

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN VIDEO ANIMASI PADA MATERI STRUKTUR KERANGKA MANUSIA DI SEKOLAH DASAR

Chika fatiha sabila¹, Yusni Arni², Meilani Istihara³, Reidas novia falensy⁴,
Ayu Nurjanah⁵

PGSD FKIP Universitas Palembang
melaniistihara@gmail.com

ABSTRACT

Education in elementary school is a crucial stage in developing students' foundational knowledge, particularly in the field of science. The topic of the human skeletal structure often poses challenges in the learning process due to its complexity. The use of engaging and interactive learning media, such as animated videos, can enhance students' understanding and interest. This article discusses the development of an animated video designed to teach the human skeletal structure to elementary school students. The development process includes needs analysis, content design, production, and evaluation. Testing results indicate that the animated video is effective in increasing student engagement and understanding. Thus, animated videos can serve as an innovative alternative learning medium in elementary education.

Keywords: Learning Media, Animated Video, Human Skeletal Structure, Elementary School, Interactive Learning And Science Education

ABSTRAK

Pendidikan di sekolah dasar merupakan tahapan yang krusial dalam mengembangkan pengetahuan dasar siswa, khususnya di bidang sains. Materi struktur rangka manusia seringkali menimbulkan tantangan dalam proses pembelajaran karena kompleksitasnya. Penggunaan media pembelajaran yang menarik dan interaktif seperti video animasi dapat meningkatkan pemahaman dan minat siswa. Artikel ini membahas tentang pengembangan video animasi yang dirancang untuk mengajarkan struktur kerangka manusia kepada siswa sekolah dasar. Proses pengembangan meliputi analisis kebutuhan, desain konten, produksi, dan evaluasi. Hasil pengujian menunjukkan bahwa video animasi efektif meningkatkan keterlibatan dan pemahaman siswa. Dengan demikian, video animasi dapat menjadi salah satu alternatif media pembelajaran yang inovatif pada pendidikan dasar.

Kata Kunci: Media Pembelajaran, Video Animasi, Struktur Kerangka Manusia, Sekolah Dasar, Pembelajaran Interaktif dan Pendidikan IPA

A. Pendahuluan

Penggunaan media pembelajaran bertujuan agar pembelajaran dapat diterima dan dipahami dengan baik sehingga dapat mencapai tujuan

pembelajaran. Kesuksesan belajar didukung oleh media pembelajaran, bahan ajar, tata cara pendidikan serta lain-lain (Pratiwi, 2021). Menurut Yusni Arni (2024), media animasi dapat menciptakan proses pembelajaran yang

lebih interaktif, terutama dalam menyampaikan materi IPA yang sering bersifat abstrak dan kompleks. Melalui animasi, siswa tidak hanya mendengarkan penjelasan secara lisan, tetapi juga dapat melihat proses yang divisualisasikan secara jelas, sehingga pemahaman mereka terhadap materi menjadi lebih optimal. Pemanfaatan media pembelajaran dalam kegiatan belajar mengajar dapat meningkatkan minat dan daya tarik siswa untuk terlibat aktif dalam pembelajaran. Selain itu, media pembelajaran juga berpengaruh terhadap kecepatan pemahaman siswa terhadap materi, yang memungkinkan penyampaian materi menjadi lebih efektif (Dita dkk., 2022). Melakukan kegiatan seperti mengamati dan mendemonstrasikan dapat dilakukan dengan menggunakan media pembelajaran melalui teknologi yaitu media video animasi. Selain itu, peran teknologi dapat meningkatkan efektifitas dan efisiensi proses belajar mengajar, mempermudah pencapaian tujuan pendidikan (Hanifah Salsabila et al., 2020). Dan menurut Diana (2017, p.257) menyatakan bahwa kelebihan media film animasi untuk digunakan dalam proses belajar sebagai berikut, 1) menayangkan gambar yang bergerak dan bersuara sehingga lebih mudah diingat, 2) gambar pada media sangat menarik sehingga akan menarik perhatian anak, 3) praktis dan sangat canggih.

