



Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Video Animasi Pembelajaran IPAS, Tentang Pengenalan Sistem Tata Surya Sekolah Dasar Kelas Tinggi di Sumatera Selatan

Ismi Khulaifatuzzahra¹, Yusni Arni², Dea Nova Rianti³, Shafarinie Chaya Fathier⁴

^{1,2,3,4} Universitas PGRI Palembang, Indonesia

Corresponding Author: ✉ khulaifatuzzahraismi@gmail.com

ABSTRACT

ARTICLE INFO

Article history:

Received

05 August 2024

Revised

20 August 2024

Accepted

24 October 2024

Key Word

How to cite

Pembelajaran tentang tata surya pada salah satu sekolah dasar di Sumatera Selatan, untuk kelas tinggi masih sebatas penggunaan media tradisional seperti penggunaan buku LKPD dan papan tulis sebagai media pembelajaran yang kurang interaktif dan belum bisa menampilkan benda-benda astronomi secara nyata. Oleh karena itu perlu adanya media yang menjelaskan cara kerja tata surya melalui animasi dan visual agar siswa sekolah dasar sekalipun dapat memahami tata surya tanpa merasa bosan. Salah satu media alternatif yang dapat menarik perhatian siswa adalah video animasi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan, menyediakan, dan memperkenalkan media pembelajaran yang memanfaatkan animasi sebagai alat pendukung bahan ajar tata surya dalam pembelajaran IPAS di kelas atas sekolah dasar di Sumatera Selatan, serta merangsang minat belajar dan merangsang minat siswa dalam belajar. menghafal energi matahari. materi sistem. Penelitian ini merupakan salah satu contoh penelitian kualitatif. Kajian visual materi pembelajaran tata surya terhadap hasil belajar siswa sekolah dasar di sekolah dasar di Sumatera Selatan. Hal ini menunjukkan kesimpulan bahwa pembelajaran video animasi meningkatkan pemahaman siswa.

Pembelajaran IPAS, Sistem Tata Surya, Video Animasi Science.

<https://pusdikra-publishing.com/index.php/jsr>



This work is licensed under a
[Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)

PENDAHULUAN

Pendidikan yang efektif tidak hanya bergantung pada pengajaran langsung tetapi juga pada penggunaan media pembelajaran yang tepat. Media memiliki peran yang sangat penting dalam memudahkan siswa memahami materi secara lebih cepat dan mendalam. Menurut (Husniyah, 2022), penggunaan media pendidikan membantu siswa mempercepat pemahaman mereka atas materi yang diberikan instruktur, sehingga menghasilkan pengalaman belajar yang lebih efektif dan efisien. Selain itu, seperti yang dijelaskan oleh (Putri dkk. 2022), para pendidik menggunakan media pembelajaran untuk membantu siswa mencapai pemahaman konseptual yang lebih baik. Media juga memungkinkan siswa untuk memahami pelajaran dengan lebih

mudah, dan ini mendukung pencapaian tujuan pembelajaran. (Suparlan 2020) menegaskan bahwa media membantu dalam mencapai tujuan pendidikan bagi guru dan siswa secara keseluruhan.

Media pembelajaran bukan hanya alat bantu, tetapi juga dapat mengatasi berbagai hambatan belajar. Dengan menggunakan media, komunikasi antara guru dan siswa menjadi lebih efisien dan efektif, serta memungkinkan penyampaian informasi yang lebih menarik dan mudah dipahami. Selain sebagai alat transmisi pengetahuan, media yang efektif juga mampu meningkatkan minat siswa dalam belajar, mendorong keterlibatan mereka, dan mempermudah pemahaman materi. Misalnya, pada topik yang seringkali dianggap sulit, seperti tata surya, banyak siswa yang mengalami kesulitan karena guru masih bergantung pada media yang kurang menarik dan interaktif.

Tujuan pengembangan media pembelajaran pada tingkat MI/SD adalah untuk meningkatkan efektivitas atau daya tampung media pembelajaran dan mempercepat proses pembelajaran (Arni., Alhad., Anggraini & Isnaini, 2024). Pengembangan media pembelajaran memberikan dampak yang signifikan terhadap rancangan media pembelajaran model yang tepat dan efisien untuk menunjang proses belajar siswa. Aspek penting dalam pengajaran adalah kemampuan guru dalam mengembangkan dan menggunakan berbagai media dan sumber belajar.

