



Pengembangan Video Animasi Berbasis Canva pada Materi Makanan dan Sistem Pencernaan Makanan Kelas XI SMA/MA

Shinta Kurnia Dewi¹, Nurul Fauziah^{2*}

^{1,2}Program Studi Pendidikan Biologi, Universitas Islam Riau, Indonesia

Email: fauziahnurul@edu.uir.ac.id^{2*}

Alamat Kampus: Jl. Kaharuddin Nasution No.113, Simpang Tiga, Kec. Bukit Raya, Kota Pekanbaru, Riau 28284

*Korespondensi penulis

Abstract. *This preliminary study was conducted as the foundation for developing an animated video-based learning media using Canva. The main objective of this research is to present the initial data collected during the early investigation phase, which will serve as the basis for creating innovative, research-based learning media in the future. The development model applied in this research is the Plomp model, and the study has currently reached the preliminary investigation stage. Data were collected using several instruments, including interviews, classroom observations, and student needs assessment questionnaires. The results of the needs assessment revealed that the learning media currently used in schools is considered less effective, leading to difficulties for students in understanding the subject matter. Furthermore, 91.33% of students agreed that the development of an animated video-based learning media using Canva would be beneficial and support the learning process. These findings indicate a strong need for engaging, interactive, and technology-integrated learning media. The selected topic for development is "Food and the Digestive System," which is part of the curriculum for grade XI students in senior high schools (SMA/MA), as this topic is often perceived as challenging. By utilizing Canva to create animated videos, it is expected that students' learning motivation, conceptual understanding, and classroom engagement will significantly improve. The results of this preliminary study serve as an essential foundation for the next stages of development, ensuring that the final product will provide an effective and enjoyable learning experience tailored to students' needs.*

Keywords: *animated video, Canva, Development, human digestive system, Plomp.*

Abstrak. Studi pendahuluan ini dilakukan sebagai dasar pengembangan media pembelajaran berupa video animasi berbasis Canva. Tujuan penelitian ini adalah untuk menggambarkan data yang diperoleh pada tahap awal penelitian, yang nantinya menjadi landasan dalam mengembangkan media pembelajaran yang inovatif dan berbasis hasil riset. Model pengembangan yang digunakan adalah model Plomp, dan penelitian ini telah mencapai tahap investigasi pendahuluan. Instrumen pengumpulan data meliputi wawancara, observasi, dan angket analisis kebutuhan peserta didik. Berdasarkan hasil analisis angket, diperoleh informasi bahwa media pembelajaran yang digunakan saat ini dianggap kurang efektif sehingga peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami materi pelajaran. Sebanyak 91,33% peserta didik menyatakan setuju jika dikembangkan media video animasi berbasis Canva untuk mendukung proses pembelajaran. Temuan ini menunjukkan bahwa peserta didik membutuhkan media pembelajaran yang menarik, interaktif, dan sesuai dengan perkembangan teknologi. Materi yang dipilih untuk pengembangan adalah topik "Makanan dan Sistem Pencernaan" untuk kelas XI SMA/MA, mengingat materi ini sering dianggap sulit oleh peserta didik. Dengan adanya media video animasi berbasis Canva, diharapkan dapat meningkatkan minat belajar, pemahaman konsep, serta keaktifan peserta didik selama proses pembelajaran. Hasil studi pendahuluan ini menjadi dasar penting dalam tahap pengembangan berikutnya agar produk yang dihasilkan mampu menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik, efektif, dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik.

Kata kunci: Canva, Pengembangan, Plomp, sistem pencernaan manusia, video animasi.

