

---

**PENGGUNAAN ASSEMBLR EDU UNTUK MENINGKATKAN MINAT BELAJAR SISWA PADA PEMBELAJARAN IPA DI SDS HKBP TELADAN**

---

**THE USE OF ASSEMBLR EDU TO IMPROVE STUDENTS' LEARNING INTEREST IN SCIENCE LEARNING AT SDS HKBP TELADAN**

---

**Karmila Br Sebayang<sup>1</sup>, Eni Y Br Pardede<sup>2</sup>, Risa P. Br Sembiring<sup>3</sup> Nuraini<sup>4</sup>**<sup>1,2</sup> Dosen Pendidikan Guru Sekolah Dasar, FKIP Universitas Quality<sup>3,4</sup> Mahasiswa Pendidikan Guru Sekolah Dasar, FKIP Universitas QualityEmail : <sup>1</sup>sebayangkarmila21@gmail.com**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan minat belajar siswa dalam mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) melalui penggunaan media digital *Assemblr EDU* di SDS HKBP Teladan. Penelitian ini menggunakan pendekatan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV yang berjumlah 27 orang. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi, angket minat belajar siswa, dan dokumentasi. Pada siklus I belum dapat dikatakan berhasil karena meskipun hasil belajar siswa dapat dikatakan meningkat jika dibandingkan dengan data pra siklus Hasil pembelajaran belum mencapai indikasi keberhasilan dengan kriteria lebih dari atau sama dengan 80%. Pembelajaran pada siklus II pembelajaran berjalan lebih kondusif karena siswa berkonsentrasi dengan laptop pada kelompok masing-masing dan memperlihatkan rata-rata motivasi siswa sebesar 85% pada kategori sangat baik.

**Kata Kunci :** *Assemblr Edu*, Media Digital, Minat Belajar**ABSTRACT**

*This study aims to increase students' interest in learning Natural Sciences through the use of Assemblr EDU digital media at SDS HKBP Teladan. This study uses a Classroom Action Research (CAR) approach which is implemented in two cycles. The subjects in this study were 27 fourth grade students. Data collection techniques were carried out through observation, student learning interest questionnaires, and documentation. In the first cycle, it cannot be said to be successful because although student learning outcomes can be said to have increased when compared to pre-cycle data, the learning outcomes have not yet reached the indication of success with criteria of more than or equal to 80%. Learning in the second cycle of learning is more conducive because students concentrate on laptops in their respective groups and show an average student motivation of 85% in the very good category.*

**Keywords:** *Assemblr EDU, Digital Media, Interest Learning***I. PENDAHULUAN**

Peningkatan kualitas Pendidikan merupakan tantangan berkelanjutan bagi para pendidik. Salah satu upaya untuk meningkatkan kualitas Pendidikan adalah dengan memanfaatkan teknologi dalam pembelajaran. Penggunaan teknologi dalam pembelajaran merupakan upaya yang sesuai dengan perkembangan zaman dan minat siswa terhadap media digital.

Melalui penggunaan media pembelajaran yang inovatif dan interaktif sebagai alat untuk menarik minat belajar siswa, proses pembelajaran dapat menjadi lebih menarik, menyenangkan, dan efektif. Minat siswa dalam belajar memiliki peran penting dalam mempengaruhi pembelajaran di kelas. Ketika seorang siswa menunjukkan minat terhadap suatu materi Pelajaran, siswa cenderung

memberikan perhatian lebih pada materi tersebut. Sebaliknya, jika seorang siswa kehilangan minat terhadap suatu pembelajaran, siswa mungkin menganggap materi tersebut sulit, seperti terjadi pada mata Pelajaran IPA (Oktaviani *et al.*, 2019).

