**PENGEMBANGAN MEDIA VIDEO ANIMASI PERKEMBANGBIAKAN PADA HEWAN MATA PELAJARAN IPA KELAS IX SMP**

Fiqri Aliffah Nurdin1, Reni Kurnia2

1Meldi Ade Kurnia Yusri 1, 2 Septriyan Anugrah

e-mail: fiqriallifahnurdin@gmail.com

**Abstract**

Pengembangan media video animasi dilatar belakangi oleh beberapa fakta yang ditemukan dilapangan. Berdasarkan temuan dilapangan siswa mengalami kesulitan dalam memahami salah satu materi pada mata pelajaran ipa yaitu materi perkembangbiakan pada hewan. Permasalahan pada mata pelajaran ini adalah siswa kesulitan membedakan perkembangbiakan secara kawin dan tak kawin. Permasalahan terkait ketidakpahaman materi ini disebabkan pembelajaran yang masih monoton, selain itu guru juga jarang menggunakan media saat kegiatan pembelajaran. Maka dari itu dibutuhkan sebuah media pembelajaran yang dapat membantu mengatasi permasalahan tersebut salah satunya dengan media video pembelajaran.

Penelitian dilakukan dengan menggunakan jenis penelitian pengembangan Research and Development (R&D), Menggunakan model pengembangan 4-D. Model 4-D ini terdiri dari 4 tahap yaitu define, design, develop dan disseminate. Uji validasi produk dilakukan oleh 3 validator yaitu 1 orang validator materi dan 2 orang validator media. Uji coba produk dilakukan kepada 23 siswa kelas IX dengan tujuan untuk mengetahui kepraktisan dan kefektifan produk yang dikembangkan.

Hasil validasi materi oleh validator ahli materi memperoleh rata-rata 4,31 dengan kategori “sangat valid”. Hasil dari penilaian 2 validator media dengan memperoleh rata-rata 4,79 dengan kategori “sangat valid”. Hasil uji kepraktisan media memperoleh rata-rata nilai 4,37 dengan kategori “sangat valid”. Hasil uji efektivitas menggunakan ketuntasan klasikal diperoleh ketuntasan siswa sebanyak 21siswa dari 23 siswa dengan persentase sebesar 80% melebihi syarat ketuntasan klasikal yaitu ≥ 75% siswa yang tuntas hasil belajarnya. Berdasarkan hasil uji validitas, praktikalitas dan efektivitas dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran yang dihasilkan ini layak dan efektif sehingga dapat digunakan pada mata pelajaran IPA kelas IX SMP

**Keywords**: Media, Video Pembelajaran IPA, Adobe Flash

|  |
| --- |
| This is an open access article distributed under the Creative Commons 4.0 Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. ©2017 by author and Universitas Negeri Padang. |

**Introduction**

Pendidikan adalah kegiatan dalam rangka pengembangan potensi dan keterampilan secara optimal, seklaligus merupakan salah satu modal untuk mencapai kemajuan bangsa dan meningkatkan martabat manusia. Pendidikan menjadi suatu hal yang sangat penting dalam kehidupan manusia. Pendidikan yang berkualitas tentunya akan menghasilkan bibit-bibit yang nantinya menjadi harapan dan landasan bangsa untuk maju dalam berbagai aspek. Hal ini sejalan dengan pendidikan nasional dalam UU No. 20 Tahun 2003 Bab II pasal III ayat I tentang Sistem Pendidikan sebagai berikut: “Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, Berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga Negara yang demokratis serta tanggung jawab”.

Salah satu hal yang dapat dilakukan dalam penyempurnaan komponen pendidikan adalah dengan pengembangan media pembelajaran. Pengembangan merupakan suatu usaha untuk meningkatkan kemampuan teknis, teoritis, konseptual dan moral sesuai dengan kebutuhan melalui pendidikan dan latihan. Pengembangan media pembelajaran adalah serangkaian proses atau kegiatan yang dilakukan untuk menghasilkan suatu media pembelajaran berdasarkan teori pengembangan yang telah ada. Peran guru dalam penggunaan media pembelajaran sangat penting bagi siswa untuk menunjang prestasi atau kemampuan dalam menerima pembelajaran. Berdasarkan penelitian Ni Komang Widiart, dkk (2021) yang berjudul “Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Kelas V SD Melalui Media Video Pembelajaran”menghasilkan bahwa media video pembelajaran sangat layak digunakan dalam pembelajaran karena dapat meningkatkan pikiran, perasaan, perhatian dan kemauan peserta didik dalam proses pembelajaran.