1. LATAR BELAKANG

Abad ke-21 dipandang sebagai era dominasi informasi dan ilmu pengetahuan, ditandai dengan kemajuan teknologi dan komunikasi yang pesat di berbagai bidang kehidupan. Kondisi ini menghadirkan kontribusi besar dalam menyiapkan sumber daya manusia yang cakap dan berkualitas. beradaptasi. Oleh sebab itu, individu di era ini dituntut memiliki kemampuan

inovatif serta karakter yang kuat. Guna menjawab tuntutan tersebut, diperlukan peran kurikulum sebagai komponen strategis dalam sistem pendidikan untuk membentuk profil peserta didik yang sesuai dengan kebutuhan zaman (Mutiarra & Hidayati, 2023)

Pendidikan memiliki peran fundamental dalam membentuk individu agar mencapai kebahagiaan baik secara personal maupun sosial. Agar tujuan tersebut tercapai, sistem pendidikan harus dirancang secara sistematis, terorganisir, dan berorientasi pada sasaran yang jelas (Majid et al., 2025). Di era abad ke-21, teknologi telah menjadi elemen penting dalam proses belajar mengajar, yang tidak hanya meningkatkan efektivitas pembelajaran tetapi juga memberikan dampak positif terhadap keterlibatan dan kesejahteraan peserta didik (King et al., 2025). Penerapan teknologi dalam pendidikan memungkinkan terciptanya pengalaman belajar yang lebih adaptif, interaktif, dan mendukung keterampilan abad ke-21 (Permatasari et al., 2024). Sejalan dengan itu, Arsyad et al. (2023) menegaskan bahwa transformasi pendidikan berbasis teknologi dapat meningkatkan kualitas dan efektivitas pembelajaran, sedangkan Ng et al. (2023) menyoroti peran teknologi mutakhir seperti kecerdasan buatan, augmented reality, dan blockchain dalam merevolusi dunia pendidikan. Lebih lanjut, konsep Education 5.0 yang diusulkan oleh Ahmad et al. (2023) menekankan pentingnya pembelajaran yang berpusat pada peserta didik dengan pemanfaatan teknologi seperti AI, blockchain, dan VR untuk menciptakan lingkungan belajar yang inovatif. Dengan demikian, integrasi teknologi dalam pendidikan tidak hanya menjadi tuntutan, tetapi juga peluang strategis untuk menciptakan pembelajaran yang lebih bermakna dan berorientasi pada kebahagiaan serta keberhasilan individu (Aris et al., 2024).

Kurikulum merupakan komponen fundamental dalam penyelenggaraan pendidikan karena berfungsi sebagai landasan dalam mengarahkan proses pembelajaran menuju pencapaian tujuan pendidikan yang diharapkan. Untuk mewujudkan tujuan tersebut, dibutuhkan kurikulum yang tidak hanya relevan dengan kebutuhan zaman, tetapi juga mampu beradaptasi terhadap dinamika perkembangan peserta didik dan perubahan global. Di Indonesia, salah satu bentuk kurikulum yang dipakai untuk mengatasi tantangan tersebut adalah Kurikulum Merdeka. Kurikulum ini hadir sebagai bagian dari upaya transformasi pendidikan di Indonesia guna membentuk generasi unggul di masa depan. Kurikulum Merdeka dirancang untuk mengembangkan profil pelajar dengan menanamkan nilai-nilai yang sejalan dengan lima sila dalam Pancasila, sebagai landasan dalam menjalani kehidupan. Kurikulum ini menekankan pada pemenuhan kebutuhan dan minat peserta didik, sehingga mereka dapat tumbuh menjadi pembelajar yang aktif. Seiring dengan kemajuan teknologi yang cepat di abad

ke-21, penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi dianggap krusial untuk menarik perhatian siswa selama proses pembelajaran. (Jannah & Rasyid, 2023)

Media pembelajaran merujuk pada alat atau wahana yang berisi pesan-pesan edukatif dan digunakan sebagai bagian dari kegiatan pembelajaran. Peran utama media ini adalah sebagai penghubung antara materi atau tujuan pembelajaran dengan peserta didik, sehingga dapat mempermudah mereka dalam memahami informasi baru, mengasah kemampuan, serta meningkatkan penguasaan terhadap suatu kompetensi, engan kemajuan teknologi, pendidik dituntut untuk lebih cermat dan bijak dalam menentukan media pembelajaran yang sesuai, dengan demikian, proses belajar mengajar dapat berjalan secara maksimal, efektif, serta efisien. Video animasi menjadi satu diantara media yang efektif karena mampu menghadirkan materi secara menarik dan visual. (Hasan et al., 2021)

