



PENGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS ASSEMBLER STUDIO UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PADA MATERI TATA SURYA DI KELAS V SD INPRES FATUFETO 1 KUPANG

THE USE OF ASSEMBLER STUDIO-BASED LEARNING MEDIA TO IMPROVE LEARNING OUTCOMES ON SOLAR SYSTEM MATERIALS IN CLASS V OF SD INPRES FATUFETO 1 KUPANG

Sisilia Jessica Natun^{1*}, Yulsy Marselina Nitte², Yohana Gelu Lerek³, Aprilia Kou Rengu⁴, Diana Ristuti Matta⁵, Rita Vivi Manu⁶, Stenly Tabun⁷, Benyamin Usfinit⁸, Susandra Apriliance Mbado⁹

¹²³⁴⁵⁶⁷⁸⁹ Universitas Citra Bangsa, Kupang, Indonesia

¹sisilianatun@gmail.com, ²yulsinitte9@gmail.com, ³hennylerek358@gmail.com,

⁴apriariangu@gmail.com, ⁵dianamatta4@gmail.com, ⁶ita250503@gmail.com, ⁷tabunstenly@gmail.com,

⁸beniusfinsnit152@gmail.com, ⁹sandrambado10@gmail.com

Article History:

Received: June 16th, 2025

Revised: August 10th, 2025

Published: August 15th, 2025

Abstract: *Education at the elementary level requires an attractive medium to improve student learning outcomes. This community service activity aims to introduce the basic concept of IPAS (Science and Social) about the solar system through an interactive technological approach. The media used in this PKM include digital learning media, the preparation stage, the implementation, and the evaluation stage. The results of the implementation of community service activities for students. The results show that the use of technology in learning can create a fun and effective learning atmosphere. The conclusion of this devotion is that the application of studio assembler based learning media can be an innovative solution to improve student learning outcomes in elementary school, especially in understanding the concept of the solar system.*

Keywords: *Studio assembler, solar system, teaching results*

Abstrak

Pendidikan di tingkat dasar memerlukan metode yang menarik untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk memperkenalkan konsep dasar IPAS (Ilmu Pengetahuan dan Sosial) tentang tata surya melalui pendekatan teknologi yang interaktif. Metode yang digunakan dalam PKM ini meliputi media pembelajaran digital, tahap persiapan, pelaksanaan, dan tahap evaluasi. Adapun hasil pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat bagi siswa. Hasil menunjukkan bahwa penggunaan teknologi dalam pembelajaran dapat menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan efektif. Kesimpulan dari pengabdian ini adalah bahwa penerapan media pembelajaran berbasis *assembler* studio dapat menjadi solusi inovatif untuk meningkatkan hasil belajar siswa di sekolah dasar, terutama dalam memahami konsep tentang tata surya.

Kata Kunci: Assembler studio, tata surya, hasil belajar

PENDAHULUAN

Pembelajaran tentang tata surya merupakan salah satu aspek penting dalam pendidikan IPAS, khususnya di tingkat Sekolah Dasar (SD). Di SD Inpres Fatufeto 1, pembelajaran tentang tata surya seringkali tidak optimal, yang dapat mengurangi hasil belajar siswa. Observasi awal menunjukkan bahwa siswa menghadapi kesulitan dalam memahami materi tata surya, yang berkontribusi pada rendahnya hasil belajar mereka.

Hasil belajar peserta didik sangat dipengaruhi oleh media pembelajaran yang digunakan guru selama proses belajar dan mengajar. Penggunaan media pembelajaran konvensional seperti gambar cetak serta keterbatasan sumber belajar menyebabkan siswa kesulitan memahami konsep abstrak sehingga berdampak pada rendahnya hasil belajar, sebagaimana terlihat dari banyaknya siswa yang belum mencapai KKB dalam mata pelajaran IPAS (Rahmah & Amalia, 2025). Dari pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran yang tepat memiliki peran penting dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi, terutama dalam mata pelajaran IPAS. Ketika guru hanya mengandalkan media konvensional, siswa cenderung menjadi pasif dan kurang terlibat secara aktif dalam proses belajar. Oleh karena itu, integrasi teknologi pendidikan seperti aplikasi interaktif, animasi, dan video pembelajaran sangat diperlukan untuk menjembatani kesenjangan antara materi yang disampaikan dan pemahaman siswa.

