

**PENGEMBANGAN VIDIO ANIMASI MATERI GANGGUAN ORGAN
PEREDARAN DARAH MANUSIA DAN CARA MENGATASINYA
KELAS V SD NEGERI 19 PULAU PUNJUNG DHARMASRAYA**

Agus Saputra¹⁾
Rauldatul Husni²⁾
Nia Audina³⁾

^{1,2,3)} Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Dharmas Indonesia

¹⁾ Email author: saputra45agus@gmail.com

ABSTRAK: Penelitian ini dilatar belakangi oleh guru belum menggunakan media pembelajaran berupa vidio animasi, karena keterbatasan media. Oleh karena itu, pembelajaran IPA disekolah dasar masih dianggap sulit oleh peserta didik. Guru sebagai pendidik harus mampu menyampaikan pembelajaran IPA dengan cara yang menarik dan menyenangkan bagi peserta didik. Untuk mengatasi hal tersebut, peneliti ingin mengembangkan media video animasi pada materi Gangguang organ peredaran darah manusia dan cara mengatasinya kelas V sekolah dasar dengan tujuan agar guru dan peserta didik memiliki cukup media pembelajaran yang bisa digunakan pada proses pembelajaran. Jenis penelitian adalah penelitian pengembangan yaitu menggunakan model pengembangan 4-D yang terdiri dari tahap pendefinisian (*define*), perancangan (*design*), pengembangan (*development*), dan penyebaran (*desseminate*). Tahap pendefinisian meliputi analisis kurikulum, analisis karakteristik peserta didik, dan analisis kebutuhan. Tahap perancangan dilakukan perancangan terhadap media video animasi yaitu racangan desain media video animasi, RPP dan instrumen. Tahap pengembangan dilakukan uji validitas, uji praktikalitas, dan uji efektivitas. Tahap penyebaran dilakukan di kelas V SD Negeri 19 Pulau Punjung Dharmasraya. Hasil dari penelitian validasi video animasi materi Gangguan organ peredaran darah manusia dan cara mengatasinya kelas V pada uji validasi oleh 3 validator ahli. Validasi bahasa diperoleh skor rata-rata 91,4% masuk dalam kategori “sangat valid”, validasi media diperoleh skor rata-rata 100 % dalam kategori “Sangat valid”, validasi materi diperoleh skor rata-rata 94,2% dalam kategori “Sangat valid”, maka skor rata-rata validitas dari ketiga aspek adalah 95,23% dengan kategori “Sangat valid”, artinya video animasi layak digunakan oleh pendidik dan peserta didik. validasi RPP diperoleh skor rata-rata 90% dalam kategori “sangat valid”, dan validasi RPP oleh guru 93,33% dalam kategori “ sangat valid”. Hasil penilaian praktikalitas yang dilakukan oleh pendidik memperoleh skor rata-rata 96% dan peserta didik kelas V memperoleh skor rata-rata 89% dengan kategori sangat praktis, artinya video animasi mempermudah guru dan peserta didik dalam pembelajaran. Dan hasil efektivitas media video animasi di dukung oleh penilaian hasil belajar peserta didik berupa soal tes diperoleh nilai rata-rata 83,33% dengan kategori “Sangat Efektif”.

Kata kunci : Pengembangan, Vidio Animasi, IPA, Sekolah Dasar.

ABSTRACT: *The background of this research is that teachers have not used instructional media in the form of animated videos, due to media limitations. Therefore, learning science in elementary schools is still considered difficult by students. Teachers as educators must be able to convey science learning in an interesting and fun way for students. To overcome this, researchers want to develop animated video media on the material Disorders of human circulatory organs and how to overcome them for class V elementary school with the aim that teachers and students have enough learning media that can be used in the learning process. This type of research is development research that uses a 4-D development model consisting of*

define, design, development, and disseminate stages. The defining stage includes curriculum analysis, analysis of student characteristics, and needs analysis. The design stage is carried out on the design of the animated video media, namely the draft design of animated video media, lesson plans and instruments. In the development stage, validity tests, practicality tests, and effectiveness tests were carried out. The deployment stage was carried out in class V SD Negeri 19 Pulau Punjung Dharmasraya. The results of the validation research on animated video material Disorders of the human circulatory system and how to overcome them class V in the validation test by 3 expert validators. Language validation obtained an average score of 91.4% included in the "very valid" category, media validation obtained an average score of 100% in the "Very valid" category, material validation obtained an average score of 94.2% in the "Very valid" category. valid", then the average score of the validity of the three aspects is 95.23% with the category "Very valid", meaning that animated videos are suitable for use by educators and students. lesson plan validation obtained an average score of 90% in the "very valid" category, and lesson plan validation by the teacher 93,33% in the "very valid" category. The results of the practicality assessment conducted by educators 96% and class V students obtained an average score of 89 % in the very practical category, meaning that animated videos make it easier for teachers and students to learn. And the results of the effectiveness of animated video media are supported by the assessment of student learning outcomes in the form of test questions obtained an average value of 83.33% in the "Very Effective" category.

