

**PENGEMBANGAN MEDIA VIDEO ANIMASI PEMBELAJARAN
BIOLOGI BERBASIS DARING MATERI SISTEM PENCERNAAN
MANUSIA DI SMP NEGERI 2 KECAMATAN KAPUR IX**

Siska Arimadona¹, Rini Silvina², Filsa Ramaza³

Pendidikan Biologi, STKIP AHLUSSUNNAH BUKITTINGGI

Email : siskaarimadona@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan media video animasi pembelajaran Biologi berbasis daring materi sistem pencernaan manusia yang valid dan praktis. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian pengembangan. Model yang digunakan adalah model R&D, yang prosedurnya terdiri atas: (1) Pengumpulan informasi, (2) Perencanaan, (3) Pengembangan format produk, (3) Uji coba, (5) Revisi produk. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII yang mengikuti proses pembelajaran Biologi di SMP Negeri 2 Kapur IX tahun pelajaran 2021/2022 yaitu berjumlah sebanyak 23 siswa. Instrumen pengumpulan data yang digunakan adalah lembar validasi dan lembar praktikalitas. Diperoleh data validasi video animasi tingkat persentase 89% dengan predikat "Sangat valid". Media pembelajaran video animasi dinyatakan praktis setelah dilakukan pengolahan data hasil penelitian yang diperoleh dari angket uji praktikalitas sehingga diperoleh hasil persentase senilai 81% oleh guru dan persentase senilai 87 % oleh siswa dengan kategori "Sangat Praktis".

Kata Kunci: *Video animasi, Daring, Sistem Pencernaan Manusia*

Abstract

The purpose of this research is to produce valid and practical an online-based Biology learning animation video media for the human digestive system. The types of this research is the development of research. The model used is a R&D, the procedure is used such as: (1) Information gathering, (2) Planning, (3) Product format development, (3) Trial, (5) Product revision. The subjects in this study were students of class VIII animation video media who participated in the biology learning process at SMP Negeri 2 Kapur IX school year 2021/2022 which amounted to 23 students. The data collection instrument used is a validation sheet and practical sheet. That obtained media validation data percentage rate of 89% with the predicate "Very valid". Online-based learning animation video media is declared practical after processing data research results obtained from the questionnaire, and conducted practicality tests so that the percentage results are 81% by teachers and 87% by students with the "Very Practical"

Keywords: *Animation video, Daring, Human digestive system*

PENDAHULUAN

Orientasi pendidikan 4.0 adalah membentuk generasi kreatif, inovatif dan kompetitif (Sadikin & Hakim, 2019). Pendidikan 4.0 merupakan respon terhadap kebutuhan hidup manusia dan teknologi diselaraskan untuk menciptakan peluang dengan kreatifitas dan inovasi. Tuntutan zaman di era revolusi industri 4.0, dunia pendidikan berusaha melakukan pembaharuan dalam semua aspek. Untuk itu, diperlukan peningkatan kualitas pendidikan di berbagai bidang, seperti: Proses pembelajaran, peningkatan kompetensi dan keterampilan, perbaikan sarana dan prasarana serta pengembangan kualitas dalam proses pembelajaran.

Karakteristik pendidikan 4.0 yang identik dengan perkembangan teknologi internet, *iClout*, *big data*, konektivitas, dan digitalisasi, mendorong guru untuk meningkatkan kegiatan pembelajaran dengan perkembangan teknologi tersebut (Rasyid & Gaffar, 2019). Akan tetapi, pada saat ini dunia dikejutkan dengan mewabahnya suatu virus yang bernama *Corona* atau yang sering disebut dengan *Covid-19* (*Corona Virus Diseases-19*). Wabah *Covid-19* ini mempengaruhi banyak sekali sektor, mulai dari bidang ekonomi, bidang sosial, hingga bidang pendidikan. Dampak munculnya virus ini KEMENDIKBUD mengeluarkan surat edaran Nomor 4 Tahun 2020 tentang Pelaksanaan Kebijakan Pendidikan Dalam Masa Darurat Penyebaran *Covid-19* dengan menerapkan pembelajaran daring (*online*).

Dalam proses pembelajaran secara daring guru dituntut untuk mempersiapkan pembelajaran sebaik mungkin dalam memberikan suatu materi. Untuk melengkapi komponen pembelajaran di sekolah guru perlu menggunakan media/alat yang mampu merangsang proses pembelajaran secara efektif dan efisien. Guru dapat mengkombinasikan pembelajaran di kelas menggunakan berbagai media pembelajaran, manfaat penggunaan media pembelajaran dalam proses belajar menurut (Nurseto, 2011) Penggunaan media mampu menumbuhkan motivasi belajar siswa dikarenakan akan lebih menarik perhatian, makna bahan akan lebih jelas sehingga dapat dipahami siswa dan memungkinkan terjadinya penguasaan serta pencapaian tujuan pembelajaran.