Perihal ini, tenaga pendidik wajib sanggup menyelaraskan antara media pembelajaran serta tata cara metode pembelajaran apa yang sesuai buat diajarkan ke peserta didik. Media pembelajaran yakni

fasilitas yang bisa menekuni konsep pendidikan supaya materi yang di informasikan secara efisien serta efektif dalam rangka menggapai tujuan pendidikan (Sari et al., 2020). Sebagai upaya memperbaiki pembelajaran IPA khususnya pada materi struktur kerangka manusia, maka salah satunya dengan menggunakan bantuan media video pembelajaran berbasis animasi dapat mempermudah peserta didik dalam mempelajari struktur kerangka manusia dengan lebih jelas yang dilengkapi adanya gambar-gambar yang dapat menambahkan pemahaman dan mampu menarik perhatian peserta didik untuk mengikuti pembelajaran yang disajikan tenaga pendidik, sehingga termotivasi untuk belajar dengan konsentrasi dengan baik, serta menjadikan pembelajaran yang aktif (Oktafiani et al., 2020). Dan dapat melatih kemampuan berpikir kritis siswa, penting bagi guru untuk mengembangkan media pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan siswa. Salah satu kendala yang sering terjadi dalam implementasi pembelajaran adalah ketidakpahaman guru mengenai metode pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan siswa, serta minimnya pemanfaatan teknologi dan media pembelajaran yang menarik, yang pada akhirnya tidak dapat memacu kreativitas dan kemampuan berpikir kritis siswa. Salah satu jenis media pembelajaran yang dapat membangkitkan minat dan mendorong siswa untuk berpikir kritis adalah media video animasi.

Video animasi merupakan bentuk gambar bergerak yang diciptakan dari sekumpulan objek yang disusun secara khusus sehingga mengikuti alur cerita yang telah ditentukan (Cici et al., 2022; Deu & Chandra, 2022; Yeninar & Tandil, 2022). Disini kelompok saya melakukan Pengamatan terhadap proses pembelajaran saintifik di SDN 17 Lahat pada Kelas V menunjukkan bahwa minat belajar siswa masih rendah, yang berdampak pada hasil belajar mereka. Oleh karena itu, guru perlu melakukan perubahan dengan memperbaiki media dan bahan ajar yang digunakan. Kreativitas guru dalam mencari dan mengumpulkan bahan ajar sangat diperlukan. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah dengan memanfaatkan media video animasi untuk mendukung pencapaian tujuan pembelajaran. Penelitian yang dilakukan oleh Aslam et al. (2020) menunjukkan bahwa penggunaan pembelajaran audio visual berbasis animasi memiliki dampak positif yang signifikan terhadap hasil belajar siswa.

B. Metode Penelitian

Pendekatan penelitian yang dilakukan berupa penelitian dan pengembangan menggunakan Research and Development. Pemilihan jenis penelitian ini dalam bentuk pengembangan didasarkan pada tujuan yang ingin dicapai penelitian yaitu menghasilkan produk berupa media pembelajaran. Penelitian

dan pengembangan ini lebih difokuskan pada produk yang dihasilkan. Produk yang dihasilkan dapat berupa produk baru atau produk yang dikembangkan kembali. Hasil dari penelitian dan pengembangan ini adalah sebuah produk media pembelajaran video animasi materi struktur kerangka manusia dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar melalui penelitian dan pengembangan (R&D) diadaptasi dari tahap pengembangan oleh Borg & Gall (Sugiyono, 2019)

dengan model pengembangan 4D (Define, Design, Develop, Disseminate) yang dikembangkan oleh Thiagarajan. Langkah-langkah dalam penelitian ini meliputi:

1. Define, Mengidentifikasi kebutuhan pembelajaran, terutama terkait kesulitan siswa dalam memahami materi struktur kerangka manusia.
2. Design, Merancangan video animasi yang merancang proses struktur kerangka manusia.
3. Develop, Mengembangkan video animasi menggunakan perangkat lunak animasi, diikuti dengan uji coba kepada siswa kelas V SD.
4. Disseminate:, Menyebarkan hasil penelitian melalui forum

pendidikan dan publikasi ilmiah.

