

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kajian Teori

2.1.1 Pengertian Media Pembelajaran

Kata media berasal dari bahasa latin yang artinya *medium*, secara harfiah berarti perantara atau pengirim pesan (Fadillah Aisyah, et al, 2023:3). Marshall McLuhan (Jannah et al, 2023:158) berpendapat bahwa media adalah suatu ekstensi manusia yang memungkinkannya mempengaruhi orang lain yang tidak mengadakan kontak langsung dengan dia. Media pembelajaran merupakan suatu alat yang dapat digunakan untuk menyampaikan pesan atau informasi dari pendidik kepada peserta didik guna mempermudah proses pembelajaran. Adapun menurut Suparlan media pembelajaran merupakan alat yang digunakan oleh pendidik untuk memudahkan proses pembelajaran. Menurut Hasan media pembelajaran merupakan salah satu alat bantu yang digunakan oleh pendidik agar kegiatan pembelajaran dapat berlangsung dengan efektif. (Nuretha dan Fatimah, 2023:18)

Menurut Daulae (dalam Agustira dan Rahmi, 2022:75) media pembelajaran adalah segala sesuatu yang digunakan untuk menyalurkan pesan serta dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemauan belajar sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar yang lebih terarah. Media pembelajaran juga bisa di definisikan sebagai sesuatu yang dapat di gunakan untuk penyampaian pesan dan informasi dalam proses belajar mengajar, sehingga dapat merangsang perhatian dan minat siswa dalam belajar.

Sementara menurut (Magdalena et al, 2021:316) media pembelajaran dapat diartikan sebagai perangkat keras atau perangkat lunak yang digunakan dalam penyampaian materi oleh guru kepada siswa dalam proses pembelajaran. Dalam pembelajaran, media diharapkan dapat membuat proses pembelajaran menjadi lebih efektif dan efisien sesuai dengan tujuan pembelajaran.

Dari beberapa pendapat diatas, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran merupakan alat atau perantara yang digunakan dalam proses pembelajaran untuk

menyampaikan materi dari guru sebagai pengirim pesan dan siswa sebagai penerima pesan. Media pembelajaran juga digunakan sebagai alat untuk menjadikan peserta didik lebih bergairah dan termotivasi dalam kegiatan pembelajaran.

2.1.2 Macam-Macam Media Pembelajaran

Menurut Susanti dan Zulfiana (Zega, 2022:77-79) Pada umumnya media pembelajaran yang dapat digunakan untuk mendukung proses pembelajaran di sekolah dapat dibagi menjadi tiga jenis, yaitu: media visual, media audio, dan media audio visual.

1. Media visual

Media visual merupakan sebuah alat atau sumber belajar yang di dalamnya berisikan pesan atau informasi tentang materi pelajaran yang disajikan secara menarik dan kreatif dan diterapkan dengan menggunakan indera pengelihatan. Jadi media visual ini tidak dapat di gunakan untuk para tunanetra karena media ini hanya dapat digunakan dengan indera pengelihatan saja. Adapun macam-macam media visual yang dapat diketahui, antara lain:

- a. Gambar atau foto. Dengan adanya foto/gambar dapat mempermudah pendidik dalam menyampaikan pesan atau informasi (bahan pelajaran) dan juga mempermudah peserta didik dalam memahami materi pelajaran yang disampaikan oleh pendidik.
- b. Peta konsep. Peta konsep adalah suatu gambar yang menyajikan atau menyampaikan suatu hubungan yang bermakna antar konsep dari suatu pokok-pokok materi pembelajaran dan dirangkum.
- c. Diagram. Diagram digunakan untuk memaparkan atau menerangkan suatu data yang akan disajikan dalam bentuk gambar.
- d. Grafik. Grafik berupa grafis dan penyajian menggunakan titik-titik atau garis-garis untuk menyampaikan informasi statistik yang saling berhubungan.
- e. Poster. Poster merupakan gambar yang disertai tulisan yang menekankan pada satu atau dua ide pokok sehingga dapat dimengerti oleh pembacanya hanya dengan melihatnya sebatas saja.
- f. Peta atau globe. Peta/globe merupakan gambar atau benda yang berfungsi untuk menyajikan data data lokasi.

2. Media audio

Media audio atau media dengar merupakan jenis media pembelajaran yang berisikan pesan atau materi pelajaran yang disajikan dengan menggunakan indera pendengaran saja karena media ini hanya berupa suara. Adapun macam-macam media audio, antara lain:

- a. Laboratorium bahasa. Media ini biasanya digunakan untuk menyampaikan materi pelajaran seperti: mendengarkan percakapan bahasa asing seperti bahasa jepang, bahasa arab, bahasa jerman, bahasa inggris, dan bahasa lainnya.
- b. Radio. Fungsi radio sebagai media belajar adalah dapat memberikan informasi-informasi yang dimuat di dalamnya.
- c. Alat perekam pita magnetik. Peran atau fungsi alat perekam pita magnetik dalam media belajar adalah dapat dipergunakan untuk merekam suara (materi pelajaran) sehingga dalam penyampainya pendidik dapat memutarinya kembali.