Salah satu mata pelajaran yang diajarkan di sekolah adalah Mata Pelajaran IPA. Mata Pelajaran IPA merupakan cabang ilmu yang fokus kajiannya adalah alam dan proses-proses yang ada di dalamnya (Ina Fitriyana. 2010). Pembelajaran IPA di SMP dikembangkan sebagai mata pelajaran integrative science bukan sebagai pendidikan disiplin ilmu. Keduanya sebagai pendidikan berorientasi aplikatif, pengembangan kemampuan berfikir kreatif, kemampuan belajar, rasa ingin tahu dari pembangunan sikap peduli dan bertanggung jawab terhadap lingkungan alam dan sosial. Berdasarkan observasi pada tanggal 10 Juli 2023 penulis pada salah satu guru mata pelajaran IPA Kelas IX di SMP MUHAMMADIYAH 6 Padang, penulis menemukan sejumlah permasalahan yang berkaitan dengan pembelajaran IPA diantaranya adalah kurangnya penggunaan media pembelajaran berbasis digital pada proses pembelajaran dikarenakan terbatasnya sarana dan prasarana, penyajian materi secara konvensional, guru lebih mendominasi pembelajaran dan guru menggunakan media seadanya seperti buku cetak, buku yang digunakan hanya menampilkan konsep-konsep dengan gambar yang sangat minim, serta tidak ada suara dan animasi pada buku tersebut sehingga dalam proses pembelajaran tersebut siswa kesulitan dalam memahami materi yang disampaikan. Dalam usaha meningkatkan pembelajaran yang menarik dan efektif diperlukan terobosan dalam mengembangkan suatu media pembelajaran. Salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan di zaman modern pada kemampuan teknologi saat ini adalah pembelajaran online atau e-learning. E-learning adalah pembelajaran elektronik yang memungkinkan siswa belajar secara virtual tanpa harus datang ke sekolah. E-learning merupakan contoh media pembelajaran digital yang menggunakan multimedia interaktif, yaitu kombinasi berbagai tampilan media pembelajaran digital seperti gambar, teks, suara, animasi dan video dalam penggunaan video pembelajaran ini menyajikan materi dalam bentuk teks, gambar, audio dan video diasumsikan akan lebih efektif menunjang proses pembelajaran IPA dalam menyampaikan pesan dan materi pembelajaran. Video pembelajaran yang dikembagkan menggunakan aplikasi Adobe Flash. Pada saat ini aplikasi tersebut mudah di aplikasikan.

Berdasarkan permasalahan tersebut maka penelitian tertarik untuk mengembangkan media video pembelajaran pada mata pelajaran IPA yang sebelumnya tidak ada di tampilkan saat pembelajaran berlangsung . video pembelajaran hadir untuk mengatasi keterbatasan aspek-aspek berupa gambar, animasi dan suara yang belum ada pada media yang dipakai sebelumnya.

Rumusan masalah terhadap penelitian ini adalah:

1. Bagaimana kebutuhan siswa dan guru tehadap media video pembelajaran.
2. Bagaimana proses media video pembelajaran yang sesuai untuk mata pelajaran.
3. Bagaimana tanggapan siswa dan guru terhadap penggunaan media video pembelajaran dalam proses pembelajaran.

