

The Effect of Using Interactive Video Media on Creative Thinking Ability of Elementary School Learners [Pengaruh Penggunaan Media Video Interaktif Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik Sekolah Dasar]

Silvi Jihan Mahfiroh¹⁾, Enik Setiyawati^{*,2)}

¹⁾ Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

²⁾ Program Studi Magister Pendidikan Dasar, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

*Email Penulis Korespondensi: enik1@umsida.ac.id

Abstract. *In 21st century education, developing students' creative thinking skills is essential for overcoming learning barriers and fostering innovation. This study aimed to examine the impact of interactive video media on the creative thinking abilities of elementary school students. A quantitative pre-experimental method with a one-group pretest-posttest design was employed. The participants were 21 fourth-grade students from SDN Beji II. A creative thinking ability test was administered before and after the intervention using material on the forms of objects and their changes. Data analysis included descriptive statistics, a normality test, and a paired sample t-test, which yielded a significant result ($p = 0.000 < 0.05$). The average N-Gain score was 0.6287, categorized as medium. The findings indicate that the use of interactive video media significantly enhances the creative thinking skills of elementary students.*

Keywords - 21st Century Education; Creative Thinking Skills; Interactive Video Media

Abstrak. Kemampuan berpikir kreatif merupakan salah satu keterampilan penting abad ke-21 yang perlu dikembangkan untuk membantu peserta didik mengatasi hambatan belajar dan mendorong inovasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh penggunaan media video interaktif terhadap kemampuan berpikir kreatif peserta didik sekolah dasar. Metode penelitian yang digunakan adalah pra-eksperimen kuantitatif dengan desain one-group pretest-posttest. Subjek penelitian terdiri dari 21 peserta didik kelas IV di SDN Beji II. Tes kemampuan berpikir kreatif diberikan sebelum dan sesudah perlakuan menggunakan materi wujud benda dan perubahannya. Analisis data mencakup statistik deskriptif, uji normalitas, dan uji-t sample berpasangan, yang menunjukkan hasil signifikan ($p = 0.000 < 0.05$). Skor rata-rata N-Gain sebesar 0.6287 termasuk dalam kategori sedang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media video interaktif secara signifikan meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik sekolah dasar.

Kata Kunci - Pendidikan Abad 21; Kemampuan Berpikir Kreatif; Media Video Interaktif

I. PENDAHULUAN

Pendidikan abad ke-21 menekankan pengembangan kemampuan berpikir peserta didik untuk menghadapi berbagai tantangan dalam proses pembelajaran [1]. Untuk membantu peserta didik mencapai perkembangan perilaku dan kedewasaan diri secara holistik, pendidik dan peserta didik berinteraksi selama berlangsungnya proses belajar dalam lingkungan pendidikan [2]. Pembelajaran pada abad ini mengalami pergeseran dari yang berpusat pada guru ke yang berpusat pada peserta didik [3]. Pergeseran ini merepresentasikan pemikiran kritis, kreatif, komunikasi, dan kerja sama tim, di antara fitur-fitur penting lainnya [4]. Akibatnya, peserta didik harus memiliki kapasitas berpikir tingkat tinggi. Salah satunya melalui peningkatan kemampuan berpikir kreatif.

Kegiatan mental untuk merumuskan ide-ide baru dan mengintegrasikan pemikiran logis dalam mencari solusi merupakan pengertian dari berpikir kreatif [5]. Proses ini melibatkan asosiasi dan kombinasi elemen-elemen, serta menghubungkan informasi yang telah diperoleh melalui mengingat dan menganalisis untuk memecahkan suatu masalah [6]. Kemampuan berpikir kreatif juga meningkatkan rasa ingin tahu peserta didik dan mendorong mereka untuk menemukan ide-ide inovatif. Di era globalisasi yang semakin kompleks, keterampilan ini sangat penting untuk membantu peserta didik dalam mengatasi hambatan dan mencari solusi dalam kehidupan sehari-hari [7].

Kemampuan berpikir kreatif dapat ditanamkan melalui berbagai mata pelajaran, salah satunya Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Karena pembelajaran ini menuntut pemahaman yang mendalam serta penerapan konsep-konsep ilmiah dalam berbagai situasi [8]. Selain itu, pembelajaran IPA juga berpotensi mengembangkan keterampilan berpikir kreatif, yang menjadi bagian dari kompetensi abad 21 [9]. Beberapa indikator kemampuan berpikir kreatif meliputi (persiapan/preparation) mengumpulkan informasi, (inkubasi/incubation), (iluminasi/illumination) mendapatkan ide atau gagasan yang muncul, (verifikasi/verification) menguji dan mengevaluasi ide [10]. Indikator tersebut adalah salah satu teori yang diusulkan oleh Wallas untuk mengukur kapasitas peserta didik dalam berpikir kreatif.

