



Pengaruh Media Video Animasi Dua Dimensi (2D) Terhadap Hasil Belajar IPAS Materi Siklus Air

Auliya Puteri Hapsari^{1*}, Iqnatia Alfiansyah², Nataria Wahyuning Subayani³

¹⁻³ Universitas Muhammadiyah Gresik, Indonesia

Email: auliyahapsa@gmail.com¹, iqnatia@umg.ac.id², nataria.nata@umg.ac.id³

Korespondensi penulis: auliyahapsa@gmail.com *

Abstract. This study aims to describe the effect of two-dimensional (2D) animation video media on the results of learning science on the water cycle material. The method used in this study is the experimental method with a quasi-experimental type. The design in this study is a non-equivalent control group design. The design of this study involved two classes, the experimental class, namely class V B, which was taught using two-dimensional (2D) animation video media and the control class, namely class V A, which was taught without using two-dimensional (2D) animation video media. The sample used was students in classes V A and V B of UPT SD Negeri 57 Gresik totaling 54 students. The data collection technique used a learning outcome test. Based on the results of the research on the Independent Sample T-test which showed a Sig. (2-tailed) value of 0,000 which means $\leq 0,05$ then H_0 is rejected and H_a is accepted which means there is an influence of two-dimensional (2D) animation video media on the results of learning science on the water cycle material.

Keywords: Animation video, Learning media, Learning outcomes, Water cycle.

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan pengaruh media video animasi dua dimensi (2D) terhadap hasil belajar IPAS materi siklus air. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode eksperimen dengan jenis *quasi eksperimen*. Desain dalam penelitian ini yaitu *non-equivalent control group design*. Desain penelitian ini melibatkan dua kelas, kelas eksperimen yaitu kelas V B dilakukan pembelajaran menggunakan media video animasi dua dimensi (2D) dan kelas kontrol yaitu kelas V A dilakukan pembelajaran tanpa menggunakan media video animasi dua dimensi (2D). Sampel yang digunakan yaitu peserta didik kelas V A dan V B UPT SD Negeri 57 Gresik sebanyak 54 peserta didik. Teknik pengumpulan data menggunakan tes hasil belajar. Berdasarkan hasil penelitian pada uji *Independent Sample T-test* yang menunjukkan nilai Sig. (2-tailed) sebesar 0,000 yang berarti $\leq 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima yang berarti terdapat pengaruh media video animasi dua dimensi (2D) terhadap hasil belajar IPAS materi siklus air.

Kata kunci: Media pembelajaran, Video animasi, Hasil belajar, Siklus air.

1. LATAR BELAKANG

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi telah memberikan dampak besar pada banyak bidang kehidupan, termasuk pendidikan. Dengan adanya perkembangan tersebut, desain pembelajaran tradisional mengalami pergeseran menuju pendekatan yang lebih aktif, interaktif, dan terintegrasi dengan teknologi. Hal ini menuntut peran guru sebagai pendidik untuk semakin optimal dalam mengembangkan produktivitas, kreativitas, inovasi, kemandirian, serta mampu memanfaatkan kecanggihan teknologi yang ada dalam proses pembelajaran. Pendidik yang profesional merupakan pendidik yang mampu menyesuaikan dirinya dan menyelesaikan segala jenis permasalahan dalam pembelajaran (Alfiansyah, 2021), termasuk dalam menghadapi tantangan baru terkait pemanfaatan teknologi dalam proses belajar mengajar. Dengan demikian, tercipta suasana belajar yang menarik, inovatif dan tidak

monoton, yang dapat mendorong peserta didik untuk lebih proaktif dalam mengembangkan potensinya serta mempermudah pemahaman terhadap materi yang dipelajari, salah satunya dengan penggunaan media pembelajaran.

Media pembelajaran merupakan suatu perangkat yang dapat berupa perangkat lunak maupun perangkat keras, yang berfungsi untuk membantu dalam memudahkan dan meningkatkan kesuksesan proses pembelajaran peserta didik (Widianto et al., 2021). Salah satu inovasi penggunaan media pembelajaran yang berbasis teknologi adalah media video animasi dua dimensi (2D). Media video animasi dua dimensi (2D) merupakan sebuah bentuk tayangan video yang terdiri dari serangkaian gambar yang digerakkan satu demi satu untuk memberikan kesan seolah-olah gambar tersebut hidup, serta memiliki suara yang mengandung pesan-pesan edukatif dan informasi pembelajaran (Mufarrohah & Rukmi, 2020).