3. Media audio visual

Media audio visual adalah jenis media pembelajaran atau sumber belajar yang berisikan materi pelajaran yang diterapkan dengan menggunakan indra pendengaran dan penglihatan. Media ini berupa suara dan dapat dibagi menjadi 2 (dua) yaitu

- a. Pertama, audio visual murni, yaitu baik unsur suara maupun unsur gambar berasal dari satu sumber seperti televisi, video kaset, film bersuara.
- b. Audio visual tidak murni, yaitu unsur suara dan unsur gambarnya berasal dari sumber yang berbeda seperti film bingkai suara.

Kristanto (Putri, 2024:11) menggolongkan jenis-jenis media pembelajaran sebagai berikut :

- a) Media grafis tergolong jenis media visual yang menyalurkan pesan lewat simbol-simbol visual.
- b) Media tiga dimensi merupakan media pembelajaran yang mempunyai tinggi, lebar, volume, dan dapat menyampaikan pesan dengan sifat terstruktur.
- c) Media proyeksi adalah media visual yang hanya dapat digunakan dengan bantuan proyektor.

- d) Media audio/radio adalah media yang mengandung pesan dalam bentuk auditif (pita suara atau piringan suara), yang dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemauan siswa sehingga terjadi proses belajar-mengajar.
- e) Media video dan televisi adalah seperangkat alat yang digunakan untuk memproyeksikan video.
- f) Komputer multimedia adalah suatu sistem terpadu yang terdiri dari perangkat keras, perangkat lunak, dan perangkat pendukung lainnya.

Dari beberapa pendapat di atas mengenai maka dapat disimpulkan bahwa media dapat dikategorikan menjadi: Benda sesungguhnya, Presentasi verbal, grafis, Potert diam, Film, Rekaman suara, serta media dapat dikelompokkan menjadi: Media audio, Media visual, Media audio visual, dan multimedia.

2.1.3 Tujuan Media Pembelajaran

Kemp dan Dayton (Pagarra et al, 2022: 13) mengemukakan tiga tujuan dalam pemanfaatan media, yaitu:

1. Menyampaikan Informasi (*To Inform*)

Media memiliki kedudukan yang penting dalam sebuah proses komunikasi, yakni menjembatani proses transfer pesan dari pengirim pesan kepada penerima. Penggunaan media pembelajaran bertujuan untuk menyampaikan informasi berupa materi pembelajaran. Seiring dengan berkembangnya teknologi informasi, maka penyampaian informasi melalui media menjadi semakin berkembang. Tidak hanya melalui media-media cetak, namun sudah berkembang pesat melalui media visual dan multimedia. Dengan demikian proses penyampaian informasi melalui media pembelajaran dapat berjalan melalui berbagai piranti yang tentu akan menghadirkan informasi, dalam hal ini materi pembelajaran, secara variatif. Variatif atau beragamnya penggunaan media akan mampu memediasi peserta didik yang memiliki kemampuan indera yang tidak sama, baik pendengaran maupun penglihatannya, demikian juga kemampuan berbicaranya. Dengan variasi penggunaan media, kelemahan indera yang dimiliki tiap peserta didik dalam menerima dan mengolah informasi dapat dikurangi dan dapat memberikan stimulus terhadap berbagai indera peserta didik.

2. Memotivasi (*To motivate*)

Motivasi peserta didik adalah salah satu tolak ukur menentukan keberhasilan dalam pembelajaran. Peserta didik yang tidak mempunyai motivasi belajar tidak akan mungkin melakukan aktivitas belajar. Tidak adanya aktivitas belajar tentu akan berdampak terhadap tujuan pembelajaran. Apabila tujuan pembelajaran tidak tercapai, mencerminkan kegagalan yang dilakukan pendidik. Untuk itu, pendidik perlu menciptakan strategi yang tepat dalam memotivasi belajar peserta didik. Motivasi dapat dibagi dua yaitu :

- a. Motivasi intrinsik, yaitu motivasi yang timbul dari dalam diri peserta didik tanpa ada paksaan dari dorongan orang lain.
- b. Motivasi ekstrinsik, yaitu motivasi yang timbul sebagai akibat pengaruh dari luar peserta didik.

Hal ini bisa timbul karena ajakan, suruhan, atau paksaan dari orang lain (pendidik) sehingga dengan keadaan tersebut peserta didik mau melakukan sesuatu atau belajar. Media pembelajaran merupakan salah satu strategi yang mampu memotivasi belajar siswa di sekolah dasar. Penggunaan media yang tepat sangat membantu dan memotivasi peserta didik dalam memaknai pembelajaran sesuai tujuan pembelajaran yang hendak dicapai. Beragamnya media pembelajaran yang dipakai diharapkan meminimalisir kejenuhan proses pembelajaran, mempermudah penyerapan informasi sehingga siswa akan termotivasi mengikuti proses pembelajaran dan pada akhirnya diharapkan mampu meningkatkan hasil belajarnya.