Copyright © Universitas Muhammadiyah Sidoarjo. This preprint is protected by copyright held by Universitas Muhammadiyah Sidoarjo and is distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY). Users may share, distribute, or reproduce the work as long as the original author(s) and copyright holder are credited, and the preprint server is cited per academic standards.

Authors retain the right to publish their work in academic journals where copyright remains with them. Any use, distribution, or reproduction that does not comply with these terms is not permitted.

Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa, kemampuan peserta didik untuk mengartikulasikan pemikiran pada setiap ukuran kemampuan mereka untuk berpikir kreatif bervariasi. Temuan dari penelitian “Penerapan Pembelajaran Berbasis Masalah pada Mata Pelajaran IPA terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif dan Hasil Belajar Siswa” oleh peneliti (Hartati, Fahrudin, dan Nikman Azmin, 2021) [11] menunjukkan bahwa, temuan mereka masih relatif rendah, yaitu 61% dari standar KKM 75%. Selain itu, sebuah penelitian oleh (Ridwan dan Nasrullah, 2022) [12] menunjukkan bahwa 60 peserta didik dari kelas IV, V, dan VI SDIT Ibnu Chaldun Cirebon telah mencapai penanda kapasitas berpikir lancar. Kurang dari 50% peserta didik telah mencapai indikasi kemampuan berpikir luwes dan orisinal, yang mana persentase ini masih tergolong rendah. Temuan ini mengindikasikan bahwa tingkat kreatif peserta didik bervariasi. Oleh karena itu, diperlukan pembelajaran yang menarik yang sesuai dengan kebutuhan individu untuk memotivasi mereka dalam mengembangkan kemampuan berpikir kreatif.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah dengan menggunakan media interaktif, yang mampu merangsang proses berpikir kreatif melalui dukungan visual dan audio [13]. Karena saat ini hidup di era digital, peserta didik sudah terbiasa menggunakan gadget seperti laptop, tablet, dan telepon genggam dalam kesehariannya. Oleh karena itu, media video interaktif merupakan salah satu cara yang dapat dilakukan oleh para pendidik untuk memanfaatkan gadget digital sebagai sarana pembelajaran yang kreatif. Video interaktif merupakan media yang mengkombinasikan teks, gambar, video, dan grafik secara mendukung dengan menyesuaikan kebutuhan pengguna untuk menampilkan proyek multimedia yang menarik serta mudah dikontrol [14]. Narasi bahasa Indonesia yang jelas dan mudah dimengerti adalah fitur lain dari video interaktif, untuk memfasilitasi pemahaman dan eksplorasi peserta didik yang efektif terhadap materi pelajaran. PowerPoint atau perangkat lunak lain digunakan untuk membuat video interaktif, yang memungkinkan guru untuk menambahkan pertanyaan latihan, video, atau konten topik yang menarik dan mudah dipahami [15].

Pemanfaat video interaktif sebagai media pembelajaran digital menawarkan keunggulan dalam mentransformasikan model pembelajaran konvensional yang monoton menjadi pengalaman belajar yang lebih dinamis dan fleksibel, tidak bergantung pada waktu dan lokasi [16]. Imajinasi peserta didik dapat dirangsang dan ide-ide mereka dapat diekspresikan melalui keterlibatan ketika video interaktif digunakan [17]. Hal ini sesuai dengan teori konstruktivisme, yang menyoroti bagaimana peserta didik belajar dengan melakukan dan berinteraksi bersama lingkungan mereka [18]. Selain memahami materi, peserta didik terlibat aktif dalam proses pembelajaran ketika disajikan dengan alat bantu visual yang menarik.