Dalam proses pembelajaran, media video animasi dua dimensi (2D) dapat dimanfaatkan oleh pendidik untuk mempermudah penjelasan materi kepada peserta didik, khususnya pada materi yang bersifat abstrak, karena media ini mampu menggambarkan konsep secara nyata dan mudah dipahami. Salah satu contoh penerapannya adalah dalam mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) materi siklus air. Sebagai seorang pendidik, guru perlu menginspirasi peserta didik untuk berpikir secara ilmiah mengenai lingkungan dan fenomena alam yang terjadi sebagai bagian dari proses pembelajaran (Kusniawati & Subayani, 2023). Menurut Putri et al., (2020) Siklus air merupakan materi yang memuat mengenai tahapan dan proses terjadinya daur air yang harus dijelaskan menggunakan ilustrasi atau gambar. Penggunaan ilustrasi tersebut dilakukan karena siklus air merupakan sebuah proses atau tahapan yang bersifat abstrak, jadi jika penyampaian materi mengenai siklus air dalam pembelajaran kurang tepat maka akan berpengaruh pada hasil belajar peserta didik. Hal ini menunjukkan pentingnya pemilihan cara yang tepat dalam penyampaian materi. Selain itu, menurut teori perkembangan kognitif Piaget, umumnya tahap berpikir peserta didik tingkat sekolah dasar berada pada tahap kognitif operasional konkret, dimana pada tahap ini anak dapat memecahkan masalah secara logis, namun tidak bisa berpikir secara abstrak (Agustyaningrum et al., 2022). Oleh karena itu, penting untuk menyesuaikan cara penyampaian materi dalam pembelajaran yang cocok dengan tahap perkembangan kognitif peserta didik.

Berdasarkan fenomena dan teori tersebut, maka penggunaan media video animasi dua dimensi (2D) dapat menjadi alat bantu yang efektif. Hasil penelitian terdahulu yang telah dilakukan oleh Aini et al., (2021) yang berjudul *Pengaruh Media Video Animasi Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV SDN 20 Pagi Jakarta Timur*, dihasilkan bahwa penggunaan media video animasi berpengaruh positif terhadap hasil belajar sehingga terdapat peningkatan

pada hasil belajar peserta didik pada materi sumber energi. Penelitian yang telah dilakukan oleh Friska et al., (2022) dengan judul Pengaruh Video Animasi Terhadap Hasil Belajar Siswa Muatan Pembelajaran IPA Kelas IV Di SDN 08 Sungai Rumbai, dihasilkan bahwa adanya pengaruh media pembelajaran video animasi terhadap hasil belajar peserta didik. Dari latar belakang, teori dan pemaparan dari hasil penelitian terdahulu, maka peneliti tertarik untuk membuktikan apakah media video animasi dua dimensi (2D) mempengaruhi hasil belajar peserta didik.

2. KAJIAN TEORITIS

Media Pembelajaran

Menurut AECT (*Association for Education and Communication Technologi*), media adalah sebuah wujud atau instrumen yang digunakan untuok menunjang kegiatan belajar sebagai fasilitas untuk menyampaikan informasi atau pesan. Pada dasarnya, proses pendidikan adalah aktivitas penyampaian pesan, sehingga media yang digunakan dalam kegiatan belajar-mengajar dinamakan sebagai media pembelajaran (Permana et al., 2024). Gagne dan Briggs mendefinisikan media pembelajaran sebagai alat yang digunakan untuk menyampaikan isi materi pembelajaran yang dapat merangsang peserta didik dalam mengikuti proses pembelajaran (Daniyati et al., 2023). Direktorat Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional menyebutkan bahwa penggunaan media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat memberikan beberapa keuntungan, yaitu penyampaian materi pembelajaran dapat diseragamkan, menjadikan proses pembelajaran lebih jelas dan menarik, lebih interaktif, menghemat waktu dan tenaga, meningkatkan kualitas hasil belajar peserta didik, memungkinkan proses pembelajaran dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja, mendorong sikap positif peserta didik terhadap materi serta proses belajar, menggeser peran guru ke arah yang lebih konstruktif dan positif.

