



Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi Berbasis *Discovery Learning* SMP untuk Membangun Minat Belajar Siswa

Fitri Herlinawati^{1*}, Widayanti¹, Effendi¹

¹Program Studi Pendidikan Fisika, Universitas Nurul Huda

*Corresponding author: fitriherlinaa.1@gmail.com

Article History:

Received: Oktober 23, 2022

Revised: November 02, 2022

Accepted: Desember 10, 2022

Published: Desember 30, 2022

Keywords: *Animated videos, interest to learn, learning media*

Abstract: *This study aims to (1) develop animated video learning media in Sciences (IPA) subject matter on global warming, (2) find out the validator's response to discovery learning based video animation learning media on global warming material in Junior High Schools (SMP) class VII, (3) knowing the feasibility of discovery learning based animation video learning media. This research is an R&D research with the design of the DDD-E development model which includes Decide, Design, Develop, Evaluate which is carried out until the fourth stage. The data collection instrument used in this study was a validation sheet given to 3 material expert validators and 3 media expert validators. The type of data generated is quantitative data which is analyzed with the guidelines of the assessment category criteria to determine product quality. The results of the analysis obtained in this study were: (1) video animation learning media, (2) discovery learning based animation video learning media the final product that was produced met the validity criteria with an average score from the assessment of material experts, 0.91% and media experts 0.88% in the high validity category, (3) Product feasibility in discovery learning-based video animation learning media with a field trial percentage of 88.09% in the very high category where these results show that animated videos can foster student learning interest.*

Abstrak: Penelitian ini bertujuan (1) mengembangkan media pembelajaran video animasi pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) materi pemanasan global, (2) mengetahui respon validator terhadap media pembelajaran video animasi berbasis *discovery learning* pada materi pemanasan global Sekolah Menengah Pertama (SMP) kelas VII, (3) mengetahui kelayakan dari media pembelajaran video animasi berbasis *discovery learning*. Penelitian ini merupakan penelitian R&D dengan desain model pengembangan DDD-E yang meliputi *Decide, Design, Develop, Evaluate* yang dilakukan sampai pada tahap keempat. Instrumen pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini berupa lembar validasi yang diberikan kepada 3 validator ahli materi dan 3 validator ahli media. Jenis data yang dihasilkan adalah data kuantitatif yang dianalisis dengan pedoman kriteria kategori penilaian untuk menentukan kualitas produk. Hasil analisis yang diperoleh pada penelitian ini adalah: (1) media pembelajaran video animasi, (2) Media pembelajaran video animasi berbasis *discovery learning* produk akhir yang dihasilkan telah memenuhi kriteria kevalidan dengan skor rata-rata dari penilaian ahli materi, 0,91% dan ahli media 0,88% dalam kategori validitas tinggi, (3) Kelayakan produk pada media pembelajaran video animasi berbasis *discovery learning* dengan persentase uji coba lapangan 88.09% dalam kategori sangat tinggi dimana hasil tersebut menunjukkan bahwa video animasi dapat menumbuhkan minat belajar siswa.

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi kini telah menghadirkan inovasi baru seiring dengan perkembangan zaman (Rahayu et al., 2022). Teknologi yang semakin canggih memudahkan segala bentuk aktivitas manusia menjadi lebih praktis. Banyak sekali bidang yang memanfaatkan kemajuan teknologi, seperti pada bidang pendidikan. Sekarang ini banyak tenaga pendidik yang menggunakan kecanggihan teknologi sebagai media dalam proses pembelajaran (Jamun, 2018).

Media pembelajaran adalah segala bentuk peralatan fisik yang dirancang untuk menyampaikan informasi dan membangun minat belajar siswa, diantaranya: bahan cetak, audio, audio-visual, visual, multimedia, dan lain-lain. Pemilihan media pembelajaran juga harus memperhatikan ketepatan media dengan tujuan pembelajaran, dan menyesuaikan taraf berfikir siswa (Yaumi, 2021). Banyak sekolah-sekolah yang kurang dalam menerapkan media pembelajaran yang menarik saat proses pembelajaran. Sehingga membuat minimnya minat belajar siswa pada materi pembelajaran tersebut.

