



## Pengembangan Media Assemblr Studio Berbasis 5e Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V Sekolah Dasar Negeri 11923 Bulusari T.A 2023/2024

**Tri Abdi Mardinawan**

Universitas Negeri Medan

Korespondensi penulis: [abdimardinawa00@email.com](mailto:abdimardinawa00@email.com)

**Imelda Free Unita Manurung**

Universitas Negeri Medan

E-mail: [imeldafreeunitamanurung@email.com](mailto:imeldafreeunitamanurung@email.com)

**Abstract.** *This research aims to develop an interesting and fun learning media based on Assemblr Studio. Assemblr is one of the best 3D/4D applications that encourages students to learn and understand what they learn through building and designing. This research uses the Research & Development (R&D) research method which is in accordance with the research objectives, namely developing assemblr studio-based learning media. Research & Development (R&D) is a research method used to develop or validate products for education and learning. The results of this study are the feasibility of 5E-based assemblr studio learning media, seen from the results of validation by experts including material experts and media experts. The material expert conducted 2 stages where stage 1 obtained a percentage of 60% feasibility and stage 2 obtained a percentage of 80% with an average percentage of feasibility of 70%. Media experts conducted 1 stage and obtained a feasibility percentage of 77% including the very feasible category so that this learning media can be used in learning theme 8 subtheme 1 learning 1. So that the conclusion obtained from this research and development is that the 5E-based Assemblr Studio learning media to improve student learning outcomes is declared feasible to use in learning.*

**Keywords:** *Media Development, Assemblr Studio, Learning Outcomes*

**Abstrak.** Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media yang menarik dan menyenangkan yaitu media pembelajaran berbasis Assemblr Studio. Assemblr adalah salah satu aplikasi 3D/4D terbaik yang mendorong pelajar untuk belajar dan memahami apa yang mereka pelajari lewat membangun dan merancang. Penelitian ini menggunakan metode penelitian Research & Development (R&D) yang sesuai dengan tujuan penelitian yaitu mengembangkan media pembelajaran berbasis assemblr studio. Research & Development (R&D) merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mengembangkan atau memvalidasi produk untuk pendidikan dan pembelajaran. Hasil dari penelitian ini yaitu kelayakan media pembelajaran assemblr studio berbasis 5E, dilihat dari hasil validasi oleh para ahli yang meliputi ahli materi dan ahli media. Pada ahli materi dilakukan 2 tahapan di mana tahap 1 memperoleh persentase kelayakan 60% dan tahap 2 memperoleh persentase 80% dengan rata-rata persentase kelayakan 70%. Pada ahli media dilakukan 1 tahap dan memperoleh persentase kelayakan 77% termasuk kategori sangat layak sehingga media pembelajaran ini dapat digunakan pada pembelajaran tema 8 subtema 1 pembelajaran 1. Sehingga kesimpulan yang diperoleh dari penelitian dan pengembangan ini adalah Media pembelajaran Assemblr Studio berbasis 5E untuk meningkatkan hasil belajar siswa dinyatakan layak digunakan dalam pembelajaran.