Video Animasi Dua Dimensi (2D)

Video merupakan salah satu bentuk media audio-visual yang mampu menampilkan sebuah objek bergerak disertai dengan bunyi suara alami atau bunyi yang selaras (Pagarra et al., 2022). Sementara itu, animasi berasal dari bahasa latin “anima” yang berarti semangat, jiwa, hidup (Afifah, 2021). Zebua et al., (2020) mendefinisikan animasi dua dimensi sebagai serangkaian gambar yang bergerak secara dua arah gerakan. Dari definisi tersebut dapat diambil kesimpulan bahwa video animasi dua dimensi (2D) merupakan suatu media yang mengandung unsur audio dan gambar yang bergerak secara dua arah gerakan untuk menggambarkan objek atau karakter agar tampak lebih nyata.

Menurut Akbar et al., (2023) kelebihan dan kekurangan media video animasi dua dimensi (2D) yaitu: dapat digunakan kembali, karena video dapat disimpan, mampu mewujudkan objek atau materi yang bersifat abstrak menjadi lebih konkret, mampu memberikan pengalaman baru bagi peserta didik, memerlukan perangkat lunak khusus untuk membuat video animasi dua dimensi, dan memerlukan kemampuan, kreatifitas dan keterampilan dalam membuat dan mengaplikasikan video animasi dua dimensi sebagai media pembelajaran.

Hasil Belajar

Menurut Nana Sudjana, hasil belajar merupakan hasil akhir dari aktivitas belajar yang dapat diukur menggunakan alat evaluasi berupa tes yang dirancang secara sistematis, baik itu melalui tes tulis, lisan, ataupun peraktik (Saptaningrum, 2024). Hasil belajar dapat didefinisikan sebagai sejauh mana peserta didik berhasil dalam memahami materi yang telah diajarkan di sekolah (Sabatini & Marsofiyati, 2024). Dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan kemampuan atau tingkat keberhasilan yang diperoleh seseorang setelah menjalani kegiatan belajar. Dalam sistem pendidikan nasional dan rumusan tujuan pendidikan, baik tujuan kurikuler maupun tujuan intruksional, digunakan kalsifikasi hasil belajar dari Benyamin Bloom yang secara umum membagi indikator hasil belajar ke dalam tiga ranah, yaitu ranah kognitif, ranah afektif, dan ranah psikomotorik (Alhafid & Nora, 2020).

Siklus Air

Siklus air merupakan proses perputaran air dari bumi ke atmosfer dan kembali lagi ke bumi yang berlangsung secara terus menerus (Nisaa' & Adriyani, 2021). Tahapan dari proses siklus air meliputi evaporasi, transpirasi, kondensasi, presipitasi, dan infiltrasi. Evaporasi adalah proses penguapan air yang terkumpul di sungai, danau, dan laut karena panas matahari, transpirasi adalah proses penguapan air pada tumbuhan, kondensasi adalah proses perubahan uap air menjadi titik-titik air, presipitasi adalah proses jatuhnya titik-titik air ke permukaan bumi, sedangkan infiltrasi adalah proses meresapnya air hujan ke dalam tanah melalui pori-pori tanah.

3. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen jenis *quasi eksperimental*. Desain yang dignakan adalah *non-equivalent control group design*. *Non-equivalent control group design* merupakan desain, yang melibatkan dua kelas, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol (Isnawan, 2020).

Tabel 1. Desain Penelitian

Kelas	Pre-test	Perlakuan	Post-test
Eksperimen	O ₁	X ₁	O ₂
kontrol	O ₁	X ₂	O ₂

O₁ = *Pre-test*, diberikan sebelum dilaksanakan proses pembelajaran

O₂ = *Post-test*, diberikan setelah dilaksanakan proses pembelajaran

X₁ = Perlakuan menggunakan media video animasi dua dimensi (2D)

X₂ = Tidak diberi perlakuan media video animasi dua dimensi (2D)

