

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kemajuan teknologi telah memberikan dampak besar pada berbagai bidang, termasuk pendidikan. Kemajuan teknologi saat ini membawa efek yang berkelanjutan dan mempengaruhi semua sektor, salah satunya pendidikan yang telah mengadopsi media pembelajaran berbasis teknologi. Media pembelajaran berfungsi sebagai alat atau fasilitas yang mendukung pengajaran dan membantu guru dalam menyampaikan materi kepada siswa (Maritsa et al., 2021)

Kurangnya motivasi siswa untuk meningkatkan kemampuan berpikirnya merupakan salah satu kendala dalam proses belajar mengajar. Siswa seringkali diberikan pengetahuan dan informasi tanpa dukungan yang memadai dalam menganalisis data yang diberikan. Gaya ceramah, di mana guru mengendalikan lingkungan belajar dan siswa tidak terlibat aktif, masih digunakan oleh beberapa instruktur hingga saat ini. Dengan pendekatan ini, siswa menjadi pasif dan keinginan belajar mereka tidak meningkat, yang berujung pada hasil akademik yang buruk. Siswa memiliki sedikit kesempatan untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan penemuan mereka secara mandiri. Akibatnya, siswa seringkali menghafal tanpa memahami hubungan antara materi yang diajarkan dan pengalaman sehari-hari. Akibat permasalahan ini, mereka tidak mampu mengaplikasikan keterampilan mereka di dunia nyata. Tujuan pendidikan, sebagaimana tercantum dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, adalah untuk menciptakan lingkungan belajar yang mendukung tumbuh kembangnya potensi peserta didik dalam hal spiritualitas, disiplin, kepribadian, intelektualitas, moralitas, serta keterampilan yang dibutuhkan untuk bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara. Oleh karena itu, pendidik

hendaknya memprioritaskan pembinaan perkembangan kemampuan peserta didik.

Integrasi media ke dalam pembelajaran sains berdampak signifikan terhadap pemanfaatan sumber belajar berbasis teknologi. Tujuannya adalah untuk memungkinkan pendidik menyajikan materi pelajaran dengan cara yang lebih menarik dan mudah dipahami oleh peserta didik. Selain itu, dengan meningkatkan minat peserta didik terhadap mata pelajaran yang diajarkan, penggunaan media juga dapat membantu proses pembelajaran. Hal ini tentu saja meningkatkan pengalaman belajar dan mendorong partisipasi, inovasi, dan motivasi peserta didik, yang semuanya mengarah pada hasil belajar yang unggul. Meskipun penggunaan media yang tepat dapat meningkatkan keterlibatan dan motivasi siswa, sayangnya, tidak semua instruktur memanfaatkan materi ini dengan baik.

Penggunaan teknik pengajaran tradisional yang terus berlanjut oleh beberapa pendidik menunjukkan bahwa guru seringkali memimpin kegiatan ini. Dalam kasus ini, siswa lebih cenderung duduk dan mendengarkan dengan tenang, menjadikan ceramah sebagai metode pembelajaran utama (Kawuri & Fayanto, 2020). Akibatnya, siswa mungkin merasa bosan dan tidak terlibat selama proses pembelajaran (Herawati dkk., 2019). Efektivitas strategi pengajaran ini dapat berdampak buruk pada kinerja siswa.

Tujuan pendidikan adalah untuk menumbuhkan karakter dan perilaku positif pada siswa. Oleh karena itu, penyelenggaraan pendidikan harus sesuai dengan sistem nasional yang berlaku. Cara penyelenggaraan pendidikan di tingkat dasar berdampak pada mutu pengajaran. Oleh karena itu, tujuan utama pendidikan dasar haruslah untuk menumbuhkan potensi siswa melalui penggunaan strategi yang efektif. Sebagai lembaga pendidikan formal, sekolah harus mampu memaksimalkan potensi seluruh siswa. Karena sekolah adalah organisasi, sekolah bersifat kompleks karena banyaknya bagian yang saling terkait. Sekolah memiliki keunikan karena merupakan tempat siswa belajar dan mengembangkan

karakter mereka untuk meningkatkan keterampilan kognitif, emosional, dan psikomotorik mereka. Sekolah memiliki potensi untuk mengubah cara berpikir, perilaku, kebiasaan, dan hubungan sosial siswa.