**Kata kunci:** Pengembangan Media, Assemblr Studio, Hasil Pembelajaran

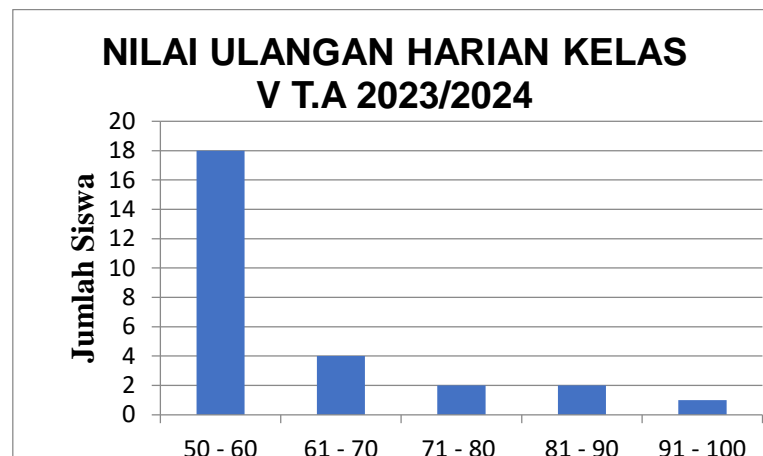
## **LATAR BELAKANG**

Pendidikan yakni suatu proses dalam rangka mempengaruhi partisipan didik agar dapat membiasakan diri sebaik mungkin terhadap lingkungannya serta dengan demikian, bisa menimbulkan perubahan dalam dirinya yang memungkinkan berfungsi dalam kehidupan masyarakat. Pendidikan dapat dikatakan sebagai bagian penting dari kehidupan yang sekaligus membedakan manusia dengan makhluk yang lainnya. Upaya meningkatkan kemajuan suatu bangsa, bisa dilakukan dengan peningkatan kualitas pendidikan yang berawal dari tujuan pendidikan. Pendidikan yang bermutu bisa bertujuan untuk mengembangkan kemampuan diri, mencakup kecerdasan intelektual serta kepribadian yang positif. (Hamalik, 2015). Kebutuhan proses pembelajaran yang dimaksud model pembelajaran dan media pembelajaran. Model pembelajaran merupakan suatu cara pendekatan atau serangkaian strategi yang khusus dirancang untuk memberi dorongan kepada siswa agar bekerja sama selama proses pembelajarannya, supaya penguasaan yang dimiliki siswa merata. Media pembelajaran merupakan segala sarana, alat dan media yang digunakan dalam proses pembelajaran. Maka dari itu peneliti berasumsi untuk melakukan model pembelajaran Siklus Belajar 5E (learning cycle 5E) untuk melakukan proses pembelajaran.

Penggunaan model 5E dalam proses belajar mengajar dapat memberikan peluang yang lebih besar kepada peserta didik untuk memperoleh prestasi belajar yang baik. Selain itu, dapat memberikan kesempatan penuh kepada peserta didik untuk mengungkapkan kemampuan dan keterampilan untuk membuat sendiri dalam mengembangkan proses berfikirnya. Oleh karena itu dengan penggunaan model 5E ini diharapkan dapat menjadikan peserta didik lebih tertarik untuk memperhatikan pelajaran sehingga dapat meningkatkan penguasaan konsep peserta didik dikelas (Wena, 2009). Selain model pembelajaran, media pembelajaran juga berperan penting peningkatan kualitas peserta didik. Media pembelajaran dapat digunakan sebagai suatu alat atau sarana yang digunakan oleh pengajar untuk menyampaikan pesan atau informasi, supaya peserta didik yang mendengar, melihat, ataupun meraba dapat terangsang atau memunculkan perhatian lebih untuk memahami apa yang disampaikan oleh pengajar, media pembelajaran bermanfaat sebagai; alat untuk memperjelas pesan/materi yang disampaikan oleh guru, mengatasi keterbatasan ruang, waktu, tenaga dan daya indera, sehingga proses belajar mengajar dapat dilakukan kapanpun dan dimanapun;

menimbulkan gairah belajar, memungkinkan anak belajar secara mandiri sesuai dengan bakat dan kemampuan visual, audio dan kinestetiknya; Membuat pembelajaran lebih menarik dan interaktif kualitas pembelajaran dapat ditingkatkan (Susilana & Riyana, 2008). Pemanfaatan media merupakan bentuk dari pengembangan teknologi. Media pembelajaran merupakan salah satu bagian yang perlu digunakan demi terciptanya pembelajaran yang menarik, dan menyenangkan bagi peserta didik di sekolah

Berdasarkan hasil wawancara awal pada tanggal 12 Desember 2022 di SDN 112319 Bulusari bersama salah satu guru wali kelas V disekolah tersebut yang bernama ibu Liliana S.Pd, diperoleh informasi bahwa media pembelajaran yang sering digunakan di sekolah yaitu papan tulis dan buku paket yang disediakan oleh pemerintah. Selain itu, belum adanya media pembelajaran baru yang dapat dijadikan sebagai media pembelajaran yang lebih menarik dan menyenangkan yang tentunya nanti dapat membuat peserta didik merasa tertarik dengan pembelajaran didalam kelas.



**Gambar 1. Hasil Ulangan Peserta Didik**

Dilihat dari kemampuan peserta didik seluruh kelas V SDN 112319 Bulusari diperoleh bahwa hasil belajar masih rendah dengan ditunjukkan data nilai dari 27 peserta didik hanya ada 5 siswa (18,51%) yang mendapat nilai diatas KKM, sedangkan hanya 21 siswa (77,77%) peserta didik yang mendapat nilai dibawah KKM, dengan nilai terendah 50 dan yang tertinggi 92 serta rata-rata kelas 64,21. Jadi nilai peserta didik masih dibawah KKM. Kemudian guru belum pernah menggunakan atau mengembangkan bahan ajar berupa media digital, hal ini dikarenakan guru kurang mampu atau kurang memahami dalam merancang media pembelajaran berbasis teknologi selain itu guru

hanya menggunakan metode ceramah, diskusi dan penguasaan kegiatan belajar mengajar, guru tidak pernah menggunakan model pembelajaran 5E dalam kegiatan belajar mengajar, proses pembelajaran yang berlangsung terbilang membosankan dan belum adanya media pembelajaran baru yang lebih menarik, serta adanya visualisasi lebih.