Keywords : *Development, Video Animation, Science, Elementary School.*

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu komponen yang sangat penting dalam mencerdaskan kehidupan bangsa sebagai salah satu mewujudkan cita-cita nasional. Bangsa yang cerdas dibutuhkan dalam pembangunan negaranya, baik dari segi ekonomi, sosial dan budaya. Pendidikan memiliki peranan yang sangat penting dalam proses mencerdaskan kehidupan bangsa. Pendidikan merupakan bagian integral dalam pembangunan. Pendidikan tidak dapat dipisahkan dalam proses pembangunan negara. Melalui pendidikan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi mudah diserap sehingga memungkinkan suatu bangsa dan negara tersebut maju (Çelik et al., 2018).

Pendidik memang benar-benar harus di tuntut kreatif dalam memilih media pembelajaran yang digunakan dalam proses belajar mengajar, agar peserta didik juga dapat bersemangat dalam proses pembelajaran. Pendidik harus menjadi fasilitator untuk membantu peserta didik mentransformasikan potensi yang dimiliki Peserta Didik menjadi kemampuan serta keterampilan yang ketika dikembangkan akan bermanfaat bagi kehidupan manusia. Pada proses belajar mengajar, pendidik selalu dituntut untuk memberikan inovasi baru agar peserta didik mampu mendapatkan pengalaman baru dalam proses belajar mengajar. Inovasi ini diperlukan agar proses pembelajaran menjadi menyenangkan dan menarik. Inovasi ini dapat berupa pengembangan media pembelajaran dan metode pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran yang belum dimanfaatkan dalam kegiatan belajar mengajar, membuat proses pembelajaran monoton dan membosankan (Anugrahana, 2020).

Berdasarkan observasi pada tanggal 18 Juli 2022 dan selama masa praktek lapangan di SD N 19 PULAU PUNJUNG, Nagari IV koto, Kecamatan IV Koto Pulau

Punjung, Kabupaten Dharmasraya, Provinsi Sumatera Barat observasi yang dilaksanakan dengan cara mengamati dan mewawancarai Pendidik dan Peserta Didik ditemukan hambatan dalam pelaksanaan proses belajar mengajar. Pendidik hanya memanfaatkan media buku dan metode konvensional atau ceramah dalam proses belajar mengajar yang menyebabkan peserta didik dalam proses belajar mengajar kurang mendapat kesempatan secara luas untuk berperan aktif dalam pembelajaran, mengembangkan pengalaman, dan potensi yang dimiliki. Peneliti menawarkan media berupa Video Animasi kepada pendidik dan peserta didik. Ternyata pendidik mengetahui apa itu media video animasi, Cuma karena terbatasnya fasilitas sekolah pendidik sedikit sulit dalam mengembangkan media video animasi ini dalam pembelajaran sebagai media pendidik untuk menyampaikan materi pelajaran.

Media pembelajaran ini juga cukup banyak contohnya seperti *powerpoint*, video animasi pembelajaran, multimedia interaktif, dan masih banyak lagi. Mengingat hal tersebut Pendidik belum menggunakan media pembelajaran tersebut, pendidik hanya menggunakan buku sebagai media pembelajaran. Media tersebut dirasa sudah tidak sesuai lagi, hal ini disayangkan mengingat di era teknologi informasi banyak *software* dan *hardware* yang dapat diterapkan sebagai sarana pengembangan media pembelajaran. Rumusan masalah penelitian ini yaitu bagaimana pengembangan media video animasi dengan kriteria tingkat kevalidan, keefektifan dan kepraktisan media pembelajaran video animasi dalam pembelajaran muatan pelajaran IPA kelas V Sekolah Dasar. dan Tujuan penelitian ini adalah menghasilkan produk yang berupa media pembelajaran video animasi yang dilihat dari validitas, efektifitas dan praktikalitas pada muatan pelajaran IPA kelas V Sekolah Dasar.