Populasi dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas V UPT SD Negeri 57 Gresik tahun ajaran 2024/2025, yang terdiri dari tiga kelas yaitu kelas V A, V B, dan V C, masing-masing dengan 27 peserta didik. Sampel penelitian ini diambil dari kelas V A sebagai kelas kontrol dan kelas V B sebagai kelas eksperimen, dengan total 54 peserta didik. Pengambilan sampel menggunakan teknik *simple random sampling*, dimana peneliti memberikan kesempatan yang sama pada setiap subjek untuk dipilih. Penelitian ini dilaksanakan pada semester ganjil tahun pelajaran 2024/2025. Data dikumpulkan melalui tes hasil belajar, yang terdiri dari 10 butir soal uraian yang telah diuji coba, divalidasi, dan diuji reliabilitasnya dengan koefisien reliabilitas yaitu 0,684. Tes diberikan dua kali, yaitu *pre-test* dan *post-test*, dengan penilaian pada aspek kognitif peserta didik, mencakup mengingat, memahami dan menerapkan.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian

1. Data tes hasil belajar

Data tes hasil belajar dalam penelitian ini terdiri dari *pre-test* dan *post-test* yang diberikan kepada peserta didik kelas V A dan V B UPT SD Negeri 57 Gresik. Kelas V A, yang terdiri dari 27 peserta didik dijadikan sebagai kelas kontrol, sedangkan V B, juga dengan 27 peserta didik dijadikan sebagai kelas eksperimen. Setelah melaksanakan *pre-test* dan *post-test* pada kedua kelas, diperoleh rata-rata tes hasil belajar untuk masing-masing kelas pada kelas sebagai berikut:

Tabel 2. Analisis Deskriptif

Descriptive Statistics			
	N	Mean	Std. Deviation
Pre-test Kontrol	27	42.59	8.427
Post-test Kontrol	27	62.33	7.621
Pre-test Eksperimen	27	45.33	7.141
Post-test Eksperimen	27	72.00	10.008
Valid N (listwise)	27		

Pada data tabel 2 di atas, menunjukkan bahwa rata-rata tes hasil belajar peserta didik kelas V UPT SD Negeri 57 Gresik sebelum diberikan perlakuan adalah 42,59 untuk kelas kontrol dan 45,33 untuk kelas eksperimen. Setelah diberikan perlakuan, rata-rata pada kedua kelas tersebut mengalami perubahan, dimana pada kelas kontrol mencapai 62,33 dan pada kelas eksperimen 72,00. Meskipun kedua kelas mengalami perubahan nilai rata-rata setelah diberikan perlakuan berupa proses pembelajaran, namun hasil menunjukkan bahwa peserta didik pada kelas eksperimen yang menggunakan media video animasi dua dimensi (2D) ketika proses pembelajaran cenderung memiliki hasil belajar yang lebih baik daripada peserta didik pada kelas kontrol yang tidak menggunakan media tersebut ketika proses pembelajaran.

2. Uji prasyarat

a) Uji normalitas

Uji normalitas yang diterapkan adalah *Kolmogorov-Smirnov*. Kriteria pengambilan keputusan data uji *Kolmogorov-Smirnov* yaitu jika nilai signifikansi $\geq 0,05$ maka data berdistribusi normal, namun jika nilai signifikansi $\leq 0,05$ maka data tidak berdistribusi normal.

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas

		Tests of Normality		
		Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Kelas	Statistic	df	Sig.
Hasil Belajar	Pre-test Kontrol	.139	27	.192
	Post-test Kontrol	.139	27	.194
	Pre-test Eksperimen	.114	27	.200*
	Post-test Eksperimen	.158	27	.081

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Pada tabel 3 yang menunjukkan hasil uji normalitas, diketahui bahwa pada kolom sig yang menunjukkan nilai signifikansi untuk data kelas kontrol dan eksperimen dalam uji *Kolmogorov-Smirnov* adalah $\geq 0,05$ yang artinya, data dari kelas kontrol dan eksperimen berdistribusi normal.

b) Uji homogenitas

Uji homogenitas yang digunakan adalah *Levene*. Kriteria pengambilan keputusannya yaitu jika nilai signifikansi $\geq 0,05$ maka data berasal dari sampel yang homogen, namun jika nilai signifikansi $\leq 0,05$ maka data bukan berasal dari sampel yang homogen.