3. Menciptakan aktivitas belajar (*To learn*)

Dalam Istilah kependidikan dikenal dengan “*meaningful learning experience*”, yaitu suatu pengalaman belajar yang bermakna sebagai hasil dari suatu kegiatan pembelajaran.. Media Pembelajaran | menjadi salah satu strategi untuk menghadirkan “*learning experience*” yang menarik dan menyenangkan, bahkan beragam. Jika media pembelajaran dirancang interaktif maka siswa tidak hanya memanfaatkan media tersebut sebagai sumber informasi dalam belajar, namun siswa mampu melakukan berbagai aktivitas ketika menggunakan media pembelajaran tersebut.. Kehadiran aktivitas yang beragam namun tetap memberi makna melalui penggunaan media pembelajaran diharapkan akan menyenangkan bagi siswa sekolah dasar saat

belajar. Pemanfaatan media pembelajaran juga membantu siswa untuk menggabungkan pengalaman belajar yang baru dengan pengalaman belajar yang telah dimiliki sebelumnya. Media memiliki kemampuan dalam mengkomunikasikan pengalaman belajar yang bersifat konkret. Media audio visual seperti film, video dan program multimedia mampu memberi kemungkinan bagi siswa untuk dapat menggabungkan pengalaman baru dengan pengalaman yang telah dimiliki sebelumnya.

Dari penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa tujuan pemanfaatan media pembelajaran dalam dunia pendidikan adalah sebagai alat dalam menyampaikan informasi dari pendidik ke peserta didik, motivasi peserta didik dan terciptanya aktivitas belajar mengajar dalam kelas.

2.1.4 Manfaat Media Pembelajaran

Menurut Nasution dalam (Agustira dan Rahmi, 2022:77), manfaat media pembelajaran sebagai alat bantu dalam proses belajar adalah membuat pembelajaran lebih menarik perhatian siswa sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar, bahan yang pengajaran akan lebih jelas maknanya sehingga dapat dengan mudah di pahami oleh peserta didik, metode pembelajaran lebih bervariasi, dan siswa lebih banyak melakukan kegiatan belajar tidak hanya mendengarkan penjelasan dari guru saja.

Kemp dan Dayton (dalam Miftahul Jannah, 2023:160) mengidentifikasikan beberapa manfaat media dalam pembelajaran yaitu :

1. Penyampaian materi pelajaran dapat diseragamkan.
2. Proses pembelajaran menjadi lebih jelas dan menarik
3. Proses pembelajaran menjadi lebih interaktif
4. Efisiensi dalam waktu dan tenaga
5. Meningkatkan kualitas hasil belajar siswa
6. Media memungkinkan proses belajar dapat dilakukan di mana saja dan kapan saja
7. Media dapat menumbuhkan sikap positif siswa terhadap materi dan proses belajar

8. Mengubah peran guru ke arah yang lebih positif dan produktif.

Menurut Wulandari dan Endang (Agustira dan Rahmi, 2022:78) Dengan adanya media pembelajaran siswa dapat meningkatkan hasil belajarnya, di antaranya yaitu :

1. Proses belajar mengajar akan lebih menarik. Dengan menggunakan media pembelajaran dapat memudahkan Pendidik dalam mengajar siswa tentang materi yang di sampaikan.
2. Efisiensi dalam proses pembelajaran dapat berkembang dengan baik dan sejalan Siswa belajar dengan media yang digunakan dalam pembelajaran maka kegiatan pembelajaran akan jauh lebih meningkat karena dapat mencapai tujuan pembelajaran. Dan guru dalam proses penyampaian materi akan lebih sejalan dengan memberikan materi yang mudah di pahami terlebih dahulu kemudian baru di lanjutkan dengan yang lumayan sulit.
3. Membantu siswa lebih berkonsentrasi dalam belajar Media yang menarik dan bagus sesuai dengan kebutuhan siswa dapat membantu siswa untuk fokus terhadap materi yang di berikan oleh guru, tidak timbulnya rasa bosan ketika berada di dalam ruangan kelas saat berlangsungnya Pembelajaran.
4. Meningkatkan motivasi siswa dalam proses pembelajaran. Dengan adanya media dalam pembelajaran maka motivasi belajar siswa akan lebih meningkat dalam menerima bahan pembelajaran yang di sampaikan oleh guru.
5. Dapat memberikan pengalaman yang menyeluruh saat belajar mengajar Saat proses pembelajaran berlangsung siswa benar-benar bisa memahami materi yang di ajarkan, bukan hanya secara abstrak, dengan menggunakan media saat Pembelajaran guru dapat menyampaikan materi secara utuh dan dapat dilihat langsung, sehingga siswa memiliki pengalaman yang menyenangkan.