Tujuan penelitian:

1. Mengembangkan media video pembelajaran yang menarik dan sesuai dengan kebutuhan mata pelajaran IPA.
2. Mengukur efektivitas penggunaan media video pembelajaran
3. Mengidentifikasi kebutuhan siswa dan guru terhadap media video pembelajaran yang relevan dan menarik.
4. Menghasilkan media video pembelajaran yang praktis menggunakan aplikasi *Adobe Flash*

**Method**

Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan yang dikenal dengan istilah Research and Development (R&D) yang dapat didefinisikan sebagai metode penelitian yang secara sengaja, sistematis, bertujuan untuk mencari temuan, memutuskan, memperbaiki, mengembangkan, menghasilkan, menguji produk dan bermakna. Menurut Borg & Gall (Styosari, 2012:215) penelitian dan pengembangan Research and Development adalah suatu proses yang digunakan untuk mengembangkan dan memvalidasi produk-produk pendidikan. Sedangkan menurut Sugiyono (2019),metode penelitian dan rengembangan Researc and Development adalah metode penelitian dalah metode yang menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut . penelitian ini bisa membatu guru untuk lebih kreatif dalam berinovasi membuat berbagai media pembelajaran baik yang bersifat cetak maupun non cetak guna meningkatkan kualitas pembelajaran sehingga dapat berdampak pada tercapainya kompetensi yang telah ditetapkan.

Penelitian ini menggunakan model penelitian dan pengembangan 4D (four-D). Model penelitian dan pengembangan 4D terdiri dari beberapa tahapan yaitu define (pendefinisian), design (perancangan), development (pengembangan) dan disseminate (penyebara). Metode dan model pengembangn ini dipilih karena bertujuan untuk mengahilkan produk berupa video pembelajaran. Produk yang dikembangkan kemudian di uji kelayakannya dengan validitas dan praktikalitas.

Analisis Kurikulum

Define

Analisis Siswa

Analisis Konsep

Design

Perangcangan Media

Uji Validasi

Development

Valid dengan revisi

Valid

Uji Praktikalitas

Disseminate

Penyebaran Media

Keterbaharuan penelitian

1. Konten pembelajaran

Penelitian yang peneliti kembangkan media pembelajaran video animasi yang fokus pada mata pelajaran IPA kelas IX SMP, sementara sebagian besar penelitian yang relevan berfokus pada tingkat pendidikan atau mata pelajaran yang berbeda (Misalnya, Matematika kelas V SD).

1. Pendekatan pengembangan

Penggunaan model 4D dalam penelitian sudah pernah diterapkan dalam beberapa penelitian sebelumnya. Namun penelitian peneliti menambahkan kontribusi baru dalam konteks penerapan model ini untuk mata pelajaran IPA kelas IX yang belum banyak di eksplorasi.

1. Instrument penelitian

Peneliti mengkombinasikan dari lembar validasi, angket respon peserta didik, dan soal pre-test pos-test untuk mengukur validitas, praktikalitas dan efektivitas media pembelajaran yang dikembangkan. Pendekatan komprehensif ini memberikan data yang lebih lengkap mengenai dampak media pembelajaran video animasi.

**Results and Discussion**

1. Tahap Define (Pendefinisian)

Pada tahap ini bertujuan memumculkan dan menetapkan masalah dasar yang dihadapi dalam pembelajaran mata pelajaran IPS kelas IX sehingga dibutuhkan pengembangan media pembelajaran. Dalam hal ini ada 4 langkah yang dilakukan penulis dalam melakukan pendefenisian yaitu sebagai berukut:

1. Analisis Kurikulum SMP

Dalam merancang media pembelajaran sangat berkaitan dengan kurikulum, yaitu untu mengetahui standar kompetensi, kompetensi dasar dan indikator apa yang harus dicapai siswa dalam pembelajaran sehingga standar kompetensi dan kompetensi tercapai. Berdasarkan hasil observasi dengan guru mata pelajaran IPA diketahui bahwa kurikulum yang dugunakan adalah kurikulum merdeka. Pada implementasi kurikulum merdeka tepatnya pada mata pelajaran IPA siswa mempelajari materi perkembangbiakan pada hewan. Oleh karena itu materi ini dikembangan peneliti untuk video pembelajaran.

