



Video Animasi berbasis *Discovery Learning* Efektif Meningkatkan Kompetensi Pengetahuan IPAS

Dewa Ayu Diana Pratiwi^{1*}, A. A. Gede Agung², Didith Pramunditya Ambara³ 

^{1,2,3} Pendidikan Dasar, Universitas Pendidikan Ganesha, Singaraja, Indonesia

*Corresponding author: ayudiana871@gmail.com

Abstrak

Adanya keterbatasan waktu dan kurangnya pemahaman guru terkait pengembangan media pembelajaran, sehingga media pembelajaran yang biasanya digunakan hanya berupa video yang diunduh atau ditayangkan melalui youtube. Penelitian ini bertujuan untuk menciptakan video animasi berbasis discovery learning untuk meningkatkan kompetensi pengetahuan IPAS. Penelitian pengembangan ini menggunakan model pengembangan ADDIE. Subjek uji ahli adalah 1 ahli rancang bangun, satu orang ahli isi pembelajaran, satu orang ahli desain dan ahli media. Subjek uji coba perorangan, uji coba kelompok kecil, dan uji efektivitas produk melibatkan siswa kelas IV sekolah dasar. Metode pengumpulan data menggunakan kuesioner dan tes objektif. Teknik analisis data menggunakan deskriptif kuantitatif dan statistik inferensial. Hasil penelitian menunjukkan rancang bangun berdasarkan penilaian ahli rancang bangun dengan persentase 90,90% dengan kualifikasi sangat baik, kualitas video animasi berdasarkan uji ahli isi muatan pelajaran persentase 93,33% dengan kualifikasi sangat baik, uji ahli desain instruksional persentase 90,62% dengan kualifikasi sangat baik, uji ahli media pembelajaran persentase 90% dengan kualifikasi sangat baik, uji coba perorangan persentase 92,5% dengan kualifikasi sangat baik dan uji coba kelompok kecil persentase 91,66% dengan kualifikasi sangat baik. Hasil uji-t diperoleh thitung (26,790) lebih besar daripada ttabel (2,131) untuk db 15 dan taraf signifikansi 5%, sehingga H1 diterima. Simpulan penelitian menunjukkan bahwa media Video Animasi Berbasis Discovery Learning efektif digunakan pada Materi Bagian Tubuh Tumbuhan Mata Pelajaran IPAS pada siswa kelas IV SD. Implikasi penelitian ini adalah memberikan motivasi bagi guru untuk menggunakan media pembelajaran sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan belajar.

Kata Kunci: Video Animasi, *Discovery Learning*, IPAS

Abstract

There are time constraints and a lack of understanding of teachers regarding the development of learning media, so that the learning media that is usually used is only in the form of videos that are downloaded or displayed via YouTube. This research aims to create discovery learning-based animated videos to improve IPAS knowledge competencies. This development research uses the ADDIE development model. Expert test subjects are 1 design expert, one learning content expert, one design expert and media expert. Subjects of individual trials, small group trials, and product effectiveness tests involved fourth grade elementary school students. Data collection methods used questionnaires and objective tests. Data analysis techniques using quantitative descriptive and inferential statistics. The results showed the design based on the assessment of design experts with a percentage of 90.90% with very good qualifications, the quality of the animation video based on the test of subject content experts with a percentage of 93.33% with very good qualifications, the test of instructional design experts with a percentage of 90.62% with very good qualifications, the test of learning media experts with a percentage of 90% with very good qualifications, individual trials with a percentage of 92.5% with very good qualifications and small group trials with a percentage of 91.66% with very good qualifications. The t-test results obtained tcount (26.790) is greater than ttable (2.131) for db 15 and a significant level of 5%, so H1 is accepted. The conclusion of the research shows that Discovery Learning Based Animated Video media is effectively used on the Material of Plant Body Parts of IPAS Subjects for grade IV elementary school students. The implication of this research is to provide motivation for teachers to use learning media according to the characteristics and needs of learning.

Keywords: Animated Video, *Discovery Learning*, IPAS

History:

Received : January 16, 2024

Accepted : May 10, 2024

Published : May 25, 2024

Publisher: Undiksha Press

Licensed: This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 License



1. PENDAHULUAN

Keberhasilan suatu pembelajaran dapat dilihat dari hasil belajar peserta didik untuk mengetahui hasil belajar tersebut tentu dilakukannya penilaian atau pengukuran tiap-tiap peserta didik dalam suatu pembelajaran baik pada ranah kognitif (pengetahuan) maupun ranah afektif/keterampilan (Agung, 2021). Salah satu materi dalam pembelajaran yaitu pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) (N. K. A. M. A. Dewi & Suniasih, 2023). Pembelajaran IPS (Ilmu Pengetahuan Sosial) dan IPA (Ilmu Pengetahuan Alam) digabungkan menjadi satu di kurikulum merdeka yang menjadi mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS), dengan landasan dapat memicu siswa dalam mengelola lingkungan alam dan sosial dalam satu kesatuan (Sari, 2023). Pada pembelajaran IPAS memuat materi tentang benda mati dan makhluk hidup di alam semesta beserta interaksinya, dan mengkaji tentang kehidupan manusia sebagai makhluk sosial yang berinteraksi dengan lingkungannya. IPAS membantu peserta didik menumbuhkan keingintahuannya terhadap fenomena yang terjadi di sekitarnya (Adnyana & Yudaparmita, 2023; Septiana & Winangun, 2023). Keingintahuan ini dapat memicu peserta didik untuk memahami bagaimana alam semesta bekerja dan berinteraksi dengan kehidupan manusia di muka bumi.