Berdasarkan permasalahan tersebut, peneliti ingin mengembangkan media yang menarik dan menyenangkan yaitu media pembelajaran berbasis Assemblr Studio. Assemblr adalah salah satu aplikasi 3D/4D terbaik yang mendorong pelajar untuk belajar dan memahami apa yang mereka pelajari lewat membangun dan merancang. Platform yang sederhana menyediakan lingkungan belajar yang interaktif untuk menciptakan proyek kreatif dengan Augmented dan virtual reality.

Augmented Reality merupakan teknologi yang menggabungkan objek buatan komputer, baik dua dimensi maupun tiga dimensi, ke dalam lingkungan nyata di sekitar penggunaan secara nyata, dimana dengan adanya objek yang ditampilkan pada Augmented Reality dapat membantu pengguna untuk menghasilkan persepsi baru yang memungkinkan pengguna tersebut berinteraksi dengan lingkungan nyata (Ismayani, 2020). Berdasarkan hasil yang diperoleh informasi bahwa SDN 112319 Bulusari belum pernah menggunakan media pembelajaran menggunakan Assemblr Studio untuk mengajar. tentunya menjadi kesempatan peneliti untuk mengembangkan media tersebut sebagai upaya meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa. Assemblr Studio merupakan aplikasi yang memungkinkan membuat aktivitas belajar peserta didik menjadi lebih interaktif, kolaboratif dan menyenangkan dengan Augmented Reality (Qorimah & Sutarna, 2022). Upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan diatas dapat dilakukan dengan pengembangan media pembelajaran. Jadi peneliti dapat menyimpulkan bahwa media dengan menggunakan Assemblr Studio berbasis 5E efektif digunakan sebagai proses pembelajaran.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan metode penelitian Research & Development (R&D) yang sesuai dengan tujuan penelitian yaitu mengembangkan media pembelajaran berbasis assemblr studio pada tema 8 subtema 1 pembelajaran IPA kelas V SDN 112319 Bulusari tahun ajaran 2022/2023. Penelitian dan pengembangan ini menggunakan model 4D yaitu pendefinisian (define), perancangan (design), pengembangan (develop), dan penyebaran

(disseminate). Teknik analisis data dalam data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif diambil dari hasil observasi, wawancara berupa kritik dan saran yang diberikan oleh ahli materi, ahli media, dan guru kelas V SD Negeri 112319 Bulusari. Data kuantitatif dapat diperoleh dari pengisian angket penilaian oleh para ahli media dan ahli materi tentang media yang dikembangkan serta hasil post test peserta didik dan angket respon peserta didik.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Penelitian yang berjudul pengembangan media Assemblr Studio berbasis 5E untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas V SDN 112319 Bulusari T.A 2023/2024 ini dikembangkan menggunakan model pengembangan 4D yang terdiri dari empat tahap pengembangan, yaitu: 1) Define, 2) Design, 3) Develop, dan 4) Disseminate. Adapun hasil penelitian dan pengembangan media Assemblr Studio berbasis 5E dengan untuk meningkatkan hasil belajar siswa sesuai tahapan 4D yaitu sebagai berikut.

### **1. Define (Pendefinisian)**

Tahap define adalah tahap awal pada penelitian dan pengembangan ini yang dikumpulkan berdasarkan hasil observasi dan wawancara awal yang dilakukan pada tanggal 17 Desember 2022.

#### *a. Tahap Front and Analysis*

Berdasarkan hasil observasi awal di kelas V SD Negeri 112319 Bulusari ditemukan bahwa selama proses terlihat guru tidak menggunakan media pembelajaran dan hanya berpedoman pada buku paket dan papan tulis sebagai media untuk menyampaikan materi. Selain itu, terlihat cara guru dalam menyampaikan materi pembelajaran masih menggunakan metode ceramah yang membuat pembelajaran didominasi oleh guru dan siswa terlihat pasif. Hal tersebut juga membuat siswa merasa bosan sehingga siswa tidak mendengarkan dengan kondusif penjelasan yang guru sampaikan. Padahal penggunaan media pembelajaran dapat digunakan untuk meningkatkan perhatian dan minat siswa dalam belajar. Sebagaimana menurut Sadiman (2003, h. 6) media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan perhatian dan

minat siswa sedemikian rupa sehingga proses belajar terjadi dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran secara efektif.