Penelitian yang dilakukan oleh (Wardani dan Sofyan, 2018) [19] menunjukkan bagaimana video interaktif dapat digunakan sebagai media pembelajaran untuk membantu mengajarkan materi IPA, terutama dalam hal peredaran darah manusia. Temuan penelitian ini menunjukkan tingkat keberhasilan 87,7% dengan prediktor yang sangat kuat, yang menunjukkan kegunaan video interaktif dalam proses pendidikan. Namun, media pembelajaran interaktif memiliki kelebihan dan kekurangan. Kemampuannya untuk membuat informasi lebih mudah diserap oleh peserta didik dengan menampilkan gambar, video, atau animasi yang menarik adalah salah satu kelebihannya. Sebagaimana diungkapkan oleh Kusmawati, [20], penggunaan media interaktif dapat meningkatkan daya tarik dan keterlibatan peserta didik. Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi pengaruh penggunaan media video interaktif terhadap kemampuan berpikir kreatif peserta didik sekolah dasar dalam pembelajaran IPA.

II. METODE

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain pre-eksperimental tipe one-group pretest-posttest design, yang bertujuan untuk mengevaluasi pengaruh penggunaan media video interaktif terhadap kemampuan berpikir kreatif peserta didik. Untuk menilai perubahan tersebut, satu kelompok akan diuji sebelum dan sesudah intervensi dalam desain one-group pretest-posttest [21]. Adapun rancangan design one group pretest – posttest :

Gambar 1. Design rancangan one group pretest – posttest

O1	X	O2
----	---	----

(Sumber: Sugiyono, 2019)

Keterangan :

O1 : Nilai Pretest

O2 : Nilai Posttest

X : Perlakuan dengan menggunakan media video interaktif

Tahap pertama (O1) adalah pelaksanaan pretest yang terdiri dari lima soal esai, dirancang sesuai indikator berpikir kreatif pada materi “wujud benda dan perubahannya”. Selanjutnya, pada tahap perlakuan (X), peserta didik mendapatkan pembelajaran dengan menggunakan video interaktif sesuai modul ajar yang telah disusun. Setelah perlakuan selesai, dilakukan tahap posttest (O2), dengan soal esai serupa untuk mengukur perkembangan kemampuan

berpikir kreatif peserta didik.

Subjek penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV SDN Beji II sebanyak 21 peserta didik. Penelitian ini menggunakan Teknik sampel jenuh, yaitu seluruh anggota populasi dijadikan sampel karena jumlahnya relatif kecil. Instrument yang digunakan berupa tes esai sebanyak lima butir soal yang disusun berdasarkan indikator kemampuan berpikir kreatif menurut teori Wallas (preparation, incubation, illumination, dan verification). Instrument divalidasi oleh ahli materi dan diuji coba terlebih dahulu untuk mengetahui reliabilitasnya sebelum digunakan dalam penelitian utama.

Tabel 1. Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif

Indikator	Sub Indikator	Soal / Pertanyaan
Persiapan (Preparation)	Mengumpulkan Informasi	Perhatikan gambar berikut! (es batu diatas meja) Apa yang terjadi jika es batu dibiarkan diatas meja selama beberapa jam? Tuliskan apa yang kamu lihat saat es batu tersebut berubah?
Inkubasi (Incubation)	Merenungkan masalah tanpa berpikir secara langsung	Jika kamu berada didaerah bersuhu dingin, dan es batu yang kamu pegang sulit mencair. Coba bayangkan, apakah ada cara lain untuk mencairkannya selain menggunakan panas? Berikan minimal 2 cara!
Iluminasi (Illumination)	Mendapatkan ide atau gagasan yang muncul	Coba bayangkan kamu berada dirumah dengan keadaan mati lampu. Kamu hanya mempunyai satu lilin dan ingin lilin tersebut tetap menyala lebih lama bagaimana cara yang bisa kamu lakukan? Berikan minimal 2 cara agar dapat lilinnya bertahan lebih lama! lebih lama? Berikan minimal 2 solusi!
Verifikasi (Verification)	Menguji dan mengevaluasi ide	Dimusim hujan banyak pakaian yang sulit kering karena jarang muncul matahari. Salah satu cara mengeringkan pakaian dengan mengubah air dalam pakaian menjadi uap. Bagaimana caramu agar pakaian bisa lebih cepat kering meskipun tidak ada panas matahari? Jelaskan! Boni melihat ibunya sedang membuat ice cream yang awalnya cair dan berubah menjadi padat setelah dibekukan dalam freezer. Beberapa orang percaya bahwa es krim juga bisa menjadi padat tanpa dibekukan dalam freezer. Apakah pernyataan tersebut benar? Coba jelaskan!