Guru berperan sebagai penghubung dalam bidang pendidikan sekolah, membantu siswa mencapai hasil belajar yang lebih tinggi. Proses belajar siswa dipengaruhi oleh sejumlah variabel, seperti bakat, minat, keterampilan, dorongan, sikap, dan konsentrasi. Selain itu, terdapat pula pengaruh dari luar seperti lingkungan sekolah, keluarga, dan masyarakat. Minat merupakan pendorong utama dalam belajar, yang mendorong siswa untuk belajar dan mencapai tujuan yang diinginkan. Memiliki keinginan yang kuat untuk belajar sangat penting untuk mewujudkan aspirasi seseorang. Sementara itu, siswa yang tidak tertarik belajar akan kesulitan mencapai hasil yang diinginkan. Oleh karena itu, memiliki minat belajar sangat penting karena memengaruhi seberapa terlibatnya siswa dalam mata pelajaran. Selain itu, siswa membutuhkan inspirasi untuk mewujudkan aspirasi mereka.

Sistem pendidikan harus memprioritaskan pertumbuhan dan kemajuan setiap siswa. Metode pembelajaran berbasis penemuan menawarkan banyak keuntungan, seperti meningkatkan transfer pengetahuan dan hasil belajar, yang membantu siswa mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan analitis mereka. Namun, banyak strategi pengajaran masih berpusat pada guru dan jarang menggunakan teknik yang kreatif, menarik, atau menyenangkan.

Mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) berkaitan erat dengan kehidupan manusia dan penyelidikan atas seluruh aspek kosmos. IPA mencakup pemahaman yang terdiri dari ide, fakta, prinsip, dan teknik ilmiah untuk menemukan data. Kesan siswa bahwa sains adalah topik yang sulit dipahami seringkali menghambat pembelajaran mereka. Akibatnya, mereka menjadi lebih pasif dan hanya menerima apa yang mereka baca di buku (Dewana, 2017). Selain itu, pemanfaatan teknologi dalam materi pendidikan masih belum ideal. Penggunaan media berbasis teknologi dalam proses pembelajaran di kelas tampaknya belum

mengalami perubahan yang signifikan sebagai hasil dari pelatihan guru (Hendayani dkk., 2018).

Guru berperan sebagai penghubung yang membantu siswa memahami konsep ilmiah sesuai dengan perkembangan kognitif dan emosional mereka. Di tingkat sekolah dasar, sains diajarkan dengan berbagai metode, seperti penelitian di lapangan, demonstrasi oleh guru, eksperimen sederhana, dan diskusi kelompok. Penggunaan sumber daya pendidikan seperti gambar, film, dan alat peraga juga dapat memperbaiki proses belajar siswa. Observasi langsung terhadap alam adalah aspek lain yang penting dalam pendidikan sains di tingkat dasar. Siswa diajak untuk mengamati tanaman, hewan, dan fenomena alam di sekitar mereka atau di area sekolah. Melalui pengamatan langsung, mereka dapat mengasah kemampuan observasi dan keterampilan menyimpulkan. Di tingkat sekolah dasar, kurikulum sains menempatkan prioritas tinggi pada pengembangan kemampuan berpikir kreatif dan kritis. Siswa didorong untuk bertanya, bereksperimen, mengumpulkan data, dan membuat kesimpulan berdasarkan pengamatan dan eksperimen mereka. Semua ini membantu membangun kemampuan berpikir logis, pemecahan masalah, dan analitis.