Partisipan penelitian ini adalah **22 peserta didik kelas V** SD negeri 17 Lahat yang dipilih. Instrumen yang digunakan meliputi tes pemahaman konsep sebelum dan sesudah penggunaan video animasi, serta angket motivasi belajar peserta didik.

C.TUJUAN

Tujuan penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 17 Lahat dan Pengumpulan data dilakukan melalui teknik sampling random, di mana peserta didik dari kelas V dipilih secara acak berdasarkan tingkat kemampuan mereka, mulai dari yang memiliki tingkat kemampuan rendah hingga tinggi. Instrumen pengumpulan data terdiri dari wawancara, observasi, dan penyebaran kuesioner kepada responden. Validitas media dan materi dievaluasi oleh dosen ahli dalam bidang media dan materi pendidikan. Kepraktisan media dievaluasi oleh kepala sekolah dari SD Negeri 17 Lahat. Sementara itu, uji efektivitas media dilakukan melalui serangkaian uji coba terbatas, termasuk uji coba perorangan dengan melibatkan 7siswa, uji coba kelompok kecil dengan melibatkan 15 siswa, dan uji coba lapangan dengan melibatkan 30 siswa. Selanjutnya, analisis statistik menggunakan uji hipotesis parsial-t dilakukan dengan melakukan uji pre-test dan

post-test dengan bantuan perangkat lunak SPSS. Proses wawancara pertama-tama dilakukan dengan guru wali kelas V untuk mendapatkan informasi langsung mengenai data siswa secara umum, meliputi perkembangan siswa, apakah terdapat peningkatan atau penurunan dalam prestasi mereka, serta media-media apa yang telah digunakan oleh guru sebelumnya untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Selanjutnya, peneliti melakukan observasi seiring dengan proses wawancara, dengan tujuan memeriksa kondisi kelas serta meninjau laporan rapor dan hasil rekapan nilai siswa. Berdasarkan hasil wawancara dan observasi ini, peneliti kemudian merasa perlu untuk mengembangkan sebuah media pembelajaran, yaitu media video animasi, yang diharapkan mampu mendukung dan meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa di dalam kelas.

D.DAMPAK PENGGUNAAN VIDEO ANIMASI DALAM PEMBELAJARAN

Penggunaan video animasi dalam pembelajaran memiliki beberapa dampak positif, di antaranya:

1. Menarik perhatian anak dan mampu mempengaruhi sikap serta tingkah laku anak sehingga media video animasi dapat di katakan efektif (Hardiyanti dkk., 2020)

2. Mempermudah anak untuk belajar, seperti media video animasi karena di dalamnya memudahkan anak meniru dan bersosialisasi di dalam lingkungannya. Media pembelajaran video animasi mampu mempengaruhi sikap dan tingkah laku peserta didik karena anak akan meniru tingkah laku serta perbuatan tokoh atau karakter yang memainkan peran dalam video animasi.
3. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh Sari dan Rachmawanto (2020) [1](#) memaparkan hasil observasi yang membuktikan bahwa kegiatan pembelajaran dengan menggunakan video animasi memudahkan guru dalam mengajar, memudahkan anak dalam belajar, anak mudah memahami materi pembelajaran, menambah motivasi belajar, anak menjadi lebih aktif bertanya, dan berani untuk menjelaskan apa yang mereka lihat setelah melihat video animasi tersebut.
4. Media pembelajaran video animasi tergolong cukup sederhana (simple) karena pengolahan gambar menarik dan berwarna menyesuaikan karakter yang hendak ditampilkan sehingga peserta didik dapat mengetahui serta

memahami tema yang sedang diajarkan (Hardiyanti dkk., 2020)

E.Hasil Penelitian dan Pembahasan

Analisis Kebutuhan: Mengidentifikasi konsep- konsep utama dalam materi struktur kerangka manusia yang perlu divisualisasikan dan analisis tingkat pemahaman peserta didik pada materi tersebut.

