

**PEMBANGUNAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF
UNTUK PENGENALAN ORGAN TUBUH MANUSIA BAGI SISWA
SEKOLAH DASAR DI SDN 082 MUARARAJEUN BANDUNG**

Muhammad Ichwan¹, Risha Marcella², Ambar Wulandara³, Irna Rahma Utami⁴, Tri Sartika Ramadhani⁵, Zahra Cahya Dewi Selviana⁶

¹²³⁴⁶⁵IProgram Studi Informatika, Institut Teknologi Nasional, Bandung, Indonesia

Email: ichwan@itenas.ac.id

ABSTRAK

Hasil observasi di SDN 082 Muararajeun menunjukkan bahwa pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) masih bersifat konvensional dan belum memanfaatkan media digital secara optimal, sehingga siswa kurang aktif dan kesulitan memahami materi organ tubuh manusia. Untuk mengatasi hal tersebut, dikembangkan media pembelajaran berbasis game edukasi “*Anatomy Journey*” dengan memanfaatkan teknologi interaktif. Pengembangan dilakukan melalui analisis kebutuhan, perancangan media menggunakan Adobe Animate, sosialisasi, dan uji coba di kelas. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan motivasi dan pemahaman siswa terhadap materi, serta membantu guru menyampaikan konsep abstrak secara lebih konkret dan menarik. Program ini menjadi contoh penerapan teknologi digital dalam mendukung pembelajaran IPAS di sekolah dasar.

ABSTRACT

Observations at SDN 082 Muararajeun revealed that Natural and Social Science (IPAS) learning remained conventional and had not optimally used digital media, resulting in low student engagement and difficulty understanding human organ material. To address this, an educational game-based media titled “*Anatomy Journey*” was developed using interactive digital technology. The development involved needs analysis, media design with Adobe Animate, socialization, and classroom trials. Results showed increased student motivation and understanding, while helping teachers present abstract concepts more concretely and engagingly. This program exemplifies the use of digital technology to support IPAS learning in elementary schools..

KEYWORDS

*Media Pembelajaran Interaktif, Organ Tubuh Manusia,
Game Edukasi, Teknologi Digital, Sekolah Dasar*

ARTICLE HISTORY

Received 21 November 2025

Revised 7 Desember 2025

Accepted 20 Desember 2025

CORRESPONDENCE : Muhammad Ichwan @ ichwan@itenas.ac.id

PENDAHULUAN

Kurikulum Merdeka menekankan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik dengan mengutamakan kemampuan berpikir kritis, kreatif, dan kolaboratif.

Dalam mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) untuk kelas V, siswa diharapkan mampu memahami struktur dan fungsi organ tubuh manusia serta pentingnya menjaga kesehatan organ. Materi ini memerlukan dukungan media pembelajaran yang dapat membantu siswa memvisualisasikan konsep secara konkret dan menarik agar lebih mudah dipahami.

Hasil observasi di SDN 082 Muararajeun Bandung menunjukkan bahwa proses pembelajaran IPAS masih didominasi metode ceramah dan buku teks, sehingga siswa cenderung pasif dan mengalami kesulitan memahami hubungan antara struktur dan fungsi organ tubuh. Guru juga menghadapi keterbatasan dalam penggunaan media digital interaktif yang sesuai dengan kebutuhan pembelajaran.

Untuk menjawab tantangan tersebut, tim dari Institut Teknologi Nasional Bandung mengembangkan media pembelajaran interaktif berbasis game edukasi berjudul "*Anatomy Journey*." Proses pengembangan media dilakukan sejak minggu keempat bulan September hingga minggu keempat bulan Desember 2025, meliputi tahapan analisis kebutuhan, perancangan desain, dan pembuatan konten. Kegiatan sosialisasi dan uji coba media dilaksanakan pada tanggal 16 Desember 2025 di SDN 082 Muararajeun Bandung. Media ini dirancang untuk mendukung pembelajaran IPAS sesuai Kurikulum Merdeka melalui fitur pengenalan organ tubuh, animasi fungsi organ, video pembelajaran, serta kuis interaktif yang dapat diakses melalui komputer dan tablet. Penggunaan media digital ini diharapkan dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa, mendorong partisipasi aktif, dan membantu guru menciptakan pengalaman belajar yang lebih menyenangkan dan bermakna.

METODE

Proyek ini berfokus pada pengembangan media pembelajaran interaktif yang mendukung pelaksanaan Kurikulum Merdeka pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) kelas V. Melalui kegiatan ini, tim berupaya menghadirkan inovasi pembelajaran berbasis teknologi digital yang dapat meningkatkan motivasi dan pemahaman siswa terhadap materi organ tubuh

manusia. Metode yang digunakan dalam pengembangan media pembelajaran “Anatomy Journey” adalah metode deskriptif dengan pendekatan pengembangan bertahap, dimulai dari analisis kebutuhan hingga proses desain dan implementasi. Setiap tahapan dilakukan secara sistematis agar media yang dihasilkan sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan belajar siswa kelas V SDN 082 Muararajeun Bandung.