Penelitian dan pengembangan ini bertujuan untuk menciptakan media pembelajaran berupa video animasi interaktif yang khusus dibuat untuk membantu pemahaman siswa sekolah dasar tentang tata surya. Video ini akan melalui proses evaluasi untuk memastikan kelayakannya sebagai alat bantu di dalam kelas. Pembelajaran tentang tata surya sudah menjadi bagian dari kurikulum untuk siswa sekolah dasar, namun pengembangan media yang lebih interaktif diharapkan dapat meningkatkan pengalaman belajar mereka.

Siswa perlu mengembangkan empat keterampilan 4C: kemampuan berpikir kreatif, berpikir kritis, berkomunikasi, dan berkolaborasi. Yang terpenting siswa harus mempunyai kemampuan berpikir kritis. Keterampilan berpikir kritis adalah keterampilan yang dipelajari siswa untuk memahami masalah secara terorganisir, menghadapi hambatan secara terorganisir, menyusun pertanyaan kreatif, dan merancang solusi yang tepat untuk mengatasi masalah yang ada. (Arni., Safitri & Trisna. 2024)

Dalam dunia pendidikan, inovasi sangat penting untuk meningkatkan efektivitas proses belajar mengajar. Dengan adanya inovasi, diharapkan prestasi akademik siswa dapat meningkat seiring dengan kemajuan teknologi yang pesat. Salah satu metode inovatif untuk membantu pemahaman siswa adalah dengan memanfaatkan teknologi dalam bentuk video animasi. Pendekatan ini tidak hanya meningkatkan hasil belajar, tetapi juga memotivasi siswa untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran, sehingga

pembelajaran menjadi lebih efektif. Menurut (Zainuddin 2020), media memiliki peran krusial dalam mendukung kesuksesan proses belajar mengajar, karena media yang baik akan memfasilitasi pemahaman siswa terhadap materi yang disampaikan.

Materi pembelajaran yang sulit untuk dijelaskan dengan metode ceramah dapat disampaikan melalui animasi. Oleh karena itu, media pembelajaran yang berupa video animasi dengan komponen audio dan visual dapat sangat membantu. Animasi memiliki potensi untuk meningkatkan pengalaman belajar siswa dengan cara yang menyenangkan

METODE PENELITIAN

Pada tahap awal peneliti menghubungi pihak sekolah dan meminta izin serta koordinasi untuk melakukan observasi pada salah satu sekolah dasar di Sumatera selatan. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian Research & Development (R&D) dengan menerapkan model ADDIE. Research and Development adalah salah satu pendekatan dalam penelitian yang digunakan untuk mengembangkan sebuah hasil penelitian atau produk penelitian (Samsu, 2021). penelitian merupakan jenis penelitian yang fokus pada pengembangan suatu produk yang sesuai dengan tema dengan harapan dapat memecahkan permasalahan yang ingin dipecahkan.

Fase pengembangan ini mencakup fase perencanaan, desain, dan pengembangan, serta komponen manajemen proyek yang menginformasikan pengembangan standar, evaluasi berkelanjutan, dan produk pembelajaran interaktif. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis data kualitatif dan kuantitatif data kualitatif berasal dari saran dan komentar dari tes alfa dan beta, dan data kuantitatif berasal dari survei yang dilakukan oleh profesional media, ahli materi, guru, dan siswa. alat pengumpulan data meliputi wawancara, observasi, dan penyebaran kuesioner kepada responden. Proses wawancara awal dilakukan dengan wali kelas kelas enam untuk mengumpulkan wawasan tentang informasi siswa secara keseluruhan, termasuk perkembangan siswa, peningkatan atau penurunan kinerja mereka, dan metode pengajaran yang digunakan oleh guru sebelumnya untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