Terjadinya kesenjangan antara kondisi nyata di lapangan dengan kondisi yang diharapkan, apabila tidak ditindaklanjuti dikhawatirkan akan berdampak terhadap rendahnya hasil belajar, motivasi, serta minat belajar peserta didik itu sendiri. Berdasarkan hasil observasi di satuan pendidikan, guru dalam penyampaian materi masih konvensional yaitu lebih banyak menggunakan metode ceramah dalam pembelajaran IPAS. Guru hanya sesekali menggunakan media pembelajaran dalam penyampaian materi pembelajaran. Hal ini menyebabkan pemahaman peserta didik masih kurang khususnya pada materi bagian tubuh tumbuhan. Hal ini dibuktikan berdasarkan hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran IPAS yaitu dengan skor rata-rata 70,00. Hal tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar peserta didik memiliki kompetensi pengetahuan rendah atau sesuai dengan PAP maka sebagian besar peserta didik dinyatakan tidak sesuai dengan apa yang diharapkan yaitu memiliki kompetensi pengetahuan minimal 90% penguasaan kompetensi pengetahuan. Adanya keterbatasan waktu dan kurangnya pemahaman guru terkait pengembangan media pembelajaran, sehingga media pembelajaran berupa video yang digunakan diunduh atau ditayangkan melalui *youtube* (Sari, 2022; Sugih et al., 2023). Pemilihan model pembelajaran yang digunakan juga kurang inovatif dan variatif sesuai dengan karakteristik media pembelajaran dan kebutuhan peserta didik yang mengakibatkan motivasi dalam diri siswa menjadi menurun (Wulandari & Nisrina, 2020). Selain itu kurangnya kesiapan guru dalam mengajar sehingga menimbulkan rasa bosan dan mempengaruhi minat belajar siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran di kelas.

Salah satu cara alternatif untuk mengurangi pembelajaran konvensional yang berpusat pada guru serta pengoptimalan dalam pemanfaatan sarana teknologi yang tersedia salah satunya yaitu dengan memfasilitasi proses pembelajaran dengan media pembelajaran. Media pembelajaran adalah bagian dari proses pembelajaran yang tidak bisa dipisahkan satu sama lain karena dipergunakan untuk menyalurkan informasi dari guru kepada siswa (Lukman et al., 2019; Semara & Agung, 2021). Dengan demikian, penting untuk dilaksanakan pengembangan media pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik belajar siswa di satuan pendidikan. Media pembelajaran mengandung materi instruksional yang dapat merangsang siswa untuk belajar (Sihite & Rosnelly, 2021; Tarmidzi et al., 2021). Dalam pemberian materi tentunya berkaitan dengan media pembelajaran sehingga materi pembelajaran lebih cepat diterima peserta didik dengan utuh serta menarik minat peserta didik untuk belajar lebih lanjut. Salah satu cara yang diduga efektif dapat mengatasi permasalahan tersebut, maka diperlukan sebuah pengembangan media pembelajaran berupa

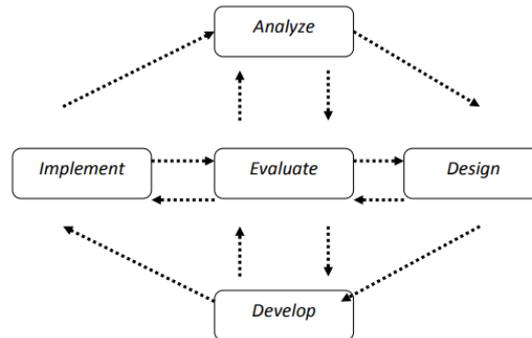
video animasi pada muatan pelajaran IPA kelas IV SD yang terdapat dalam kurikulum merdeka saat ini yaitu tergabung dengan Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) sehingga menjadi mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS). Dengan media video animasi, pesan materi yang disampaikan dapat lebih mudah dicermati dan dipahami dengan baik oleh siswa (Sonia et al., 2022; Sukarini & Manuaba, 2021b).