Karakteristik pembelajaran Biologi banyak dihadapkan pada konsep-konsep yang bersifat abstrak (Arsyad, 2014). Konsep abstrak lebih sulit dipahami

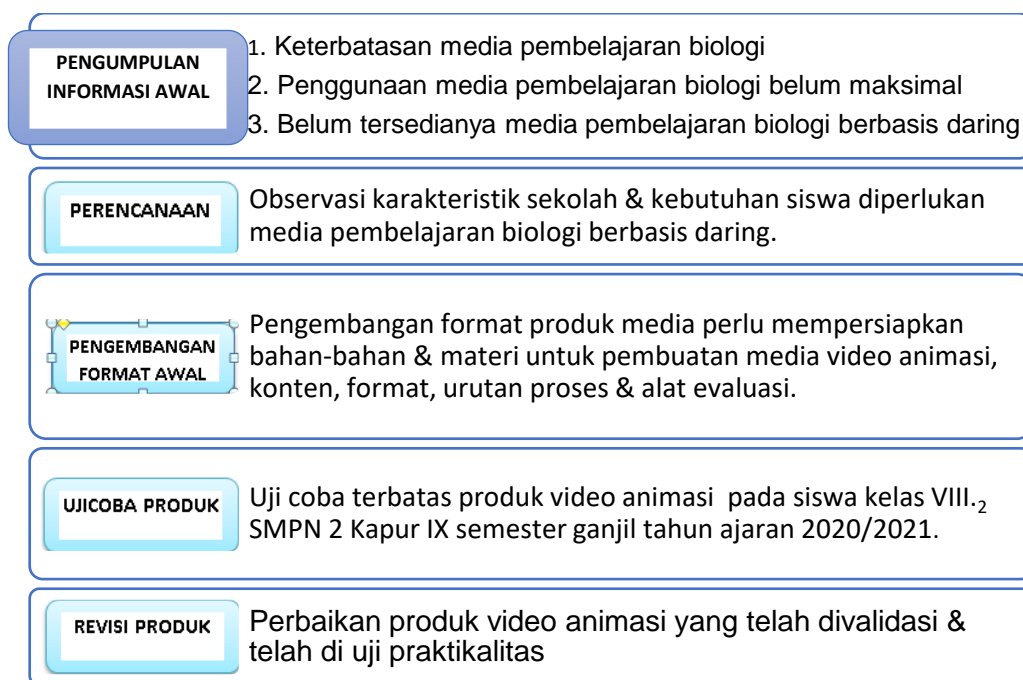
dibandingkan yang bersifat konkrit. Oleh sebab itu, perlu upaya membuat konsep-konsep abstrak menjadi kongkrit salah satu caranya dengan visualisasi dengan mengembangkan media dalam bentuk video animasi yang dilengkapi materi dan alat evaluasi. Salah satu materi biologi yang bersifat abstrak adalah sistem pencernaan manusia. Untuk lebih memahami, penyajian materi tersebut perlu dimodifikasi atau dibuat lebih interaktif misalnya konsep-konsep sistem pencernaan ditampilkan dalam bentuk gambar video animasi. Video animasi ini digunakan sebagai media untuk penerapan pembelajaran daring (*online*).

Media pembelajaran merupakan sarana penyalur pesan atau informasi belajar yang hendak disampaikan oleh sumber pesan kepada sasaran atau penerima pesan tersebut. Media pembelajaran merupakan alat bantu dalam penyampaian informasi dan materi ajar dari guru ke siswa dalam proses pembelajaran (Apriasa,dkk. 2020). Mengingat sulitnya materi pelajaran dan belum digunakannya media pembelajaran inovatif untuk itu perlu adanya inovasi pembelajaran salah satunya dengan menggunakan media kreatif video berbasis animasi. Menurut (Mahnun, 2012) Video berbasis animasi merupakan simbol dalam bentuk kata-kata serta kalimat yang disertai gambar dan audiovisual, akan membantu penerima dengan mudah memahami apa yang akan disampaikan (Talaka,dkk. 2020).