Mata pelajaran ilmu pengetahuan alam (IPA) merupakan salah satu mata pelajaran yang banyak dikeluhkan oleh siswa karena cakupan materi yang luas, rumit, dan dianggap sulit dipahami (Rizqi & Zumrotun, 2023). Tujuan pengajaran IPA pada tingkat sekolah dasar adalah memberikan pengalaman langsung kepada siswa dengan membantu mereka mengembangkan sikap dan prosedur ilmiah. Beberapa faktor yang memengaruhi minat belajar IPA meliputi metode pengajaran yang kurang menarik, kurangnya interaksi siswa dengan materi pelajaran, dan keterbatasan sumber daya yang membatasi pengalaman praktis dalam mempelajari IPA.

Minat belajar IPA pada siswa SD merupakan faktor penting dalam pengembangan kemampuan ilmiah mereka di masa depan. Namun, banyak siswa yang kehilangan minat dalam mempelajari IPA seiring dengan peningkatan usia dan tingkat kelas. Beberapa faktor yang memengaruhi minat belajar IPA meliputi metode pengajaran

yang kurang menarik, kurangnya interaksi siswa dengan materi pelajaran, dan keterbatasan sumber daya yang membatasi pengalaman praktis dalam mempelajari IPA. Melalui penggunaan media pembelajaran yang inovatif dan interaktif sebagai alat untuk menarik minat belajar siswa, proses pembelajaran dapat menjadi lebih menarik, menyenangkan, dan efektif. Guru sering kali menggunakan media yang sama dalam setiap sesi pembelajaran. Penggunaan media yang sama secara berulang dalam setiap kegiatan pembelajaran dapat menyebabkan kejenuhan pada siswa. Hal ini diakibatkan oleh kurangnya keberagaman menggunakan media sehingga menurunkan motivasi dan minat siswa dalam mengikuti proses pendidikan. Oleh karena itu, guru harus mampu menginspirasi siswanya untuk mendekati masalah dengan cara yang aktif, imajinatif, dan metodis. Untuk menarik perhatian siswa, guru juga harus mampu menawarkan solusi berdasarkan pengetahuan dan pemahamannya dengan memanfaatkan berbagai teknik, pendekatan, dan bahan ajar.

Penelitian ini memiliki relevansi yang signifikan karena menjawab kebutuhan akan pendekatan pembelajaran yang inovatif dan efektif dalam meningkatkan minat belajar IPA siswa di tingkat sekolah

dasar. Minat belajar yang tinggi terhadap IPA tidak hanya penting untuk pencapaian akademis siswa saat ini, tetapi juga membentuk dasar yang kuat untuk pengembangan kemampuan ilmiah mereka di masa depan. Dengan memperkuat minat belajar IPA melalui penggunaan media pembelajaran yang sesuai, diharapkan dapat menciptakan lingkungan pembelajaran yang lebih menarik, dinamis, dan relevan bagi siswa, yang pada gilirannya akan membantu mereka mengembangkan keterampilan dan pengetahuan yang diperlukan dalam menjawab tantangan ilmiah dan teknologi yang kompleks di era modern ini.

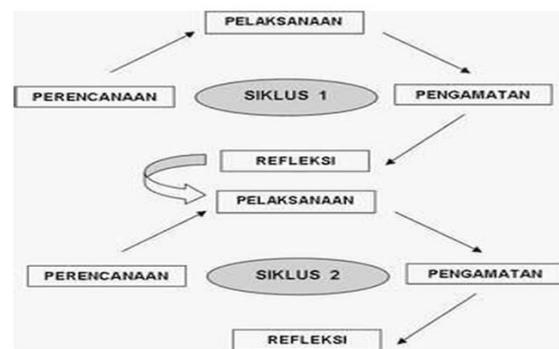
## II. METODE PENELITIAN

Pendekatan penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). PTK adalah penelitian yang bertujuan untuk memecahkan masalah pembelajaran di kelas. Sumber data penelitian ini adalah partisipasi siswa kelas IV SDS HKBP Teladan Medan. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah minat belajar siswa kelas IV SDS HKBP Teladan Medan. Teknik data dikumpulkan melalui lembar observasi dan kuesioner.