Selanjutnya peneliti melakukan observasi disertai wawancara yang bertujuan untuk mengetahui kondisi kelas dan meninjau raport dan rangkuman nilai siswa. Berdasarkan temuan wawancara dan observasi, selanjutnya peneliti merasa perlu mengembangkan perangkat pembelajaran khususnya media video animasi. Tujuannya agar media ini dapat menunjang dan meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa di kelas. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan wawasan mengenai efektivitas media video animasi dalam meningkatkan pemahaman siswa tentang tata surya. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi penggunaan media pembelajaran yang lebih interaktif di sekolah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini mengungkapkan bahwa penggunaan video animasi sebagai media pembelajaran dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) secara signifikan. Video animasi yang dikembangkan oleh para peneliti ini dirancang khusus untuk memudahkan pemahaman siswa. Dengan memanfaatkan visualisasi yang menarik dan audio yang jelas, video animasi tersebut membantu siswa memahami konsep-konsep abstrak dengan cara yang lebih konkret dan menyenangkan. Menurut penelitian, media ini tidak hanya meningkatkan pemahaman, tetapi juga memperkuat kualitas proses belajar mengajar dan memotivasi siswa untuk terlibat aktif dalam kegiatan belajar. Pernyataan ini sejalan dengan temuan penelitian sebelumnya yang menyebutkan bahwa penggunaan LKPD berbasis live worksheet juga terbukti dapat meningkatkan motivasi belajar siswa dengan kemampuan sedang (Wati & Hakim, 2021). Live worksheet menyediakan fitur-fitur multimedia, seperti audio, video, animasi, serta simbol-simbol visual yang menarik, yang mampu menambah minat siswa dan mendorong keterlibatan mereka dalam proses belajar (Indriyani et al., 2021).

Penelitian ini juga menemukan bahwa video animasi yang digunakan memiliki tingkat validitas yang sangat tinggi. Ini berarti bahwa media tersebut layak digunakan dalam pembelajaran karena terbukti efektif dalam membantu siswa mencapai pemahaman yang lebih baik. Hasil ini didukung oleh tanggapan positif dari siswa serta penilaian ahli yang menyatakan bahwa konten dan penyajian video animasi tersebut sesuai dengan kebutuhan pembelajaran.

Selain itu, perbandingan hasil pretest dan posttest menunjukkan adanya peningkatan pemahaman siswa setelah menggunakan video animasi ini, yang memperkuat pendapat bahwa penggunaan media animasi dalam proses pembelajaran bisa membantu siswa mencapai tujuan belajar dengan lebih efektif. Salah satu keunggulan utama dari video animasi ini adalah kemampuannya untuk mengakomodasi gaya belajar siswa yang beragam, khususnya gaya belajar visual dan auditori, yang sangat relevan dalam pembelajaran sains.

Para peneliti juga menyoroti bahwa video animasi memiliki kelebihan dalam menggabungkan komponen audio dan visual secara seimbang, sehingga kedua elemen tersebut saling mendukung dan melengkapi. Dalam konteks pembelajaran berbasis teknologi, media ini mempermudah guru dalam menyampaikan materi dengan cara yang lebih modern dan menarik, sekaligus membantu siswa untuk terbiasa dengan pembelajaran digital. Video animasi ini dianggap sangat efektif untuk membantu siswa sekolah dasar, terutama pada kelas atas, dalam memahami konsep-konsep dalam tata surya, yang seringkali sulit dijelaskan hanya dengan metode ceramah. Dengan mengintegrasikan teknologi visual dan auditori, video animasi ini dapat membuat pembelajaran menjadi pengalaman yang lebih menyenangkan dan mudah dipahami.

Pada video animasi ini, konsep tata surya diperkenalkan dan dijelaskan melalui berbagai fenomena alam yang umum ditemui dalam kehidupan sehari-hari. Pendekatan ini membuat siswa lebih mudah mengaitkan materi dengan hal-hal yang mereka kenal, sehingga konsep tata surya menjadi lebih konkret dan nyata di benak mereka. Media ini dirancang untuk mengakomodasi kebutuhan siswa yang memiliki gaya belajar auditori dan visual, yang pada umumnya lebih responsif terhadap gambar dan suara dibandingkan dengan penjelasan verbal saja. Menurut Andriana, video animasi membantu proses pembelajaran karena mampu menggabungkan elemen audio dan visual yang saling mendukung, sehingga memaksimalkan efektivitas pembelajaran.