Dari beberapa pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa manfaat media pembelajaran yaitu membantu siswa memahami pelajaran, meningkatkan motivasi belajar dan membuat pembelajaran lebih interaktif serta memperlancar interaksi antara guru dan siswa

2.1.5 Media Pembelajaran 3D

Media tiga dimensi merupakan alat peraga yang memiliki panjang, lebar dan tinggi. Secara lengkapnya, media pembelajaran tiga dimensi, yaitu media yang tampilannya dapat diamati dari arah pandang mana saja dan mempunyai dimensi panjang, lebar, dan

tinggi/tebal. Media tiga dimensi juga dapat diartikan sekelompok media tanpa proyeksi yang penyajiannya secara visual tiga dimensi. Kelompok media ini dapat berwujud sebagai benda asli baik hidup maupun mati, dan dapat berwujud sebagai tiruan yang mewakili aslinya. Maka, dapat disimpulkan bahwa media tiga dimensi merupakan media yang dapat diraba, tampilannya dapat diamati dari arah pandang mana pun dapat diamati bentuknya secara keseluruhan (panjang, lebar, dan tinggi atau yang mempunyai volume dan menempati ruang). Karakteristik media tiga dimensi diantaranya(Siregar et al, 2022:142) :

- 1) Penggunaanya praktis dan tidak memerlukan banyak proses;
- 2) Menyajikan materi secara terpadu, dengan kata lain mudah untuk dipahami oleh siswa;
- 3) Melibatkan siswa dalam penggunaannya;
- 4) Penyampaian materi dapat dilakukan secara serentak;
- 5) Mengatasi ruang, waktu dan indera

a. Kelebihan Media Pembelajaran 3D

Media pembelajaran 3 dimensi merupakan media yang siap kapan pun digunakan ketika menyampaikan materi pembelajaran. Media 3 dimensi dapat dibuat menggunakan software atau aplikasi yang menyediakan tampilan nyata suatu objek dengan fitur tambahan berupa dapat diputar ke segala arah serta memperbesar (*zoom in*) atau memperkecil (*zoom out*) objek. Media 3 dimensi berbasis IT yang digunakan sebagai dasar dalam membuat inovasi adalah media 3 dimensi yang tersedia pada aplikasi *Assemblr Edu*. Secara rinci, Moedjiono(Siregar et al, 2022:14) menyatakan bahwa media pembelajaran 3 dimensi memiliki beberapa kelebihan, diantaranya :

1. Memberikan pengalaman secara langsung;
2. Menyajikan objek secara kongkrit dan menghindari verbalisme;
3. Dapat menunjukkan bentuk objek secara utuh;
4. Dapat memperlihatkan struktur organisasi secara jelas.

Jennah (Siregar et al, 2022:142) menyatakan bahwa media pembelajaran 3 dimensi dapat menjadi alternatif yang mengatasi keterbatasan pengamatan manusia apabila objek aslinya terlalu kecil, rumit, dan sulit untuk dibawa atau diamati secara langsung. Media

pembelajaran 3 dimensi juga dapat menimbulkan efek positif dalam proses pembelajaran, seperti dapat menarik perhatian dan fokus siswa yang dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar. Penggunaan media 3 dimensi dalam pendidikan sangat bermanfaat dalam meningkatkan minat dan hasil belajar siswa.

b. Kekurangan Media Pembelajaran 3D

Media 3 dimensi berbasis IT ini juga memiliki beberapa kekurangan, diantaranya:

1. Tidak ada fitur tambahan seperti video, Sehingga, siswa hanya dapat melihat bentuk 3 dimensi dari suatu objek tanpa dapat melihat proses yang terjadi di dalamnya.
2. Tidak ada informasi ataupun penjelasan konsep-konsep materi pembelajaran pada media 3 dimensi yang disediakan. Sehingga, siswa hanya dapat mengetahui bentuk suatu objek tanpa mengetahui informasi penting terkait objek tersebut.

2.1.6 *Assemblr Edu*

a. Pengertian Media Pembelajaran *Assemblr Edu*

Menurut (Wahyuni et al, 2024:1099) *Assemblr Edu* merupakan sebuah aplikasi yang didalamnya merancang video pembelajaran yang kreatif dan inovatif. Aplikasi ini dapat diakses melalui HP, Laptop dan juga Tablet. Penggunaan *Assemblr Edu* ini membantu guru menciptakan suasana belajar yang tidak hanya menyenangkan, namun juga membuat proses pembelajaran lebih bermakna dan menyenangkan, hal ini memungkinkan siswa lebih memahami materi dengan baik. Siswa dapat mempelajari sains dari perspektif yang berbeda serta meningkatkan literasi digital dengan menggunakan media virtual. Materi yang bersifat abstrak akan lebih mudah dipahami menggunakan visualisasi 3D yang dimiliki oleh aplikasi *Assemblr Edu*, karena dengan aplikasi tersebut siswa lebih memahami materi pembelajaran yang diberikan. Penggunaan aplikasi *Assemblr Edu* dalam pembelajaran dinilai sangat menarik, bermanfaat dan meningkatkan pengetahuan. *Assemblr Edu* yang mudah diakses, mudah digunakan dan lebih banyak menggunakan animasi dalam menyampaikan materi dengan lebih interaktif mampu menarik perhatian siswa selama pembelajaran. Hal tersebut dikarenakan *Assemblr Edu* memiliki program

Augmented Reality yang menyajikan animasi bergerak untuk menjelaskan suatu materi maupun konsep sehingga lebih mudah dipahami.