Berdasarkan hasil wawancara awal dengan guru kelas V yang bernama Ibu Nurnilawati, S.Pd diketahui belum adanya media pembelajaran baru yang dapat dijadikan sebagai media pembelajaran yang lebih menarik dan menyenangkan yang tentunya nanti dapat membuat peserta didik merasa tertarik dengan pembelajaran didalam kelas. Kemudian, guru belum pernah menggunakan atau mengembangkan bahan ajar berupa media digital, hal ini dikarenakan guru kurang mampu atau kurang memahami dalam merancang media pembelajaran berbasis teknologi, selain itu guru hanya menggunakan metode ceramah, diskusi dan penguasaan kegiatan belajar mengajar, guru tidak pernah menggunakan model pembelajaran 5E dalam kegiatan belajar mengajar, proses pembelajaran yang berlangsung terbilang membosankan dan belum adanya media pembelajaran baru yang lebih menarik, serta adanya visualisasi lebih. Dilihat dari kemampuan peserta didik seluruh kelas V SDN 112319 Bulusari diperoleh bahwa hasil belajar masih rendah dengan ditunjukkan data nilai dari 27 peserta didik hanya ada 6 siswa (22%) yang mendapat nilai diatas KKM, sedangkan hanya 21 siswa (78%) peserta didik yang mendapat nilai dibawah KKM, dengan nilai terendah 50 dan yang tertinggi 92 serta rata-rata kelas 64,21. Jadi nilai peserta didik masih dibawah KKM.

Permasalahan di atas, menunjukkan bahwa diperlukannya perbaikan dalam proses pembelajaran sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa yaitu dengan mengembangkan media yang menarik dan menyenangkan yaitu media pembelajaran berbasis Assemblr Studio. Assemblr Studio merupakan aplikasi yang memungkinkan membuat aktivitas belajar peserta didik menjadi lebih interaktif, kolaboratif dan menyenangkan dengan Augmented Reality (Qorimah & Utama, 2022). Sebagaimana hasil yang diperoleh dari wawancara awal bahwa SD Negeri 112319 Bulusari belum pernah menggunakan media pembelajaran menggunakan Assemblr Studio untuk mengajar. tentunya menjadi kesempatan peneliti untuk mengembangkan media tersebut sebagai upaya meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa.

b. *Learner Analysis*

Pada tahap ini pengembangan mengidentifikasi bagaimana karakteristik peserta didik yang menjadi target atas pengembangan perangkat pembelajaran. Karakteristik yang dimaksud ialah berkaitan dengan kemampuan peserta didik, pengalaman belajar peserta didik, dan motivasi belajar peserta didik. Analisis peserta didik digunakan untuk melihat sikap peserta didik yang nantinya akan menjadi bahan acuan dan referensi dalam merancang media pembelajaran.

Adapun hasil analisis karakteristik peserta didik yaitu sebagai berikut:

- 1) Kemampuan akademik peserta didik dalam memahami materi pelajaran bersifat heterogen yakni ada yang berkemampuan tinggi, sedang, dan rendah, sehingga masih banyak peserta didik yang tidak mencapai KKM pada nilai ulangan harian kelas V SD Negeri 112319 Bulusari tahun ajaran 2023/2024.
- 2) Motivasi belajar siswa kelas V SD Negeri 112319 Bulusari masih tergolong rendah. Hal ini dilihata dari keaktifan siswa dalam mengikuti pembelajaran secara utuh. Hal tersebut terlihat dari hasil observasi awal pada proses pembelajaran pada 17 Desember 2022 dimana ketika guru bertanya tidak terdapat siswa mampu menjawab pertanyaan yang guru berikan dan tidak terdapat siswa yang bertanya kepada guru.

Berdasarkan hasil analisis karakteristik peserta didik di atas, maka diperlukan media pembelajaran yang didesain dengan ilustrasi gambar yang menarik yang sesuai dengan perkembangan peserta didik supaya meningkatnya motivasi dan perhatian peserta didik untuk mengikuti pembelajaran secara utuh. Oleh karena itu, peneliti akan mengembangkan media Assemblr Studio berbasis 5E dengan untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas V SD Negeri 112319 Bulusari tahun ajaran 2023/2024.

c. *Task Analysis*

Tahap ini guru melakukan kegiatan analisis tugas-tugas pokok yang harus dikuasai oleh peserta didik sebagai bahan untuk membuat materi dalam media pembelajaran assemblr studio. Dengan mengetahui kurikulum yang digunakan sekolah, mengenali kompetensi inti dan kompetensi dasar guru dapat mengetahui tugas-tugas yang harus dikuasai oleh peserta didik.

Berdasarkan hasil wawancara awal dengan guru kelas V SD Negeri 112319 Bulusari yang bernama Ibu Nurnilawati, S.Pd diketahui bahwa SD ini masih menggunakan kurikulum 2013 sehingga pembelajaran masih berbasis tema, dikarenakan dari keterangan guru diketahui bahwa materi siklus air adalah materi yang sulit dipahami peserta didik, maka pengembang akan menggunakan materi pada tema 8 subtema 1 pembelajaran 1 pada pengembangan media Assemblr Studio berbasis 5E.