Sebagai media pembelajaran berbasis digital, video animasi ini memberikan kemudahan bagi guru dalam penyampaian materi, sekaligus membantu siswa terbiasa dengan teknologi sebagai sarana pembelajaran. Dengan adanya media ini, siswa dapat belajar secara interaktif dan mandiri, karena video ini memungkinkan mereka untuk memutar kembali materi yang belum mereka pahami. Penggunaan video animasi ini dianggap sangat sesuai untuk siswa sekolah dasar tingkat atas dalam memahami topik tata surya yang menjadi bagian penting dari materi IPAS. Dalam video tersebut, siswa diperkenalkan dengan berbagai komponen tata surya, mulai dari matahari, planet-planet, hingga fenomena alam yang terjadi di luar angkasa. Video animasi ini disusun dengan cara yang menarik, menggunakan visual yang bergerak dan suara yang jelas, sehingga siswa tidak hanya mendapatkan informasi tetapi juga pengalaman belajar yang menyenangkan.

Dengan menggunakan format media yang beragam, seperti cuplikan video dan gambar bergerak yang disertai suara, video animasi ini dapat membantu meningkatkan konsentrasi siswa selama proses belajar. Keberadaan elemen audio visual ini membuat materi lebih mudah diingat karena memberikan kesan yang mendalam kepada siswa. Media pembelajaran ini diharapkan dapat menciptakan lingkungan belajar yang inovatif dan interaktif. Siswa diharapkan merespon dengan positif, merasa lebih termotivasi untuk belajar, dan mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam tentang materi yang diajarkan.

Penggunaan video animasi juga memungkinkan guru untuk memberikan penjelasan langsung melalui rekaman suara dan gambar, sehingga siswa dapat memahami materi dengan lebih baik. Video animasi ini memungkinkan siswa untuk mengulang materi secara mandiri, sehingga mereka bisa belajar sesuai kecepatan masing-masing. Setelah melalui proses observasi dan pertimbangan, penulis memutuskan bahwa penggunaan media audiovisual berupa video animasi merupakan pilihan yang tepat untuk meningkatkan efektivitas proses pembelajaran IPAS. Video animasi ini khusus dirancang untuk topik tata surya, dan hanya digunakan untuk mendukung materi tersebut. Dengan pendekatan yang inovatif ini, diharapkan siswa

akan lebih mudah memahami konsep tata surya dan lebih termotivasi untuk belajar, sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan lebih optimal.

No	Tampilan produk	Keterangan
1.		<p>Mula mula peneliti menunjukkan pemandangan malam hari yang sangat indah, bertaburan bintang, dan bulan untuk awal atau pengenalan pada video animasi</p>
2		<p>Tahap ke 2 peneliti menampilkan gambar matahari, bumi, dan bulan. Serta menjelaskan diskripsi masing masing gambar tersebut</p>
3		<p>Tampilan video ke tiga, yaitu menampilkan tahap awal sebelum pengenalan camac macam tata surya pada peserta didik</p>
4	 <p>MERKURIUS Paling dekat dengan matahari Ukurannya paling kecil Tidak memiliki atmosfer Diameternya 30% dari bumi</p> <p>NEPTUNUS Neptunus berwarna biru karena mengandung gas metana atmosfer neptunus sangat tebal dan terdiri dari hidrogen, helium, hidrokarbon dan gas metana neptunus terdiri dari 14 satelit alami yang terbesar adalah triton</p>	<p>Tahapan inti, peneliti menjelaskan dan menampilkan macam - macam planet beserta spesifik dari planet planet tersebut, mulai dari planet merkurius planet yang paling dekat dengan matahari sampai dengan planet neptunus planet yang paling terluar, berwarna biru yang mengand- ung gas metana atmosfer,</p>
5		<p>Tahapan akhir peneliti, mengajak peserta didik untuk melakukan ice breking, dengan menyanyikan lagu pembelajaran tata surya, bersama sama di dalam kelas, untuk lebih memastikan agar siswa lebih paham dan mudah mengingat macam - macam planet</p>

Penggunaan media pendidikan berbasis video animasi menawarkan perspektif baru dalam pembelajaran dan memiliki potensi besar untuk meningkatkan pencapaian akademik siswa. Media ini disusun dalam format presentasi visual bergerak, seperti video atau animasi yang menarik, yang dilengkapi dengan audio untuk membantu memperjelas informasi yang disampaikan. Penggunaan video animasi diharapkan bisa memicu reaksi positif dari siswa, meningkatkan motivasi mereka untuk belajar, dan menciptakan lingkungan belajar yang lebih interaktif dan inovatif. Dengan adanya elemen animasi yang menarik dan suara yang jelas, siswa tidak hanya lebih tertarik pada materi yang diajarkan tetapi juga memiliki peluang untuk berinteraksi langsung dengan konten, yang dapat memperkuat pemahaman mereka.