Kurangnya minat belajar siswa pada pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) bisa dipengaruhi oleh kurangnya media pembelajaran yang menarik, serta kurangnya kreativitas guru dalam mengajar. Media pembelajaran yang dapat diterapkan pada jenjang Sekolah Menengah Pertama (SMP) khususnya pada pembelajaran IPA salah satunya video animasi. Luhulima, Degeng, & Ulfa menyatakan bahwa Video animasi adalah kumpulan objek gambar yang disusun secara sistematis dengan batas waktu yang telah ditetapkan (Luhulima et al., 2018). Manfaat penggunaan video animasi sebagai media pembelajaran yaitu dapat meningkatkan motivasi dan minat belajar siswa meski dilakukan pembelajaran sendiri dirumah. Karena

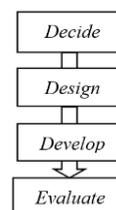
siswa dapat mengulang materi pada video tersebut secara berulang-ulang (Puryono, 2020).

Banyak peneliti yang telah melakukan penelitian mengenai media pembelajaran video animasi diantaranya penelitian dari (a) Arimadona, Silvina, & Ramaza (2022) dengan judul "Pengembangan Media Video Animasi Pembelajaran Biologi Berbasis Daring Materi Sistem Pencernaan Manusia di SMP Negeri 2 Kecamatan Kapur IX", (b) Lukman, A., Hayati, D. K., & Hakim, N. (2019) "Pengembangan video animasi berbasis kearifan lokal pada pembelajaran IPA kelas V di sekolah dasar",

Pada penelitian ini mengadaptasi dari penelitian lanjutan dari berbagai penelitian sebelumnya. penelitian ini menggunakan basis *discovery learning* pada materi pemanasan global kelas VII, menggunakan aplikasi canva dengan berbantuan aplikasi VN untuk membuat produk media pembelajaran video animasi, dimana kedua aplikasi tersebut memiliki kelebihan dapat digunakan pada PC maupun android serta bebas biaya.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis *Research and Development* (R&D). R&D adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan suatu produk dan menguji kelayakan dan keefektifan produk (Syavira, 2021). Produk yang dimaksud pada penelitian ini adalah video animasi sebagai media pembelajaran pada materi pemanasan global kelas VII SMP. Desain model pengembangan yang digunakan pada penelitian ini adalah DDD-E (*Decide, Design, Develop, Evaluate*).



Gambar 1. Model DDD-E

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan cara observasi dan metode angket. Analisis data yang diperoleh dengan menggunakan rumus aiken V.

$$V = \frac{\sum s}{n(c-1)}$$

Analisis data pada hasil validasi ahli media dan ahli materi dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 1. Indikator Rumus Aiken V

Rentang	Kevalidan
$V < 0,4$	Validitas Rendah
$0,4 \geq V \leq 0,8$	Validitas Sedang
$V > 0,8$	Validitas Tinggi

Analisis data pada hasil angket respon diperoleh melalui rumus berikut.

$$P = \frac{\sum x}{\sum x_i} \times 100\%$$

Indikator penilaiannya dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 2. Indikator Angket Respon

Persentase (%)	Kriteria kevalidan
$89 \geq P \leq 100$	Sangat Tinggi
$74 \geq P < 89$	Tinggi
$64 \geq P < 74$	Sedang
$54 \geq P < 64$	Rendah
$P < 54$	Sangat Rendah

HASIL DAN PEMBAHASAN

Produk yang dikembangkan berupa media pembelajaran video animasi berbasis *discovery learning*. Model pengembangan yang digunakan pada penelitian ini adalah DDD-E (*Decide, Design, Develop, Evaluate*). Terdapat 4 tahapan sebagai berikut:

1) Tahap *Decide* (menetapkan)

Pada tahap awal ini dilakukan penetapan tujuan pembelajaran dan tema media yang dikembangkan. Menentukan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dimana tujuan tersebut harus dipertimbangkan atas beberapa hal seperti kesesuaian dengan perkembangan teknologi pembelajaran, karakter siswa,

dan kurikulum K-13. Kemudian tema media pembelajaran yang dikembangkan adalah video animasi. Ruang lingkup ditentukan berdasarkan pertimbangan penggunaan media pembelajaran video animasi dapat diterapkan pada pembelajaran daring atau tatap muka dan dapat digunakan secara *online* maupun *offline*.