d. *Concept Analysis*

Berdasarkan hasil observasi awal ditemukan bahwa guru hanya menggunakan media visual berupa gambar. Gambar yang digunakan adalah gambar yang diambil dari internet kemudian diprint dan ditempel di kertas karton. Sumber belajar yang digunakan guru hanya buku paket saja. Kemudian dari keterangan guru diketahui bahwa guru belum pernah menggunakan media pembelajaran berbasis teknologi karena guru kurang mampu dalam merancang media pembelajaran berbasis teknologi. Hasil observasi juga menunjukkan bahwa SD Negeri 112319 Bulusari memiliki 1 infokus, 2 cok sambung, 1 komputer yang diletakkan di meja tata usaha. Kemudian, peserta didik di sana tidak diperbolehkan untuk membawa handphone ke sekolah, tetapi guru dan tenaga kependidikan SD Negeri 112319 Bulusari memiliki handphone/smartphone.

e. *Specifying Instructional Objectives*

Tahap ini peneliti merumuskan tujuan pembelajaran untuk merangkum hasil dari analisa konsep (concept analysis) dan analisa tugas (task analysis). Perumusan tujuan pembelajaran ini digunakan untuk membantu merancang media pembelajaran assemblr studio. Adapun tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan untuk merancang media pembelajaran assemblr studio yaitu sebagai berikut.

- Melalui kegiatan mengamati dan berdiskusi, peserta didik mampu menyebutkan peristiwa-peristiwa atau tindakan pada teks nonfiksi dengan benar.
- Melalui kegiatan melakukan pengamatan, peserta didik mampu mengidentifikasi manfaat air bagi manusia, hewan, dan tanaman dengan baik.



- Melalui kegiatan berdiskusi, peserta didik mampu membuat peta pikiran mengenai manfaat air bagi manusia, hewan, dan tanaman dengan benar.

## **2. Design (Perencanaan)**

Pada tahap desain dilakukan pemilihan media dan bentuk penyajian yang disesuaikan dengan karakteristik peserta didik dan materi tema 8 subtema 1 kelas V SD Negeri 112319 Bulusari.

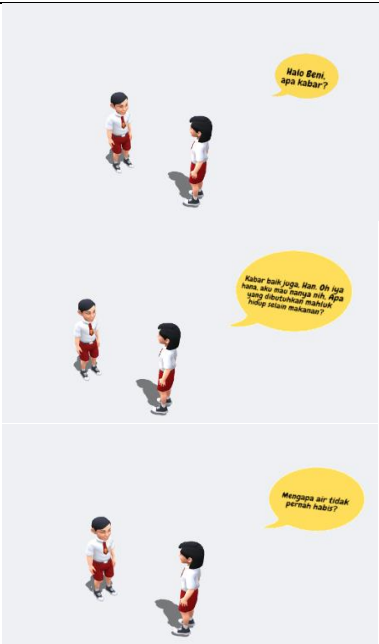

### **a. Penyusunan Tes**

Menyusun tes adalah kegiatan di mana peneliti menyusun soal-soal yang akan digunakan untuk kegiatan pretest dan posttest. Pada kegiatan pretest dan posttest soal yang diberikan berbentuk pilihan berganda materi Tema 8 Subtema 1 Pembelajaran 1.

### **b. Rancangan Awal**

Rancangan awal adalah keseluruhan rancangan media pembelajaran assemblr studio yang harus dikerjakan sebelum uji coba dilakukan. Adapun media media pembelajaran assemblr studio yaitu sebagai berikut.

**Tabel 2. Media Pembelajaran Assemblr Studio Berbasis 5E**

No	Tampilan	Desain	Keterangan
1.	Tampilan Awal	 <p>The image shows three panels of a dialogue between two children. The first panel shows a boy asking, "Hallo Beni, apa kabar?". The second panel shows the boy asking, "Kabar baik juga, Ken. Di apa kamu, aku akan datang nih, Apa yang dibutuhkan makluk hidup untuk bertahan?". The third panel shows the boy asking, "Mengapa air tidak pernah habis?".</p>	Tampilan awal berisikan percakapan tentang siklus air
2.	Materi	 <p>The image shows an infographic with two main sections. The top section is titled "SIKLUS AIR" and features a sun, clouds, and a cactus. The bottom section is titled "MANFAAT AIR" and features a water tap, a glass of water, and a water bottle.</p>	Materi mengenai siklus air dan manfaat air

Sumber: Diolah Pribadi

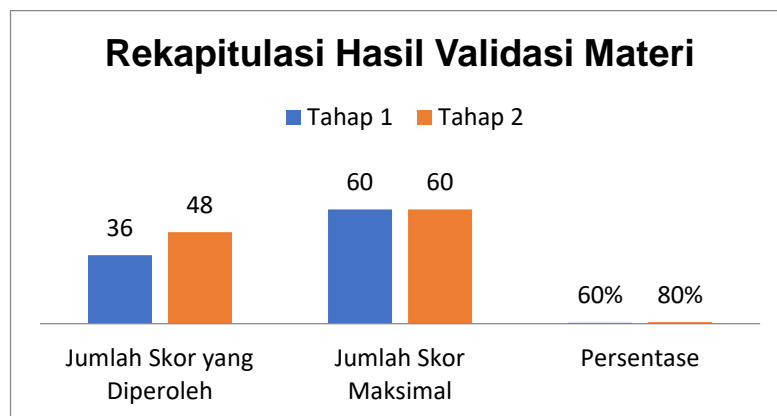
### 3. Develop (Pengembangan)