2. KAJIAN TEORITIS

Video animasi berfungsi sebagai media yang menyatukan elemen audio dengan visual berbentuk gerakan, sehingga informasi disampaikan melalui indera penglihatan dan pendengaran. (Hikmah & Purnamasari, 2017) Video animasi terdiri atas rangkaian gambar bergerak yang disusun dengan kecepatan dan teknik tertentu. Dalam konteks pendidikan, Video animasi berfungsi untuk menjembatani komunikasi antara guru dan siswa. Melalui media ini, siswa dapat ikut aktif dalam pembelajaran, memperhatikan objek yang dipelajari, dan memahami materi dengan lebih mendalam, sehingga proses belajar menjadi lebih berkualitas.

Video animasi yang dibuat menggunakan aplikasi canva menjadi salah satu media visualisasi yang efektif untuk pembelajaran sains. Canva sendiri adalah program desain grafis daring yang memberikan berbagai template dan fitur desain. Selain untuk presentasi, Canva juga memungkinkan pembuatan poster, banner, gambar profil, dan lainnya. Penggunaan Canva dalam pembelajaran dapat membantu guru menghemat waktu dalam membuat materi ajar, serta memudahkan siswa dalam memahami isi pelajaran karena Canva mendukung integrasi elemen teks, video, animasi, gambar, dan audio secara menarik (Hapsari & Zulherman, 2021)

Canva merupakan aplikasi desain grafis daring yang menawarkan beragam template dan desain untuk membuat tampilan visual, serta berpotensi meningkatkan motivasi dan prestasi belajar siswa. (Asnawati, & Sutiah, 2023)

Aplikasi Canva tersedia dalam versi gratis dan berbayar. Karena berbasis online dan mudah digunakan, Canva sangat cocok dimanfaatkan dalam merancang media pembelajaran. (Rahmayanti & Istianah, 2018) juga menyebutkan bahwa Canva mendukung pembuatan berbagai media seperti wallpaper, pengeditan gambar, poster, brosur, presentasi, video, dan

masih banyak lagi, yang sangat membantu dalam proses desain dan penyampaian materi pembelajaran.

Hasil penelitian yang menyatakan bahwa penggunaan media video animasi berbasis canva terhadap motivasi belajar siswa efektif dalam meningkatkan motivasi belajar siswa. Siswa menunjukkan minat dan partisipasi yang lebih tinggi dalam pembelajaran ketika menggunakan media ini, serta siswa juga melaporkan tingkat kepuasan yang tinggi terhadap penggunaan media video animasi berbasis canva dalam proses pembelajaran. Evaluasi hasil validasi dari ahli media dan ahli materi mengungkapkan tingkat kelayakan video animasi berbasis aplikasi Canva. Nilai presentase 93,33% dengan kriteria sangat baik diperoleh dari penilaian ahli media, dan 74% diperoleh hasil penilaian ahli materi dengan kriteria baik (Asnawati, & Sutiah, 2023)

3. METODE PENELITIAN

Berdasarkan permasalahan yang telah dijabarkan maka jenis penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif. Pengembangan video animasi berbasis canva dengan hasil analisis siswa SMA kelas XI ini menggunakan model PLOMP yaitu terdiri dari tiga tahap, yaitu tahap investigasi awal (preliminary investigation), tahap prototipe (prototype phase), dan tahap penilaian (assesment phase). Tetapi pada penelitian ini dilakukan hanya pada tahap investigasi awal.

Pada tahap investigasi awal untuk mengetahui kebutuhan dan penentuan spesifikasi Video animasi dengan tiga langkah dalam tahap investigasi awal yaitu wawancara, observasi dan angket kebutuhan siswa SMAN 1 Pekanbaru, SMAN 2 Pekanbaru dan SMAN 4 Pekanbaru.