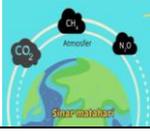
2) Tahap *design* (perancangan)

Pengembangan media pembelajaran video animasi ini dibuat sesuai dengan indikator, KD dan KI materi pemanasan global SMP kelas VII. Materi yang dibuat sesuai dengan kurikulum K-13. Video animasi ini dibuat semenarik mungkin agar tidak terkesan monoton. Pada video animasi terdapat musik dan suara yang menjelaskan materi yang ditampilkan dengan tujuan agar dapat membantu siswa dalam memahami materi.

Video animasi dibuat dengan aplikasi *canva* dengan berbantuan VN. Aplikasi tersebut dapat diakses menggunakan komputer maupun *smartphone*. Pada aplikasi *canva* digunakan untuk mendesain animasi tiap *frame rate* sampai menjadi video dengan durasi pendek. Sedangkan untuk menggabungkan video-video pendek tersebut menggunakan aplikasi VN. Selain menggabungkan video aplikasi VN juga digunakan untuk pengisian suara dan musik. Berikut tabel *storyboard* yang digunakan pada penelitian ini.

Tabel 3. *Storyboard* Penelitian

Aspek Tampilan	Gambar	Deskripsi
Halaman Cover		Pada gambar cover hanya memuat gambar dan judul untuk mengawali video animasi.
Time Line		Pada bagian <i>timeline</i> bertujuan untuk mengetahui daftar waktu pada tiap sub-sub judul video yang dibahas

Aspek Tampilan	Gambar	Deskripsi	Aspek Tampilan	Gambar	Deskripsi
Kurikulum K-13		Berisi KI, KD, Indikator dan tujuan pembelajaran	Materi (penyebab terjadinya pemanasan global)		Pada gambar ini menjelaskan penyebab terjadinya pemanasan global dimulai dari gambar 1. Asap kendaraan dan gambar 2. Peternakan sapi
Memberikan rangsangan /stimulasi		Pada gambar ini menjelaskan bahwa dari tahun ketahun cuaca disiang hari semakin panas dan menghubungkan kejadian tersebut dengan materi pemanasan global	Materi (penyebab terjadinya pemanasan global)		Gambar ini menjelaskan penyebab terjadinya pemanasan global yang ke 3. Yaitu penggunaan CFC seperti AC
Pernyataan/ identifikasi masalah		Memberikan pertanyaan mengenai pengertian pemanasan global. Dan mengajak untuk mengamati gambar selanjutnya untuk mendapatkan jawaban.	Materi (penyebab terjadinya pemanasan global)		Penyebab terjadinya pemanasan global yang ke 4 adalah penebangan pohon sesuai yang ditampilkan pada gambar ini.
Mengumpulkan data		Pada gambar ini terdapat beberapa hewan ternak, polusi kendaraan, penebangan pohon dan polusi akibat pembakaran sampah	Materi (penyebab terjadinya pemanasan global)		Pada gambar ini menjelaskan penyebab terjadinya pemanasan global yang ke 5 yaitu asap industri pabrik
Pengumpulan data		Memberikan pertanyaan mengenai hubungan gambar tersebut dengan cuaca disiang hari yang semakin panas dan hubungannya dengan pemanasan global. Siswa diminta untuk menulis jawabannya pada buku tulis.	Materi (penyebab terjadinya pemanasan global)		Gambar ini menjelaskan penyebab terjadinya pemanasan global yang ke 6 yaitu sampah plastik
Pengolahan data		Siswa diminta untuk berdiskusi dengan teman atas jawaban yg sudah ditulis.	Materi (dampak yang terjadi akibat pemanasan global)		Pada gambar ini terdapat pemandangan di kutub . sesuai dengan dampak yang pertama yaitu mencairnya es di kutub utara dan selatan.
Pembuktian		Pada gambar ini berisikan ajakan untuk menyimak video materi pemanasan global	Materi (dampak yang terjadi akibat pemanasan global)		Dampak terjadinya pemanasan global yang ke 2 adalah meningkatnya cuaca yang ekstrim
Sub judul materi		Setiap sub-sub judul materi nanti akan berisi gambar ini. Seperti sub judul yang pertama yaitu proses terjadinya pemanasan global	Materi (dampak yang terjadi akibat pemanasan global)		Dampak terjadinya pemanasan global yang ke 3 adalah punahnya berbagai jenis flora dan fauna
Materi (proses terjadinya pemanasan global)		Pada gambar ini menjelaskan proses terjadinya pemanasan global	Materi (dampak yang terjadi akibat pemanasan global)		Rusaknya terumbu karang di laut menjadi dampak dari pemanasan global yang ke 4