Media animasi juga memberikan fleksibilitas kepada guru atau pendidik untuk menyampaikan materi pelajaran dalam bentuk rekaman video atau audio, sehingga siswa bisa mengaksesnya kapan saja dan mengulanginya sebanyak yang mereka butuhkan untuk memahami bagian yang sulit. Setelah mengevaluasi presentasi ini, penulis memutuskan untuk menggunakan media audiovisual dalam bentuk video animasi untuk penelitian kali ini. Fokus utamanya adalah pada topik Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS), terutama materi tata surya. Melalui penggabungan elemen visual animasi dalam mata pelajaran IPAS ini, diharapkan proses pembelajaran akan lebih menarik dan efektif dalam membantu siswa memahami konsep-konsep yang kompleks. Namun, penelitian lebih lanjut sangat diperlukan untuk menjelajahi potensi ini secara lebih mendalam dan memastikan efektivitasnya.

Meskipun ada banyak penelitian yang menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis video animasi dapat secara signifikan meningkatkan pemahaman siswa, penerapannya di lapangan masih menghadapi berbagai tantangan. Misalnya, beberapa sekolah memiliki keterbatasan dalam hal konektivitas internet yang memadai, sehingga menghambat akses ke video pembelajaran yang membutuhkan jaringan internet stabil. Selain itu, keterbatasan keahlian teknis dari sebagian pendidik dalam menggunakan teknologi menjadi hambatan tersendiri, karena beberapa guru mungkin belum terbiasa atau merasa sulit dalam memanfaatkan teknologi berbasis video animasi. Fasilitas sekolah yang terbatas, seperti hanya memiliki satu proyektor untuk digunakan bersama-sama, juga bisa menjadi kendala, karena ini membatasi efektivitas video animasi sebagai media pembelajaran yang optimal. Ada juga tantangan dalam mengubah metode pengajaran tradisional, di mana beberapa pendidik masih merasa ragu atau enggan untuk meninggalkan metode konvensional yang sudah mereka gunakan selama bertahun-tahun.

Oleh karena itu, sangat penting untuk mengidentifikasi kendala-kendala ini dan mencari strategi yang tepat agar media pembelajaran berbasis video animasi dapat diimplementasikan secara efektif di lapangan. Pendekatan ini memerlukan perencanaan yang matang agar manfaatnya bisa dirasakan sepenuhnya oleh para siswa

dan para pendidik. Sebagai bagian dari penelitian ini, proyek ini akan mengkaji lebih lanjut bagaimana video animasi sebagai materi pembelajaran dapat memberikan dampak positif di ruang kelas sekolah dasar, khususnya untuk siswa kelas atas yang umumnya mulai mempelajari konsep-konsep yang lebih kompleks dalam IPAS. Proyek ini bertujuan untuk mengatasi hambatan-hambatan yang terkait dengan penggunaan media video animasi, serta mengembangkan pendekatan pendidikan yang baru dan efektif yang akan membantu meningkatkan literasi sains siswa secara signifikan.

Penerapan media pembelajaran berbasis video animasi jelas memiliki keunggulan, namun juga memiliki beberapa tantangan yang perlu diperhatikan dan ditangani dengan baik. Beberapa manfaat utama dari penggunaan video animasi adalah kemampuannya untuk menarik perhatian siswa, memperjelas informasi yang kompleks melalui visualisasi, dan memungkinkan siswa mengulang materi sehingga mereka bisa mempelajarinya dengan kecepatan masing-masing. Namun, kekurangan atau hambatan yang sering dihadapi dalam penggunaan video animasi meliputi keterbatasan teknologi dan fasilitas sekolah, kebutuhan peningkatan kemampuan teknis pendidik, serta adaptasi yang diperlukan dalam metode pengajaran. Mengatasi tantangan-tantangan ini sangat penting untuk memastikan bahwa media video animasi benar-benar memberikan kontribusi positif dalam proses pembelajaran, khususnya pada topik yang menantang seperti tata surya di kelas IPAS.