Data penelitian yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan analisis kuantitatif yang digambarkan sebagai hasil proses kegiatan pembelajaran dari tahap

prasiklus hingga pascasiklus yang disajikan sebagai hasil angka persentase dan hasil kuesioner siswa. Proses tersebut digambarkan dalam bentuk deskripsi kualitatif. PTK didasarkan pada adanya metode PTK empat langkah. Keempat langkah tersebut adalah: Perencanaan (Planning), Pelaksanaan (Action), Pengamatan (Observation), dan Refleksi (Refleksi) (Arikunto, 2008; Aqib, 2010).

Adapun alur PTK tersebut adalah sebagai berikut.



Gambar 1. Siklus PTK menurut John Elliot

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian pra-siklus dilaksanakan pada hari Senin, 2 Juni 2025. Hasil observasi yang dilakukan mendapat beberapa informasi yaitu : guru memakai metode pembelajaran konvensional yang hanya berfokus pada ceramah, guru merasa sulit mengelola kelas dengan siswa yang beragam kemampuan dan gaya belajar, sehingga diperlukan alat bantu yang dapat menyesuaikan materi sesuai kebutuhan siswa, dan guru seringkali mengalami

keterbatasan dalam menyediakan media pembelajaran yang menarik dan interaktif sehingga kurang termotivasi dan aktif dalam proses belajar.

Berdasarkan analisis data proses pembelajaran yang dilakukan pada kegiatan prasiklus, dan data hasil belajar serta kuesioner siswa, bahwa kondisi awal pembelajaran IPAS siswa kelas IV SDS Teladan Medan, sebelum diberikan Tindakan menggunakan media berbasis Assembler Edu masih rendah yaitu mencapai persentase sebesar 61% termasuk dalam kategori “Kurang”.

Pada siklus I, peneliti mengimplementasikan pembelajaran dengan menggunakan media model AR tentang Bagian Tubuh Tumbuhan dan Fungsinya melalui aplikasi Assemblr Edu. Model AR ini dapat diakses oleh guru melalui gadget. Pembelajaran pada siklus I belum dapat dikatakan berhasil karena memperlihatkan rata-rata motivasi siswa sebesar 65% pada kategori baik. Dari 15 siswa terdapat 9 siswa yang telah tuntas memenuhi KKM (65) dan 6 siswa belum tuntas. Pembelajaran pada siklus I belum dapat dikatakan berhasil karena meskipun hasil belajar siswa dapat dikatakan meningkat jika dibandingkan dengan data pra siklus Hasil pembelajaran belum mencapai indikasi keberhasilan dengan kriteria lebih dari atau sama dengan 80%.

Sehingga hasil data siklus I akan dijadikan tolok ukur untuk perbaikan pada siklus II.

Peneliti memperbaiki kekurangan yang ditemukan pada siklus I, pada siklus I peneliti hanya menampilkan model bagian batang tumbuhan 3D berbasis assemblr edu melalui laptop yang dimiliki peneliti saja sehingga siswa masih ramai berebut bergantian melihat model 3D bagian batang tumbuhan tersebut. Sehingga pada siklus II peneliti membawa membawa lebih banyak laptop dan siswa di bagi secara berkelompok, sehingga anak lebih leluasa dalam memperhatikan model telinga 3D dari aplikasi assembler edu.

Perbandingan hasil penelitian Tindakan kelas pada pra-siklus, siklus I, siklus II dapat dilihat pada table berikut :

Kriteria Penilaian	Pra Siklus	Siklus I	Siklus II
Nilai rata-rata IPAS	67,5	71	78
Persentase Tuntas	61%	65%	85%
Persentase Tidak Tuntas	39%	35%	15%

Pada siklus II terdapat kenaikan pada ketuntasan nilai belajar siswa dengan penerapan model 3D Assembler Edu yang mana hasil belajar siswa pada penelitian tindakan kelas yang dilakukan yaitu pada pra-siklus siswa tuntas hanya mencapai 61%, siklus I meningkat menjadi siklus 65%, siklus II meningkat menjadi 85%.