Minimnya integrasi teknologi dengan pendekatan modern menyebabkan proses belajar menjadi kurang efektif dan tidak sesuai dengan kebutuhan belajar siswa (Lestari dkk., 2024). Pemanfaatan media digital penting dalam pendidikan karena mendukung pembelajaran fleksibel, mengatasi keterbatasan siswa, dan meningkatkan pemahaman materi (Murtikaningrum dkk, 2024). Dunia saat ini telah memasuki era digital, dimana teknologi informasi dan komunikasi telah memasuki hampir setiap aspek kehidupan. Menurut Saleh & Syahrudin (2023) dengan menggunakan media pembelajaran yang tepat, kegiatan pembelajaran akan berjalan dengan efektif. Pemanfaatan teknologi dalam pembuatan media pembelajaran dapat membantu guru dalam menyampaikan informasi kepada peserta didik salah satunya menggunakan aplikasi Assembler (Chairudin et al., 2023). Salah satu media pembelajaran interaktif berbasis AR yang dapat digunakan dalam pembelajaran adalah Assembler Edu. Media digital *Argumented Reality* adalah media interaktif yang bisa dimanfaatkan sebagai media pembelajaran untuk menyampaikan materi kepada peserta didik (Amalia dkk, 2024). Dari pendapat di atas, dapat dipahami bahwa penggunaan media digital berbasis *Argumented Reality* seperti *Assembler Studio* berpotensi besar dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik, khususnya pada materi dalam IPAS. Dengan demikian pemanfaatan media *Assembler Studio* menghadirkan pembelajaran yang menyenangkan dan bermakna bagi peserta didik.

Ketika siswa terlibat langsung dalam eksplorasi materi menggunakan teknologi, mereka cenderung lebih fokus dan tertantang untuk memahami setiap konsep yang disajikan. Oleh karena itu integrasi media *Assembler Studio* dalam pembelajaran IPAS dapat menjadi solusi untuk meningkatkan efektifitas pembelajaran sekaligus mendorong keberhasilan akademik peserta didik.

Penelitian ini dilakukan di SD Inpres Fatufeto 1 karena berdasarkan observasi awal hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPAS masih rendah dan banyak siswa yang belum mencapai KKB (Kriteria Ketuntasan Belajar). Hal ini disebabkan karena keterbatasan media pembelajaran yang digunakan guru, yang kurang melibatkan teknologi interaktif. Sekolah ini juga berada di lingkungan yang cukup mendukung penggunaan teknologi, namun pemanfaatannya dalam proses pembelajaran belum optimal. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian untuk menguji efektifitas penggunaan media pembelajaran berbasis *Assembler Studio* dalam meningkatkan hasil belajar siswa khususnya pada materi Tata Surya dalam pembelajaran IPAS.

METODE

Pengabdian masyarakat ini dilakukan di SD Inpres Fatufeto 1 kupang, dengan subjek pengabdian terdiri dari siswa kelas V dan guru. Proses pengorganisasian komunitas melibatkan beberapa tahapan sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan
Pengantaran surat ijin dari Universitas Citra Bangsa ke SD Inpres Fatufeto 1 kemudian penyusunan materi dan media pembelajaran (*Assembler Studio*)
2. Tahap Presentasi
Media yang telah dikembangkan dipresentasikan kepada guru dan siswa. Dalam sesi ini, tim pengabdian menjelaskan cara kerja media, fitur-fitur yang ada, serta manfaat penggunaan dalam proses pembelajaran
3. Tahap Uji Coba
Uji coba dilakukan selama 1 hari di kelas V. kelompok eksperimen menggunakan media *Assembler Studio*, sedangkan kelompok kontrol menggunakan metode konvensional.
4. Tahap Diskusi
Setelah uji coba, diadakan diskusi kelompok dengan siswa untuk mengevaluasi pengalaman mereka saat menggunakan media. Diskusi ini bertujuan untuk mengidentifikasi aspek yang disukai siswa dan tantangan yang mereka hadapi
5. Tahap Tanya Jawab
Sesi tanya jawab dilaksanakan untuk memberi kesempatan kepada siswa mengajukan pertanyaan mengenai materi Tata Surya.

Pemilihan kelas V didasarkan pada pertimbangan bersama guru wali kelas bahwa masih terdapat beberapa siswa yang belum memahami materi tata surya dalam mata pelajaran IPAS.

HASIL

Pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di SD Inpres Fatufeto 1 pada siswa kelas V yang berjumlah 20 orang. Kegiatan ini dimulai dengan *pretest* untuk mengukur pemahaman siswa tentang tata surya. Setelah itu dilanjutkan dengan pengenalan dan pemahaman media pembelajaran digital menggunakan *Assembler Studio*. Hasil *pretest* menunjukkan bahwa sebagian besar siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi

Siswa dan guru diberikan pelatihan tentang penggunaan media *Assembler astudio*. Pelatihan ini bertujuan agar mereka dapat memanfaatkan teknologi dalam pembelajaran. Setelah pelatihan siswa melakukan uji coba menggunakan media *Assembler Studio* dalam pembelajaran.

Dengan adanya pengenalan pembelajaran berbasis teknologi, terjadi pembentukan pranata baru dalam pembelajaran di SD Inpress Fatufeto 1. Guru mulai mengintegrasikan teknologi dalam proses belajar mengajar. Setelah melakukan uji hasil siswa menunjukkan perilaku positif seperti peningkatan keaktifan dalam proses pembelajaran ketika menggunakan *Assembler Studio* terhadap pembelajaran IPAS. Mereka lebih berani bertanya dan berdiskusi mengenai materi yang diajarkan.

Keberhasilan penggunaan media *Assembler Studio* tidak terlepas dari peran guru wali kelas sebagai fasilitator dan motivator. Guru yang memiliki pengetahuan dan keterampilan yang memadai dalam menerapkan media pembelajaran akan mampu menciptakan suasana belajar yang menyenangkan bagi siswa (sukamadianata, 2016).