Subjek pada penelitian ini adalah siswa SMA kelas XI di SMAN 1 Pekanbaru, SMAN 2 Pekanbaru dan SMAN 4 Pekanbaru, yaitu dengan mewawancarai guru setiap sekolah satu guru dan lima orang siswa untuk di wawancarai sedangkan untuk mengisi angket di isi oleh peserta didik dengan jumlah siswa 15 siswa untuk mengetahui kebutuhan media pembelajaran yang akan dikembangkan.

Penelitian ini menerapkan model PLOMP yang dibatasi hanya pada tahap investigasi awal. Tahap ini berfungsi untuk mengidentifikasi serta merumuskan kebutuhan yang diperlukan dalam pengembangan media video animasi berbasis Canva. Proses yang dilakukan meliputi observasi di kelas guna melihat langsung jalannya pembelajaran, wawancara dengan lima siswa dan seorang guru IPA di setiap sekolah, serta analisis kebutuhan peserta didik melalui pengisian angket yang berisi sejumlah pertanyaan.

Penelitian yang digunakan ada dua jenis data utama, yaitu data kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif merujuk pada informasi yang dapat diukur secara objektif dan dinyatakan dalam bentuk angka atau nilai numerik, sehingga memungkinkan untuk dianalisis menggunakan metode statistik atau perhitungan matematis. Sebaliknya, data kualitatif terdiri dari informasi yang berbentuk deskriptif, seperti kata-kata, gambar, ilustrasi, atau skema yang menggambarkan fenomena atau kondisi tertentu secara mendalam dan detail, serta lebih menekankan pada pemahaman konteks dan makna daripada pada aspek kuantitas. (Syahrizal & Jailani, 2023)

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Data Investigasi Awal (Preliminary Investigation) Analisis Awal. Berdasarkan analisis yang telah dilakukan dengan cara mewawancarai guru mata pelajaran Biologi terdapat beberapa kendala yaitu media pembelajaran yang dimanfaatkan guru masih terbatas pada buku teks, lembar kerja peserta didik, PowerPoint, dan pencarian informasi tambahan melalui Google serta metode yang digunakan guru cenderung bersifat konvensional, yaitu ceramah dan diskusi serta minimnya pemanfaatan media digital sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran berlangsung hal ini menyebabkan siswa kurang aktif dalam proses belajar.

Menurut guru yang telah diwawancarai materi pembelajaran makanan dan sistem pencernaan makanan masih menjadi topik pembelajaran yang cukup sulit dipahami oleh siswa karena pada materi tersebut banyak mencakup pembahasan mulai dari menu makanan seimbang, uji zat makanan, perhitungan AMB/BMR serta Total energi (REE), apa saja organ-organ pencernaan, fungsi dan sistem kinerja organ pencernaan, gangguan dan penggunaan teknologi yang berhubungan dengan materi makanan dan sistem pencernaan makanan. Hasil wawancara dengan guru Biologi mendukung temuan tersebut, bahwa materi sistem pencernaan manusia merupakan salah satu materi yang dianggap sulit oleh siswa karena sifatnya abstrak dan melibatkan proses biologis yang tidak dapat diamati secara langsung. Guru juga menekankan bahwa media konvensional yang selama ini digunakan, seperti buku teks dan gambar statis, kurang mampu memberikan gambaran menyeluruh mengenai proses pencernaan. Kehadiran video animasi berbasis canva menjadi solusi karena mampu memvisualisasikan alur pencernaan secara runtut, dari organ mikroskopis hingga makroskopis, serta cara kerjanya dalam mencerna makanan (Naimawati et al., 2023).

Berdasarkan hasil wawancara kepada peserta didik SMAN 1 Pekanbaru, SMAN 2 Pekanbaru, dan SMAN 4 Pekanbaru mengungkapkan bahwa pada saat proses pembelajaran berlangsung penggunaan media seperti buku paket dianggap kurang menarik karena terlalu

fokus pada teks, sehingga dianggap membosankan pembaca. Maka dari itu peserta didik setuju dan mendukung pengembangan video animasi berbasis canva pada materi makanan dan sistem pencernaan makanan sebagai media pembelajaran dikelas.