Penerapan model 3D melalui aplikasi

Assemblr Edu terbukti dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Pada tahap pra-siklus, siswa masih kesulitan memahami materi tentang Bagian Tubuh Tumbuhan dan Fungsinya karena pengajaran yang dilakukan oleh guru hanya mengandalkan metode ceramah dan buku cetak pembelajaran, sebagai sehingga sumber siswa kesulitan memahami materi yang bersifat abstrak. Namun, setelah perbaikan yang dilakukan pada siklus I dan siklus II dengan penggunaan media pembelajaran melalui aplikasi Assemblr Edu, siswa dapat lebih mudah memahami materi tersebut secara konkret, yang berpengaruh positif terhadap peningkatan hasil belajar mereka. Hal ini memungkinkan siswa untuk belajar sesuai dengan perkembangan alam dan zaman. Sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh (Padang et al., 2022) yang menyatakan bahwa media pembelajaran ini meningkatkan hasil belajar peserta didik dalam belajar karena sifat dari Augmented Reality yang menggabungkan dunia maya yang dapat meningkatkan imajinasi peserta dengan dunia nyata secara langsung. Augmented Reality bersifat interaktif yang membuat peserta didik untuk melihat keadaan secara nyata dan langsung serta dapat mengimajinasikan hasil proses pembelajaran yang diberikan oleh pendidik kepada peserta didik.

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Rahmawati et al. (2022), Winarsih & Nisa (2023), Sutrisno & Nisa (2023), dan Elsola & Nisa (2023), yang menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran dapat meningkatkan minat dan kreativitas siswa SD.

#### IV. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan penelitian yang dilaksanakan mengenai penggunaan aplikasi Assemblr Edu untuk meningkatkan motivasi belajar selama dua siklus, dapat disimpulkan: 1) penggunaan aplikasi Assemblr Edu sebagai media pembelajaran mampu meningkatkan motivasi belajar IPAS peserta didik kelas IV SDS HKBP Teladan Medan, 2) Penggunaan aplikasi *Assemblr Edu* dapat meningkatkan motivasi belajar IPAS peserta didik kelas IV SDS HKBP Teladan Medan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Penelitian Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Fitri, E. A., Karyadi, B., & Johan, H. (2023). Analisis Kebutuhan: Pemanfaatan Teknologi sebagai Media Pembelajaran Fisika bagi Peserta didik di Pulau Enggano. *Jurnal Pendidikan*

Tambusai, 7(1), 1789–1794.

2(3): 33-34.

Oktaviona, R., & Jasril, I. R. (2023).

Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan AR Assemblr Edu Pada Mata Pelajaran Penerapan Rangkaian Elektronika. *Voteteknika (Vocational Teknik Elektronika Dan Informatika)*, 11(2), 178–186.

Sutrisno, T., & Nisa, A. F. (2023).

Peningkatan Hasil Belajar IPA SD melalui Problem Based Learning Berbantuan Media Audiovisual. *Prosiding Pendidikan seminar Dasar Nasional1(1)*.[https://seminar.ustjogja.ac.id/index.php/semnas\\_dikdasUST/article/view/1168](https://seminar.ustjogja.ac.id/index.php/semnas_dikdasUST/article/view/1168) untuk meningkatkan hasil belajar IPA. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 1(1), 18.

Padang, F. A. L., Ramlawati, R., & Yunus,

S. R. (2022). Media Assemblr Edu Berbasis Augmented Reality Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Materi Sistem Organisasi Kehidupan Makhluk Hidup. *Diklabio: Jurnal Pendidikan Dan Biologi*, 38–46.

Winarsih, & Nisa, A. F. (2023) Paper

aMode Quizizz sebagai Media Penilaian Pembelajaran Pengetahuan Ilmu Alam Siswa SD. *Prosiding Pendidikan Seminar Dasar Nasional 1(1)*.[https://seminar.ustjogja.ac.id/index.php/semnas\\_dikdasUST/article/view/1106](https://seminar.ustjogja.ac.id/index.php/semnas_dikdasUST/article/view/1106)

Rina Rizki Simamora, dkk. 2023. Pengaruh

Media Pembelajaran Menggunakan Aplikasi Assemblr Edu Terhadap Minat Belajar Siswa. *Jurnal Vinertek*,