Motivasi merupakan faktor penting dalam perilaku siswa. Motivasi belajar siswa seringkali dipengaruhi oleh keinginan mereka untuk berpartisipasi dalam kegiatan belajar, yang didorong oleh keinginan mereka untuk mendapatkan hasil belajar yang positif. Prestasi akademik siswa dipengaruhi oleh proses ini. Dibandingkan dengan siswa yang kurang termotivasi, mereka yang lebih termotivasi biasanya menunjukkan hasil belajar yang lebih beragam, baik dari segi kuantitas maupun kualitas (Syaifullah, 2020).

Motivasi yang tinggi merupakan salah satu elemen penting dalam pembelajaran yang berdampak besar pada perkembangan dan prestasi akademik siswa (Yuliani, 2018). Fuadi dkk., 2020; Husna & Supriyadi, 2023). Motivasi ini bertindak sebagai dorongan internal, mendorong siswa untuk berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran, seringkali

dimotivasi oleh kebutuhan untuk berprestasi baik. Menurut Yuliani (2018), tingkat dorongan belajar sangat berkorelasi dengan prestasi akademik di kelas, menunjukkan bahwa motivasi memiliki dampak besar pada keberhasilan siswa. Siswa yang tidak terdorong cenderung memiliki hasil belajar yang buruk, sementara siswa yang termotivasi cenderung berprestasi lebih baik secara akademis (Fiqry dkk., 2024; Prananda & Hadiyanto, 2019). Oleh karena itu, motivasi sangat penting untuk mencapai hasil belajar terbaik, terutama dalam sains.

Keterbatasan penggunaan media pembelajaran yang menarik merupakan salah satu penyebab utama rendahnya motivasi belajar siswa. Dalam banyak situasi, metodologi pengajaran masih bergantung pada media visual konvensional, seperti gambar atau buku teks yang tersedia di sekolah, yang membatasi interaksi siswa dengan materi pembelajaran. Selain itu, alat presentasi seperti PowerPoint, yang termasuk dalam kategori multimedia, seringkali hanya berfokus pada elemen visual dan mengabaikan berbagai gaya belajar siswa di kelas. Karena kesenjangan antara metode pengajaran dan gaya belajar siswa dapat menghambat keinginan mereka untuk belajar, penting untuk menggunakan media pembelajaran yang kreatif dan baru sebagai taktik untuk meningkatkan keterlibatan dan motivasi siswa dalam proses belajar mengajar (Audinda Azizah dkk., 2024).

Untuk mendukung pembelajaran IPA, peneliti menggunakan Assemblr Edu sebagai media berbasis augmented reality (AR). Media pembelajaran adalah alat atau fasilitas yang digunakan untuk menyampaikan informasi dalam proses belajar guna membantu siswa dalam mendapatkan pengetahuan dan keterampilan yang diinginkan. Salah satu terobosan dalam teknologi pendidikan yang memungkinkan visualisasi materi dalam bentuk tiga dimensi adalah augmented reality, dengan Assemblr Edu sebagai salah satu platform pendukung (Lino Padang et al. , 2022). Penggunaan media AR melalui Assemblr Edu dianggap menarik dan representatif, karena memberi kesempatan bagi siswa untuk menjelajahi materi dari berbagai perspektif. Ini memberikan

kontribusi yang signifikan dalam peningkatan motivasi siswa untuk belajar (Chairudin et al. , 2023). Selain itu, media pembelajaran AR terbukti berhasil dalam meningkatkan pencapaian akademik serta memperluas pengetahuan siswa (D. W. Lestari et al. , 2023).

Proses belajar mencakup dimensi kognitif, afektif, dan psikomotorik yang berkontribusi pada terjadinya perubahan perilaku sebagai indikator hasil belajar (Mansur, 2018). Hasil belajar tidak hanya merepresentasikan kemampuan yang diperoleh melalui aktivitas belajar, tetapi juga merupakan bentuk evaluasi yang diwujudkan dalam angka untuk mengukur pencapaian siswa (Achdiyat & Utomo, 2018; Isnaini et al., 2016). Oleh karena itu, hasil belajar menjadi tolok ukur penting dalam menilai pemahaman siswa terhadap materi yang telah disampaikan.