Tahap analisis kebutuhan dilakukan melalui observasi pembelajaran di kelas dan wawancara dengan guru untuk memahami tantangan dalam mengajarkan materi organ tubuh manusia. Proses ini juga mencakup peninjauan terhadap beberapa media pembelajaran digital yang telah digunakan sebelumnya untuk mengidentifikasi elemen yang efektif, seperti tampilan visual yang menarik, interaksi sederhana, dan navigasi yang mudah dipahami oleh siswa sekolah dasar. Hasil dari analisis kebutuhan menjadi dasar dalam menentukan konten, fitur, dan bentuk interaksi yang sesuai untuk media pembelajaran yang akan dikembangkan.

Pengembangan media menggunakan perangkat lunak Adobe Animate sebagai alat utama karena memiliki kemampuan untuk menghasilkan animasi, objek interaktif, dan navigasi responsif yang mendukung kebutuhan pembelajaran visual. Aplikasi dirancang agar dapat diakses melalui komputer maupun tablet, sehingga mudah digunakan baik oleh guru maupun siswa dalam kegiatan belajar.

Tahap desain antarmuka dimulai dengan pembuatan rancangan visual menggunakan Canva untuk memastikan tampilan yang ramah anak dengan penggunaan warna cerah, ikon sederhana, dan ilustrasi bergaya kartun. Desain yang telah disusun kemudian diimplementasikan ke dalam Adobe Animate dengan menambahkan animasi organ tubuh, efek suara, tombol navigasi, serta kuis interaktif yang bertujuan meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Aset visual yang dibuat di Canva diimpor langsung ke Adobe Animate agar konsistensi desain tetap terjaga dan proses pengembangan lebih efisien.

HASIL dan PEMBAHASAN

Kegiatan pengembangan media pembelajaran interaktif dilaksanakan di SDN 082 Muararajeun Bandung selama bulan Desember 2025. Proses pelaksanaan melibatkan guru dan siswa kelas V dalam serangkaian kegiatan observasi, sosialisasi, pelatihan, dan uji coba penggunaan media di kelas. Pada tahap sosialisasi, tim menjelaskan tujuan dan manfaat media pembelajaran digital serta memberikan panduan penggunaan kepada guru dan siswa. Kegiatan ini disambut antusias karena menghadirkan cara belajar yang lebih menarik dan modern.



Gambar 1. Sosialisasi Penggunaan Media Pembelajaran Interaktif di SDN 082 Muararajeun Bandung.

Setelah kegiatan sosialisasi, dilakukan sesi demonstrasi aplikasi “*Anatomy Journey*” di hadapan guru dan siswa. Pada tahap ini, tim pengembang menampilkan cara kerja setiap fitur dalam aplikasi, mulai dari tampilan awal hingga simulasi interaktif. Siswa diajak mencoba langsung berbagai menu seperti pengenalan organ tubuh, animasi fungsi organ, video pembelajaran singkat, dan kuis edukatif. Melalui sesi ini, peserta dapat memahami bahwa media digital tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu belajar, tetapi juga sebagai sarana eksplorasi yang interaktif dan menyenangkan. Guru menilai bahwa fitur kuis dengan umpan balik langsung menjadi elemen yang paling efektif dalam menilai pemahaman siswa secara cepat dan menarik.

Media yang dikembangkan diberi nama “*Anatomy Journey*,” sebuah aplikasi berbasis game edukasi yang membantu siswa mengenal organ tubuh manusia

dengan cara yang interaktif. Aplikasi ini memuat beberapa fitur utama, antara lain pengenalan organ tubuh melalui ilustrasi bergaya kartun, animasi fungsi organ, video pembelajaran singkat, serta kuis edukatif dengan umpan balik langsung. Setiap fitur dirancang untuk mendukung gaya belajar visual dan kinestetik siswa, sehingga mereka dapat memahami materi secara menyenangkan.

Hasil implementasi di kelas menunjukkan bahwa penggunaan media ini memberikan dampak positif terhadap minat dan pemahaman siswa. Berdasarkan pengamatan selama pembelajaran, siswa terlihat lebih aktif bertanya dan tertarik mengikuti kegiatan belajar. Guru juga melaporkan bahwa media ini mempermudah penyampaian konsep abstrak menjadi lebih konkret dan mudah dijelaskan. Selain itu, proses belajar menjadi lebih dinamis karena siswa dapat berinteraksi langsung dengan materi yang ditampilkan melalui animasi dan simulasi.

Pihak sekolah memberikan apresiasi positif terhadap pengembangan media ini karena dinilai relevan dengan kebutuhan pembelajaran yang berorientasi pada Kurikulum Merdeka. Aplikasi ini tidak hanya membantu guru dalam menyampaikan materi IPAS (Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial), tetapi juga mendukung penerapan pembelajaran berbasis proyek dan teknologi digital di sekolah dasar. Guru menilai bahwa *Anatomy Journey* menjadi contoh nyata bagaimana media digital dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses belajar.