Pembuatan Animasi: Menggunakan perangkat lunak animasi(canva & capcut) untuk menciptakan video yang mendukung konsep pembelajaran struktur kerangka manusia. Dalam proses ini, merancang dari anggota rangka manusia, dan bagian bagian dari struktur manusia .

Pengujian dan Evaluasi: Uji coba video animasi pada kelompok kecil peserta didik untuk memastikan efektivitasnya dalam membantu pemahaman peserta didik tentang materi. Lakukan revisi jika diperlukan.

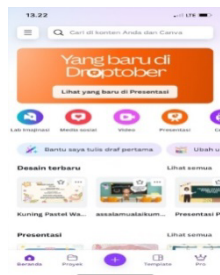
Hasil dalam pengembangan media pembelajaran video animasi ini bersifat kombinasi,sebagai landasan utama. Langkah-langkah yang diambil dalam penelitian ini terdiri dari beberapa tahap yang terstruktur, termasuk analisis kebutuhan, desain, pengembangan, uji coba, dan evaluasi. (ADDIE)

1. **Analisis Kebutuhan:** Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya, tahap ini melibatkan pengumpulan data dari siswa dan guru untuk memahami tantangan dan kebutuhan dalam pembelajaran. Survei dan wawancara menjadi alat utama dalam mengumpulkan informasi ini.

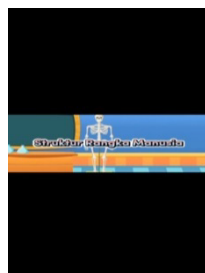
2. **Desain Konten:** Berdasarkan hasil analisis kebutuhan, tim pengembang merancang konten video animasi. Skrip dan storyboard dibuat untuk menggambarkan alur cerita, elemen visual, dan narasi yang akan digunakan dalam video.

3. **Pengembangan Media:** Berikut adalah penjabaran langkah dalam pembuatan produk media pembelajaran video animasi yang didasarkan pada canva materi struktur kerangka manusia.

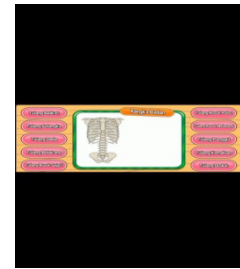
a. silahkan mengunjungi halaman canva https://www.canva.com/id_id/



b. tampilan untuk mengedit video



c. Isi materi video animasi



4. **Uji Coba:** Setelah video selesai, dilakukan uji coba dengan melibatkan siswa dari kelas sasaran. Uji coba ini bertujuan untuk mengumpulkan umpan balik mengenai efektivitas video dalam meningkatkan pemahaman siswa. Data dikumpulkan melalui kuesioner dan diskusi kelompok untuk mengevaluasi keterlibatan peserta didik dan penguasaan materi.

5. **Evaluasi dan Revisi:** Hasil dari uji coba kemudian dianalisis untuk mengidentifikasi aspek-aspek yang perlu diperbaiki. Umpan balik dari siswa dan guru sangat berharga dalam proses ini. Revisi dilakukan berdasarkan masukan yang diterima, sehingga video animasi yang dihasilkan lebih sesuai dengan kebutuhan siswa.

6. **Implementasi:** Setelah revisi selesai, video animasi siap untuk diimplementasikan dalam pembelajaran di kelas. Guru didorong untuk menggunakan video ini dalam rencana pelajaran mereka, dan siswa diberikan kesempatan untuk berinteraksi dengan media pembelajaran yang baru ini.

Dengan pendekatan penelitian yang sistematis dan berbasis data, diharapkan pengembangan media pembelajaran video animasi ini dapat memberikan kontribusi signifikan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah dasar, khususnya dalam materi struktur kerangka manusia.