Terdapat korelasi yang kuat antara aktivitas yang terlibat dalam pembelajaran dan hasil pembelajaran tersebut. Djamarah (2006) mendefinisikan pembelajaran sebagai modifikasi perilaku yang dihasilkan dari pengalaman dan praktik. Melalui pengalaman belajar, tujuan utama pembelajaran adalah untuk mendorong peningkatan yang baik dalam pengetahuan, kemampuan, dan perspektif seseorang. Dengan kata lain, capaian pembelajaran siswa adalah hasil konkret dari pengalaman belajar mereka.

Sebagaimana dijelaskan di atas, hasrat belajar merupakan komponen intrinsik yang memicu semangat dan arah dalam proses pembelajaran, yang memungkinkan siswa mencapai tujuan yang diinginkan. Dengan demikian, pendidikan sangat bergantung pada motivasi. Proses pembelajaran pada akhirnya menjadi lebih efektif melalui motivasi, yang berfungsi untuk membimbing, meningkatkan, dan memperkuatnya. Selain itu, capaian pembelajaran dapat dilihat sebagai penilaian yang diberikan kepada siswa setelah mereka menyelesaikan proses pembelajaran, yang mencakup evaluasi pengetahuan, sikap, keterampilan, dan perubahan perilaku mereka.

Motivasi belajar para siswa dalam kegiatan kelas sangat memengaruhi keberhasilan akademik mereka. Siswa yang memiliki

motivasi tinggi berpeluang meraih hasil belajar yang lebih baik. Ini menunjukkan bahwa semakin tinggi tingkat motivasi mereka, semakin besar usaha dan komitmen yang diberikan, yang berujung pada pencapaian yang lebih baik. Motivasi sangat berpengaruh bagi pencapaian tujuan belajar siswa; semakin tinggi motivasi, semakin besar sukses yang bisa diraih (M. Dalyono, 1997:235). Motivasi belajar mencakup segala sesuatu yang membantu semangat siswa dalam proses belajarnya. Di sisi lain, hasil belajar merupakan pencapaian yang diraih siswa setelah berpartisipasi dalam kegiatan pembelajaran.

Terkait hubungan antara hasil belajar dan motivasi, motivasi pada dasarnya berfungsi untuk memotivasi siswa untuk melakukan usaha agar berhasil. Mereka akan mencapai hasil yang positif jika mereka termotivasi untuk belajar (Kompri, 2016). Hasilnya, hasil belajar akan memuaskan jika siswa termotivasi secara positif. Siswa yang sangat termotivasi untuk belajar akan memiliki pengalaman belajar yang bermanfaat. Untuk mencapai hasil dan perilaku yang diinginkan, guru, dalam kapasitasnya sebagai pendidik dan penggerak, harus dapat menginspirasi siswa untuk belajar (Sardiman, 2006: 21). unsur-unsur yang mempengaruhi bagaimana motivasi dan hasil belajar berhubungan. Ada dua bentuk motivasi yang dikaji dalam penelitian ini, yaitu motivasi ekstrinsik, yang berkaitan dengan pengaruh keluarga dan bahkan masyarakat, dan motivasi intrinsik, yang meliputi unsur kesehatan, psikologi, minat, bakat, sekolah, intelegensi, dan dorongan.

Fakta di lapangan saat ini menunjukkan bahwa penggunaan media dalam proses belajar mengajar mengalami beberapa hambatan, terutama dalam penerapan media berbasis teknologi. Hal ini disebabkan oleh banyaknya guru di sekolah dasar yang belum terbiasa dengan teknologi yang tersedia. Namun, meskipun ada kendala ini, berbagai pihak tetap berusaha untuk mencari solusi dan inovasi guna meningkatkan hasil belajar siswa dengan memanfaatkan kemajuan teknologi saat ini. “Assemblr Edu,” sebuah platform pembelajaran berbasis augmented reality, merupakan salah satu teknologi yang dapat

digunakan. Untuk mencegah siswa menjadi tidak tertarik selama proses pembelajaran, penemuan ini dapat menginspirasi para pendidik untuk menghasilkan materi pembelajaran yang menarik. Diharapkan bahwa media ini dapat meningkatkan hasil belajar dan motivasi siswa, sehingga sangat sesuai dengan kebutuhan mereka saat ini.