Menurut (nugrohafi dan anwar,2022:78) *Assembler* merupakan suatu aplikasi berbasis mobile dimana penggunaanya dapat menghasilkan karya tiga dimensi dengan menggabungkan beberapa objek yang tersedia. *Assemblr Edu* merupakan aplikasi pendidikan yang dapat digunakan oleh guru dan juga siswa. Aplikasi tersebut menyediakan teknologi *Augmented Reality (AR)* yang dapat membuat serta berbagi bahan ajar yang interaktif karena adanya gambar serta animasi 3D yang menarik dan dapat memunculkan rasa ingin tahu siswa. *Assemblr Edu* dapat mendorong kreativitas penggunaanya untuk dapat menyajikan materi pelajaran yang lebih menarik. Aplikasi tersebut dapat membantu guru dalam menciptakan suasana belajar yang tidak hanya menyenangkan, namun juga dapat membuat pembelajaran menjadi lebih bermakna

Munir (2020) yang menyatakan bahwa media *Assemblr edu* dapat membantu siswa memahami materi abstrak menjadi lebih konkret. *Assemblr Edu* dapat mengubah latihan belajar yang membosankan menjadi menyenangkan dengan fitur yang mudah digunakan dan dapat diakses. Menurut Rissa dkk (2022: 106). Fitur- fitur tersebut diantaranya sebagai berikut :

1. Kelas *virtual* dengan semua lonceng dan peluit. Dalam satu kelas, peserta didik dapat dengan mudah bertukar catatan, file, foto, video, dan proyek 3D & AR.
2. Sumber belajar yang siap pakai. Ratusan sumber daya instruksional siap pakai yang mencakup berbagai topik tersedia untuk menambah warna pada aktivitas belajar Anda.
3. Hidupkan materi. Ubah ruang kelas Anda menjadi hutan, kebun binatang, atau apa pun yang Anda inginkan dengan tampilan 3D dan AR!
4. Gunakan Editor Sederhana untuk mengekspresikan diri Anda. Hanya dengan beberapa ketukan, Anda dapat dengan mudah membuat materi atau proyek belajar Anda sendiri. Dengan 1.000+ element 3D siap pakai untuk beragam desain Anda, semuanya menjadi lebih mudah.
5. Dapat diakses dari berbagai perangkat. Anda dapat menggunakan *Assemblr Edu* di ponsel cerdas, tablet, atau komputer Anda kapan saja dan dari lokasi mana pun.

b. Manfaat Media Pembelajaran *Assemblr Edu*

Menurut Jediut dkk (Yunida 2023:3) bahwa manfaat media pembelajaran berbasis digital dengan aplikasi *assemblr edu* dalam upaya meningkatkan hasil belajar peserta didik diantaranya sebagai berikut :

1. Menjadi media interaksi antara peserta didik dan peserta didik, dan sumber belajar untuk lebih komunikatif,
2. Memfasilitasi pendidik untuk menyampaikan materi ajar meskipun tidak dilakukan secara tatap muka,
3. Sebagai media transfer informasi dan interaksi selama pembelajaran jarak jauh,
4. Mendorong inovasi pembelajaran yang kreatif.
5. Dapat Membuat pekerjaan lebih efektif dan efisien, baik sebagai produk maupun proses guna menyelesaikan permasalahan belajar.

c. Langkah-Langkah Penerapan Media Pembelajaran *Assemblr Edu*

Menurut Arsyad (2021) langkah-langkah penerapan media pembelajaran *Assemblr Edu* yaitu :

1. Perencanaan Materi

Dalam perencanaan guru menentukan materi yang cocok untuk divisualisasikan dengan bentuk 3d dan menyusun RPP dengan menyisipkan penggunaan *Assemblr EDU*.

2. Pembuatan Konten 3d

Guru membuat atau memilih konten yang tersedia di *Assemblr EDU*. Bisa juga mengajak siswa untuk membuat model 3d sederhana sebagai bagian dari tugas.

3. Pelaksanaan di Kelas

Guru menampilkan model 3d melalui proyektor atau mengarahkan siswa untuk memperhatikan. Aktivitas eksplorasi dilakukan, misalnya siswa mengamati model 3D dan menjawab pertanyaan reflektif.

4. Diskusi dan Refleksi

Guru memfasilitasi diskusi berdasarkan visualisasi 3d yang sudah diamati. Siswa diberikan kesempatan untuk menyampaikan pemahaman dan pertanyaan.