(Sumber: modifikasi Sadler-Smith, 2015)

Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif dan inferensial. Uji normalitas dilakukan terlebih dahulu untuk memastikan data memenuhi syarat analisis parametrik. Kemudian, digunakan uji paired sample t-test dengan bantuan software SPSS untuk membandingkan skor pretest dan posttest. Dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$t = \frac{\bar{D}}{\frac{SD}{\sqrt{N}}}$$

(Sumber: Sugiyono, 2019)

Keterangan :

t : Nilai t hitung

$\bar{D}$: Rata Rata pengukuran sampel 1 dan 2

SD : Standar deviasi pengukuran sampel 1 dan 2

N : Jumlah sampel

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

Berdasarkan indikator-indikator (preparation, incubation, illumination, dan verification), bagian ini membahas pengaruh penggunaan media video interaktif terhadap kemampuan berpikir kreatif peserta didik. Peserta didik diminta menyelesaikan soal pretest-posttest untuk mengukur perkembangan tersebut. Selanjutnya, dilakukan analisis data

yang mencakup uji normalitas, uji-t, dan perhitungan N-Gain untuk mengetahui efektivitas peningkatan. Berikut tabel nilai pretest dan posstest untuk kemampuan berpikir kreatif :

Tabel 2. Descriptive Statistics Kemampuan Berpikir Kreatif

Data Hasil	N	Minimum	Maximum	Rata-Rata	Standar Deviasi
Pretest	21	35	60	47,86	6,814
Posttest	21	65	95	78,81	8,501

Hasil nilai rata-rata posttest peserta didik telah meningkat dibandingkan dengan nilai pretest mereka. Pada posttest, nilai rata-rata meningkat dari 47,86, pada pretest menjadi 78,81. Selain itu, nilai terendah meningkat dari 35 menjadi 65, dan nilai maksimum meningkat dari 60 menjadi 95. Hal ini menunjukkan bagaimana kemampuan peserta didik untuk berpikir kreatif telah meningkat setelah diberikan treatment dengan menggunakan video interaktif.

Tabel 3. Test of Normality Kemampuan Berpikir Kreatif

	Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.
Pretest	,955	21	0,424
Posttest	,941	21	0,224

Uji normalitas menggunakan metode Shapiro-Wilk menunjukkan bahwa data pretest (Sig. = 0,424) dan posttest (Sig. = 0,224) berdistribusi normal (Sig. > 0,05), sehingga analisis dapat dilanjutkan dengan uji parametrik.

Selain itu, uji-t sampel digunakan untuk menentukan apakah media video interaktif secara signifikan mempengaruhi kemampuan peserta didik untuk berpikir kreatif atau tidak. Untuk itu analisis menggunakan uji t-test sampel. Adapun hasilnya disajikan sebagai berikut:

Tabel 4. Paired Samples Test Kemampuan Berpikir Kreatif

Paired Differences								
95% Confidence Interval of the Difference								
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	Lower	Upper	t	df	Sig. (2-tailed)
Kemampuan Berpikir Kreatif	-30.95238	3.00793	0,65638	-32.32157	-29.58319	-47.156	20	0,000

Hasil uji paired sample t-test menunjukkan perbedaan yang signifikan antara nilai pretest dan posttest (Sig. = 0,000, $p < 0,05$). Nilai mean difference sebesar -30,95238 dan standard deviation = 3,00793. Interval kepercayaan 95% antara -32,32157 hingga -29,58319 menunjukkan peningkatan skor yang signifikan setelah perlakuan, di mana rata-rata posttest lebih tinggi dibandingkan pretest.

Tabel 5. N-Gain Kemampuan Berpikir Kreatif

N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Ngain	0,42	0,88	0,6287	0,13315
Valid N (listwise)				

Perhitungan N-Gain menunjukkan rata-rata skor sebesar 0,6287, yang termasuk dalam kategori sedang, menandakan adanya peningkatan yang cukup efektif terhadap kemampuan berpikir kreatif peserta didik.

B. Pembahasan

Temuan penelitian menunjukkan bahwa media video interaktif memiliki kontribusi positif yang signifikan terhadap peningkatan kemampuan berpikir kreatif peserta didik kelas IV. Peningkatan ini diasosiasikan dengan karakteristik media yang menyajikan informasi multimodal-visual dan audio secara terstruktur dan kontekstual, sehingga meningkatkan daya serap stimulus kognitif peserta didik. Peningkatan ini berkaitan erat dengan tahapan berpikir kreatif sebagaimana dijelaskan oleh Wallas (1926), yang terdiri dari tahap preparation, incubation, illumination, dan verification.