Beberapa keunggulan media pembelajaran Assemblr Edu antara lain: 1) Visual yang menarik, karena penggunaan gambar dan animasi 3D dapat menarik perhatian dan memicu rasa ingin tahu siswa; 2) Meningkatkan pemahaman, karena media dari Assemblr Edu dapat memperjelas ide-ide yang rumit atau abstrak, sehingga tampak lebih konkret saat disajikan di kelas; 3) Konten tanpa batas, karena Assemblr Edu menawarkan beragam sumber daya pembelajaran gratis, termasuk diagram, model, dan simulasi, yang memberikan siswa akses ke beragam informasi yang mereka butuhkan.; 4) Meningkatkan kreativitas karena fitur AR Editor dan ScantoSee berpotensi membuat pembelajaran lebih menarik dan meningkatkan pemahaman (Lino Padang, 2021).

Guru-guru di Sekolah Dasar pasti telah mencoba berbagai alat untuk menciptakan kelas yang aktif, inovatif, dan menyenangkan. Mereka telah memanfaatkan presentasi powerpoint, video, animasi, dan kegiatan praktik. Penulis ingin menawarkan alternatif media pembelajaran modern, yaitu menggunakan teknologi 3D dengan ponsel Android sebagai media utama. Penggunaan media 3D dapat memberikan pengalaman pembelajaran yang berarti, dapat diakses oleh banyak orang di mana saja selama ada koneksi internet, mampu mengubah materi yang abstrak menjadi lebih jelas, dan yang tidak kalah penting, bisa menghibur untuk mengurangi kebosanan (Saputri, 2018). Pembelajaran dengan 3D dapat melibatkan indera peraba, pandangan, dan pendengaran, bisa dilakukan secara kolaboratif, serta dilihat dari berbagai sudut pandang (Fajar Dwi Mukti, 2018). Dengan mendesain pembelajaran IPA yang menarik, penggunaan media 3D dapat mengurangi waktu siswa dalam bermain game.

Guru dapat menggunakan augmented reality, sebuah produk dari

kemajuan teknologi, untuk mengajarkan konsep-konsep abstrak secara interaktif dan menjembatani kesenjangan antara dunia digital dan dunia fisik (Kishino, 2017). Penerapan AR sangat menarik dan memfasilitasi penyelesaian tugas. Karena menggunakan penanda untuk menampilkan objek 3D tertentu saat diarahkan ke kamera ponsel, pendekatan augmented reality juga menawarkan manfaat interaktif. Majalah tersebut mengklaim bahwa para profesor dapat menggunakan teknologi AR sebagai alat untuk membantu siswa memahami topik. Dalam hal ini, menggunakan media pendidikan dapat meningkatkan efektivitas proses dan kualitas hasil pembelajaran. Oleh sebab itu, guru tidak hanya harus menguasai materi ajar, tapi juga alat yang digunakan untuk menyampaikan pelajaran demi mencapai tujuan pendidikan yang diinginkan.

Hasil belajar siswa merupakan cerminan kemampuan mereka dalam memahami dan menggunakan materi yang dibahas di kelas. Capaian belajar dapat diukur menggunakan berbagai pendekatan, termasuk nilai, rapor, ujian, pekerjaan rumah, dan observasi. Berbagai variabel internal dan eksternal memengaruhi capaian belajar siswa. Kecerdasan, rasa ingin tahu, bakat, dorongan, sikap, dan fokus merupakan contoh faktor internal. Sementara itu, lingkungan, keluarga, dan sekolah merupakan contoh pengaruh eksternal. Selain itu, capaian belajar dapat dipengaruhi oleh kualitas instruktur dan teknik yang mereka gunakan di kelas. Kualitas capaian belajar siswa di suatu negara merupakan indikator keberhasilan sistem pendidikannya. Oleh karena itu, tujuan utama pendidikan adalah meningkatkan capaian belajar siswa.