Tabel 4. Hasil Uji Homogenitas *Pre-test*

		Test of Homogeneity of Variance			
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Pre-test Hasil Belajar	Based on Mean	.984	1	52	.326
	Based on Median	.702	1	52	.406
	Based on Median and with adjusted df	.702	1	48.828	.406
	Based on trimmed mean	.989	1	52	.325

Pada tabel 4 yang menunjukkan hasil uji homogenitas, diketahui bahwa nilai signifikansi pada kolom sig untuk data *pre-test* hasil belajar kelas kontrol dan eksperimen pada uji *Levene* adalah $0,326 \geq 0,05$ artinya data *pre-test* hasil belajar dari kelas kontrol dan eksperimen berasal dari sampel yang homogen.

Tabel 5. Hasil Uji Homogenitas *Post-test*

		Test of Homogeneity of Variance			
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Post-test Hasil Belajar	Based on Mean	1.561	1	52	.217
	Based on Median	1.457	1	52	.233
	Based on Median and with adjusted df	1.457	1	48.299	.233
	Based on trimmed mean	1.432	1	52	.237

Pada tabel 5 yang menunjukkan hasil uji homogenitas, diketahui bahwa nilai signifikansi pada kolom sig untuk data *post-test* hasil belajar kelas kontrol dan eksperimen pada uji *Levene* adalah $0,217 \geq 0,05$ artinya data *post-test* hasil belajar dari kelas kontrol dan eksperimen berasal dari sampel yang homogen.

3. Uji hipotesis

Pada hasil uji normalitas dan uji homogenitas didapatkan bahwa data berdistribusi normal dan berasal dari sampel yang homogen, maka selanjutnya melakukan uji hipotesis

menggunakan uji t. Uji t yang digunakan adalah *Uji Independent Sample T-test*. Pada pengujian hipotesis, data yang digunakan merupakan data hasil belajar *post-test* kelas kontrol dan eksperimen. Hal ini dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh media video animasi dua dimensi (2D) terhadap hasil belajar IPAS materi siklus air. Hipotesis yang dirumuskan yaitu:

H_0 : Tidak terdapat pengaruh media video animasi dua dimensi (2D) terhadap hasil belajar IPAS materi siklus air.

H_a : Terdapat pengaruh media video animasi dua dimensi (2D) terhadap hasil belajar IPAS materi siklus air.

Kriteria pengambilan keputusan pada uji t yaitu apabila nilai signifikansi $\leq 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya terdapat pengaruh media video animasi dua dimensi (2D) terhadap hasil belajar IPAS materi siklus air. Namun apabila nilai signifikansi $\geq 0,05$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak, artinya tidak terdapat pengaruh media video animasi dua dimensi (2D) terhadap hasil belajar IPAS materi siklus air.

Tabel 6. Hasil Uji *Independent Sample T-test*

		Independent Samples Test						
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means				
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference
Hasil Belajar	Equal variances assumed	1.561	.217	-3.993	52	.000	-9.667	2.421
	Equal variances not assumed			-3.993	48.566	.000	-9.667	2.421

Tabel 6 hasil uji *Independent Sample T-test* di atas menunjukkan bahwa, nilai Sig. (2-tailed) adalah 0,000 yang berarti $\leq 0,05$. Dengan demikian, H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya terdapat pengaruh media video animasi dua dimensi (2D) terhadap hasil belajar IPAS materi siklus air.

Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan pengaruh media video animasi dua dimensi (2D) terhadap hasil belajar IPAS materi siklus air yang dilakukan pada peserta didik kelas V UPT SD Negeri 57 Gresik. Berdasarkan hasil uji hipotesis yang dilakukan pada *post-test* hasil belajar kelas kontrol dan eksperimen, bahwa terdapat pengaruh media video animasi dua dimensi (2D) terhadap hasil belajar IPAS materi siklus air. Hal ini dapat dibuktikan melalui hasil uji analisis data pada pengujian hipotesis dengan menggunakan uji *Independent Sample T-test* yang menunjukkan nilai signifikansi $0,000 \leq 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya terdapat pengaruh media video animasi dua dimensi (2D) terhadap hasil belajar IPAS materi siklus air. Selain itu, rata-rata hasil belajar *post-test* dari kedua kelas juga menunjukkan

bahwa kelas eksperimen mempunyai rata-rata nilai *post-test* yaitu 72,00 lebih besar daripada kelas kontrol yaitu 62,33.