Tahap pengembangan dibagi menjadi dua kegiatan yaitu expert appraisal dan developmental testing. Expert appraisal merupakan cara untuk memvalidasi atau menilai kelayakan rancangan produk. Developmental testing merupakan kegiatan uji coba rancangan produk pada subjek yang sebenarnya yaitu siswa kelas V SD Negeri 112319 Bulusari.

a. Expert Appraisal (Penilaian Ahli)

Expert appraisal merupakan tahap yang dilakukan untuk memvalidasi kelayakan rancangan produk oleh ahli materi dan ahli media. Hasil penilaian para ahli berupa saran dan masukan yang dapat digunakan sebagai dasar untuk melakukan revisi terhadap media pembelajaran assemblr studio dan sebagai dasar untuk melakukan penelitian di tempat penelitian ketika produk tersebut sudah sangat layak digunakan tanpa revisi pada penilaian validator ahli.

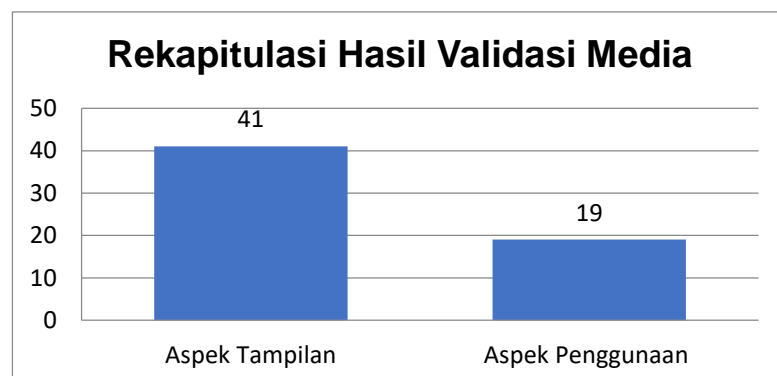
**Hasil Validasi Ahli Materi**



**Gambar 2. Diagram Rekapitulasi Hasil Validasi Ahli Materi**

Berdasarkan gambar 2 rekapitulasi hasil validasi ahli materi menunjukkan hasil validasi pada tahap 1 lebih tinggi daripada tahap 2 di mana pada tahap 1 memperoleh persentase kelayakan 60% dalam kategori “cukup layak digunakan dan perlu revisi”. Revisi dilakukan berdasarkan saran yang diberikan oleh ahli materi.

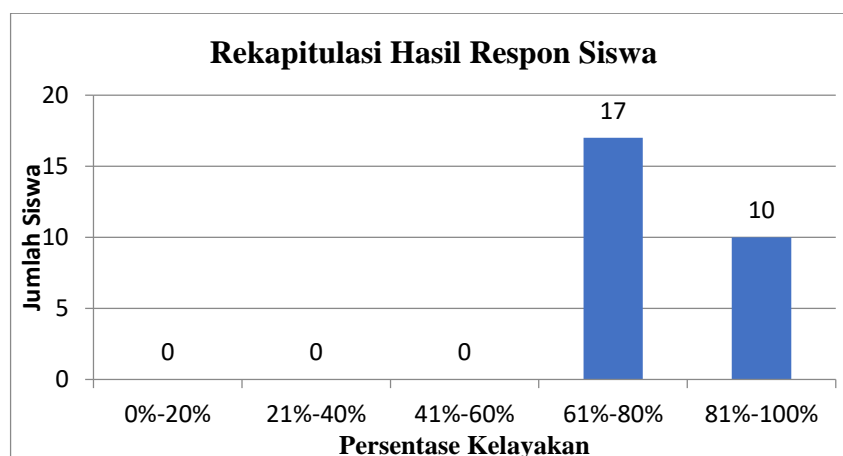
**Hasil Validasi Ahli Media**



**Gambar 3. Diagram Rekapitulasi Hasil Validasi Ahli Media**

Berdasarkan gambar 3 rekapitulasi hasil validasi ahli media menunjukkan hasil validasi pada aspek tampilan memperoleh skor total 39 dengan persentase 78% dan aspek penggunaan memperoleh skor total 19 dengan persentase 79%. Adapun komentar dan saran perbaikan dari ahli media assemblr studio yang perlu ditambahi sesuai saran dari Ahli Media yaitu buat petunjuk penggunaan aplikasi.