Para pendidik harus mengidentifikasi faktor-faktor yang dapat meningkatkan antusiasme dan dorongan siswa. Seorang guru profesional harus mampu membangkitkan rasa ingin tahu dan dorongan siswa dalam mata pelajaran yang sama, meskipun setiap mata pelajaran memiliki tingkat kerumitan dan keterampilan yang berbeda, agar proses belajar mengajar menjadi efektif dan menarik. Siswa akan mampu menyerap, memahami, dan menguasai informasi yang diperlukan jika instruktur

memberikan dorongan yang signifikan, yang akan membuat mereka merasa senang dan terdorong untuk belajar. Hasil belajar yang baik akan dicapai oleh mahasiswa yang berhasil menyelesaikan kegiatan yang diberikan kepadanya. Sangatlah penting untuk mengembangkan potensi siswa secara menyeluruh dan terintegrasi selama proses pembelajaran daripada hanya berkonsentrasi pada satu sisi kepribadian.

Penggunaan materi pembelajaran berbasis teknologi secara signifikan meningkatkan pembelajaran sains. Tujuan media dan teknologi adalah untuk membantu guru menyampaikan informasi dengan cara yang lebih mudah dipahami, interaktif, dan menyenangkan bagi siswa. Selain memfasilitasi pembelajaran, materi ini juga menarik minat siswa terhadap materi pelajaran. Hasilnya, media dapat meningkatkan pemahaman, keterlibatan, dorongan, inovasi, dan pembelajaran, yang semuanya berdampak positif pada prestasi akademik anak. Meskipun media memiliki pengaruh yang sangat besar terhadap motivasi dan keterlibatan siswa, tidak semua pembelajaran memanfaatkan potensinya dengan baik. Di sekolah dasar, terutama pada tahun-tahun awal, penggunaan materi pembelajaran sangat penting untuk membangkitkan antusiasme siswa dalam belajar. Karena siswa pada tahap ini belum mampu berpikir abstrak, materi harus diberikan dengan cara yang lebih praktis dan konkret. Salah satu metode pengajaran sains adalah menggunakan realitas tertambah (AR). AR adalah teknologi yang mengintegrasikan komponen fisik dan digital. Siswa dapat berinteraksi dengan konten digital yang telah terintegrasi ke dalam lingkungan nyata mereka menggunakan perangkat seperti kacamata pintar, tablet, ponsel pintar, dan teknologi lainnya. Informasi atau item virtual dapat ditumpangkan ke objek fisik atau diintegrasikan ke dalam lingkungan menggunakan realitas tertambah. Ketika AR diimplementasikan, lebih banyak data visual, seperti label, petunjuk arah, atau item virtual, dapat ditampilkan berdampingan dengan tampilan dunia nyata di layar perangkat.

Aplikasi AR digunakan di berbagai industri, termasuk

pendidikan, gim, pemasaran, layanan kesehatan, dan lainnya. Siswa dapat berinteraksi langsung dengan lingkungan virtual yang disimulasikan menggunakan media pembelajaran berbasis realitas tertambah (AR). Interaksi ini mendorong keterlibatan aktif siswa dalam proses eksplorasi dan pengamatan konsep secara visual dan kontekstual. Melalui pendekatan tersebut, siswa memperoleh peluang untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis terhadap informasi yang diterima. Pengalaman belajar yang mengintegrasikan berbagai indera ini telah terbukti secara empiris mampu meningkatkan retensi informasi. Dengan adanya stimulasi multisensorik, materi pembelajaran yang diterima menjadi lebih beragam dan lebih mudah diingat oleh peserta didik.

