memberikan jawaban dapat dicermati dari hasil kutipan wawancara berikut.

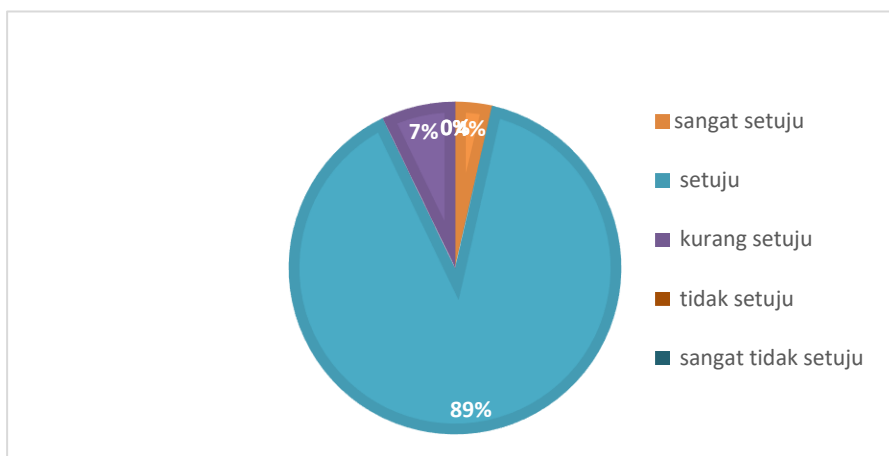
DAS : "*Bagaimana pendapat mu jika pada saat mengakses materi dan tugas teks eksplanasi menggunakan handphone?*"

VG : "*Sangat setuju kak, karena pembelajaran akan lebih menyenangkan, biasanya kita memerlukan media buku dari perpustakaan untuk pelajaran*".

3) Analisis penyajian bahan ajar media memuat persentase peserta didik yang ingin memahami tentang teks eksplanasi melalui media *Augmented Reality*. Pada pilihan sangat setuju ada 21,43% atau sebanyak enam peserta didik, untuk pilihan setuju ada 67,86% atau sebanyak Sembilan belas peserta didik yang menyetujuinya, dan untuk data kurang setuju ada 10,71 % atau tiga peserta didik yang belum tertarik untuk belajar teks eksplanasi melalui media *Augmented Reality*. Berdasarkan hal tersebut, sebanyak sembilan belas peserta didik menyetujui jika dalam media *Augmented Reality* memuat tentang pengertian, karakteristik, serta contoh dari teks eksplanasi. Pada kolom alasan, sebanyak sepuluh dari dua puluh delapan peserta didik menjawab hal serupa dengan jawaban yang hampir sama.