Pembelajaran dengan menggunakan video animasi lebih berhasil menarik perhatian siswa lebih aktif karena siswa mampu memahami melalui 2 sensor indera manusia yaitu melalui mata dan telinga (Ermilinda, 2020). Menurut dale (Sudirman, 2014) bahwa pengalaman belajar seseorang 75% diperoleh dari indera penglihatan (mata), 13% melalui indera pendengaran (telinga) dan selebihnya melalui indera yang lain. Penggunaan media pembelajaran video animasi mampu meningkatkan motivasi, minat dan hasil belajar siswa. Penggunaan media pembelajaran sangat membantu dalam proses pembelajaran serta penyampaian materi pembelajaran secara menarik mampu meningkatkan pemahaman siswa. Berdasarkan latar belakang masalah di atas dilakukan penelitian tentang “Pengembangan Media Video Animasi Pembelajaran Biologi Berbasis Daring Materi Sistem Pencernaan Manusia untuk SMP Negeri 2 Kecamatan Kapur IX”.

METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian pengembangan ini adalah penelitian pengembangan (*research and the development/ R&D*). Penelitian pengembangan menurut Trianto (2011) adalah “rangkaiian proses atau langkah-langkah dalam rangka mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada agar dapat dipertanggung jawabkan”. Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada model *Research and the Development (R&D)*, yang dimodifikasi dari model pengembangan R&D yang dirancang oleh Dick & Carey dalam (Trianto, 2011). Terdiri dari 5 tahap pengembangan, yaitu: (1) Pengumpulan informasi awal (2) Perencanaan, (3) Pengembangan format produk awal, (4) uji coba, (5) Revisi produk. Dengan langkah-langkah rancangan pengembangan media video sebagai berikut:



Gambar 1. Metode Pengembangan R&D

Produk yang dikembangkan itu adalah media video animasi pembelajaran biologi materi Sistem Pencernaan. Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 2 Kecamatan Kapur IX, kelas VIII berjumlah 23 siswa semester ganjil TA 2020/2021 Kabupaten Lima Puluh Kota, Sumatera Barat. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder: Data primer yakni

data yang diperoleh secara langsung melalui pemberian instrumen (lembar validitas dan praktikalitas). Data sekunder adalah data yang diperoleh dari pihak sekolah. Data sekunder pada penelitian ini yaitu jumlah siswa kelas VIII. Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data penelitian berupa lembar validitas untuk ahli atau pakar (dosen) dan lembar praktikalitas untuk guru dan siswa (Lurfi, 2019).

Analisis data untuk menjawab instrumen penelitian dilakukan dengan menggunakan statistik deskriptif (Lufri, 2019). Analisis meliputi: 1. Analisis Lembar Validasi Data validasi untuk media video animasi berupa nilai mulai dari 1 sampai 4, berupa nilai dengan kriteria (1) Sangat Tidak Setuju; (2) Tidak Setuju; (3) Setuju; (4) Sangat Setuju. (Sadikin, 2016) 2. Analisis Lembar Praktikalitas oleh Guru dan Siswa. Analisis data praktikalitas digunakan untuk mengumpulkan data tentang respon guru dan siswa terhadap penggunaan media video animasi dalam proses pembelajaran dianalisis dengan menggunakan persentase.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengembangan media video animasi ini menggunakan model *Research And The Development (R&D)*, yang dimodifikasi dari model pengembangan *R&D* yang dirancang oleh *Dick & Carey* dalam (Trianto, 2011), terdiri dari 5 tahap pengembangan, yaitu: (1) Pengumpulan informasi, (2) Perencanaan, (3) Pengembangan format produk, (3) Uji coba, (5) Revisi produk. Berdasarkan hasil penelitian pengembangan dihasilkan media video animasi pada materi Sistem Pencernaan Manusia untuk SMPN 2 Kapur IX kelas VIII.

Model pengembangan *R&D* yang dirancang oleh *Dick & Carey* dalam (Trianto, 2011).. Terdiri dari 5 tahap pengembangan, yaitu: (1) Pengumpulan informasi awal (2) Perencanaan, (3) Pengembangan format produk awal, (4) ujicoba, (5) Revisi produk, yang diuraikan sebagai berikut: Pengumpulan informasi awal berkaitan dengan karakteristik siswa (Yusuf, 2019), materi, dan bahan ajar yang digunakan guru dan yang ada disekolah guna penunjang kegiatan pembelajaran. Tahap perencanaan mencakup, analisis kurikulum, analisis tugas, merumuskan tujuan pembelajaran dan menentukan urutan bahan/materi pembelajaran. Untuk pengembangan produk awal. Pengembangan

format produk awal secara sistematis pengembangan produk media video animasi mengaitkan satu konsep dengan konsep lain yang relevan, sehingga terbentuklah peta konsep (Gazali & Nahdatain, 2019). Dari analisis konsep yang dilakukan didapatkan suatu peta konsep. Pada penelitian ini konsep-konsep yang terdapat dalam media video animasi. Ujicoba produk video animasi dilakukan untuk melihat validasi dan praktikalitas video animasi. Hasil ujicoba produk dijadikan untuk merevisi produk media video animasi.