5. Evaluasi Pembelajaran

Guru memberikan kuis atau tugas berdasarkan konten 3d. Penilaian bisa mencakup aspek kognitif, keterampilan berpikir kritis, dan pemecahan masalah.

d. Kelebihan Media Pembelajaran *Assemblr Edu*

Kelebihan dari *Assemblr Edu* menurut Armeinty dkk (2021: 126) sebagai berikut:

1. Berbasis visual, gambar dan animasi 3D adalah media terbaik untuk menarik perhatian dan memicu keingintahuan, khususnya bagi pelajar-pelajar di usia muda;
2. Mudah dimengerti, *Assemblr* memperjelas hal yang abstrak dan dapat membuat konsep-konsep yang rumit terasa lebih nyata dengan menghadirkannya tepat di ruang kelas;
3. Keterlibatan dan interaksi peserta didik, Pembelajaran 3d yang interaktif ini dapat memberikan dampak positif yang signifikan kepada peserta didik.
4. Materi tak terbatas, *Assemblr* sudah menyediakan konten-konten pendidikan yang dapat digunakan secara gratis. Baik itu model, diagram, hingga simulasi, dan dapat menemukan sebagian besar materi yang dibutuhkan dari mata pelajaran yang diajarkan di sekolah;
5. Mendorong kreativitas, Editor 3d AR dan fitur *scan-to-see* memberi kemungkinan tanpa batas untuk menjadikan aktivitas belajar terjadi secara dua arah dan mengubah momen-momen belajar menjadi lebih bermakna.

e. Kelemahan dari *Assemblr Edu*

Kelemahan dari *Assemblr Edu* adalah sebagai berikut:

1. Fitur 3d terkadang sulit untuk digunakan
2. Loading yang cukup lama saat persiapan materi
3. Harus membeli paket berlangganan jika ingin mendapatkan fitur yang lebih lengkap
4. Terkadang terjadi hambatan saat aplikasi digunakan misalnya keluar masuk aplikasi dengan sendirinya.
5. Mengharuskan penggunaan internet

f. Indikator Media Pembelajaran *Assemblr Edu*

1. Meningkatkan pemahaman konsep

Dengan penggunaan media *Assemblr edu*, menurut Prasetyo dan Maryani(2021) media ini membuat konsep yang abstrak menjadi konkret, sehingga meningkatkan pemahaman. Siswa dapat menjelaskan kembali materi yang telah dipelajari melalui media secara tepat.

2. Meningkatkan motivasi belajar

Sari et al(2020) menyatakan bahwa motivasi belajar meningkat karena pembelajaran menjadi lebih menyenangkan dan modern.

3. Meningkatkan keterlibatan Aktif

Menurut Nugroho dan Hapsari(2020), dengan penggunaan media interaktif *Assemblr Edu* meningkatkan interaktifitas dan partisipasi siswa secara signifikan. Siswa aktif mengamati, bertanya, dan mencoba fitur dalam media.

4. Meningkatkan hasil evaluasi akademik(hasil belajar)

Rahmawati dan Yulianto (2022) menyatakan siswa yang belajar menggunakan media *Assemblr edu* mengalami peningkatan signifikan dalam nilai akademik.

2.1.7 Hasil belajar

Hasil belajar terdiri dari dua kata yaitu hasil dan belajar, kedua kata tersebut memiliki arti yang berbeda. Belajar merupakan kegiatan yang paling pokok dalam keseluruhan proses pendidikan di sekolah. Berhasil atau tidaknya pencapaian tujuan pendidikan, bergantung pada bagaimana kegiatan belajar yang dialami oleh siswa sebagai peserta didik. Belajar ialah “suatu perubahan yang terjadi di dalam diri seseorang setelah melakukan aktivitas tertentu”(Rahman, 2021:297). Menurut Djamarah (deviyanti et al, 2020:392) hasil belajar pada dasarnya yaitu “perubahan” yang ada pada pribadi individu sesudah selesainya mengerjakan kegiatan belajar. Sedangkan Sudjana (Mahdalena, 2022:341) menyatakan bahwa hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Hasil belajar merupakan suatu bukti bahwa seseorang telah belajar, yang dilihat dari perubahan tingkah laku pada orang tersebut dari tidak tahu menjadi tahu dan tidak mengerti menjadi mengerti .

Dari beberapa pendapat para ahli diatas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan suatu perubahan perilaku dan peningkatan kemampuan peserta didik setelah mengikuti proses belajar mengajar.

a. Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar

Menurut Slameto(Putra dan Erningsih,2022:8914) faktor – faktor yang mempengaruhi hasil belajar secara global dapat diuraikan dalam dua bagian, yaitu :

1) Faktor internal

Faktor internal yaitu faktor yang berasal dari dalam diri siswa. Yang termasuk kedalam faktor ini adalah :

- a. Faktor Kesehatan Sehat berarti dalam keadaan baik segenap badan beserta bagian-bagiannya/bebas dari penyakit. Kesehatan adalah keadaan atau hal sehat. Kesehatan seseorang berpengaruh terhadap belajarnya. Proses belajar seseorang akan terganggu jika kesehatan seseorang terganggu, selain itu juga ia akan cepat lelah, kurang bersemangat.
- b. Minat adalah kecenderungan yang tetap untuk memperhatikan dan mengenang beberapa kegiatan. Minat besar pengaruhnya terhadap belajar, karena bila bahan pelajaran yang dipelajari tidak sesuai dengan minat siswa, siswa tidak akan belajar dengan sebaik-baiknya, karena tidak ada daya tarik baginya.
- c. Bakat adalah kemampuan untuk belajar. Kemampuan itu baru akan terealisasi menjadi kecakapan yang nyata sesuai belajar dan berlatih. Jadi jelaslah bahwa bakat itu mempengaruhi belajar, jika bahan pelajaran yang dipelajari siswa sesuai dengan bakatnya, maka hasil belajarnya lebih baik karena ia senang belajar dan pastilah selanjutnya ia lebih giat lagi dalam belajarnya itu.
- d. Motivasi erat sekali hubungannya dengan tujuan yang akan dicapai. Dii dalam menentukan tujuan itu dapat disadari atau tidak, akan tetapi untuk mencapai tujuan itu perlu berbuat, sedangkan yang menjadi penyebab berbuat adalah motivasi itu sendiri sebagai daya penggerak/pendorongnya.