1. Analisis Siwa

Analisis siswa dirancang untuk mengetahui karakteristik siswa seperti latar belakang siswa dari segi usia, motivasi belajar terhadap mata pelajaran, dengan kata lain harus mempertimbangkan keterampilan apa yang dimiliki siswa. Dengan mengetahui karakteristik siswa maka peneliti dapat merancang sebuah media pembelajaran sesuai dengan tingkat SMP. Berdasarkan hasil pengamatan pada siswa kelas IX menggunakan kurikulum merdeka, berkaitan dengan hal tersebut penulis merancang video pembelajaran berdasarkan saran dari guru. Pada saat melakukan wawancara dengan guru mata pelajaran Ipa, didapati bahwa karaktertistik siswa dalam belajar lebih senang dan bersemangat belajar dengan menggunakan media pembelajaran. Maka dari itu peneliti mengembangkan video pembelajaran pada materi perkembangbiakan pada hewan, untuk meningkatkan hasil belajar dan minat siswa dalam mempelajari materi tesebut.

1. Analisis Konsep

Analisis konsep bertujuan untuk menjabarkan fakta-fakta serta mengidentifikasi konsep-konsep yang terkait dengan materi pokok. Konsep-konsep tersebut disusun secara sistematis dan rinci yang kemudian dicantumkan kedalam media pembelajaran.

.

1. Tahap Design (Perancangan)

Pada tahap ini yang dilakukan adalah merancang prototype media pembelajaran yang dirancang khusus untuk materi teks tulis dan lisan sederhana untuk menyatakan, menanyakan dan merespon perkenalan diri diantaranya yaitu:

1. Rancangan awal

Setelah menentukan format video pembelajaran yang digunakan, penulis membuat rancangan sebuah video pembelajaran yang akan di uji cobakan kepada siswa SMP MUHAMMADIYAH 6 Padang dalam kelas IX diantaranya yaitu:

1. Flowcart

Langkah pertama dalam membuat sebuah video pembelajaran adalah membuat Flowcart. Flowcart merupakan penggambaran menyeluruh alur program dibuat dengan simbol-simbol tertentu aga program mulai dari awal sampai program akhir program dapat tergambar dengan utuh hal ini sangat penting bagi penulis sebagai pedoman dalam membuat suatu program video pembelajaran.

1. Storyboard

Storyboard merupakan penjabara dari alur perancangan program pembelajaran yang sudah di desain yang berisi informasi pembelajaran dan prosedur serta petunjuk pembelajaran.

1. Tahap Development (Pengembangan)
2. Tahap produksi

Pada tahap ini berisi kegiatan membuat rancangan menjadi produk kemudian menguji validasi dan praktikalitas produk secara berulang-ulang sampai dihasilkan produk sesuai dengan spesifikasi yang diterapkan sehingga produk valid dan layak diuji cobakan dan digunakan.

1. Uji validasi

Tahap ini merupakan tahap penilaian produk oleh ahli sekaligus diikuti revis. Revisi yang dilakukan berdasarkan isian angket validator. Media pembelajaran interaktif hasil revisi digunakan dalam uji coba kepraktisan. Validator yang memvalidasi adalah orang-orang yang kompeten dalam bidangnya antara lain dua orang ahli media, yaitu dosen Kurikulum dan Teknologi Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Padang, dan satu orang ahli materi yaitu Guru Mata Pelajaran IPA kelas IX di SMP.

1. Tahap revisi produk

Setelah dilakukan validasi oleh validator, maka langkah selanjutnya adalah revisi media yang dibuat sesuai dengan saran yang telah diberikan. Revisi dilakukan untuk memperbaiki produk sebelum dilakukan uji coba praktikalitas atas yang dilakukan kepada siswa. Setelah dilakukan revisi

1. Uji praktikalitas

Setelah tahap validasi, media pembelajaran ini di revisi dan selanjutnya diuji cobakan di lapangan. Uji coba lapangan dilakukan untuk memperoleh masukan langsung berupa respon, reaksi, komentar siswa terhadap media video animasi pembelajaran yang telah disusun. Uji coba lapangan mencari praktikalitas yang digunakan siswa. Pada tahap ini dilakukan penilaian terhadap media video animasi pembelajaran yang dikembangkan pada mata pelajaran IPA kelas IX. Kegiatan ini dilakukan untuk mengetahui sejauh mana penilaian terhadap tampilan, materi dan kemanfaatan media pembelajaran oleh siswa.