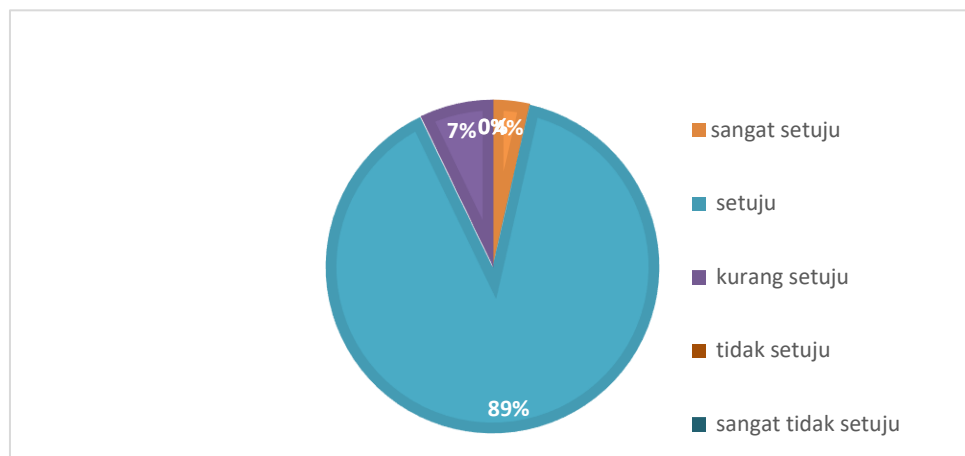


4) Analisis kebutuhan media *Augmented Reality* untuk menulis teks eksplanasi berisi kebutuhan evaluasi. Penulis membagikan angket berupa kebutuhan evaluasi yang akan di paparkan dalam media tersebut dan hasil angket menunjukkan bahwa sebanyak 89% setuju jika untuk evaluasi pada bahan ajar *Augmented Reality* dimuat dalam video yang membahas tentang teks eksplanasi fenomena alam. 7% persentase menjawab kurang setuju, lalu sejumlah 0,4% menjawab sangat setuju. Berdasarkan uraian diatas memperlihatkan bahwa peserta didik membutuhkan video beserta soal untuk bahan evaluasi supaya lebih memahami teks eksplanasi. Pada kolom alasan, lima belas dari dua puluh delapan siswa memberi jawaban yang sama. Dapat disimpulkan mereka menyetujui adanya video teks eksplanasi sebagai bahan evaluasi.



5) Kebutuhan spesifikasi produk pada media *Augmented Reality* berbantuan *assembler word* dapat ditunjukkan dengan hasil angket bahwa sebanyak 89% setuju jika untuk kebutuhan spesifikasi produk pada bahan ajar *Augmented Reality* berbantuan *assembler word* membahas tentang teks eksplanasi fenomena alam. Sebanyak 11 % menjawab kurang setuju, sejumlah 0% setuju. Berdasarkan pernyataan diatas, peserta didik membutuhkan *assembler edu* untuk kebutuhan spesifikasi bahan ajar media *Augmented Reality*. Pada kolom alasan, lima belas dari

dua puluh delapan siswa memberi jawaban yang sama. Dapat disimpulkan mereka menyetujui *Augmented Reality* dalam pengaksesannya menggunakan assembler word.

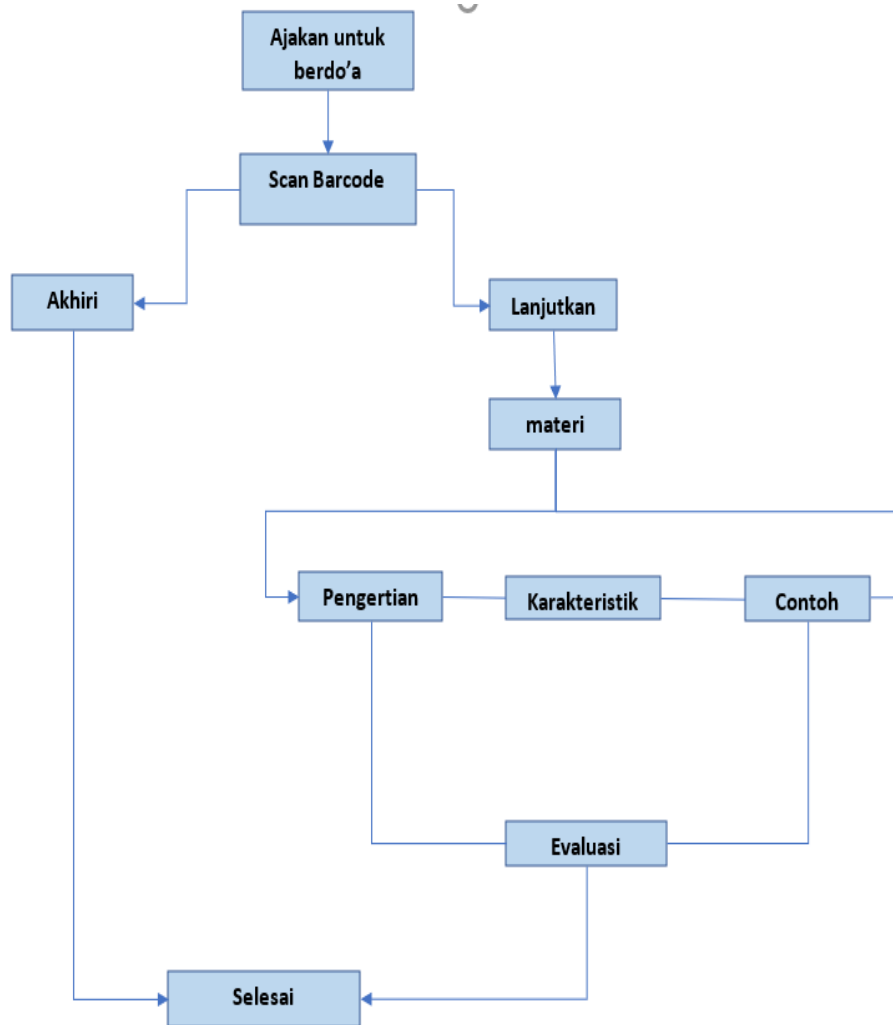


Desain media *Augmented Reality*

Pada tahap desain media *Augmented Reality* memuat desain flowchart dan storyboard.