Dengan penelitian lebih lanjut, diharapkan berbagai kendala ini bisa teratasi, dan pemanfaatan media pembelajaran berbasis video animasi dapat dioptimalkan. Hasil dari proyek ini diharapkan dapat menjadi dasar bagi pengembangan pendekatan pendidikan baru yang memanfaatkan teknologi animasi sebagai bagian integral dari pembelajaran sains di sekolah-sekolah dasar, sehingga mampu memberikan pengalaman belajar yang lebih mendalam dan mempersiapkan siswa dengan keterampilan yang dibutuhkan di era digital ini. Manfaat dan kekurangan pemanfaatan media video animasi untuk pembelajaran tata surya di perguruan tinggi adalah sebagai berikut:

Keunggulan

1. Visual yang Menarik : Video animasi dapat menampilkan gambar dan pergerakan planet yang menarik, sehingga membuat siswa lebih terlibat.
2. Memudahkan Pemahaman: Konsep-konsep kompleks, seperti orbit dan gravitasi, dapat dijelaskan dengan lebih mudah melalui visualisasi.
3. Interaktivitas: Banyak video animasi yang dilengkapi dengan elemen interaktif, seperti kuis atau pertanyaan, yang dapat meningkatkan keterlibatan siswa.
4. Daya Tarik Emosional: Narasi yang menarik dan efek suara dapat menciptakan pengalaman belajar yang lebih menyenangkan.
5. Aksesibilitas: Video dapat diakses kapan saja, memungkinkan siswa untuk menontonnya berulang kali untuk pemahaman yang lebih baik.

Kelemahan

1. Ketergantungan pada Teknologi: Memerlukan perangkat dan koneksi internet yang baik, yang mungkin tidak selalu tersedia di semua sekolah.
2. Risiko Distraksi: Siswa mungkin lebih fokus pada hiburan daripada belajar jika video tidak dirancang dengan baik.
3. Kurangnya Interaksi Langsung: Belajar melalui video bisa mengurangi interaksi langsung antara guru dan siswa, yang penting untuk diskusi dan klarifikasi.
4. Variasi Pemahaman: Tidak semua siswa dapat memahami konten dengan cara yang sama, beberapa mungkin memerlukan penjelasan tambahan dari guru.
5. Keterbatasan Durasi: Jika video terlalu panjang, siswa mungkin kehilangan fokus. Idealnya, video harus singkat dan padat.

KESIMPULAN

Penelitian ini menemukan bahwa penggunaan video animasi sebagai media pembelajaran pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS), khususnya tentang tata surya, terbukti efektif meningkatkan hasil belajar siswa, baik dalam aspek pengetahuan (kognitif), sikap (afektif), maupun keterampilan (psikomotorik). Dalam penelitian ini, metode yang digunakan adalah Research and Development (R&D) dengan model pembelajaran ADDIE. Pendekatan R&D ini bertujuan menghasilkan produk pembelajaran yang bermanfaat (Samsu, 2021). Metode ini tidak hanya membuat siswa lebih memahami teori, tetapi juga mendorong keterlibatan mereka dalam eksperimen, observasi, dan investigasi langsung. Dengan begitu, pemahaman mereka jadi lebih baik, keterampilan berpikir kritis meningkat, dan mereka pun lebih termotivasi serta antusias dalam belajar sains.

Untuk memperkuat pelatihan IPAS, penelitian ini merekomendasikan agar pendidik memperkaya pengetahuan mereka, khususnya terkait materi tata surya. Mengombinasikan pengalaman langsung siswa dengan proses observasi, investigasi, eksperimen, dan diskusi kolaboratif, misalnya, bisa membantu pendidik memanfaatkan video animasi secara maksimal. Dengan cara ini, video animasi bisa benar-benar memberi pengalaman belajar yang kaya dan efektif bagi siswa.

Namun, penelitian ini juga memiliki keterbatasan. Temuan hanya berasal dari satu kelompok siswa di universitas tertentu, sehingga belum bisa digeneralisasi sepenuhnya. Selain itu, ada faktor-faktor eksternal yang bisa memengaruhi efektivitas video animasi ini, seperti lingkungan belajar siswa dan tingkat motivasi mereka. Kedua faktor ini penting diperhatikan karena berperan besar dalam menentukan apakah media animasi benar-benar mendukung tercapainya tujuan belajar.