1. T ahap Disseminate (Penyebaran)

Tahap penyebaran dalam penelitian ini adalah tahap menyebarkan media interaktif yang telah dikembangkan pada skala yang lebih luas dengan cara memperkenalkan media pembelajaran yang dibuat kepada siswa dan guru di kelas lain untuk digunakan untuk pembelajaran.

Subjek uji coba dilakukan untuk memperoleh kelayakan produk yang dikembangkan, sehingga produk dapat diperbaiki sesuai umpan balik yang diterima. Subjek uji coba dalam penelitian ini terdiri atas dua macam subjek uji validasi dan subjek uji praktikalitas. Subjek uji validasi terdiri dari validator Dosen Departemen Kurikulum dan Teknologi Pendidikan dan validator materi yang merupakan guru IPA di SMP Muhammadiyah 6 Padang. Subjek uji praktikalitas adalah peserta didik di kelas IX SMP Muhammadiyah 6 Padang.

Jenis data yang diperoleh dalam penelitian ini terbagi 2 yaitu data kualitatif dan data kuantitatif. Data kualitatif diperoleh dari saran dan komentar dari ahli, sedangkan data kuantitatif diperoleh dari hasil lembar angket validasi media.

Instrumen pengumpulan data terbagi menjadi beberapa yaitu:

1. Wawancara

Wawancara dilakukan untuk pengumpulan data dari guru untuk mengetahui permasalahan dan kendala guru dalam proses pembelajaran. Wawancara tidastruktur dilakukan pada guru kelas IX. Adapun kisi-kisi wawancara yang dilakukan terlihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 1. Kisi-kisi pedoman wawancara

|  |  |
| --- | --- |
| **No** | **Indikator** |
| 1. | Mengetahui kesulitan guru dalam penyampaian pembelajaran |
| 2. | Mengetahui penggunaan media pembelajaran dalam  pembelajaran IPAS |

1. Angket

Angket Validasi, lembar validasi digunakan untuk memperoleh data validasi dari ahli media maupun ahli materi terhadapt video animasi yang telah dikembangkan.

Tabel 2. Kisi-kisi instrument validasi ahli materi

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **Aspek** | **Indikator** |
| 1 | Kebenaran Konsep | Kesesuaian materi dengan tuntunan kurikulum sekolah dasar |
| Kesesuaian materi dengan Capaian Pembelajaran |
| Kesesuaian materi dengan Tujuan Pembelajaran |
| 2 | Penyajian Materi | Kelengkapan materi pembelajaran |
| Kedalaman materi pembelajaran |
| Sistematika penulisan materi |
| Kejelasan materi pembelajaran yang disampaikan |
| 3 | Aspek Kebahasaan | Penulisan menggunakan kaidah Ejaan Bahasa Indonesia |
| Kejelasan bahasa yang digunakan |
| Penggunaan bahasa dalam penyampaian materi |
| 4 | Evaluasi | Jenis evaluasi yang digunakan |
| Ketepatan butir soal yang |

Tabel 3. Kisi-kisi instrument validasi ahli media

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **Aspek** | **Indikator** |
| 1 | Teks | Pemilihan font tulisan |
| Penggunaan ukuran font |
| Ketepatan komposisi warna yang digunakan pada media |
| Warna tulisan yang digunakan |
| Kalimat yang digunakan dalam materi |
| 2 | Animasi | Kesesuaian animasi dengan materi |
| Penggunaan pola transisi pada perpindahan frame |
| Pilihan dalam objek animasi |
| 3 | Audio | Audio yang digunakan narrator |
| Pemilihan musik latar belakang yang digunakan |
| Kesesuaian musik dengan konten ajar |
| 4 | Gambar | Kualitas gambar yang digunakan |
| Background yang digunakan |
| Keterkaitan gambar dengan materi |
| 5 | Keseluruhan Tampilan | Video pembuka |
| Keterkaitan video dengan materi |
| Tata Letak/Layout |
| Video penutup |
| Kualitas video yang disediakan |