Menurut Manggala (2023) penggunaan media harus menarik dan praktis. Fokus pembelajaran IPA adalah mencari tahu melalui berbagai proses agar peserta didik dapat memperoleh pemahaman yang lebih mendalam. Karena mereka dapat menyajikan informasi yang dapat dilihat, didengar, dan diproses secara bersamaan, media video animasi menjadi sangat populer. Khasanah (2022) juga berpendapat bahwa di era modern peserta didik lebih menyukai pembelajaran yang berhubungan dengan digital atau dengan teknologi sehingga diperlukan media pembelajaran yang mampu menjadikan peserta didik semakin aktif. Melalui perkembangan teknologi yang sangat pesat mengakibatkan dorongan dalam upaya pembaruan pemanfaatan teknologi dalam dunia pendidikan. Media audiovisual untuk pendidikan menawarkan kurikulum dan materi pendukung yang lebih luas dan tidak monoton. Media video animasi dapat membuat peserta didik lebih tertarik, termotivasi, aktif, dan puas karena memiliki gambaran video yang disertai dengan audio. Menurut Dian Prada et al. (2020), media animasi dalam

pembelajaran IPA materi struktur kerangka manusia media animasi memiliki kemampuan untuk memvisualisasikan hal-hal yang kompleks melalui rangsangan audivisual, pada akhirnya memperoleh dan menghubungkan persepsi, fakta dan konsep. Video animasi merupakan teks, gambar berwarna, suara dan animasi disajikan dalam satu kesatuan dan dirancang untuk memberikan daya tarik tersendiri kepada peserta didik untuk belajar lewat sajian materi audio visual yang sangat efektif untuk mendukung peserta didik dalam proses belajar.

D. Kesimpulan

Pengembangan media pembelajaran video animasi pada materi struktur kerangka manusia di sekolah dasar menunjukkan potensi yang signifikan dalam meningkatkan pemahaman dan minat peserta didik terhadap sains. Melalui serangkaian tahap yang sistematis, mulai dari analisis kebutuhan hingga evaluasi, video animasi yang dihasilkan tidak hanya informatif tetapi juga menarik secara visual dan interaktif. Hasil uji coba menunjukkan bahwa peserta didik yang menggunakan video animasi sebagai media pembelajaran memiliki tingkat pemahaman yang lebih baik dibandingkan dengan peserta didik yang belajar melalui metode konvensional.

Video animasi ini berhasil menyajikan informasi kompleks tentang struktur kerangka manusia dengan cara yang lebih mudah dicerna, berkat penggunaan elemen visual yang dinamis dan narasi yang jelas. Keterlibatan peserta didik selama

proses belajar juga meningkat, menciptakan suasana belajar yang lebih aktif dan menyenangkan. Ini menunjukkan bahwa dengan memanfaatkan teknologi yang tepat, pendidikan dapat menjadi lebih menarik dan efektif. Namun, pengembangan media pembelajaran tidak berhenti di sini. Proses evaluasi yang dilakukan menunjukkan bahwa ada ruang untuk perbaikan, seperti menambahkan elemen interaktif yang lebih banyak dalam video. Dengan melakukan perubahan ini, media pembelajaran dapat menjadi lebih menarik dan mendorong peserta didik untuk berpartisipasi aktif selama proses belajar.