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut maka peneliti ingin melakukan penelitian dengan judul "Pengembangan Video Animasi Materi Gangguan Organ Peredaran Darah Manusia dan Cara Mengatasinya Kelas V SD Negeri 19 Pulau Punjung Dharmasraya"

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah jenis penelitian pengembangan R&D (*Research and Development*). Metode penelitian pengembangan R&D (*Research and Development*) merupakan metode penelitian yang berhubungan dengan pengembangan suatu produk yang nantinya melalui proses perencanaan, produksi serta evaluasi validitas produk yang telah dihasilkan. Selain itu penelitian dan pengembangan juga dapat diartikan sebagai suatu cara ilmiah yang memiliki tujuan untuk meneliti, merancang, memproduksi serta menguji validitas produk yang telah dihasilkan (Sugiyono, 2019). Metode penelitian pengembangan adalah cara yang digunakan dalam suatu kajian sistematis untuk mengembangkan dan memvalidasi produk (Risa Nur and Wahyu, 2020). Untuk menghasilkan sebuah produk maka digunakan penelitian yang

bersifat untuk menguji kualitas produk tersebut supaya dapat berguna di masyarakat maka diperlukan penelitian ini untuk menguji kualitas produk.

Model pengembangan yang digunakan dalam pengembangan ini adalah model pengembangan 4-D (*four D*) dimana model ini terdiri dari 4 tahapan, yaitu: pendefinisian (*define*), perancangan (*design*), pengembangan (*development*) dan penyebaran (*desseminate*). Model ini dikembangkan oleh S.Thiagarajan pada pendefinisian (*define*) mencakup lima langkah pokok, yaitu analisis awal-akhir (*front-endanalysis*), analisis peserta didik (*learner analysis*), analisis tugas (*task analysis*), analisis konsep (*concept analysis*) dan perumusan tujuan pembelajaran (*specifying instructional objectives*) (Risa Nur and Wahyu, 2020). Dalam pengembangan ini peneliti mengambil dan membatasi hanya menggunakan tiga tahapan saja yaitu mencakup analisis kurikulum, analisis karakteristik peserta didik, dan analisis kebutuhan. Pada tahap perancangan (*design*) memiliki beberapa tahap yaitu perancangan media video animasi, serta penyusunan instrumen. Pada tahap pengembangan (*development*) yaitu tahap validasi produk yang dilakukan oleh dosen ahli dan guru, selanjutnya pada tahap penyebaran (*disseminate*) peneliti melakukan penyebaran media pembelajaran video animasi materi Gangguan Organ Peredaran Pada Manusia melalui Youtube dan link nya akan di bagikan ke kelas V Sekolah Dasar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan di kelas V SDN 19 Pulau Punjung Dharmasraya dan pengembangan video animasi menggunakan model 4-D yang terdiri dari 4 tahap yaitu *define*, *design*, *develpoment* dan *desseminate*. Pada tahap pengembangan ini bertujuan untuk menghasilkan video pada pembelajaran IPA materi Gangguan organ peredaran darah manusia dan cara mengatasinya di kelas V yang valid, praktis dan efektif sehingga layak untuk digunakan dalam pembelajaran.

1. Validasi

Hasil dari validasi video animasi pembelajaran IPA kelas V materi Gangguan organ peredaran darah manusia dan cara mengatasinya kelas V SDN 19 Pulau Punjung Dharmasraya di isi oleh tiga orang validator yaitu dosen FKIP. Video animasi materi Gangguan organ peredaran darah manusia dan cara mengatasinya yang terdiri dari 4 aspek yang dinilai, yaitu validasi oleh ahli RPP dari dosen, validasi media oleh ahli media, validasi isi oleh ahli isi, validasi bahasa oleh ahli bahasa dan data hasil validasi video disajikan pada tabel berikut :

Tabel 1. Uji Validasi

No.	Subjek	Hasil validitas (%)	Keterangan
1	Uji ahli media pembelajaran	100%	Sangat Valid
2	Uji ahli materi pembelajaran	94,2%	Sangat Valid
3	Uji ahli bahasa	91,4%	Sangan Valid
4	Uji ahli RPP	90%	Sangat Valid

Hasil penelitian validitas media video animasi pembelajaran 2 sub pembelajaran 2 materi Gangguan organ peredaran darah manusia dan cara mengatasinya pada SDN 19 Pulau Punjung Dharmasraya yang telah dirancang oleh peneliti mendapatkan rata-rata nilai 95,23% yang di kategorikan sangat valid sehingga bisa diterapkan di Sekolah Dasar.