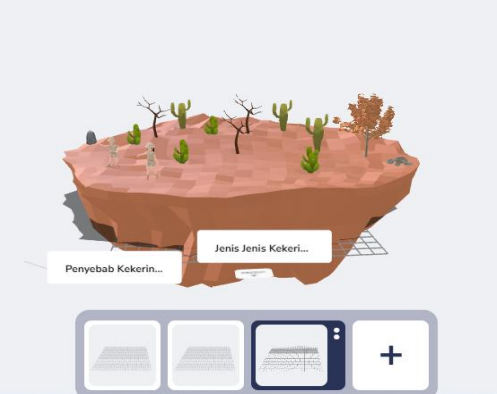

1. Pengertian Flowchart

Flowchart merupakan bentuk alur atau suatu bagan yang memuat rangkain proses pembentukan media pembelajaran. Berisi desain dan langkah-langkah dari awal hingga produk media pembelajaran. Tujuan dari flowchart yakni mengetahui desain media pembelajaran agar ahli media dapat memvalidasi media yang akan dibuat. Biasanya desain flowchart berbentuk bagan ataupun diagram. Pada media pembelajaran *Augmented Reality* flowchart berbentuk bagan-bagan dengan dihubungkan oleh garis. Berikut gambar flowchart yang terdapat dalam media *Augmented Reality*.



2. Pembuatan storyboard

Pengertian storyboard adalah paparan atau narasi dari setiap visual scene yang ada dalam perancangan media pembelajaran. Fungsi dari storyboard dalam media pembelajaran agar proses perancangan suatu media lebih mudah dan terperinci setiap ilustrasinya. Berikut gambar storyboard pada media *Augmented Reality* teks eksplanasi fenomena alam.

No.	Keterangan	Visual
1.	<p>Scane 1 Gambar fenomena alam gunung meletus, terdapat materi pengertian teks eksplanasi, karakteristik, serta elemen-elemen yang keluar saat gunung meletus</p>	
2.	<p>Scane 2 Fenomena alam bencana banjir Memuat materi tentang pengertian dan sebab-akibat bencana banjir</p>	
3.	<p>Scane 3 Fenomena alam kekeringan Terdapat materi pengertian kekeringan dan jenis-jenis kekeringan</p>	
4	<p>Scane 4 Siapkan kertas print yang berisi barcode dari media pembelajaran <i>Augmented Reality</i>. Scane barcode menggunakan gawai yang sudah terinstall aplikasi Assemblr Word Edu.</p>	

Analisis Data Validasi Ahli Materi dan Ahli Media

1. Tabel hasil Penilaian Ahli Materi

No	Butir penilaian	Ahli Materi
A. Aspek kelayakan		
1	Kesesuaian materi dengan capaian pembelajaran mata pelajaran	5
2	Kelengkapan materi	4
3	Keluasan materi	5
4	Kedalaman materi	4
5	Keakuratan materi	5
6	Kemutakhiran materi	5
7	Mendorong keingintauan	4
B Aspek kelayakan Penyajian		
8	Teknik penyajian	4
9	Pendukung penyajian	5
10	Penyajian pembelajaran	4
11	Keruntunan alur pikir	5
C Capaian kelayakan Kebahasaan		
12	Komunikatif	5
13	Lugas	4
14	Interaktif	5
15	Mudah dipahami	5
16	Penggunaan istilah, symbol, atau <i>icon</i>	4
D Aspek penilaian pengembangan Media AR Fenomena alam di Indonesia untuk pembelajaran teks eksplanasi		
17	Unsur teks eksplanasi	5
18	Langkah-langkah pembelajaran teks eksplanasi	4
Jumlah		82

Dengan mempertimbangkan hasil penilaian ahli materi, yang memberikan skor total 82 dan skor yang diharapkan 90 untuk presentasi, presentasi ini dianggap layak:

$$\begin{aligned}
 \text{Presentase kelayakan} &= \frac{\text{Jumlah skor yang didapatkan}}{\text{Jumlah skor yang diharapkan}} \times 100\% \\
 &= \frac{82}{90} \times 100\% \\
 &= 91\%
 \end{aligned}$$

Oleh karena itu, hasil kelayakan media pembelajaran 91% dari tabel, termasuk kategori, sangat layak untuk diuji cobakan pada siswa.