Dokumentasi:



Gambar 1. Pemaparan Materi **Gambar 2. Selesai melakukan uji hasil**

PEMBAHASAN

Pengembangan media pembelajaran berbasis *Assembler Studio* pada materi tata surya di kelas V SD Inpress Fatufeto 1 kupang menunjukkan potensi yang signifikan dalam mengatasi masalah yang dihadapi guru dalam pembelajaran IPAS.

Penggunaan media pembelajaran berbasis *Assembler Studio* dapat mengatasi kendala keterbatasan sumber belajar yang relevan dan menarik bagi siswa. Guru dapat dengan mudah mendokumentasikan contoh soal, langkah-langkah penyelesaian atau bahkan hasil karya siswa untuk dijadikan bahan ajar. Hal ini secara tidak langsung meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran, karena materi yang disajikan menjadi lebih dekat dan mudah dipahami. Pembahasan juga menyoroti bagaimana *Assembler Studio* dapat memfasilitasi pembelajaran, dimana guru dapat menyesuaikan bahan ajar dengan kebutuhan belajar siswa yang beragam. Secara keseluruhan, hasil program PKM ini mendemonstrasikan bahwa penggunaan media digital *Assembler Studio* dalam pembelajaran dapat menghasilkan perubahan yang signifikan dalam hasil belajar siswa.

Oleh karena itu penting untuk mempertimbangkan bahwa efektifitas penggunaan media pembelajaran *Assembler Studio* sebagai bahan ajar juga bergantung pada bagaimana guru mengintegrasikannya dalam proses pembelajaran. Penelitian lebih lanjut juga diperlukan untuk mengukur dampak jangka panjang penggunaan *Assembler Studio* terhadap pemahaman konsep tata surya siswa dan hasil belajar mereka.

KESIMPULAN

Pengembangan media pembelajaran berbasis *Assembler Studio* untuk meningkatkan hasil belajar pada materi tata surya menunjukkan potensi yang signifikan dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas V SD Inpres Fatufeto 1. Penggunaan media pembelajaran digital *Assembler Studio* terbukti efektif dalam meningkatkan motivasi belajar dan partisipasi siswa, serta membantu siswa memahami tentang tata surya dengan kegiatan yang interaktif.

Poin- poin penting yang dapat disimpulkan

1. Peningkatan keterlibatan siswa: Penggunaan media digital yang interaktif seperti *Assembler Studio* kemungkinan besar meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Visualisasi konsep tata surya melalui media *Assembler Studio* dapat membuat materi lebih menarik dan mudah dipahami
2. Penggunaan media interaktif: Media *Assembler Studio* berhasil menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan menarik bagi siswa.
3. Respon siswa: Banyak siswa mengungkapkan bahwa media *Assembler Studio* membuat pembelajaran lebih menarik dan menyenangkan. Mereka merasa lebih percaya diri untuk bertanya dan berdiskusi mengenai materi yang diajarkan
4. Respon guru: Guru wali kelas memberikan umpan balik positif terhadap penggunaan media ini. Mereka mencatat peningkatan hasil belajar siswa dan merasa bahwa media ini membantu mereka dalam menjelaskan konsep yang sulit.

PENGAKUAN

Kami juga berterimakasih kepada siswa-siswa kelas V yang dengan antusias mengikuti seluruh kegiatan mulai dari pengamatan sampai kegiatan menerapkan pembelajaran berbasis *Assembler Studio*. Kami berterima kasih kepada pihak LPPM Universitas Citra Bangsa Kupang yang telah memberikan kami kesempatan untuk melaksanakan kegiatan ini. Tidak lupa ucapan terimakasih kepada anggota kelompok PKM yang senantiasa bekerja sama untuk menyelesaikan kegiatan pengabdian ini.

DAFTAR REFERENSI

Teti Suhati, Budi Hendrawan, Rahmat. (2023) *Pengembangan Media Pembelajaran Solcar Berbantuan Assembler Studio Untuk meningkatkan Hasil Belajar IPAS Materi Sistem Tata*

- Surya Kelas VI Sekolah Dasar*, 1(2) 3025-7999
- Handayani, T., & Asih, S (2024). *Penerapan Media Augmented Reality Menggunakan Assembler Edu untuk Meningkatkan Prestasi Akademik bidang IPAS di tingkat Sekolah Dasar*. *Sekolah Dasar: Kajian Teori dan Praktik Pendidikan*, 33 (02), 129-146
- Laily, A., & Nurmawati, R. (2024). *Pengaruh Model Pembelajaran PBL Berbantuan Media Assembler Edu terhadap Hasil Belajar IPA siswa*. *Jurnal Pendidikan IPA*, 14 (02), 75-83
- Risky, F., dkk. 2025. *Pengaruh Media Pembelajaran Assembler Edu terhadap Hasil Belajar IPAS Peserta didik di SDN Jgakarsa 03 Pagi*. *Jurnal Akuntansi Hukum dan Edukasi*. 2(1). 3046-7896