Tabel 4. Hasil Validasi Materi

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Aspek | Indikator | Penilaian |
| Kebenaran Konsep | 1 | 4 |
| 2 | 4 |
| 3 | 5 |
| Penyajian Materi | 4 | 4 |
| 5 | 5 |
| 6 | 4 |
| Aspek Kebahasaan | 7 | 5 |
| 8 | 4 |
| 9 | 5 |
| 10 | 4 |
| Evaluasi | 11 | 4 |
| 12 | 4 |
| 13 | 4 |
| Jumlah | | 56 |
| Rata-Rata | | 4,31 |

Tabel 5. Hasil Validasi Media Validator I

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Aspek | Aspek | Penilaian | |
| Tahap 1 | Tahap 2 |
| Kesesuaian Media | 1 | 5 | 5 |
| 2 | 4 | 5 |
| 3 | 4 | 4 |
| 4 | 5 | 5 |
| 5 | 3 | 5 |
| Aspek | 6 | 5 | 5 |
| 7 | 4 | 4 |
| 8 | 4 | 4 |
| Audio | 9 | 5 | 5 |
| 10 | 5 | 5 |
| 11 | 5 | 5 |
| Gambar | 12 | 5 | 5 |
| 13 | 4 | 4 |
| 14 | 5 | 5 |
| Keseluruhan Tampilan | 15 | 5 | 5 |
| 16 | 5 | 5 |
| 17 | 5 | 5 |
| 18 | 5 | 5 |
| 19 | 5 | 5 |
| Jumlah | | 88 | 91 |
| Rata-Rata | | 4,63 | 4,79 |

Tabel 6. Hasil Validasi Media Validator II

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Aspek | Aspek | Penilaian | |
| Tahap 1 | Tahap 2 |
| Kesesuaian Media | 1 | 5 | 4 |
| 2 | 5 | 4 |
| 3 | 4 | 4 |
| 4 | 3 | 4 |
| 5 | 5 | 5 |
| Aspek | 6 | 5 | 5 |
| 7 | 4 | 5 |
| 8 | 4 | 5 |
| Audio | 9 | 3 | 4 |
| 10 | 5 | 5 |
| 11 | 5 | 5 |
| Gambar | 12 | 5 | 5 |
| 13 | 4 | 4 |
| 14 | 5 | 5 |
| Keseluruhan Tampilan | 15 | 2 | 4 |
| 16 | 5 | 5 |
| 17 | 4 | 4 |
| 18 | 5 | 4 |
| 19 | 5 | 5 |
| Jumlah | | 83 | 86 |
| Rata-Rata | | 4,37 | 4,53 |

Angket Praktikalitas, lembar angket diberikan kepada siswa/i kelas IX SMP Muhammadiyah 6 Padang untuk mengetahui respon siswa terhadap media video animasi yang dikembangkan. Adapun kisi-kisi angket praktikalitas ini sebagai berikut:

Tabel 7. Kisi-kisi angket praktikalitas

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **Aspek** | **Indikator** |
| 1 | Tampilan | Background yang digunakan menarik |
| Jenis huruf yang digunakan menarik |
| Ukuran huruf dapat terbaca dengan baik |
| Teks yang ditampilkan dapat terbaca dengan baik |
| Gambar yang digunakan dapat terlihat dengan jelas |
| 2 | Penyajian Materi | Warna yang digunakan menarik |
| Gambar yang ditampilkan membantu memahami materi |
| Penyajian materi oleh narrator sudah jelas |
| Bahasa yang digunakan mudah dipahami |
| Suara narrator dapat didengar dengan jelas |
| Penyampaian materi mudah dipahami |
| 3 | Aspek Kebermanfaatan | Video animasi ini membuat saya lebih bersemangat dalam belajar |
| Dengan menggunakan video ini dapat membuat belajar tidak membosankan |

Tabel 8. Hasil Uji Praktikalitas

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Aspek** | **Item** | **Rata-Rata Tiap Aspek** | **Kategori** |
| Tampilan | 1-6 | 4,30 | Sangat Praktis |
| Penyajian materi | 7-11 | 4,17 | Sangat Praktis |
| Kebermanfaatan | 12-13 | 4,33 | Sangat Praktis |
| **Rata-rata** |  | **4,26** | **Sangat Praktis** |