2. Analisis Data Kelayakan Ahli Media

Analisis data dari ahli media pembelajaran dilakukan oleh dosen jurusan Pendidikan Teknik Informatika. Analisis instrumen ini digunakan untuk mengevaluasi kelayakan media pembelajaran, yang terdiri dari delapan aspek, yaitu : 1) Aspek Kualitas isi atau materi (content quality), 2) Aspek Penyelerasan tujuan pembelajaran (learning goal alignment), 3) Aspek umpan balik dan adaptasi, 4)

Aspek motivasi, 5) Aspek Desain Presentasi, 6) Aspek kemudahan Pengguna, 7) Aspek Kemudahan Pengguna, 8) Aspek memenuhi standar. Skala pengukuran yang digunakan adalah skala *likert* dengan 5 skala dengan kategori, Sangat tinggi = 5, tinggi = 4, cukup = 3, rendah = 2, sangat rendah = 1. Setelah pengujian dilakukan evaluasi sesuai dengan saran para ahli. Hasil penilaian dari ahli media sebagai berikut :

No	Butir penilaian	Ahli media
A. Aspek Kualitas isi/materi (content quality)		
1	Akurasi (ketelitian)	5
2	Presentasi ide yang seimbang	5
3	Tingkat detail yang sesuai	5
4	Dapat digunakan kembali dalam berbagai konteks	5
B Aspek Penyelerasan tujuan pembelajaran (learning goal alignment)		
5	Keselerasan antara tujuan pembelajaran	5
6	Kegiatan /Aktivitas	5
7	Penilaian	5
8	Karakteristik pembelajaran	5
C Aspek umpan balik dan adaptasi		
9	Konten adaptif atau umpan balik yang didorong oleh masukan peserta didik yang berbeda atau pemedolan peserta didik	5
D Aspek motivasi		
10	kemampuan untuk memotivasi dan menarik minat populasi pelajar yang teridentifikasi	5
E Aspek Desain Presentasi		
11	Desain informasi visual untuk meningkatkan pembelajaran	5
12	Desain informasi audio untuk meningkatkan pembelajaran	5
13	mengefisienkan proses mental	5
F Aspek kemudahan Pengguna		
14	kemudahan navigasi	5
15	prediktabilitas antarmuka pengguna	4
16	kualitas fitur bantuan antarmuka	5
G Aspek Kemudahan Pengguna		
17	Desain kontur untuk mengakomodasi pelajar penyandang cacat dan pembelajar seluler (Mobil learns)	4
18	format presentasi (penyajian) untuk mengakomodasi pelajar penyandang cacat dan pembelajar seluler (mobile learns)	5
H Aspek memenuhi standar		
19	kepatuhan pada standar internasional	4
20	pengoperasian pada platform teknis yang umum digunakan	5
Jumlah		97

Berdasarkan kriteria kelayakan hasil perhitungan bahan ajar dan media dari para ahli, maka dapat dilihat bahwa Media *Augmented Reality* menurut ahli materi dan ahli media dikatakan layak dengan predikat luar biasa. Oleh karena itu, menurut penilaian kedua ahli tersebut maka media *Augmented Reality* dikatakan layak menjadi media pembelajaran di SMPN 1 Kepohbaru.