b. *Developmental Testing* (Uji Coba Rancangan Produk)



**Gambar 4. Diagram Rekapitulasi Hasil Respon Siswa**

Berdasarkan gambar 4 rekapitulasi hasil respon siswa untuk media assemblr studio berbasis 5E menunjukkan pada persentase kelayakan 0%-20% terdapat 0 siswa, pada persentase kelayakan 21%-40% terdapat 0 siswa, pada persentase kelayakan 41%-60% terdapat 0 siswa pada persentase kelayakan 61%-80% terdapat 17 siswa, dan pada persentase kelayakan 81%-100% terdapat 10 siswa sehingga dapat disimpulkan bahwa media assemblr studio berbasis 5E untuk meningkatkan hasil belajar siswa dapat digunakan sebagai media pembelajaran karena menunjukkan hasil sangat praktis untuk digunakan.

**4. Disseminate (Penyebaran)**

Tahap ini akan dilakukan uji efektifitas dan mengevaluasi hasil penyempurnaan produk. Pengukuran efektifitas produk yang dikembangkan dilihat dari nilai pretest dan posttest, dan kemudian dilakukan evaluasi setiap produk sebelum produk disebarluaskan. Hasil pretest menunjukkan bahwa siswa yang lulus KKM/tuntas hanya 9 siswa dengan persentase 33% dan sisanya 18 siswa dengan persentase 67% yang tidak lulus KKM/tidak

tuntas dengan rata-rata 64 dan persentase ketuntasan 33% yang termasuk dalam kategori tidak tuntas karena lebih banyak persentase siswa yang tidak lulus KKM daripada yang lulus KKM. Hasil posttest menunjukkan bahwa siswa yang lulus KKM/tuntas hanya 21 siswa dengan persentase 77% dan sisanya 6 siswa dengan persentase 6% yang tidak lulus KKM/tidak tuntas dengan rata-rata 80 dan persentase ketuntasan 23% dengan nilai rata-rata 85 dan persentase 77% yang dapat dikatakan tuntas karena lebih banyak siswa yang lulus KKM/tuntas dengan siswa yang tidak lulus KKM/tidak tuntas.

## **PEMBAHASAN**

### **1. Pengembangan Media Assemblr Studio Berbasis 5E**

Penelitian ini merupakan jenis penelitian pengembangan (Research & Development) dengan menggunakan model pengembangan 4D yang terdiri dari Define (Pendefinisian), Design (Perancangan), Develop (Pengembangan), Disseminate (Penyebaran). Setelah melalui langkah-langkah dalam pengembangan maka dihasilkan produk media pembelajaran assemblr studio berbasis 5E untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas V SD Negeri 112319 Bulusari.

Tahap pertama yaitu Define (Pendefinisian), dilakukan lima tahap meliputi taha front end analysis, learner analysis, task analysis; concept analysis; specifying instructional objectives. Dari lima tahapan define tersebut maka akan dikembangkan media pembelajaran assemblr studio berbasis 5E untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas V SD Negeri 112319 Bulusari. Media pembelajaran akan didesain menarik sesuai dengan perkembangan usia peserta didik dan kebutuhan belajar peserta didik kela V SD Negeri 112319 Bulusari.

Tahap kedua yaitu tahap Design (Perancangan), dilakukan perancangan pada media pembelajaran assemblr studio berbasis 5E untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas V SD Negeri 112319 Bulusari. Tahap ini terdiri dari menyusun tes dan membuat rancangan awal media pembelajaran. Tes yang disusun disesuaikan dengan materi pembelajaran yaitu tema 8 subtema 1 pembelajaran 1 kelas V SD. Tes disusun dalam bentuk pilihan ganda sebanyak 25 soal. Kemudian, membuat rancangan awal media pembelajaran sebagai acuan untuk merealisasikan media pada tahap pengembangan.

Tahap ketiga yaitu Develop (Pengembangan). Pada tahap ini media pembelajaran assemblr studio berbasis 5E untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas V dinilai oleh ahli validasi yaitu ahli media dan ahli materi. Penilaian ahli materi meliputi aspek kesesuaian media dengan materi, aspek penyajian materi, dan aspek bahasa. Penilaian ahli media meliputi aspek tampilan dan penggunaan media. Setelah tahap validasi, maka akan dilakukan revisi jika terdapat revisi untuk menghasilkan produk yang lebih baik lagi.

Tahap keempat yaitu Disseminate (Penyebaran), dengan menguji efektifitas media pembelajaran assemblr studio berbasis 5E, kemudian produk akhir yang dihasilkan disebarluaskan di media sosial atau rekan sejawat.