Hal tersebut dikarenakan bahwa menurut teori perkembangan kognitif yang dikemukakan oleh Jean Piaget, tahap berpikir peserta didik di tingkat sekolah dasar umumnya berada pada tahap operasional konkret. Pada fase ini, peserta didik mampu memecahkan masalah dengan logis berdasarkan informasi yang diterima, namun mereka kesulitan dalam berpikir secara abstrak, jadi mereka lebih mudah memahami jika informasi tersebut disampaikan dalam bentuk yang lebih nyata, yaitu melalui objek yang dapat mereka lihat dan amati secara langsung. Dalam konteks ini, penggunaan media yang bersifat konkret, seperti media video animasi dua dimensi (2D), sangat tepat untuk tahap perkembangan kognitif peserta didik pada umumnya. Melalui video animasi dua dimensi (2D), materi yang biasanya sulit dipahami jika hanya dijelaskan secara verbal dapat divisualisasikan dalam bentuk yang lebih konkret, seperti materi siklus air pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS). Dengan visualisasi yang jelas dan dinamis, peserta didik dapat langsung bagaimana proses siklus air berlangsung, mulai dari evaporasi, transpirasi, kondensasi, presipitasi, hingga infiltrasi. Hal ini tidak hanya membantu peserta didik untuk memahami tahapan-tahapan siklus air secara lebih baik, namun juga menjadikan proses pembelajaran lebih menarik dan menyenangkan. Sebab, media video animasi dua dimensi (2D) mampu menarik perhatian peserta didik dengan cara yang menyenangkan dan mengurangi kejenuhan selama pembelajaran. Selain itu, karena video animasi dua dimensi (2D) juga mencakup elemen visual, teks, dan suara, maka media ini dapat menjangkau peserta didik dengan berbagai gaya belajar, baik yang lebih dominan dalam gaya belajar visual, auditori, maupun audiovisual, sehingga setiap peserta didik dapat memahami materi sesuai dengan gaya belajar mereka masing-masing.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan temuan penelitian dan hasil uji analisis data, media video animasi dua dimensi (2D) memberikan pengaruh terhadap hasil belajar IPAS materi siklus air. Hal tersebut dapat dilihat melalui hasil uji *Independent Sample T-test* yang menunjukkan bahwa nilai Sig. (2-tailed) bernilai $0,000 \leq 0,05$ sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya terdapat pengaruh media video animasi dua dimensi (2D) terhadap hasil belajar IPAS materi siklus air. Selain itu, kelas eksperimen mempunyai rata-rata nilai *post-test* yaitu 72,00 lebih besar daripada kelas kontrol yaitu 62,33. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh media video animasi dua dimensi (2D) terhadap hasil belajar IPAS materi siklus air.

Saran

Bagi peneliti selanjutnya, diharapkan memperluas cakupan variabel yang diteliti seperti hasil belajar afektif misalnya motivasi, sikap, atau minat peserta didik dan psikomotorik misalnya keterampilan praktis untuk dapat memberikan gambaran yang lebih lengkap mengenai pengaruh media video animasi terhadap hasil belajar.