Media video animasi membantu proses pembelajaran dan materi yang terdapat dalam video menjadi daya tarik siswa sehingga siswa mudah memahami materi yang disampaikan dan mempermudah guru dalam menyampaikan materi yang hendak dicapai (F. F. Dewi & Handayani, 2021; Ramadhani & Silalahi, 2022). Pengembangan media pembelajaran video animasi juga dapat menunjang guru, meningkatkan motivasi, membantu merangsang daya pikir siswa, dan daya tarik untuk siswa belajar agar lebih bersemangat dalam memahami materi (Agustien et al., 2018). Ketertarikan dan perhatian pada pembelajaran melalui video animasi dapat mengindikasikan motivasi belajar siswa meningkat (Hapsari & Zulherman, 2021; Widiyasanti & Ayriza, 2018). Selain itu, menggunakan video animasi dalam proses pembelajaran memudahkan siswa dalam belajar sehingga berdampak pada hasil belajar siswa yang meningkat (Meyer et al., 2019; Sari, 2022; Sukarini & Manuaba, 2021a). Video animasi adalah gabungan dari aspek audio dan visual berisikan karakter yang bergerak (Fitria & Nurafni, 2021; Suasty & Hadi, 2020). Media audio visual mengandalkan indera pendengaran dan penglihatan (Hapsari & Zulherman, 2021; Hasmalena et al., 2023). Video animasi termasuk ke dalam jenis multimedia karena dapat menyajikan unsur lengkap media seperti grafis, suara, dan teks (Efendi, 2020). Jadi media video animasi dapat diartikan sebagai media yang memiliki kemampuan untuk menjelaskan sesuatu yang abstrak melalui sebuah gambar bergerak dan suara, maka video animasi ini dapat digunakan untuk menjelaskan suatu materi yang tidak dapat dilihat secara langsung oleh siswa.

Media dengan memvisualisasikan materi tersebut menjadi sebuah video animasi yang menjadikan materi tersebut dapat dilihat dan didengar melalui gambar bergerak dan suara, serta video animasi ini semestinya dirancang dengan semenarik mungkin dan dibarengi dengan model pembelajaran *discovery learning* agar lebih merangsang kemampuan siswa untuk berpikir lebih kritis untuk mencari tahu dan memahami materi secara mandiri. *Discovery learning* sangat cocok digunakan untuk pembelajaran yang melatih siswa memiliki keterampilan berpikir tingkat tinggi (Darma Putra & Sujana, 2020; Hartati et al., 2020). Adapun tahapan-tahapan model pembelajaran *discovery learning* yakni stimulasi/pemberian rangsangan (*stimulation*), pernyataan/identifikasi masalah (*problem statement*), pengumpulan data (*data collection*), pengolahan data (*data processing*), pembuktian (*verification*), dan menarik kesimpulan/generalisasi (*generalization*). Temuan penelitian sebelumnya menyatakan media video animasi *motion graphics* pada mata pelajaran IPA layak digunakan (Efendi et al., 2020). Media pembelajaran video animasi berbasis *discovery learning* SMP untuk membangun minat belajar siswa (Herlinawati, 2022). Melihat kelebihan baik model *discovery learning* dan media animasi, maka akan menjadi hal yang menarik jika mengkolaborasikan keduanya. Penelitian ini bertujuan untuk menciptakan media video animasi berbasis *discovery learning* materi bagian tubuh tumbuhan mata pelajaran IPAS pada siswa kelas IV Sekolah Dasar. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi yang positif terhadap ilmu pendidikan, khususnya pendidikan guru sekolah dasar sehingga dapat memperluas pengetahuan tentang strategi atau pendekatan dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

2. METODE

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (*Research and Development*) dengan menggunakan model pengembangan ADDIE. Model pengembangan ADDIE terdiri dari 5 langkah, yaitu: analisis (*analyze*), perancangan (*design*), pengembangan (*development*), implementasi (*implementation*), dan evaluasi (*evaluation*) (Tegeh & Sudatha, 2019). Adapun model pengembangan ADDIE secara visual dapat digambarkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Model Pengembangan ADDIE

Desain uji coba produk hasil penelitian ini adalah uji ahli, uji coba produk hasil pengembangan, dan uji efektivitas produk hasil pengembangan. Uji ahli terdiri atas empat tahapan, yaitu: uji ahli rancang bangun, uji ahli isi pembelajaran, uji ahli desain instruksional, dan uji ahli media pembelajaran. Uji coba produk hasil pengembangan kepada siswa, terdiri atas uji coba perorangan dan uji coba kelompok kecil. Kemudian dilaksanakan uji efektivitas produk hasil pengembangan kepada siswa. Subjek uji ahli adalah satu orang ahli rancang bangun yang memiliki latar belakang S2 Teknologi Pembelajaran, satu orang ahli isi pembelajaran yang memiliki latar belakang S2 Pendidikan Dasar, satu orang ahli desain instruksional dan ahli media yang memiliki latar belakang S2 Teknologi Pembelajaran. Subjek uji coba perorangan, uji coba kelompok kecil, dan uji efektivitas produk hasil pengembangan melibatkan siswa kelas IV sekolah dasar. Jenis data yang dikumpulkan dalam pengembangan ini adalah data kuantitatif. Adapun metode pengumpulan data yang digunakan adalah angket/kuesioner dan tes. Tes yang digunakan adalah pilihan ganda sebanyak 35 soal. Adapun soal yang digunakan telah diuji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda. Uji validitas instrument menggunakan rumus *product moment* dan reliabilitas diuji dengan rumus Kuder Richardson 20 (KR-20). Kisi-kisi tes pilihan ganda disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Kisi-Kisi Instrument Tes Pilihan Ganda

Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran	Tingkat Kompetensi	Banyak Soal
Peserta didik mengenal bagian tubuh tumbuhan beserta fungsinya serta mengaitkan tumbuhan sebagai sumber kehidupan di bumi.	1. Peserta didik mampu mengaitkan bagian dengan fungsi dari tubuh tumbuhan.	C4	5
	2. Peserta didik mampu menganalisis berbagai bagian tubuh tumbuhan beserta fungsinya.	C4	25
	3. Peserta didik mampu menilai fungsi tumbuhan sebagai sumber kehidupan di bumi.	C5	5
Jumlah Soal			35

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif kuantitatif dan statistik inferensial. Analisis deskriptif kuantitatif digunakan untuk mengolah data yang diperoleh dari hasil kuesioner/angket yang sudah diisi ke dalam bentuk skor. Dalam penelitian ini jawaban angket terstruktur yang diperoleh dari masing-masing subjek dianalisis menggunakan skala Likert skala empat. Analisis statistika inferensial dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui tingkat efektivitas produk yang sedang dikembangkan. Tingkat keefektifan produk dapat dilihat dengan membandingkan kompetensi pengetahuan IPAS siswa saat sebelum dan sesudah menggunakan produk yang dikembangkan yaitu video animasi berbasis *discovery learning* dengan menggunakan uji-t. Namun, sebelum hasil *pre-test* dan *post-test* dianalisis menggunakan uji-t, perlu dilaksanakan uji normalitas dan uji homogenitas terlebih dahulu sebagai uji prasyarat. Uji normalitas menggunakan rumus Shapiro Wilk dan uji homogenitas menggunakan rumus Fisher (uji-F). Setelah uji prasyarat tersebut dilaksanakan, selanjutnya dilakukan uji hipotesis yaitu uji-t berkorelasi.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penelitian ini menghasilkan sebuah video animasi berbasis *discovery learning* yang dikembangkan berdasarkan model ADDIE. Tahap pertama yaitu *analyze*, pada tahap ini dilaksanakan beberapa kegiatan, yaitu menganalisis kebutuhan pembelajaran, menganalisis karakteristik peserta didik, serta menganalisis capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran. Adapun capaian dan tujuan pembelajaran yang dirumuskan dalam pengembangan media video animasi berbasis *discovery learning* disajikan pada [Tabel 2](#).

Tabel 2. Capaian dan Tujuan Pembelajaran

Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran
Peserta didik mengenal bagian tubuh tumbuhan beserta fungsinya serta mengaitkan tumbuhan sebagai sumber kehidupan di bumi	1. Peserta didik mampu mengaitkan bagian dengan fungsi dari tubuh tumbuhan 2. Peserta didik mampu menganalisis berbagai bagian tubuh tumbuhan beserta fungsinya 3. Peserta didik mampu menilai fungsi tumbuhan sebagai sumber kehidupan di bumi

Tahap kedua adalah perancangan (*design*), beberapa hal yang dilakukan pada tahapan ini, yaitu: menentukan *software* dan *hardware*, menyusun rancang bangun video animasi (*flowchart* dan *storyboard*), penyusunan materi, membuat instrument penilaian media, dan menyusun kegiatan pembelajaran. Tahap ketiga adalah pengembangan (*development*), pada tahap ini dilaksanakan pengembangan dan uji coba produk yang terdiri atas uji ahli, uji perorangan, dan uji kelompok kecil. Adapun beberapa hal yang dilaksanakan pada tahap *development*, yaitu: produksi video dan validasi produk oleh para ahli.

Berdasarkan [Tabel 3](#) menunjukkan hasil validasi produk media video animasi berbasis *discovery learning* secara keseluruhan mendapatkan kualifikasi sangat baik. Hal tersebut menunjukkan bahwa media video animasi berbasis *discovery learning* layak digunakan. Tahap keempat adalah implementasi (*implementation*), beberapa hal yang dilaksanakan pada tahapan ini, yaitu *pre-test*, proses pembelajaran menggunakan video animasi berbasis *discovery learning*, dan *post-test*. Keefektifan video animasi yang dikembangkan dilihat dari hasil analisis yang dilakukan dengan uji statistika inferensial teknik uji-t berkorelasi kepada hasil *Pre-test* yang diberikan sebelum implementasi video animasi dan *post-test* yang diberikan setelah implementasi video animasi terhadap seluruh