Berdasarkan pengetahuan ini, peneliti menyimpulkan bahwa salah satu cara untuk meningkatkan proses pembelajaran sains bagi siswa adalah dengan mengembangkan strategi pengajaran yang lebih beragam, kreatif, dan menarik guna memperkaya lingkungan belajar di kelas. Oleh karena itu, peneliti melakukan penelitian berjudul Pengembangan Media Pembelajaran Flashcard Berbasis Assembler Edu untuk Meningkatkan Motivasi dan Prestasi Belajar Sains Siswa Kelas VI di SDN 218/IV Jambi.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas terdapat beberapa permasalahan yang teridentifikasi, diantaranya:

- 1.2.1 Media Pembelajaran yang digunakan selalu sama
- 1.2.2 Kurangnya Media Pembelajaran yang Menarik
- 1.2.3 Belum terdapat media digital untuk meningkatkan meningkatkan hasil belajar IPA peserta didik
- 1.2.4 Kurangnya media inovatif yang di gunakan untuk menjelaskan materi pembelajaran dengan lebih efisien.
- 1.2.5 Peserta didik masih kurang paham dengan pembelajaran IPA yang tentunya membutuhkan pemaparan materi yang lebih

konkrit.

1.3 Pembatasan Masalah

Penelitian ini berfokus pada pemecahan masalah, menunjukkan bahwa siswa masih belum menunjukkan kinerja yang baik di kelas sains. Selain itu, belum ditemukan cara-cara kreatif untuk menggunakan media guna meningkatkan hasil belajar IPA siswa. Pemahaman siswa yang kurang memadai terhadap sebagian besar materi terlihat jelas selama ujian akhir semester. Skenario ini menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran digital tidaklah ideal, terutama dalam hal hasil pendidikan sains siswa.

Pendekatan ini akan mengatasi masalah ini dengan menciptakan media pendidikan bernama *Assemblr Edu*. Tujuannya adalah menggunakan strategi yang realistis dan berbasis bukti untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar sains siswa kelas enam di sekolah dasar.

1.4 Rumusan Masalah

Adapun perumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

- 1) Bagaimana rancangan Media Pembelajaran Flashcard berbasis *Assemblr Edu* untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar IPA Peserta Didik di Sekolah Dasar?
- 2) Bagaimana validitas Media Pembelajaran Flashcard berbasis *Assemblr Edu* untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar IPA Peserta Didik di Sekolah Dasar?
- 3) Bagaimana kepraktisan Media Pembelajaran Flashcard berbasis *Assemblr Edu* untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar IPA Peserta Didik di Sekolah Dasar?
- 4) Bagaimana efektivitas Media Pembelajaran Flashcard berbasis *Assemblr Edu* untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar IPA

Peserta Didik di Sekolah Dasar?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang diuraikan di atas, maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Menghasilkan rancangan Media Pembelajaran *Assemblr Edu* untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar IPA Peserta Didik di Sekolah Dasar
2. Mengukur validitas media rancangan Pembelajaran *Assemblr Edu* untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar IPA Peserta Didik di Sekolah Dasar.
3. Megukur kepraktisan Media Pembelajaran *Assemblr Edu* untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar IPA Peserta Didik di Sekolah Dasar.
4. Mengukur efektivitas Media Pembelajaran *Assemblr Edu* untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar IPA Peserta Didik di Sekolah Dasar.

1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian perbaikan pembelajaran adalah sebagai berikut:

1.6.1 Manfaat Teoritis

Secara keseluruhan, penelitian ini memberikan kontribusi signifikan terhadap pengembangan kajian mengenai pemanfaatan media digital dalam konteks pendidikan dasar. Studi ini menghadirkan perspektif baru mengenai integrasi teknologi dalam proses pembelajaran, selaras dengan dinamika kemajuan teknologi dan tren digitalisasi di dunia pendidikan. Melalui penyajian data empiris mengenai efektivitas penggunaan

Assemblr Edu dalam meningkatkan motivasi serta hasil belajar sains peserta didik kelas VI sekolah dasar, penelitian ini turut memperkuat wacana tentang pentingnya pengembangan media pembelajaran yang inovatif dan adaptif. Secara khusus, temuan penelitian ini memperkaya pemahaman mengenai implementasi pembelajaran berbasis *Assemblr Edu* sebagai sarana untuk mendorong keterlibatan siswa secara lebih aktif dan bermakna dalam pembelajaran IPA, serta berpotensi menciptakan suasana belajar yang lebih menarik dan transformatif di tingkat sekolah dasar.