Agar penggunaan video animasi ini bisa diterapkan lebih optimal di kelas, sangat penting untuk menyediakan pelatihan khusus bagi para pendidik agar mereka semakin terampil dalam memanfaatkan teknologi ini. Penelitian ini juga menyoroti perlunya

fasilitas pendukung, seperti laboratorium yang memadai, peralatan yang sesuai, serta sumber daya dan fasilitas lain yang bisa membantu proses belajar berjalan lancar. Selain itu, diperlukan lebih banyak penelitian untuk memahami manfaat dan tantangan penggunaan video animasi di berbagai mata pelajaran dan tingkatan kelas. Dengan begitu, kita bisa mendapat gambaran yang lebih lengkap tentang efektivitas media animasi ini dalam berbagai konteks pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Arni, Y., Safitri, Y., Trisna, F., & Manurung, E. (2024). The Effect of Interactive Learning Media on Improving Students' Critical . *Journal Of Education*, (4) 49-58.
- Arni,Y.,Nurhayati., & Meriska, A. (2024). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Video Animasi Untuk Meningkatkan Pemahaman Belajar Bahasa Indonesia Kelas III SDN 96 Palembang. *Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri*, 1(10) 2215-2224.
- Arni.,y., Alhad., Anggraini & isnaini. (2024). Penerapan Media Pembelajaran Kartu Bilangan Pada Materi Satuan Waktu. *junal of education* , (4) 12-26.
- Astuti., Harwanto.,I & Hidayat.,T. (2019). Pengembangan Media Interaktif Pengenalan Sistem Tata Surya Menggunakan Framework Mdlc . *Jurnal Eksplora Informatika*, 158-166.
- Astuti.,A, Harwanto.,A & Hidayat., T. (2019). Pengebngan Media Interaktif Pengenalan Sistem Tata Surya Menggunakan Framework. *Jurnal Eksplora Informatika*, 2(8).
- Farida.,F & Hasanah.,R. (2022). Pengebngan Media Pembelajaran Video Animasi Berbasis Powtoon Pada Materi Sistem Tata Surya Kelas VII SMP/ MTS. *Jurnal Pendidikan Ipa*, 26-33.
- Husniyah.,A. (2022). Media Aplikasi Dora (Dongeng Nusantara) Pada Pembelajaran Menyimak Dongen Di Era Digital Di SD. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 8(1).
- Indriani.,S.,Nuryadi., N & Marhaeni., N. (2021). Student's Worksheet Desigen Assisted With Livesworkseet To Improve Student's Concept Understanding Skills On Quadrilaterals And Triangles In Multidiscipline International Conference. . *jurnal pendidikan* , 462-469.
- Nurhamidah,S., sujana,A & karlina.,D. (2022). Pengebngan Media Berbasis Android Pada Materi Sistem Tata Surya Untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep Siswa. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 1318-1329.
- Putri, I., Nurasih, I., Sutisnawati, A., & Sukabumi, U. M. (2022). Media Pop-Up Book Berbasis Wayang Sukuraga: Dimensi Aneka Global dalam Kurikulum Prototipe di Sekolah Dasar. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 8(3).
- samsu. (2021). Metode Penelitian : Teori Dan Aplikasi Penelitian Kualitatif, Kantitatif, Mixed Methods Serta Research & Development. *Jurnal Pendidikan*, 12-20.

- Sonia., Astuti., I & Enawaty., E. (2022). Pengebangan Video Animasi Pembelajaran Materi Tata Surya Mata Pelajaran Geografi Di Sekolah Menengah Atas. *Jurnal Education And Development I*, 16-22.
- suparlan. (2020). Peran Media Pembelajaran Di Sd. *Jurnal Keislaman Dan Ilmu Pendidikan*, 298-311.
- Surur.,J, Qomaria., S., Munawaroh,S., Ahied.,M & Yasir., M. (2024). Uji K elayakan Video Animasi Pada Materi Sistem Tata Surya . *Jurnal natural science educational research*, 14- 19.
- Suryani.,N., Setiawan.,A & Putra ., A. (2023). Media Pembelajaran Inovatif Dan Pengembangannya. *Jurnal Public Access Catalog*, 226-231.
- Wati.,A., Hakim,l., & lia. (2021). devloment of newton law interactive E- LKPD based on mobile learning using live worsksheets in high school. *jurnal pendidikan fisika*, 72-80.
- zainuddin, M,L,. & lia,L. (2020). Transformasi Media Pembelajaran Pada Masa Pandemi Covid - 19. *Jurnal Studin Islam*, 1-93.