Develop (pengembangan) media *Augmented Reality*

Pada develop atau pengembangan media, penulis menggunakan *Assembler Word* dalam pembuatan media pembelajaran *Augmented Reality*. Berbantuan *Assembler Word* dalam aplikasi tersebut memuat banyak fitur baik free maupun

berbayar. Banyak tema sesuai dengan pembelajaran yang akan di muat. *Augmented Reality* yang di buat oleh penulis ini memuat pembelajaran Bahasa Indonesia, teks eksplanasi. Terdapat tiga scene yang masing-masing scene membahas fenomena alam atau peristiwa alam.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan pada artikel ini, dapat disimpulkan bahwa media *Augmented Reality* dikembangkan menggunakan metode ADDIE yang meliputi 1) analisis kebutuhan media, 2) desain media, dan 3) pengembangan. Pada analisis kebutuhan media terdapat aspek kebutuhan bahan ajar, kebutuhan materi, penyajian materi, kebutuhan evaluasi, dan kebutuhan spesifikasi produk media pembelajaran. Desain media dibuat melalui rancangan flowchart dan storyboard yang berikutnya dikembangkan dengan Assembler Word Edu.

REFERENSI

- Ambarita, J., & Yuniati, E. (2021). Readiness Analysis of Christian Religious Education Teachers To Implement Online Learning In The Middle Of Covid-19. *Inovasi-Jurnal Diklat Keagamaan*, 15(2), 206-216. <https://doi.org/10.52048/inovasi.v15i2.229>.
- Atsani, K. L. G. M. Z. (2020). Transformasi media pembelajaran pada masa Pandemi COVID-19. *Al-Hikmah: Jurnal Studi Islam*, 1(1), 82-93. <http://ejournal.kopertais4.or.id/sasambo/index.php/alhikmah/article/view/3905>.
- Apriyani, N. N. (2019). Pembelajaran Menulis Teks Eksplanasi Dengan Menggunakan Media Filmstrip Pada Siswa Kelas Xi Man 6 Tasikmalaya Tahun Pelajaran 2018/2019. *Diksatrasi: Jurnal Ilmiah Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia*, 3(2). ISSN 2829-1832. <http://dx.doi.org/10.25157/diksatrasi.v3i2.2209>.
- Borman, R. I. (2017). Implementasi *Augmented Reality* pada Aplikasi Android Pegenalan Gedung Pemerintahan Kota Bandar Lampung. 1-5. ISSN 1693 0010. <https://osf.io/preprints/inarxiv/neugr>.
- Budi, E. N. (2017). Penerapan pembelajaran virtual class pada materi teks eksplanasi untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar Bahasa Indonesia siswa kelas XI IPS 2 SMA 1 Kudus tahun 2017. *Jurnal Pendidikan Ilmu Sosial*, 27(2), 62-75. <http://10.2317/jpis.v27i2.5720>
- Ekayani, P. (2017). Pentingnya penggunaan media pembelajaran untuk meningkatkan prestasi belajar siswa. *Jurnal Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja*, 2(1), 1-11. <https://www.researchgate.net/profile/Putu>.
- Fitriani, D., Rukayah, R., & Daryanto, J. (2021). Analisis kemampuan memahami teks eksplanasi pada peserta didik kelas V SD Negeri Bumi 1 tahun ajaran 2020/2021. *Didaktika Dwija Indria*, 9(3). <https://doi.org/10.20961/ddi.v9i3.50117>.