subjek yaitu siswa kelas IV yang berjumlah 16 orang siswa. Skor rata-rata siswa setelah dilaksanakan *pre-test* adalah 65,94 serta skor rata-rata siswa setelah dilaksanakan *post-test* adalah 92,50. Dilihat dari skor rata-rata siswa pada *pre-test* dan *post-test* terjadi sebuah peningkatan yang dimana hal ini dilihat dari jawaban siswa yang sebagian besar salah pada pelaksanaan *pre-test*, kemudian setelah diberikan penerapan media yang dikembangkan yaitu video animasi berbasis *discovery learning* terjadi peningkatan hasil jawaban siswa saat pelaksanaan *post-test* yang lebih baik dari skor *pre-test*. Hal ini tentu dipengaruhi oleh penerapan video animasi berbasis *discovery learning*. Pengujian efektivitas media video pembelajaran berbasis *discovery learning* dilaksanakan dengan uji-t berkorelasi. Diperoleh nilai t_{hitung} sebesar 26,790 kemudian dibandingkan dengan nilai t_{tabel} dengan taraf signifikansi 5% untuk $df = n - 1 = 16 - 1 = 15$. Adapun nilai t_{tabel} adalah 2,131. Dengan membandingkan nilai t_{tabel} dengan t_{hitung} diperoleh bahwa nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($26,790 > 2,131$), sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Terdapat perbedaan yang signifikan sebelum dan sesudah menggunakan media video animasi berbasis *discovery learning* materi bagian tubuh tumbuhan mata pelajaran IPAS pada siswa kelas IV SD. Tahap kelima adalah evaluasi (*evaluation*) dimana pada tahapan ini dilaksanakan perbaikan berdasarkan masukan dan saran dari para ahli serta melaksanakan olah data hasil penelitian. Adapun media video animasi berbasis *discovery learning* ini telah divalidasi oleh para ahli serta uji coba siswa dengan perincian hasil validasi pada [Tabel 3](#).

Tabel 3. Rekapitulasi Hasil Uji Coba Media Video Animasi berbasis *Discovery Learning*

No.	Subjek	Persentase	Kualifikasi	Keterangan
1	Ahli Rancang Bangun	90,90%	Sangat Baik	Layak untuk digunakan
2	Ahli Isi Muatan Pelajaran	93,33%	Sangat Baik	Layak untuk digunakan
3	Ahli Desain Instruksional	90,62%	Sangat Baik	Layak untuk digunakan
4	Ahli Media Pembelajaran	90,00%	Sangat Baik	Layak untuk digunakan
5	Uji Coba Perorangan	92,50%	Sangat Baik	Layak untuk digunakan
6.	Uji Coba Kelompok Kecil	91,66%	Sangat Baik	Layak untuk digunakan

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan penerapan media yang dikembangkan yaitu video animasi berbasis *discovery learning* terjadi peningkatan hasil jawaban siswa saat pelaksanaan *post-test* yang lebih baik dari skor *pre-test*. Hal ini tentu dipengaruhi oleh penerapan video animasi berbasis *discovery learning*. Peningkatan hasil belajar IPAS siswa ini menunjukkan bahwa penerapan video animasi berbasis *discovery learning* dalam proses pembelajaran menunjukkan sebuah pengaruh yang baik. Hasil ini juga relevan dengan penelitian-penelitian relevan sebelumnya bahwa hasil tes yang diperoleh dalam penggunaan media video animasi ini menunjukkan para siswa berhasil memperoleh nilai di atas KKM yang ditetapkan (M. P. Wulandari, 2019). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pengembangan media video animasi ini efektif untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Media video animasi efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa (Asih & Ujianti, 2021; Hapsari & Zulherman, 2021; Mahardita & Japa, 2022). Dengan adanya penerapan video animasi ini siswa mampu mencapai nilai ketuntasan sehingga dapat disimpulkan media video animasi valid, praktis, menarik, dan efektif.

Media pembelajaran dengan menggunakan video animasi dapat lebih baik jika *model discovery learning* dikombinasikan dalam media tersebut (Indriyani, 2019). Media video animasi yang dikombinasikan dengan *model discovery learning* dapat membuat siswa belajar secara aktif, berorientasi pada proses, mengarahkan sendiri sehingga membuat siswa mampu meningkatkan rasa percaya diri dalam mengemukakan pendapatnya sendiri sebagai

dasar untuk membuktikan benar atau tidaknya hipotesis yang telah ditetapkan dari hasil pengolahan dan tafsiran yang telah dirumuskan (Ramadhani & Silalahi, 2022; Susianita & Koto, 2019; Wati, 2022).

Pemilihan model *discovery learning* sebagai basis dari penyusunan media video animasi dinilai tepat. *Discovery learning* didefinisikan sebagai metode dalam kegiatan mengajar yang mengatur alur pengajaran sehingga siswa/anak memperoleh ilmu pengetahuan yang sebelumnya belum didapatkan sehingga siswa/anak nantinya bisa menemukan sendiri (Herlinawati, 2022; Indriana et al., 2021). Model pembelajaran *discovery learning* (pembelajaran penemuan) dapat membuat siswa tidak hanya diberikan mengenai teori, akan tetapi menemukan sebuah fakta yang dihadapinya (Ardhini et al., 2021; Pratiwi & Mawardi, 2020). Sebuah teori dan fakta diharapkan peserta didik/siswa dapat merumuskan dari penemuan yang dihasilkan (Gaol, 2019). Dengan menerapkan model pembelajaran *discovery learning* atau penemuan merupakan sebuah teori belajar yang dapat didefinisikan sebagai prose pembelajaran yang terjadi apabila materi pembelajaran tidak disajikan dengan dalam bentuk finalnya, akan tetapi diharapkan peserta didik itu sendiri yang mengorganisasi sendiri (Anisa & Irmawanty, 2021; Rahmat et al., 2021). Pembelajaran penemuan (*discovery learning*) juga suatu prose pembelajaran yang berpusat kepadapeserta didik atau siswa (*student centered*) dalam pelibatangannya (Handajani, 2020; Setyawan & Kristanti, 2021). Fokus pengajaran tidak begitu banyak pada apa yang dilakukan/dikerjakan siswa melainkan kepada penemuan fakta yang dihadapinya.