DAFTAR PUSTAKA

- Pratiwi, R. W. (2021). Pengembangan Media Video Animasi Untuk Keterampilan Menyimak Cerita Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar (JPGSD)*, 09(08), 2969–2982.
- Nurhasanah, N., Arni, Y., Ramadhani, R. A., Sania, S., & Laras, L. (2024). Pengembangan Pembelajaran Berbasis Video Animasi Pada Materi Terbentuknya Pelangi di Sekolah Dasar Negeri 1 Rengas Pitu. *Education Achievement: Journal of Science and Research*, 1181-1188.
- Jadidah, I. T., Tazkia, N., Agustin, D., Isnaini, F., & Dita, E. N. (2023). Analisis Penggunaan Bahasa Gaul Ke Dalam Bahasa Indonesia Dikalangan Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Multidisipliner Kapalamada*, 2(02), 132-138.
- Hanifah Salsabila, U., Irna Sari, L., Haibati Lathif, K., Puji Lestari, A., & Ayuning, A. (2020). Peran Teknologi Dalam Pembelajaran Di Masa Pandemi Covid-19. *Al-Mutharahah: Jurnal Penelitian Dan Kajian Sosial Keagamaan*, 17(2), 188–198. <https://doi.org/10.46781/al-mutharahah.v17i2.138>
- Sari, S. G., Ambiyar, A., Aziz, I., & Leffega, C. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Pohon Pintar Pada Materi Penjumlahan Pada Kelas I SDN 52 Parupuk Tabing (Studi Berdasarkan Asesmen). *Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 1207–1216. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v4i2.359>
- Oktafiani, D., Nulhakim, L., & Alamsyah, T. P. (2020). Pengembangan media pembelajaran IPA berbasis multimedia interaktif menggunakan Adobe Flash pada Kelas IV. *Mimbar PGSD Undiksha*, 8(3), 527–540.
- Mashuri, D. K., & Budiyo. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi Materi Volume Bangun Ruang untuk SD Kelas V. *Jpgsd*, 8(5), 893–903.

- Isti, L. A., Agustiniingsih, & Wardoyo, A. A. (2020). Pengembangan Media Video Animasi Materi Sifat-Sifat Cahaya untuk siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Edustream: Jurnal Pendidikan Dasar*, IV(1), 21–28.
- [1] W. E. Hardiyanti, M. Ilham, W. Ekadayanti, and J. Jafarudin, "Pelatihan Pembuatan Video Animasi Gambar 'Powtoon' bagi Guru PAUD," *Abdimas Pedagog. J. Ilm. Pengabd. Kpd. Masy.*, vol. 3, no. 2, pp. 78–86, 2020.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Pendidikan Kuantitatif dan R&D*. Alfabeta.
- Pradana, D., Abidin, Z., & Adi, E. (2020). Pengembangan Video Animasi Pembelajaran Subtema Pembentukan Karakter untuk Siswa SDLB Tunarungu. *JINOTEP (Jurnal Inovasi Dan Teknologi Pembelajaran): Kajian Dan Riset Dalam Teknologi Pembelajaran*, 7(2), 96–106. <https://doi.org/10.17977/um031v7i22020p096>
- Khasanah, Q., Prasasti, P. A. T., & Kusumawati, N. (2022). *Pengembangan Digital Teaching Materials Berbasis T-PACK dalam Memberdayakan Literasi Sains pada Siswa Kelas IV SDN Pilangbango*. *BADA'A: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 4(2), 201-211.
- Manggala, A. D., Prasasti, P. A. T., & Palupi, R. (2023). *Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Android Melalui Software Appy Pie Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Sub Tema Keseimbangan Ekosistem Kelas V SD/MI*. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(1), 815-832.
- Wahab, A. A., Purrohman, P. S., & Ampy, E. S. (2021, February). Internet user behavior and social media in learning. In *4th International Conference on Research of Educational Administration and Management (ICREAM 2020)* (pp. 50-55). Atlantis Press.
- Arni, Y., Nurhayati, N., & Medika, A. I. (2024). *PENGEMBANGAN BAHAN AJAR BERBASIS VIDEO ANIMASI UNTUK MENINGKAT PEMAHAMAN BELAJAR BAHASA INDONESIA KELAS III SD N 96 PALEMBANG*. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 10(1), 2215-2224.
- Sae, H., & Radia, E. H. (2023). Media Video Animasi Dalam Pembelajaran IPA Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SD. *Indonesian Journal of Education and Social Sciences*, 2(2), 65-73.