Meskipun hasilnya memuaskan, pelaksanaan kegiatan juga menghadapi beberapa tantangan. Sebagian guru masih perlu pendampingan dalam mengoperasikan media digital, terutama saat mengintegrasikannya ke dalam kegiatan belajar di kelas. Selain itu, ketersediaan perangkat komputer atau tablet di sekolah masih terbatas, sehingga penggunaan media dilakukan secara bergantian. Tantangan ini menjadi masukan penting untuk perencanaan kegiatan berikutnya, terutama dalam aspek pelatihan guru dan penyediaan sarana pendukung teknologi.



Gambar 2. Uji Coba Penggunaan Aplikasi “Anatomy Journey” oleh Siswa Kelas V.

Secara keseluruhan, pembangunan media pembelajaran interaktif ini memberikan dampak positif terhadap peningkatan motivasi belajar siswa dan efektivitas proses pembelajaran. Siswa menjadi lebih antusias, guru lebih terbantu dalam penyampaian materi, dan sekolah memperoleh contoh nyata penerapan teknologi dalam pembelajaran.



Gambar 3. Tampilan Antarmuka Aplikasi “Anatomy Journey” sebagai Media Pembelajaran Digital.

SIMPULAN

Kegiatan sosialisasi dan penerapan media pembelajaran interaktif “*Anatomy Journey*” di SDN 082 Muararajeun Bandung pada Desember 2025 berangkat dari permasalahan pembelajaran yang masih bersifat konvensional dan minim pemanfaatan multimedia. Melalui program ini, tim pengabdi berupaya menghadirkan bentuk pembelajaran yang berbeda dengan menyediakan sarana belajar digital berbasis game edukasi yang dapat menampilkan materi organ tubuh manusia secara menarik dan interaktif. Media ini dikembangkan untuk digunakan melalui perangkat komputer maupun Smart TV, sehingga guru dapat menayangkan materi secara langsung kepada seluruh kelas. Saat sesi demo, guru berperan sebagai fasilitator yang mengarahkan jalannya kegiatan, sementara siswa secara bergantian mencoba aplikasi, menjawab kuis interaktif, dan mengamati animasi organ tubuh melalui layar. Fitur paling menonjol dari “*Anatomy Journey*” adalah kombinasi antara animasi edukatif dan kuis dengan umpan balik langsung yang membuat siswa belajar sambil bermain. Hasil wawancara menunjukkan bahwa siswa merasa lebih mudah memahami fungsi organ tubuh manusia karena tampilan visual dan animasinya membantu mereka membayangkan konsep secara nyata. Guru juga menyatakan bahwa media ini mempermudah penyampaian materi yang sebelumnya sulit dijelaskan dengan metode konvensional. Selain itu, pihak sekolah menyampaikan bahwa aplikasi ini sudah dapat digunakan secara mandiri tanpa perlu pendampingan langsung dari pihak pengembang. Secara keseluruhan, penerapan “*Anatomy Journey*” berhasil meningkatkan motivasi belajar, interaksi di kelas, dan efektivitas penyampaian materi IPAS. Program ini membuktikan bahwa pemanfaatan teknologi multimedia dapat menjadi solusi konkret bagi pembelajaran di sekolah dasar dan layak dijadikan model bagi sekolah lain dalam mengintegrasikan teknologi digital ke dalam proses pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

Dewi, C. (2017). Penerapan Multimedia Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam

Fungsi Organ Tubuh Manusia Dan Hewan Berbasis Flsah Untuk Kelas V Sekolah Dasar. *Muaddib: Studi Kependidikan dan Keislaman*, 7(2), 144-154.

Febriany, N., & Bektiningsih, K. (2025). Pengembangan Media Pembelajaran Flashcard berbasis Augmented Reality (AR) untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPAS Materi Sistem Pencernaan Manusia Kelas V SDN Ngaliyan 01. *FONDATIA*, 9(3), 548-565.

Namri, A. I., Kurniadi, W., & Suhardi, S. (2023). Multimedia Interaktif IPA: Pengembangan Media Pembelajaran pada Materi Sistem Organ Tubuh Manusia. *Venn: Journal of Sustainable Innovation on Education, Mathematics and Natural Sciences*, 2(3), 104-114.

Panggalih, R. H., & Handayani, D. E. (2023). Pengembangan media pembelajaran materi sistem pernapasan manusia berbantuan aplikasi sac untuk sekolah dasar. *Jurnal Tarbiyah*, 30(1), 176-190.

Tiari, D. A., Suryani, N., & Suharno, S. (2016). Penerapan multimedia interaktif untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar IPA materi struktur organ tubuh manusia dan fungsinya. *Teknodika*, 14(1), 22-30.