- Fitriani, E., & Pratami, F. (2022). Pengembangan E-LKPD Mengidentifikasi Teks eksplanasi Berbasis Literasi Digital. Seulas Pinang: *Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra*, 4(1), 44-50. <https://doi.org/10.30599/spbs.v4i1.1537>.
- Hasanudin, C., Subyantoro, S., Zulaeha, I., & Pristiwati, R. (2021, December). Strategi menyusun bahan ajar inovatif berbasis mobile learning untuk pembelajaran mata kuliah keterampilan menulis di abad 21. In *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana (PROSNAMPAS) Vol. 4, No. 1*, pp. 343-347. <https://proceeding.unnes.ac.id/index.php/snpsasca/article/view/902>.
- Hermawan, H., Waluyo, R., & Ichsan, M. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Mesin Menggunakan Teknologi *Augmented Reality*. *Jurnal Inovasi Teknologi Informasi dan Aplikasi (JINITA)*, 1 (1), 1-7. <https://doi.org/10.35970/jinita.v1i1.88>.
- Magdalena, I., Nadya, R., Prahastiwi, W., Sutriyani, S., & Khoirunnisa, K. (2021). Analisis Penggunaan Jenis-jenis Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa di SD Negeri Bunder III. *Jurnal Pendidikan dan Sains* 3(2) 377-386. <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/bintang>.
- Meirani, M. (2021). Analisis Penggunaan Jenis-Jenis Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Di Smp Negeri 15 Kota Bengkulu. *Jurnal Economic Edu*, 1(2). <http://jurnal.umb.ac.id/index.php/ecoedu/article/view/1360>.
- Mustofa, M. A. (2020). Analisis penggunaan WhatsApp sebagai media pembelajaran bahasa Arab di era industri 4.0. *Arabiyatuna: Jurnal Bahasa Arab*, 4(2), 333, <https://pdfs.semanticscholar.org/16ae/73707ac1b6ee111fff20e6a1b23a7ad2ab9e.pdf>.
- Ningsih, K. D. (2020). Peningkatkan Keterampilan Menulis Teks Eksplanasi menggunakan Media Pembelajaran Gambar Fenomena Alam Pada Kelas VIII B Mts Negeri I Purworejo Semester 1 Tahun Pelajaran 2018/2019. *DWIJALOKA Jurnal Pendidikan Dasar dan Menengah*, 1(1). <https://doi.org/10.35473/dwijaloka.v1i1.499>.
- Nurrita, T. (2018). Pengembangan media pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa. *Jurnal misykat*, 3(1), 171-187. <https://pdfs.semanticscholar.org/9642/924d69e47d2aaaa01c9884a402c34a7bf13f.pdf>.
- Pamoedji, A. K., & Maryuni, R. S. (2017). Mudah Membuat Game *Augmented Reality* (AR) dan *Virtual Reality* (VR) dengan Unity 3D. *Elex Media Komputindo*. Hal 27.
- Rahmat, H. K., & Alawiyah, D. (2020). Konseling traumatik: Sebuah Strategi guna mereduksi dampak psikologi korban bencana alam. *Jurnal Mimbar: Media Intelektual Muslim dan Bimbingan Rohani*, 6(1), 34-44. <https://doi.org/10.47435/mimbar.v6i1.372>.

- Rimayanti, Ade Ina, and Jaja Jaja. "Pengembangan Bahan Ajar Teks Eksplanasi Berdasarkan Berita Media Massa Cetak." (2018): 857-862. <http://dx.doi.org/10.33603/jt.v7i2.1738>.
- Setyawan, R. A., & Atapukan, W. F. (2018). Pengukuran usability website e-commerce Sambal Nyoss menggunakan metode Skala Likert. *Jurnal Compiler*, 7(1). https://www.academia.edu/download/74361837/pdf_1.pdf.
- Simamora, D. A. S., Furqon, M. T., & Priyambadha, B. (2017). Clustering Data Kejadian Tsunami Yang Disebabkan Oleh Gempa Bumi Dengan Menggunakan Algoritma K-Medoids. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 1(8), 635-640. <https://j-ptiik.ub.ac.id/index.php/j-ptiik/article/view/183>.
- Susdiana, B. E. (2017). Menulis Teks Eksplanasi Menggunakan Metode Picture and Picture pada Siswa Kelas VII SMP. *Cendekia: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 11(1), 1-12. <https://doi.org/10.30957/cendekia.v11i1.247>.
- Syofian, S., Setiyaningsih, T., & Syamsiah, N. (2015). Otomatisasi metode penelitian skala likert berbasis web. *Prosiding Semnastek*. 2407 - 1846 <https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/540>
- Tafonao, T. (2018). Peranan media pembelajaran dalam meningkatkan minat belajar mahasiswa. *Jurnal komunikasi pendidikan*, 2(2), 103-114. <http://journal.univetbantara.ac.id/index.php/komdik/article/view/113>.
- Wulandari, D. (2021). Peningkatan Keterampilan Menulis Teks Eksplanasi melalui Media Berbasis Digital dan Tebak Kalimat. *Madaris: Jurnal Guru Inovatif*, 1 (2), 14-29.
- Zulaeha, I., Subyantoro, Hasanudin, C., Pristiwati, R. (2023). Developing teaching materials of academic writing using mobile learning. *Ingénierie des Systèmes d'Information*, 28(2). 409-418. <https://doi.org/10.18280/isi.280216>.