**Conclusion**

1. Penelitian pengembangan media video animasi ini menggunakan model 4-D (define, design, develop and disseminate). Penelitian ini menghasilkan produk video animasi yang dapat membantu guru dalam menyampaikan pross pembelajaran.
2. Hasil uji validasi produk media video animasi yang telah dikembangkan pada aspek materi memperoleh kategori sangat valid dengan nilai rata-rata dari validator 4,26 dan spek media memperoleh kategori sangat valid dengan nilai rata-rata 4,31 dari ahli media I 4,79 dan dari ahli media II 4,53. Jadi dapat disimpulkan media video telah valid untuk dapat digunakan dalam pembelajaran.
3. Hasil uji praktikalitas memperolh kategori sangat praktis dengan skor rata-rata 4,26 pada aspek kepraktisan dengan variable kriteria tampilan, penyajian materi dan aspek kebermanfaatan. Jadi media video animasi praktis digunakan dalam pembelajaran

**References**

Sugiyono, Dr. "Metode penelitian pendidikan pendekatan kuantitatif, kualitatif dan R&D." (2013).

Agustini, Ketut, and Jero Gede Ngarti. "Pengembangan video pembelajaran untuk meningkatkan motivasi belajar siswa menggunakan model R&D." *Jurnal ilmiah pendidikan dan pembelajaran* 4.1 (2020): 62-78.

Adesti, Anita, and Siti Nurkholimah. "Pengembangan media pembelajaran berbasis android menggunakan aplikasi adobe flash cs 6 pada mata pelajaran sosiologi." *Edutainment* 8.1 (2020): 27-38.

Bribin, Maria Advensia. "Pengembangan Media Video Animasi Berbasis Animaker pada Materi Ciri-Ciri dan Klasifikasi Makhluk Hidup Kelas Vll Skripsi." *Angewandte Chemie International Edition* 6.11 (2021): 951-952.

Budiyono, Budiyono. "Inovasi pemanfaatan teknologi sebagai media pembelajaran di era revolusi 4.0." *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian Dan Kajian Kepustakaan Di Bidang Pendidikan, Pengajaran Dan Pembelajaran* 6.2 (2020): 300-309.

Husnayayin, Atina, Zapia Gustina, and Desy Eka Citra Dewi. "Karakteristik dan langkah-langkah metode penelitian Research and Development (Borg & Gall) dalam pendidikan." *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar* 9.04 (2024): 490-501.

Harahap, Lenni Khotimah, and Anggi Desviana Siregar. "Pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis adobe flash cs6 untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar pada materi kesetimbangan kimia." *JPPS (Jurnal Penelitian Pendidikan Sains)* 10.1 (2020): 1910-1924.

Kurniawan, Taufik Dwi, and Trisharsiwi Trisharsiwi. "Pengaruh Penggunaan Media Video Pembelajaran terhadap Prestasi Belajar Ilmu Pengetahuan Sosia Lsiswa Kelas V SD Se- kecamatan Gedangsari Gunung kidul Tahun ajaran2015/2016." *Trihayu: Jurnal Pen*

Ponza, Putu Jerry Radita, I. Nyoman Jampel, and I. Komang Sudarma. "Pengembangan media video animasi pada pembelajaran siswa kelas IV di sekolah dasar." *Jurnal Edutech Undiksha* 6.1 (2018): 9-19. Jurnal misykat 3.1 (2018): 171-187.

Ritonga, R. S., Syahputra, Z., Arifin, D., & Sari, I. M. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Smart Board Berbasis Augmented Reality Untuk Pengenalan Hewan Pada Anak Usia Dini. *Jurnal PG-PAUD Trunojoyo: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Anak Usia Dini*, *9*(1), 40-46.

Warsita, Bambang. "Perkembangan definisi dan kawasan teknologi pembelajaran serta perannya dalam pemecahan masalah pembelajaran." *Kwangsan: Jurnal Teknologi Pendidikan* 1.2 (2013): 72-94.

Widiarti, N. K., Sudarma, I. K., & Tegeh, I. M. (2021). Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Kelas V SD Melalui Media Video Pembelajaran. *Jurnal Edutech Undiksha*, *9*(2), 195- 205.