Uji coba terbatas yang dilakukan kepada siswa kelas XI SMA di Pekanbaru menghasilkan skor rata-rata 91,33% dengan kategori sangat baik. Respon siswa menunjukkan bahwa media video animasi mampu meningkatkan minat belajar karena tampilannya yang interaktif, jelas, dan mudah dipahami. Dibandingkan media konvensional seperti buku paket atau slide PowerPoint yang statis, video animasi berbasis canva dinilai lebih menarik karena menyajikan visualisasi yang dinamis. Dengan demikian, media ini membantu mengatasi kejenuhan siswa dalam mengikuti pembelajaran yang umumnya masih didominasi metode ceramah.

Berdasarkan hasil angket kebutuhan siswa dalam pembelajaran yang berisikan 10 pertanyaan tentang proses pembelajaran dan media yang digunakan saat proses pembelajaran berlangsung didalam kelas yang telah diisi oleh 15 orang siswa sekolah di SMAN 1 Pekanbaru, SMAN 2 Pekanbaru, dan SMAN 4 Pekanbaru. Berikut hasil skor dari angket kebutuhan siswa pada tabel 1.1 dibawah ini.

Tabel 1. hasil skor dari angket kebutuhan siswa

Siswa	Soal										Total	skor maksim
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	10	10	10	10	0	10	10	0	10	0	70	10
2	10	10	10	10	0	10	10	0	10	0	70	10
3	10	10	10	10	0	10	10	0	10	10	80	10
4	10	10	0	10	10	10	10	0	10	10	80	10
5	10	10	0	10	10	10	10	0	10	10	80	10
6	10	10	0	10	10	10	10	10	10	10	90	10
7	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	100	10
8	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	100	10
9	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	100	10
10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	100	10
11	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	100	10
12	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	100	10
13	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	100	10
14	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	100	10
15	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	100	10
total	150	150	120	150	120	150	150	100	150	130	Ya	Tidak
skor maks	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150		
Rata-rata	100,00%	100,00%	80,00%	100,00%	80,00%	100,00%	100,00%	66,67%	100,00%	86,67%		

Hasil analiss angket kebutuhan siswa dalam proses pembelajaran IPA didalam kelas mengungkapkan bawa perlu adanya pengembangan video animasi berbasis canva pada materi makanan dan sistem pencernaan makanan dengan presentase 98%. Penelitian ini dialkukan supaya dihasilkan media pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung.

Dari sisi ketercapaian tujuan pembelajaran, media video animasi berbasis canva juga berkontribusi pada peningkatan pemahaman konsep siswa. Melalui kombinasi audio-visual yang menarik, siswa tidak hanya mengandalkan teks atau penjelasan lisan guru, tetapi juga mendapatkan pengalaman belajar yang lebih bermakna. Hal ini sejalan dengan prinsip yang menekankan pada keterampilan berpikir kritis, kreatif, komunikatif, dan kolaboratif (Sutriani & Octaviani, 2019) Maka dari itu sebanyak 91,33% peserta didik setuju bahwa jika dikembangkannya bahan ajar berupa video animasi berbasis canva pada materi makanan dan sistem pencernaan makanan .

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan data investigasi awal (preliminary Investigation) yang didapatkan, bahwa sebanyak 91,37% siswa setuju bahwa jika dikembangkannya bahan ajar berupa video animasi berbasis canva pada materi makanan dan sistem pencernaan makanan. Ini memastikan bahwa peserta didik mendapatkan pengalaman pembelajaran dengan memanfaatkan teknologi digital dengan menggunakan aplikasi canva sebagai media pembelajaran.