Aspek Tampilan	Gambar	Deskripsi
Materi (cara menanggulangi pemanasan global)		Cara yang pertama adalah sekestrasi karbon. Pada gambar ini bersikan pengertian dan contoh gambar sekestrasi karbon
Materi (cara menanggulangi pemanasan global)		Cara yang ke dua adalah melakukan reboisasi atau penghijauan
Materi (cara menanggulangi pemanasan global)		Cara yang ke tiga adalah mengurangi kendaraan pribadi
Menarik kesimpulan		Pada gambar ini berisikan ucapan terimakasih arna sudah menyimak video materi pemanasan global. Dan sekaligus menarik kesimpulan dari video tersebut
Biodata penulis		Ini adalah biodata penulis sekaligus penutup akhir video.

3) Developmnet (pengembangan)

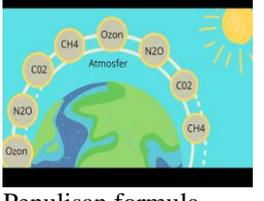
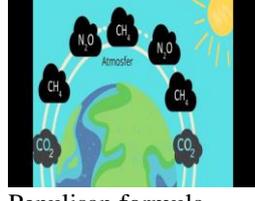
Pada tahap ini terdiri dari penilaian dari para validator ahli media dan ahli materi. Hasil yang diperoleh dihitung menggunakan rumus aiken V dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4. Hasil validasi ahli

No	Validator	Nilai	kriteria
1	Ahli media	0,88	Validitas Tinggi
2	Ahli materi	0,91	Validitas Tinggi
Rata-rata		0,89	Validitas Tinggi

Berdasarkan tabel 4 Media pembelajaran video animasi berbasis *discovery learning* yang dikembangkan termasuk kedalam kategori validitas tinggi dan layak digunakan sebagai media pembelajaran disekolah. Setelah dilakukan validasi tahapan selanjutnya adalah memperbaiki produk sesuai masukan dan saran dari para validator. Bentuk perbaikan yang dilakukan dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 5. Revisi Validator Ahli Media Sebelum Perbaikan Setelah Perbaikan

Sebelum Perbaikan	Setelah Perbaikan
	
Tampilan materi sebelum perbaikan	Tampilan materi setelah perbaikan
	
Penulisan formula kimia sebelum perbaikan	Penulisan formula kimia setelah perbaikan
Sebelum perbaikan setelah cover tampilan selanjutnya adalah bagian KI, KD, Indikator, dan Tujuan Pembelajaran dengan durasi lambat.	Setelah perbaikan, tampilan setelah cover adalah <i>timeline</i> , kemudian KI, KD, indikator, dan Tujuan Pembelajaran dengan durasi dipercepat dari sebelumnya.

Tabel 6. Revisi validaoor Ahli Materi Sebelum Perbaikan Setelah Perbaikan

Sebelum Perbaikan	Setelah Perbaikan
Sebelum perbaikan setelah cover tampilan selanjutnya adalah bagian KI, KD, Indikator, dan Tujuan Pembelajaran dengan durasi lambat	Setelah perbaikan, tampilan KI, KD, indikator, dan Tujuan Pembelajaran lebih dipercepat durasinya dari sebelumnya.
	
Tampilan sebelum perbaikan	Tampilan setelah perbaikan

4) Evaluate (penilaian)

Pada tahap ini bertujuan untuk mengetahui apakah produk yang dikembangkan berupa video animasi berbasis *discovery learning* pada materi pemanasan global SMP kelas VII dapat menumbuhkan minat belajar atau tidak. Dilakukan penerapan media pembelajaran

video animasi pada tahap ini yaitu ketika proses pembelajaran guru menampilkan video animasi yang telah dikembangkan. Tahap evaluasi ini dilakukan setelah tahap *development* selesai dilakukan. Tahap evaluasi dilakukan dengan cara memberikan angket respon minat belajar kepada siswa setelah video animasi yang ditampilkan selesai.