Temuan ini diperkuat dengan temuan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa penggunaan media video animasi secara praktis adalah pilihan yang tepat untuk digunakan sebagai sarana pembelajaran, mampu memicu minat belajar siswa (Herlinawati, 2022). Penggunaan media video animasi dalam proses pembelajaran diharapkan dapat mengembangkan minat belajar siswa dan merangsang rasa ingin tahu mereka. Hal ini juga ditunjukkan dengan antusias siswa selama mengikuti proses pembelajaran dimana ketika diamati tidak ada siswa yang merasa bosan dan perhatian secara keseluruhan tertuju pada video animasi berbasis *discovery learning* ini. Adapun implikasi dari penelitian ini adalah memberikan motivasi bagi guru untuk menggunakan media pembelajaran yang bervariasi serta mempertimbangkan digitalisasi sejalan perkembangan teknologi dan internet. Adapun keterbatasan penelitian ini adalah produk video animasi dikembangkan berdasarkan kebutuhan dan karakteristik subjek penelitian, sebatas hanya pada basis model *discovery learning* saja sehingga hanya akan relevan apabila diterapkan pada subjek lain yang memiliki karakteristik dan kebutuhan belajar yang serupa.

4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa pengembangan video pembelajaran berbasis *discovery learning* dinyatakan layak dan efektif untuk diterapkan dalam pembelajaran IPAS sebagai upaya untuk meningkatkan kompetensi pengetahuan IPAS siswa kelas IV SD. Penggunaan media pembelajaran video animasi berbasis *discovery learning* dapat berkontribusi dalam meningkatkan keaktifan siswa dan kompetensi pengetahuan siswa dalam pembelajaran IPAS di sekolah dasar.

5. DAFTAR RUJUKAN

- Adnyana, K. S., & Yudaparmita, G. N. A. (2023). Peningkatan Minat Belajar IPAS Berbantuan Media Gambar Pada Siswa Sekolah Dasar. *Edukasi: Jurnal Pendidikan Dasar*, 4(1). <https://doi.org/10.55115/edukasi.v4i1.3023>.
- Agung, A. A. G. (2021). *Statistika Dasar untuk Pendidikan*. Universitas Pendidikan Ganesha.

- Agustien, R., Umamah, N., & 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), 19. <https://doi.org/10.19184/jukasi.v5i1.8010>.
- Anisa, N., & Irmawanty, A. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Biologi Pada Materi Fungi. *Binomial: Jurnal Pendidikan Biologi*, 4(1), 26–37. <https://doi.org/10.46918/bn.v4i1.843>.
- Ardhini, R. A., Waluya, S. B., Asikin, M., & Zaenuri, Z. (2021). Systematic Literature Review: Model Pembelajaran Discovery Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis. *IJoIS: Indonesian Journal of Islamic Studies*, 2(2), 201–215. <https://doi.org/10.59525/ijois.v2i2.41>.
- Asih, T. S., & Ujianti, P. R. (2021). Inovasi Video Pembelajaran Berbantuan Aplikasi Powtoon pada Materi Keliling dan Luas Bangun Datar. *MIMBAR PGSD Undiksha*, 9(3), 375–384. <https://doi.org/10.23887/jjpsd.v9i2.36665>.
- Darma Putra, I. G., & Sujana, I. W. (2020). Hasil belajar IPS Menggunakan Kolaborasi Model Discovery Learning Berbasis Media Animasi. *Journal of Education Technology*, 4(2), 103–109. <https://doi.org/10.23887/jet.v4i2.25099>.
- Dewi, F. F., & 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), 2530 – 2540. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i4.1229>.
- Dewi, N. K. A. M. A., & Suniasih, N. W. (2023). E-Modul Ajar Kurikulum Merdeka Belajar Berbasis Kearifan Lokal Bali Pada Mata Pelajaran IPAS Kelas IV. *MIMBAR PGSD Undiksha*, 11(1), 91–99. <https://doi.org/10.23887/jjpsd.v11i1.58348>.
- Efendi, Y., Adi, E., & Sulthoni, S. (2020). Pengembangan Media Video Animasi Motion Graphics pada Mata Pelajaran IPA Di SDN Pandanrejo 1 Kabupaten Malang. *JINOTEP (Jurnal Inovasi Dan Teknologi Pembelajaran): Kajian Dan Riset Dalam Teknologi Pembelajaran*, 6(2), 97–102. <https://doi.org/10.17977/um031v6i22020p097>.
- Fitria, D. A. F. A., & Nurafni, N. (2021). Audio Visual Learning Media Based on Microsoft Powerpoint With Materials for Summary and Reduction of Class III Mathematics Courses. *Jurnal Pedagogi Dan Pembelajaran*, 4(2), 274–280. <https://doi.org/10.23887/jp2.v4i2.37019>.
- Gaol, M. L., Serevina, V., & Supriyati, Y. (2019). *Media Pembelajaran E-book berbasis 3D PageFlip pada Materi Suhu dan Kalor dengan Model Pembelajaran Discovery Learning*. VIII, SNF2019-PE-319–324. <https://doi.org/10.21009/03.snf2019.01.pe.40>.
- Handajani. (2020). *Model Discovery Learning Dalam Pembelajaran Matematika SMP*.
- Hapsari, G. P. P., & Zulherman. (2021). Pengembangan Media Video Animasi Berbasis Aplikasi Canva untuk Meningkatkan Motivasi dan Prestasi Belajar Siswa. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 2384–2394. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i4.1237>.
- Hartati, S. H., Koto, I. K., & Hambali, D. H. (2020). Penerapan Model Discovery Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Kecakapan Kerjasama pada Pembelajaran IPA Siswa Kelas V SD Negeri 32 Bengkulu Tengah. *Jurnal Pembelajaran Dan Pengajaran Pendidikan Dasar*, 3(1), 98–112. <https://doi.org/10.33369/dikdas.v3i1.12330>.
- Hasmalena, H., Syafdaningsih, S., Laihat, L., Kurniah, N., Zulaiha, D., Siregar, R. R., Pagarwati, L. D. A., & Noviyanti, T. (2023). Pengembangan Media Video Animasi 2D Materi Regulasi Diri untuk Masa Transisi ke SD. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 7(1), 637–646. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v7i1.3632>.