2) Faktor eksternal, yang termasuk kedalam faktor eksternal adalah :

- a. Faktor keluarga Siswa yang belajar akan menerima pengaruh dari keluarga berupa : cara orang tua mendidik, relasi antar anggota keluarga, suasana rumah tangga dan keadaan ekonomi keluarga.
- b. Faktor sekolah yang mempengaruhi belajar ini mencakup metode mengajar, kurikulum, relasi guru dengan siswa, relasi siswa dengan siswa, disiplin sekolah pelajaran dan waktu sekolah, standar pelajaran, keadaan gedung, metode belajar dan tugas rumah.
- c. Faktor Masyarakat sangat berpengaruh terhadap belajar siswa karena keberadaan siswa dalam masyarakat. Seperti kegiatan siswa dalam masyarakat, pengaruh dari teman bergaul siswa dan kehidupan masyarakat disekitar siswa juga berpengaruh terhadap belajar siswa.

b. Pengukuran keberhasilan belajar

Menurut Muhibbin Syah (mahdalena, 2022:343) pengukuran keberhasilan belajar yaitu sebagai berikut :

- a) Evaluasi Prestasi Kognitif Mengukur keberhasilan siswa yang berdimensi kognitif (ranah cipta) dapat dilakukan dengan berbagai cara, baik dengan tes tertulis maupun tes lisan dan perbuatan. Karena semakin membengkaknya jumlah siswa di sekolah-sekolah, tes lisan dan perbuatan hampir tak pernah digunakan lagi. Alasan lain mengapa tes lisan khususnya kurang mendapat perhatian ialah karena pelaksanaannya yang *face to face* (berhadapan langsung)
- b) Evaluasi Prestasi Afektif Dalam merencanakan penyusunan instrumen tes prestasi siswa yang berdimensi aktif (ranah rasa) jenis-jenis prestasi internalisasi dan karakteristik seyogyanya mendapat perhatian khusus. Alasannya, karena kedua jenis prestasi ranah rasa itulah yang lebih banyak mengendalikan sikap dan perbuatan siswa. Salah satu bentuk tes ranah rasa yang populer ialah “Skala Likert” (*Likert Scale*) yang bertujuan untuk mengidentifikasi kecenderungan/sikap orang.
- c) Evaluasi Prestasi Psikomotorik Cara yang dipandang tepat untuk mengevaluasi keberhasilan belajar yang berdimensi ranah psikomotor (ranah karsa) adalah observasi. Observasi dalam hal ini dapat diartikan sebagai sejenis tes mengenai

peristiwa tingkah laku atau fenomena lain, dengan pengamatan langsung. Namun, observasi harus dibedakan dari eksperimen, karena eksperimen pada umumnya dipandang sebagai salah satu cara observasi.

c. Tujuan Penilaian Hasil Belajar

“Penilaian adalah pengambilan suatu keputusan terhadap sesuatu dengan ukuran baik buruk yang bersifat kualitatif.” Penilaian hasil belajar merupakan alat kontrol terhadap pelaksanaan pendidikan atau merupakan alat yang menyediakan atau memberikan informasi bagi usaha dan pencapaian tujuan pendidikan yang diinginkan. Tujuan penilaian hasil belajar siswa diantaranya sebagai berikut, Muhibbinsyah (Rahman,2021:298) :

1. Mengetahui tingkat kemajuan yang telah dicapai oleh siswa dalam suatu kurun waktu proses belajar tertentu.
2. Mengetahui posisi atau kedudukan seorang siswa dalam kelompok kelasnya.
3. Mengetahui tingkat usaha yang dilakukan siswa dalam belajar.
4. Mengetahui segala upaya siswa dalam mendayagunakan kapasitas kognitifnya untuk keperluan belajar.
5. Mengetahui tingkat daya guna dan hasil guna metode mengajar yang telah digunakan guru dalam proses mengajar –belajar