1.6.2 Manfaat Praktis

Adapun manfaat praktis yang di ahrapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Bagi Peserta Didik

Penerapan metode pembelajaran berbasis proyek mendorong peserta didik untuk berpikir lebih kritis, karena mereka terlibat secara langsung dalam penggunaan media pembelajaran yang bersifat konkret, bahkan mendekati pengalaman nyata secara sempurna. Pemanfaatan media ini berperan penting dalam meningkatkan motivasi belajar siswa, yang tercermin dari meningkatnya antusiasme dalam menyelesaikan tugas, ketertarikan terhadap materi pembelajaran, serta terciptanya lingkungan belajar yang lebih kondusif. Kondisi tersebut memberikan peluang yang lebih besar bagi peserta didik untuk mengikuti proses pembelajaran secara optimal dan, pada akhirnya, berdampak positif terhadap peningkatan hasil belajar mereka.

b. Bagi Guru

Mengingat kelangkaan berbagai sumber daya pengajaran yang sesuai dengan situasi dan kondisi siswa di

sekolah, para guru diberikan metode pengajaran alternatif yang dapat mereka gunakan dalam proses belajar mengajar.

c. Bagi sekolah

Melalui penelitian ini, diharapkan dapat mendorong para guru dan siswa untuk meningkatkan hasil belajar IPA.

Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk menambahkan media pembelajaran baru berupa aplikasi di sekolah, agar dapat digunakan secara efektif dalam proses belajar di kelas.

d. Bagi peneliti lain

Untuk peneliti lain yang sedang mempelajari pengembangan pembelajaran yang berfokus pada proyek, temuan dari penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi dalam melakukan studi serupa..

1.7 Penjelasan Istilah

Terdapat beberapa istilah pada penelitian pengembangan ini, untuk meminimalisis kesalahan persepsi dalam mengartikannya. adapun bebrapa definisi istilah dalam peneilitian ini, yaitu sebagai berikut:

1. Daripada menguji ide, penelitian pengembangan bertujuan untuk menciptakan produk (media) yang sukses dalam bentuk sumber daya pendidikan dan metodologi pembelajaran media untuk digunakan di kelas. Sebuah produk yang membantu proses pembelajaran dibutuhkan dalam pendidikan, dan penelitian pengembangan seharusnya memenuhi kebutuhan ini.
2. Media pembelajaran *Assemblr Edu* merupakan suatu aplikasi berbasis mobile dimana dapat menghasilkan karya tiga dimensi dengan mnenggabungkan beberapa objek.
3. Hasil Belajar meruapakan kemampuan peserta didik yang diperoleh setelah kegiatan belajar.

1.8 Spesifikasi Produk Pengembangan

1. Pada media pembelajaran yang modern ini menggunakan 3 dimensi dengan HP Android sebagai media utamanya.
2. Terdapat kartu yang berisi barcode yang dapat di scan.
3. Setelah di scan maka akan ada tampilan 3D yang terlihat dari HP pengguna (peserta didik).
4. Pembelajaran ini dilengkapi dengan kualitas gambar 3D yang tentunya terlihat nyata dan dapat membuat suasana pembelajaran yang lebih menyenangkan serta menarik bagi peserta didik.
5. Media pembelajaran *Assemblr Edu* dilengkapi dengan penjelasan materi, gambar 3D yang menarik, maupun audio pembelajaran sesuai materi ajar dengan tujuan memberi kemudahan peserta didik pada pemahaman materi.