2. Praktikalitas video animasi

Media video animasi di uji juga kepraktisannya dalam menggunakannya. Praktikalitas video animasi ini dinilai oleh peserta didik dan guru kelas dengan menggunakan lembar ke praktikalitas nya. Kepraktisan yang di gunakan dalam kajian ini yaitu media video animasi pada materi Gangguan organ peredaran darah manusia dan cara mengatasinya pada SDN 19 Pulau Punjung Dharmasraya. Media yang dapat dikatakan praktis apabila guru dan peserta didik mengalami kemudahan dalam memahami materi.

Tabel 2. Praktikalitas

No.	Subjek	Hasil validitas (%)	Keterangan
1	Lembar keterlaksanaan RPP	93,33%	Sangat praktis
2	Respons guru	96%	Sangat praktis
3	Respons peserta didik	89%	Sangat praktis

Berdasarkan hasil praktikalitas video animasi yang diperoleh dari lembar praktikalitas yang di isi oleh guru dan peserta didik mencakup 10 dan 9 pertanyaan. Setelah dianalisis maka diperoleh 96% dengan hasil sangat praktis di dapatkan dari guru. Kemudian hasil keseluruhan dari peserta didik dikelas V SDN 19 Pulau Punjung Dharmasraya diperoleh rata-rata dengan skor 89% dengan kategori sangat praktis. Rata-rata dari respons guru dan peserta didik terhadap video animasi tersebut dengan skor 90,81% kategori sangat praktis. Maka video animasi pada materi Gangguan organ peredaran darah manusia dan cara mengatasinya pada SDN 19 Pulau Punjung Dharmasraya diperoleh skor rata-rata dari respons guru dan peserta didik persentase penilaian dengan skor 90,81% di kategori sangat praktis.

3. Efektivitas video animasi

Hasil dari efektivitas video animasi pembelajaran IPA materi Gangguan organ peredaran darah manusia dan cara mengatasinya dapat dilihat dari hasil belajar kelas V SD N 19 Pulau Punjung dengan jumlah peserta didik 24 orang. Apakah nilai yang diperoleh peserta didik telah mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang ditentukan berdasarkan penelitian yang telah dilakukan , disapatkan persen nilai yang tuntas 83,33 % yang terdiri dari 20 peserta didik yang mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM) dan 16,67% peserta didik yang tidak mengalami ketuntasan minimal (KKM), maka video animasi ini efektif.

Video animasi dikatakan efektif karena pada saat proses pembelajaran peserta didik antusias dan senang belajar menggunakan video animasi. Video animasi sangat berguna bagi peserta didik karena dapat memudahkan peserta didik dalam

memahami materi pembelajaran yang diajarkan oleh pendidik, sehingga meningkatkan minat belajar peserta didik. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa video animasi pada Gangguan organ peredaran darah manusia dan cara mengatasinya, video animasi pembelajaran dapat membantu peserta didik dalam proses pembelajaran.

KESIMPULAN

Berdasarkan pengembangan media video animasi dan uji coba yang telah dilakukan terhadap media video animasi pada muatan IPA kelas V Sekolah Dasar diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Pengembangan video animasi materi gangguan organ peredaran darah manusia dan cara mengatasinya kelas V SD Negeri 19 Pulau Punjung Dharmasraya dilaksanakan dengan menggunakan prosedur pengembangan 4-D yaitu :
 - a. *Define* (Pendefinisian)
 - b. *Design* (Perencanaan)
 - c. *Development* (Pengembangan)
 - d. *Desseminate* (Penyebaran)
2. Hasil analisis menyatakan Pengembangan video animasi materi gangguan organ peredaran darah manusia dan cara mengatasinya kelas V SD Negeri 19 Pulau Punjung Dharmasraya pada mata pelajaran IPA, berdasarkan validasi aspek bahasa termasuk pada kategori “sangat valid”, berdasarkan validasi aspek isi termasuk pada kategori “sangat valid”, berdasarkan validasi media termasuk pada kategori “sangat valid”, dan deskripsi uji praktikalitas termasuk kategori sangat praktis.
3. Berdasarkan hasil deskriptif hasil validasi ahli dan uji coba praktikalitas dapat disimpulkan bahwa produk pengembangan media video animasi materi gangguan organ peredaran darah manusia dan cara mengatasinya kelas V SD Negeri 19 Pulau Punjung Dharmasraya ini layak digunakan dalam proses belajar mata pelajaran IPA.