- Herlinawati, F. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi Berbasis Discovery Learning SMP untuk Membangun Minat Belajar Siswa. *U-Teach: Journal Education of Young Physics Teacher*, 3(2), 45–51. <https://doi.org/10.30599/uteach.v3i2.170>.
- Indriana, A., Yusuf, M., Maru, R., & Saputro, A. (2021). Efektivitas Discovery Learning pada Pembelajaran Geografi untuk mengurangi Miskonsepsi Peserta Didik. *LaGeografia*, 19(3), 284–301. <https://doi.org/10.35580/lageografia.v19i3.14718>.
- Indriyani, L. (2019). Pemanfaatan Media Pembelajaran Dalam Proses Belajar Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kognitif Siswa. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP Universitas Sultan Ageng Tirtayasa*, 2(1), 17–26.
- Lukman, A., Hayati, D. K., & Hakim, N. (2019). Pengembangan Video Animasi Berbasis Kearifan Lokal pada Pembelajaran IPA Kelas V di Sekolah Dasar. *Elementary: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 5(2), 153. <https://doi.org/10.32332/elementary.v5i2.1750>.
- Mahardita, I. G. L., & Japa, I. G. N. (2022). Video Pembelajaran pada Materi Volume Bangun Ruang untuk Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Edutech Undiksha*, 10(1), 33–41. <https://doi.org/10.23887/jeu.v10i1.46709>.
- Meyer, O. A., Omdahl, M. K., & Makransky, G. (2019). Investigating the effect of pre-training when learning through immersive virtual reality and video: A media and methods experiment. *Computers and Education*, 140, 1–17. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103603>.
- Nurdiana Sari, W., Faizin, A., Muria Kudus, U., & Hidayatul Mubtadiin, M. (2023). Pendidikan Karakter dalam Pembelajaran IPS di Sekolah Dasar pada Kurikulum Merdeka. *Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 2(3), 2023. <https://doi.org/10.56799/jim.v2i3.1250>.
- Pratiwi, D. E., & Mawardi, M. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Inquiry dan Discovery Learning Ditinjau dari Keterampilan Berpikir Kritis Pada Mata Pelajaran Matematika Di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(2), 288–294. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i2.345>.
- Rahmat, H. K., Pernanda, S., Hasanah, M., Muzaki, A., Nurmalasari, E., & Rusdi, L. (2021). Model Pembelajaran Discovery Learning Guna Membentuk Sikap Peduli Lingkungan Pada Siswa Sekolah Dasar: Sebuah Kerangka Konseptual. *Adi Widya: Jurnal Pendidikan Dasar*, 6(2), 109. <https://doi.org/10.25078/aw.v6i2.2231>.
- Ramadhani, A. A., & Silalahi, B. R. (2022). Pengembangan Media Vidio Animasi Dengan Menggunakan Model Discovery Learning Pada Mata Pelajaran IPA Materi Sistem Peredaran Darah Manusia Di SD. *Center of Knowledge : Jurnal Pendidikan Dan Pengabdian Masyarakat*, 2(1), 55.
- Sari, N. K. C. P. (2022). Powtoon Animation Video Based on Contextual Approach in Elementary School Mathematics Learning. *MIMBAR PGSD Undiksha*, 10(2), 308–317. <https://doi.org/10.23887/jjsgsd.v10i2.47337>.
- Semara, T. A., & Agung, A. A. G. (2021). Pengembangan Video Animasi pada Muatan Pelajaran IPA Kelas IV Sekolah Dasar. *Mimbar Ilmu*, 26(1), 99. <https://doi.org/10.23887/mi.v26i1.32104>.
- Septiana, A. N., & Winangun, I. M. A. (2023). Analisis Kritis Materi IPS dalam Pembelajaran IPAS Kurikulum Merdeka di Sekolah Dasar. *Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 1(1), 43–54.
- Setyawan, R. A., & Kristanti, H. S. (2021). Keterampilan Berpikir Kritis Pada Pembelajaran IPA Melalui Model Pembelajaran Discovery Learning Bagi Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(2), 1076–1082. <https://doi.org/10.31004/BASICEDU.V5I2.877>.
- Sihite, E. V., & Rosnelly, R. (2021). Perancangan Aplikasi Media Pembelajaran Interaktif