DAFTAR REFERENSI

- Ahmad, S., Umirzakova, S., Mujtaba, G., Amin, M. S., & Whangbo, T. (2023). Education 5.0: Requirements, enabling technologies, and future directions. *arXiv preprint*. <https://arxiv.org/abs/2307.15846>
- Aris, A. A., Pebriana, P. H., Judijanto, L., Ramadhona, R., Lestari, N. C., & Maq, M. M. (2024). The role of technology to enhance learning awareness in schools: Literature review. *Dharmas Education Journal (DE_Journal)*, 5(1), 449–554. <https://doi.org/10.56667/dejournal.v5i1.1308>
- Arsyad, M., Fitroh, I., & Arifin, M. S. (2023). Transforming 21st century education: Analysing the implementation of technology in teaching and learning. *Jurnal Ilmiah Edukatif*, 10(2). <https://doi.org/10.37567/jie.v10i2.3423>
- Asnawati, Y., & Sutiah, S. (2023). Pengembangan media vidio animasi berbasis aplikasi Canva untuk meningkatkan motivasi belajar siswa. *Journal of Islamic Education*, 9(1), 64–72. <https://doi.org/10.18860/jie.v9i1.22809>
- Hasan, M., Milawati, Darodjat, Khairani, H., & Tahrim, T. (2021). *Media pembelajaran*. Tahta Media Group.
- Hikmah, V. N., & Purnamasari, I. (2017). Pengembangan video animasi “Bang Dasi” berbasis aplikasi. *Mimbar Sekolah Dasar*, 4(2), 182–191. <https://doi.org/10.23819/mimbar-sd.v4i2.6352>
- Jannah, M. M., & Rasyid, H. (2023). Kurikulum Merdeka: Persepsi guru pendidikan anak usia dini. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 7(1), 197–210. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v7i1.3800>

- King, R., Wilson, L., & Slama, F. B. (2025). Impact of educational technology on student well-being: An Australian perspective. *Journal Emerging Technologies in Education*, 3(1), 12–22. <https://doi.org/10.70177/jete.v3i1.2109>
- Majid, M. Z. A., Norman, M. H., Zaini, M. H., Zulnaidi, H., & Nasir, M. K. M. (2025). Technological empowerment in education: A systematic review. *SAGE Open*, 15(3). <https://doi.org/10.1177/21582440251325077>
- Mutiara, M., & Hidayati, N. (2023). Pengembangan media pembelajaran IPA berbasis video animasi menggunakan aplikasi Powtoon materi energi dalam kehidupan sehari-hari. *Jurnal Arjuna: Publikasi Ilmu Pendidikan*, 1(4). <https://doi.org/10.61132/arjuna.v1i4.109>
- Naimawati, I., Widoyoko, R. D. T., & Mukodi, M. (2023). Register pada akun menfess penggemar Korea di Twitter (Studi kajian sosiolinguistik). *Jurnal Bahasa dan Sastra*, 10(2). <https://doi.org/10.60155/jbs.v10i2.328>
- Ng, W., et al. (2023). Educational transformation through emerging technologies: Critical review of scientific impact on learning. *Education Sciences*, 15(3), 368. <https://doi.org/10.3390/educsci15030368>
- Permatasari, D., Wahyuni, N. A., & Andikos, A. F. (2024). The technology-based learning models: Building 21st century skills in early childhood. *TOFEDU: The Future of Education Journal*, 3(5), 1216–1222. <https://doi.org/10.61445/tofedu.v3i5.215>
- Rahmayanti, L., & Istianah, F. (2018). Pengaruh penggunaan media video animasi terhadap hasil belajar siswa kelas V SDN se-Gugus Sukodono Sidoarjo. *State University of Surabaya*.
- Sutriani, E., & Octaviani, R. (2019). Topik: Analisis data dan pengecekan keabsahan data. *INA-Rxiv*, 1–22. <https://doi.org/10.31227/osf.io/3w6qs>
- Syahrizal, H., & Jailani, M. S. (2023). Jenis-jenis penelitian dalam penelitian kuantitatif dan kualitatif. *QOSIM: Jurnal Pendidikan Sosial & Humaniora*, 1(1), 13–23. <https://doi.org/10.61104/jq.v1i1.49>