DAFTAR REFERENSI

- Afifah, U. N. (2021). Media Pembelajaran Maharah Istima' Berbasis Video Animasi untuk Siswa Madrasah Ibtidaiyah. *International Convergence of Students on Arabic Language*, 5, 181–188.
- Agustyaningrum, N., Pradanti, P., & Yuliana. (2022). Teori Perkembangan Piaget dan Vygotsky : Bagaimana Implikasinya dalam Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar? *Jurnal Absis: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 5(1), 568–582. <https://doi.org/10.30606/absis.v5i1.1440>
- Aini, N., Zuliani, R., & Rini, C. P. (2021). Pengaruh Media Video Animasi Terhadap Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas Iv Sdn 20 Pagi Jakarta Timur. *NUSANTARA : Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 3(3), 417–426. <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/nusantara>
- Akbar, J. Saddam, Ariani, M., Zulhawati, Haryani, Zani, B. N., Husnita, L., Firmansyah, M. B., Sa'dianoor, D. I. H., Karuru, D. D. P., & Hamsiah, D. A. (2023). Penerapan Media pembelajaran Era Digital. In Efitra (Ed.), *PT. Sonpedia Publishing Indonesia* (1st ed.). PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Alfiansyah, I. (2021). Analisis Penerapan Media Pembelajaran Daring di Sekolah Dasar di Masa Pandemi Covid-19. *Inventa*, 5(1), 121–129. <https://doi.org/10.36456/inventa.5.1.a3548>
- Alhafid, A. F., & Nora, D. (2020). Kontribusi Dukungan Sosial Orang Tua dan Peran Teman Sebaya Terhadap Hasil Belajar Sosiologi Siswa kelas X dan XI di SMA Negeri 2 Bengkulu Selatan. *Jurnal Sikola: Jurnal Kajian Pendidikan Dan Pembelajaran*, 1(4), 284–300. <https://doi.org/10.24036/sikola.v1i4.53>
- Daniyati, A., Saputri, I., Wijaya, R., Septiyani, S., & Setiawan, U. (2023). Konsep Dasar Media Pembelajaran. *Journal of Student Research*, 1(1), 282–294. <https://doi.org/10.55606/jsr.v1i1.993>
- Friska, S. Y., Amanda, M. T., Novitasari, A., & Prananda, G. (2022). Pengaruh Video Animasi Terhadap Hasil Belajar Siswa Muatan Pembelajaran IPA Kelas IV Di SD Negeri 08 Sungai Rumbai. *PENDIPA Journal of Science Education*, 6(1), 250–255. <https://doi.org/10.33369/pendipa.6.1.250-255>
- Isnawan, M. G. (2020). *Kuasi-Eksperimen* (Sudirman (ed.)). Nashir Al-Kutub Indonesia.
- Kusniawati, S., & Subayani, N. W. (2023). Pengembangan Media Diosidro (Diorama Siklus Hidrologi) pada Mata Pelajaran IPA Kelas V SDN 272 Wadeng. *Journal on Education*,

5(3), 10223–10237. <https://doi.org/10.31004/joe.v5i3.1917>

- Mufarrohah, L., & Rukmi, A. S. (2020). Pengembangan Media Video Animasi dua Dimensi Siswa Kelas IV Sekolah Dasar Abstrak. *Jpsd*, 8(5), 861–871.
- Nisaa', F. K., & Adriyani, Z. (2021). Pengaruh Penggunaan Pop-Up Book Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Konsep Siklus Air. *Journal of Integrated Elementary Education*, 1(2), 89–97. <https://doi.org/10.21580/jieed.v1i2.8238>
- Pagarra, H., Syawaluddin, A., Krismanto, W., & Sayidiman. (2022). Media Pembelajaran. In M. Pradana (Ed.), *Badan Penerbit UNM*. Badan Penerbit UNM.
- Permana, B., Hazizah, L., & Herlambang, Y. (2024). Teknologi Pendidikan: Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Di Era Digitalisasi. *Khatulistiwa: Jurnal Pendidikan Dan Sosial Humaniora*, 4(1), 19–28. <https://doi.org/10.55606/khatulistiwa.v4i1.2702>
- Putri, A., Kuswandi, D., & Susilaningsih, S. (2020). Pengembangan Video Edukasi Kartun Animasi Materi Siklus Air untuk Memfasilitasi Siswa Sekolah Dasar. *JKTP: Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 3(4), 377–387. <https://doi.org/10.17977/um038v3i42020p377>
- Sabatini, D., & Marsofiyati. (2024). Pengaruh Motivasi dan Media Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa. *IJM : Indonesian Journal of Multidisciplinary*, 2(4), 282–290. <https://doi.org/https://journal.csspublishing/index.php/ijm>
- Saptaningrum, D. A. (2024). Penerapan Model Discovery Learning Berbantu Media Spindu (Spin Edukasi) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Tematik Siswa Kelas 4. *Jurnal Penelitian Guru*, 2(1), 519–524. <https://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/handayani/article/view/26555%0Ahttps://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/handayani/article/download/26555/16369>
- Widianto, E., Husna, A., Sasami, A., Rizkia, E., Dewi, F., & Cahyani, S. (2021). Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi. *Journal of Education and Teaching*, 2(2), 213. <https://doi.org/10.24014/jete.v2i2.11707>
- Zebua, T., Nadeak, B., & Sinaga, S. B. (2020). Pengenalan Dasar Aplikasi Blender 3D dalam Pembuatan Animasi 3D. *Jurnal ABDIMAS Budi Darma*, 1(1), 18–21.