- Pengenalan Anatomi Tubuh Manusia Berbasis Android. *Infosys (Information System) Journal*, 5(2), 123. <https://doi.org/10.22303/infosys.5.2.2021.123-133>.
- Sonia, Astuti, I., & Enawaty, E. (2022). Pengembangan Video Animasi Pembelajaran Materi Tata Surya Mata Pelajaran Geografi di Sekolah Menengah Atas. *Jurnal Education and Deleopment*, 10(2), 16–22.
- Suasty, F., & Hadi, A. A. (2020). Penggunaan Media Pembelajaran Video untuk Solusi Penurunan Pemahaman Materi Pembelajaran Ketika Belajar Online Akibat Pandemic Covid-19. *Milenial: Journal for Teachers and Learning*, 1(1), 12–16. <https://doi.org/10.55748/mjtl.v1i1.16>.
- Sugih, S. N., Maula, L. H., & Nurmeta, I. K. (2023). Implementasi Kurikulum Merdeka dalam Pembelajaran IPAS di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar Flobamorata*, 4(2), 599–603. <https://doi.org/10.51494/jpdf.v4i2.952>.
- Sukarini, K., & Manuaba, I. B. S. (2021a). Pengembangan Video Animasi Pembelajaran Daring Pada Mata Pelajaran IPA Kelas VI Sekolah Dasar. *Jurnal Edutech Undiksha*, 9(1), 48–56. <https://doi.org/10.23887/jeu.v9i1.32347>.
- Sukarini, K., & Manuaba, I. B. S. (2021b). Video Animasi Pembelajaran Daring pada Mata Pelajaran IPA Kelas VI Sekolah Dasar. *Jurnal Edutech Undiksha*, 9(1), 48–56. <https://doi.org/10.23887/jeu.v9i1.32347>.
- Susianita, D., & Koto, I. (2019). Pengaruh Penerapan Model Discovery Learning melalui Media Nyata Terhadap Kemampuan Konseptual dan Berpikir Kritis Siswa Pada Pembelajaran IPA Kelas IV SD Negeri 45 Kota Bengkulu. *Jurnal Pembelajaran Dan Pengajaran Pendidikan Dasar*, 2(1), 47–59. <https://doi.org/10.33369/dikdas.v2i1.8679>.
- Tarmidzi, T., Putri, D. P., & Zahran, A. (2021). Desain Media Pembelajaran Berbentuk Permainan Ular Tangga Berbasis Penguasaan Konsep Siswa. *Caruban: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan Dasar*, 4(1), 1. <https://doi.org/10.33603/cjiipd.v4i1.4811>.
- Tegeh, I. M., & Sudatha, I. G. W. (2019). *Model-Model Desain Pembelajaran*. Universitas Pendidikan Ganesha.
- Wati, M. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbantuan Media Mobile Learning Terhadap Kemampuan Kolaborasi Matematika Siswa Kelas IV SD. *Indonesian Journal of Educational Science (IJES)*, 5(1), 56–64. <https://doi.org/10.31605/ijes.v5i1.1834>.
- Widiyasanti, M., & Ayriza, Y. (2018). Pengembangan Media Video Animasi Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Dan Karakter Tanggung Jawab Siswa Kelas V. *Jurnal Pendidikan Karakter*, 9(1), 1–16. <https://doi.org/10.21831/jpk.v8i1.21489>.
- Wulandari, H., & Nisrina, D. A. Z. (2020). Hubungan Kreativitas Dan Inovatif Guru Dalam Mengajar Di Kelas Terhadap Peningkatan Motivasi Dan Minat Belajar Peserta Didik Hayani Wulandari 1 , Dhena Agniya Zahra Nisrina 2 Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Purwakarta. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 9(16). <https://doi.org/10.5281/zenodo.8242365>.
- Wulandari, M. P. (2019). Keefektifan Penggunaan Media Video Animasi IPA SD Berbasis Literasi Sains Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IV. *JURNAL PANCAR (Pendidik Anak Cerdas Dan Pintar)*, 3(2). <https://ejournal.unugha.ac.id/index.php/pancar/article/view/307>.