Hasil ujicoba video animasi yang dihasilkan sudah memiliki kualitas sangat baik telah memenuhi kriteria sangat valid dengan persentase penilaian 89%. Dengan demikian media ini bisa digunakan dalam proses pembelajaran. Media video animasi sudah memenuhi kriteria sangat praktis oleh guru dengan persentase 81% dan dinilai sangat praktis oleh siswa dengan persentase 87% yang telah memenuhi kriteria praktikalitas. Hal ini berarti video animasi yang dihasilkan sudah memiliki kualitas sangat baik sebagai media pembelajaran sehingga membuat siswa tertarik, berminat untuk mengikuti pembelajaran menggunakan media video animasi. Menurut Hamdani (2016) berarti tampilan media video animasi menarik, mudah dan jelas untuk digunakan sebagai media dalam proses pembelajaran. Pendokumentasian produk akhir dari media video animasi disimpan dalam flasdisk, CD, hardisk atau penyimpanan lainnya.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengembangan media video animasi pada materi Sistem Pencernaan Manusia untuk SMPN 2 Kapur IX kelas VIII.2 yang telah dilakukan, diperoleh kesimpulan sebagai berikut: Media video animasi pada materi sistem pencernaan manusia yang dikembangkan telah memenuhi kriteria sangat valid dengan persentase penilaian 89%. Dengan demikian media ini bisa digunakan dalam proses pembelajaran. Media video animasi sudah memenuhi kriteria sangat praktis oleh guru dengan persentase 81% dan dinilai sangat praktis oleh siswa dengan persentase 87% yang telah memenuhi kriteria praktikalitas, sehingga dapat dipakai dan digunakan dalam proses pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

Apriasya, Muhamma, Kusmo dan Maulana 2020. *Pengembangan Media Pembelajaran Video Berbasis Animasi Mata Kuliah Ilmu Bahan Bangunan di*

- Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan Vakultas Teknik Uiversitas Negeri Jakarta.* Jakarta.
- Arsyad, A. 2014. *Manfaat Media Pembelajaran.* Jakarta: Rajawali Press.
- Ermilinda. 2020. *Pengaruh Penggunaan Media Animasi dan Video terhadap Retensi Memori Biologi Siswa Kelas IX MTSN 4 Agam.*
- Gazali, Zulkarnain dan Nahdatain Halimatun. 2019. *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Video Pada Materi Biologi Sel untuk Siswa SMA/MA Kelas XI IPA.* Mataram.
- Hamdani, 2016. *Strategi Belajar Mengajar.* Pustaka Setia, Bandung.
- Yusuf, Syamsu, 2019. *Psikologi Perkembangan Anak Dan Remaja.* Jl. Ibu Inggit Garnasih No. 40, Bandung.
- Lufri, 2019. *Kiat Memahami Metodologi dan Melakukan Penelitian.* Padang. UNP Press.
- Mahmun, 2012. *Media Pembelajaran (Kajian Terhadap Langkah-langkah Pemilihan Media dan Implmentasinya dalam Pembelajaran.* Jurnal Pemikiran Islam, 27-35.
- Nurseto, 2011. *Media Pembelajaran. Ekonomi&Pendidikan,* 19-35.
- Rasyid, A., dan Gaffar, A. 2019. *Penggunaan Aplikasi Mobile Learning Model Games "Antibody vs Antigen" Menggunakan RPG Maker MV pada Pembelajaran Biologi Konsep Sistem Imun. BIODIK,* 5 (3), 225-238.
- Sadikin, A, 2016. *Metodologi Penelitian.* Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Sadikin, A., dan Hakim, N. 2019. *Pengembangan Media E-Learning Interaktif dalam Menyongsong Revolusi Industri 4.0 Pada Materi Ekosistem untuk Siswa SMA. BIODIK,* 5(2), 123-138.
- Sudirman, 2014. *Prinsip-prinsip Media Pembelajaran Berbasis Video dan Animasi.* Jakarta
- Talaka, Calvin dan Sesca. 2020. *Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Biologi Berbasis Mobile Learning Terhadap Minat dan Kemampuan Berfikir Kreatif Siswa SMA Kota Masohi.* 12 Maret 2020.
- Trianto, 2011. *Model Pembelajaran Terpadu Konsep Strategi dan Implementasinya dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan.* Jakarta. Kencana