Berdasarkan hasil respon siswa mengenai minat belajar pada uji coba media pembelajaran video animasi yang melibatkan 26 presponden, diperoleh persentase 88,09% dan dinyatakan bahwa media video animasi berbasis *discovery learning* masuk kedalam kategori tinggi. Hasil ini relevan dengan hasil penelitian Ayu Ulina Silaban (Silaban, 2019) dengan judul menumbuhkan minat belajar siswa kelas VII pada materi SPLSV dengan menggunakan video animasi yang menyatakan bahwa video animasi dapat menumbuhkan minat belajar siswa. Selain itu juga terdapat hasil penelitian dari Mashuri dan Della (Mashuri, 2020) dengan judul pengembangan media pembelajaran video animasi materi volume bangun ruang untuk SD kelas V. Dengan hasil penelitian yang menyatakan bahwa media video animasi praktis dan layak digunakan sebagai media pembelajaran yang dapat menumbuhkan minat belajar siswa. Kehadiran media video animasi dalam kegiatan pembelajaran akan membantu menumbuhkan minat belajar siswa yang diharapkan mampu menstimulus rasa ingin tahu (Silmi & Rachmadyanti, 2018)

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis penelitian pengembangan media pembelajaran video animasi berbasis *discovery learning* pada materi pemanasan global SMP kelas VII yang telah dilaksanakan di SMP NU Tugasari, dapat disimpulkan bahwa Media pembelajaran video animasi berbasis *discovery learning* pada materi

pemanasan global SMP kelas VII telah memenuhi kriteria validitas tinggi dengan validitas ahli materi yaitu 0,91 % dan validitas ahli media 0,88 %.

Hasil analisis media pembelajaran video animasi berbasis *discovery learning* dalam membangun minat belajar siswa dikategorikan validitas tinggi dengan memberikan angket kepada siswa kelas VII SMP NU Tugasari dan telah memenuhi rata-rata nilai yaitu 88,09%.

Saran bagi peneliti lain diharapkan adanya penelitian lanjut sehingga dapat menambahkan fitur-fitur animasi yang lebih lengkap dan sampai pada tahap efektifitas penggunaan media pembelajaran video animasi berbasis *discovery learning* agar dapat menumbuhkan minat belajar siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Jamun, Y. M. (2018). Dampak teknologi terhadap pendidikan. *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan Missio*, 10(1), 48–52.
- Juniari, I. G. A. O., & Putra, I. M. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Multimedia Interaktif Model DDD-E Pada Muatan Pelajaran IPA Kelas V SD. *Jurnal Edutech Undiksha*, 9(1), 140–148.
- Luhulima, D. A., Degeng, N. S., & Ulfa, S. (2018). Pengembangan video pembelajaran karakter mengampuni berbasis animasi untuk anak sekolah minggu. *JINOTEP (Jurnal Inovasi Dan Teknologi Pembelajaran): Kajian Dan Riset Dalam Teknologi Pembelajaran*, 3(2), 110–120.
- Mashuri, D. K. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi Materi Volume Bangun Ruang untuk SD Kelas V. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 8(5).

- Puryono, D. A. (2020). Pelatihan Pembuatan Video Pembelajaran Untuk Guru Sd Kristen Terang Bagi Bangsa Pati Menggunakan Kinemaster. *Jurnal Pengabdian Vokasi*, 1(4), 242–247.
- Rahayu, I. D., Vratitiwi, S., Melshandika, Y., Hardewiyani, T., & Ramadhani, R. (2022). Pengaruh Teknologi Dalam Meningkatkan Dunia Pendidikan. *Jurnal Manajemen Pendidikan*, 6(3), 162–167.
- Silaban, A. U. (2019). *Menumbuhkan Minat Belajar Siswa Kelas VII Pada Materi SPLSV Dengan Menggunakan Video Animasi*.
- Silmi, M. Q., & Rachmadyanti, P. (2018). Pengembangan media pembelajaran video animasi berbasis sparkol videoscribe tentang persiapan kemerdekaan RI SD kelas V. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 6(4).
- Syavira, N. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Powerpoint Interaktif Materi Sistem Pencernaan Manusia Untuk Siswa Kelas V Sd. *OPTIKA: Jurnal Pendidikan Fisika*, 5(1), 84–93.
- Yaumi, M. (2021). *Media dan Teknologi Pembelajaran Edisi Kedua*. Jakarta: Prenada Media.