## **2. Kelayakan Media Pembelajaran Assemblr Studio Berbasis 5E**

Kelayakan media pembelajaran assemblr studio berbasis 5E, dilihat dari hasil validasi oleh para ahli yang meliputi ahli materi dan ahli media. Pada ahli materi dilakukan 2 tahapan di mana tahap 1 memperoleh persentase kelayakan 60% dan tahap 2 memperoleh persentase 80% dengan rata-rata persentase kelayakan 70%. Pada ahli media dilakukan 1 tahap dan memperoleh persentase kelayakan 77% termasuk kategori sangat layak sehingga media pembelajaran ini dapat digunakan pada pembelajaran tema 8 subtema 1 pembelajaran 1.

## **3. Kepraktisan Media Pembelajaran Assemblr Studio Berbasis 5E**

Kepraktisan media pembelajaran assemblr studio berbasis 5E yang telah dikembangkan ditinjau dari hasil uji coba kepada siswa kelas V SD Negeri 112319 Bulusari. Setelah dilakukan uji coba diperoleh tingkat kepraktisan dari respon siswa. Berdasarkan dari persentase kelayakan 61%-80% terdapat 9 siswa, dan pada persentase kelayakan 81%-100% terdapat 18 siswa dengan memperhatikan aspek muatan materi, daya tarik media, penyajian media, dan bahasa.

## **4. Keefektifan Media Pembelajaran Assemblr Studio Berbasis 5E**

Keefektifan dari media ditinjau dari hasil dari pretest dan posttest siswa. Hasil pretest menunjukkan bahwa siswa yang lulus KKM/tuntas hanya 9 siswa dengan persentase 33% dan sisanya 18 siswa dengan persentase 67% yang tidak lulus KKM/tidak tuntas dengan rata-rata 64 dan persentase ketuntasan 33% yang termasuk dalam kategori tidak tuntas karena lebih banyak persentase siswa yang tidak lulus KKM daripada yang lulus KKM. Hasil pretest menunjukkan bahwa siswa yang lulus KKM/tuntas hanya 21 siswa dengan persentase 77% dan sisanya 6 siswa dengan persentase 6% yang tidak lulus

KKM/tidak tuntas dengan rata-rata 80 dan persentase ketuntasan 23% dengan nilai rata-rata 85 dan persentase 77% yang dapat dikatakan tuntas karena lebih banyak siswa yang lulus KKM/tuntas dengan siswa yang tidak lulus KKM/tidak tuntas.

## **KESIMPULAN**

Penelitian dan pengembangan media pembelajaran Assemblr Studio berbasis 5E untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas V SDN 112319 Bulusari T.A 2023/2024 telah dilaksanakan sesuai dengan tahapan pada model 4D yang digunakan. Sehingga kesimpulan yang diperoleh dari penelitian dan pengembangan ini adalah Media pembelajaran Assemblr Studio berbasis 5E untuk meningkatkan hasil belajar siswa dinyatakan layak digunakan dalam pembelajaran, Media pembelajaran Assemblr Studio berbasis 5E untuk meningkatkan hasil belajar siswa dinyatakan praktis dalam pembelajaran dan Media pembelajaran Assemblr Studio berbasis 5E untuk meningkatkan hasil belajar siswa dinyatakan efektif digunakan dalam pembelajaran.

Media pembelajaran Assemblr Studio berbasis 5E untuk meningkatkan hasil belajar siswa dapat dijadikan referensi bagi pihak sekolah dalam upaya peningkatan mutu pembelajaran sehingga diharapkan sekolah akan lebih terbuka dan berupaya untuk beradaptasi terhadap perubahan dan pembaharuan dalam dunia pendidikan yang sudah harus mengenal digitalisasi.

## **DAFTAR REFERENSI**

- Arikunto. (2013). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan* (PT Rineka Cipta). PT Rineka Cipta.
- Hamalik, O. (2015). *Kurikulum dan Pembelajaran* (Bumi Aksara). Bumi Aksara.
- Ismayani, A. (2020). *Membuat Sendiri Aplikasi Augmented Reality* (Elex Media). Elex Media.
- Purnama, S. (2016). *Metode Penelitian Dan Pengembangan*. LITERASI
- Qorimah, E. N., & Utama. (2022). *Studi Literatur: media augmented reality (ar) terhadap hasil belajar kognitif*. JURNALBASICEDU.
- Rudi, S. Cepi. R. (2008). *Media Pembelajaran*. Bandung : CV Wacana
- Susilana, R., & Riyana, C. (2008). *Media Pembelajaran* (CV Wacana). CV Wacana.
- Wena, M. (2009). *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer: Suatu Tinjauan Konseptual Operasional* (PT. Bumi Aksara). PT. Bumi Aksara.
- Ryza, p. (2017). *Mengenal Aemblr, Platfrom Berkreasi dengan Teknologi AR*.
- Trianto. (2010). *Model Pembelajaran Terpadu, Konsep, Strategi dan Implementasinya Dalam KTSP*. Jakarta : Bumi Aksara.