2.2 Penelitian Terdahulu

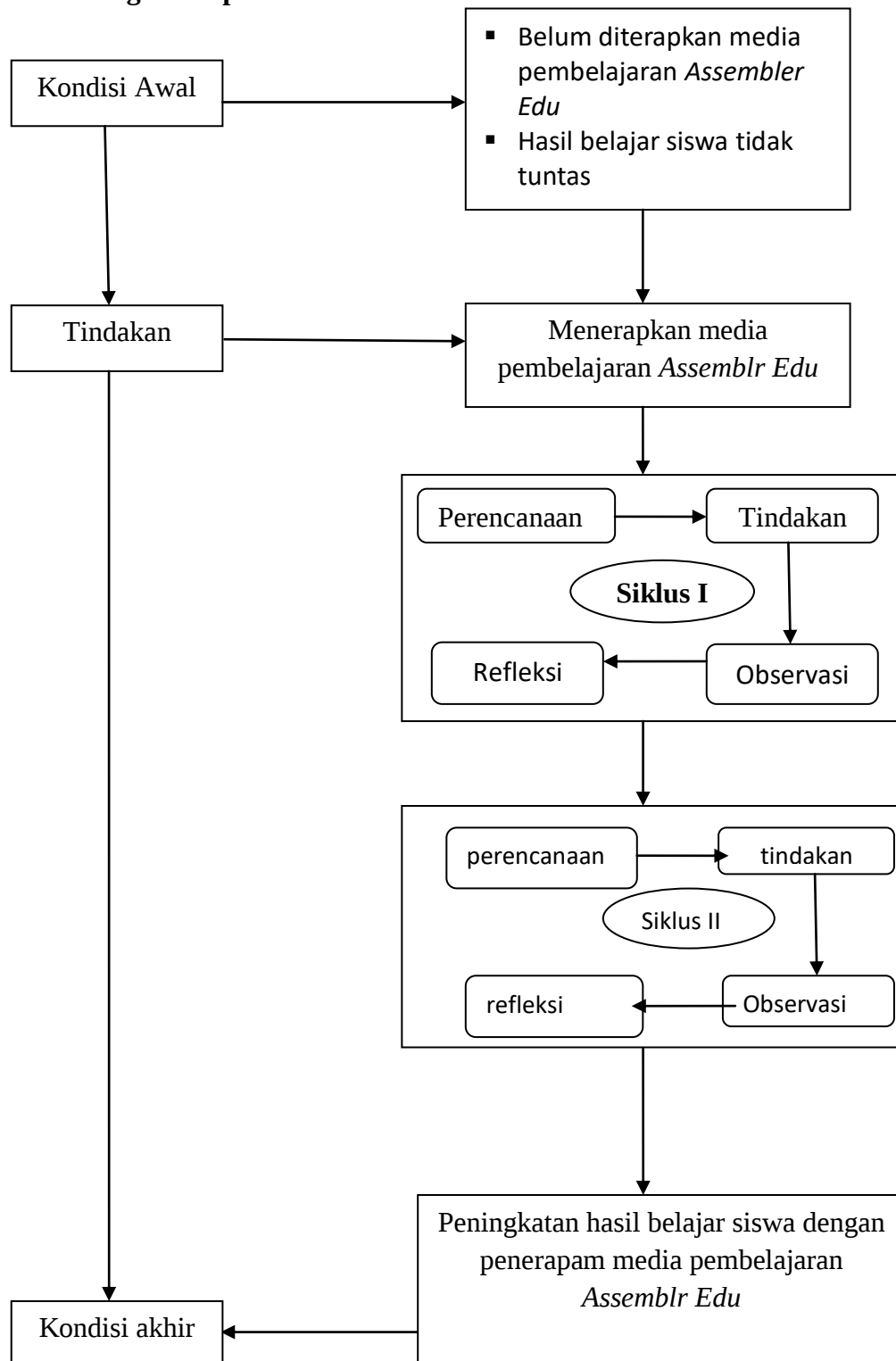
1. Penerapan Media Pembelajaran Berbantuan *Assemblr Edu* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa

Penelitian ini bertujuan guna mengetahui keefektifan serta kepraktisan media, mengetahui hasil belajar pengetahuan dan sikap siswa sebelum setelah penerapan media. Metode penelitian yang digunakan yakni metode penelitian eksperimen serta desain penelitian pre-experimental design bentuk one-group pretest-posttest design. Variabel X dalam penelitian ini yaitu media pembelajaran *Assemblr Edu* dan variabel Y yaitu hasil belajar. Teknik pengumpulan data menggunakan lembar validasi, tes, serta angket. Analisis data menggunakan uji paired sample t test serta uji normalitas. Berdasarkan hasil analisis dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran berbantuan software *assemblr edu* sangat efektif, praktis untuk digunakan serta penerapan media pembelajaran berbantuan software *assemblr edu* dapat meningkatkan hasil belajar siswa baik pengetahuan maupun sikap.

2. Pengaruh Media Pembelajaran *Assemblr Edu* Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas IV

Masalah dalam penelitian ini adalah masih rendahnya hasil belajar IPA peserta didik kelas V karena pendidik belum menggunakan media yang bervariasi guna mendukung pembelajaran peserta didik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh media pembelajaran *Assemblr EDU* terhadap hasil belajar IPA Peserta didik. Metode yang digunakan adalah eksperimen semu dengan desain penelitian yaitu non-equivalent control group design. Penelitian ini menggunakan teknik sampling non-probability sampling dengan jenis teknik purposive sampling. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes dan dokumentasi. Data dianalisis menggunakan uji regresi linier sederhana. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh positif yang signifikan penerapan media pembelajaran *Assemblr EDU* terhadap hasil belajar.

2.3 Kerangka Berpikir



Gambar 1 : Kerangka Berpikir