DAFTAR RUJUKAN

- Adkhar, B. I. (2016) *Pengembangan Media Video Animasi Pembelajaran Berbasis Powtoon Pada Kelas 2 Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Disd Labschool UNNES*. UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG.
- Agustien, R., Umamah, N. and Sumarno, S. (2018) ‘*Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi Dua Dimensi Situs Pekauman di Bondowoso Dengan Model Addie Mata Pelajaran Sejarah Kelas X IPS*’, *Jurnal Edukasi*, 5(1), p. 19. doi: 10.19184/jukasi.v5i1.8010.
- Anggraini, V. (2021) ‘*Pengembangan Media Video Animasi Muatan Pelajaran Matematika Kelas III Sekolah Dasar*’, *JURNAL IKA : IKATAN ALUMNI PGSD UNARS*, 10(2), pp. 54–62.
- Arsyad, M. N., & Lestari, D. E. G. (2020). Efektifitas penggunaan media *mobile learning* berbasis android terhadap hasil belajar mahasiswa IKIP Budi Utomo

- Malang. Agastya: *Jurnal Sejarah Dan Pembelajarannya*, 10(1), 89. <https://doi.org/10.25273/ajsp.v10i1.5072>.
- Çelik, A., Yaman, H., Turan, S., Kara, A., Kara, F., Zhu, B., Qu, X., Tao, Y., Zhu, Z., Dhokia, V., Nassehi, A., Newman, S. T., Zheng, L., Neville, A., Gledhill, A., Johnston, D., Zhang, H., Xu, J. J., Wang, G., ... Dutta, D. (2018).
- Dewi, F. F. and Handayani, S. L. (2021) 'Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi En-Alter Sources Berbasis Aplikasi Powtoon Materi Sumber Energi Alternatif Sekolah Dasar', *Jurnal Basicedu*, 5(4), pp. 2530–2540.
- Gerlach and Elly (2016) *Media Pembelajaran*, 30 Desember 2016.
- Husein, S., Herayanti, L., & Gunawan, G. (2017). Pengaruh Penggunaan Multimedia Interaktif Terhadap Penguasaan Konsep dan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa pada Materi Suhu dan Kalor. *Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi*, 1(3), 221. <https://doi.org/10.29303/jpft.v1i3.262>.
- Margarita, N., Harjono, N., & Airlanda, G. S. (2018). Pengembangan Multimedia Interaktif sebagai Alat Bantu Pembelajaran dengan Model Pbl untuk Peningkatan Hasil Belajar Matematika. *Journal for Lesson and Learning Studies*, 1(3), 243–257. <https://doi.org/10.23887/jlls.v1i3.15388>.
- Nisa, K. (2021) *Media Pembelajaran Berbasis Animaker Pada Mata Pelajaran IPA Di Kelas IV MIN 8 Aceh Besar*. UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY.
- Nunuk, S., Achmad, S. and Aditin, P. (2019) *Media Pembelajaran Inovatif Dan Pengembangannya*. Edited by L. Pipih. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Risa Nur, S. and Wahyu (2020) *Metode Penelitian R&D*. Edited by A. A. Rosid. Malang: CV. Literasi Nusantara Abadi.
- Siregar, E. (2018) *Pemanfaatan Sumber Belajar*. 1st edn, Tangerang Selatan: Universitas Terbuka. 1st edn. Tangerang Selatan.
- Sugiyono (2019) *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*. Kedua. Edited by Sutopo. Bandung: ALFABETA.
- Tafanao, T (2018). *Peranan Media Pembelajaran dalam Meningkatkan Minat Belajar Mahasiswa*. *Jurnal Komunikasi Pendidikan*, 2(2), 103-104.
- Trisnawati, P. and Prasetyo, D. E. (2020) 'Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Model Contextual Teaching And Learning Pada Materi Pesawat Sederhana Di Kelas V SD Negeri 04 Koto Salak', *menara ilmu*, XIV(01), pp. 99–112.
- Wahyuni, dkk. (2016). Implementasi Pembelajaran Tematik Kelas 1 SD. *Jurnal Elektronik Universitas Negeri Malang*, 1(2), 129-136.
- Zakirman, Z. and Hidayati, H. (2017) 'Praktikalitas Media Video Dan Animasi Dalam Pembelajaran Fisika Di SMP', *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-Biruni*, 6(1), pp. 85–93. doi: 10.24042/jpifalbiruni.v6i1.592.