Peningkatan kemampuan berpikir kreatif terutama terlihat pada indikator *preparation*, *incubation*, dan *illumination* dalam tes esai pasca-pembelajaran yang menunjukkan bahwa kemampuan peserta didik lebih baik dalam memahami permasalahan, mengolah informasi, serta menghasilkan ide-ide baru. Hal ini menunjukkan bahwa media tersebut efektif dalam mendorong proses berpikir kreatif sejak tahap awal hingga munculnya ide. Peningkatan nilai rata-rata dari 47,86 menjadi 78,81, serta skor N-Gain 0,6278 yang termasuk kategori sedang, memperkuat bahwa media video interaktif cukup efektif.

Hasil ini sejalan dengan penelitian sebelumnya oleh (T. F. Qoyyimah dan O. F. Nugroho, 2021), [22] yang menunjukkan bahwa media video interaktif meningkatkan pemahaman peserta didik kelas V sekolah dasar dalam pembelajaran IPA. Penelitian lain yang dilakukan oleh (Yolanda, Mahardika, dan Wicaksono, 2021) [23], juga menyimpulkan hal yang sama, yaitu penggunaan media video *sparkol* dapat membantu peserta didik SMP untuk belajar IPA dengan lebih kreatif. Penggunaan video interaktif yang melibatkan peserta didik secara aktif melalui pertanyaan dan visualisasi konteks nyata membuat pembelajaran menarik. Hal ini tidak hanya meningkatkan pemahaman tetapi juga secara aktif merangsang kemampuan berpikir kreatif secara aktif. Dengan fokus pada peserta didik kelas IV sekolah dasar, penelitian ini memperluas cakupan penelitian sebelumnya yang dominan dilakukan pada jenjang SMP. Hal ini menegaskan bahwa media video interaktif efektif diterapkan sejak tahap pendidikan dasar untuk membentuk fondasi kemampuan berpikir kreatif sejak dini.

IV. SIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di kelas IV di SDN Beji II, kemampuan peserta didik untuk berpikir kreatif mengalami peningkatan yang cukup signifikan melalui penggunaan media video interaktif. Hal ini dibuktikan dari uji *paired sample t-test*, dengan nilai signifikansi 0,000 dan peningkatan rata-rata skor dari 47,86 (*pretest*) menjadi 78,81 (*posttest*). Berdasarkan perhitungan N-Gain sebesar 0,6278, peningkatan tersebut tergolong dalam kategori sedang.

Dengan demikian, media video interaktif dapat dianggap efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik, khususnya dalam konteks pembelajaran IPA materi wujud benda dan perubahannya di kelas IV sekolah dasar. Oleh karena itu, disarankan agar guru memanfaatkan media serupa dalam proses pembelajaran, terutama pada materi yang membutuhkan penanaman konsep dan stimulus daya pikir. Selain itu, peneliti selanjutnya disarankan untuk dilakukan pada jenjang kelas dan mata pelajaran yang berbeda agar hasilnya dapat digeneralisasikan secara lebih luas.

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas limpahan Rahmat dan karunianya, penulis dapat menyelesaikan artikel ini. Penulis juga ingin mengucapkan terima kasih kepada orang tua tercinta dan keluarga yang selalu menjadi sumber semangat, doa, dukungan, moral maupun material dalam perjalanan penulis. Dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu dan memberikan bimbingan arahan, serta masukan yang sangat berarti dalam penyusunan artikel ini. Guru dan peserta didik SDN Beji II khususnya kelas IV yang telah memberikan kesempatan dan dukungan dalam pelaksanaan penelitian. Serta teman-teman seperjuangan khususnya Cubeat Genk yang selalu memberikan semangat, saling membantu, dan menjadi tempat berbagi selama perkuliahan.

REFERENSI

- [1] A. S. Wulandari, N. Suardana, N. L. Pande, and L. Devi, "Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Proyek Terhadap Kreativitas Siswa SMP pada Pembelajaran IPA," 2019. <https://doi.org/10.23887/jpps.v2i1.17222>
- [2] S. Ag., S. Sos., M. Pd. I. Dr. Ahdar Djamaluddin and M. Pd. I. Dr. Wardana, *Belajar Dan Pembelajaran*. 2019. <https://id.scribd.com/document/543290356/Belajar-Dan-Pembelajaran>
- [3] I. Wulandari and K. Kunci, "Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (Student Teams Achievement Division) dalam Pembelajaran MI," 2022. <http://dx.doi.org/10.36232/jurnalpendidikan.v4i1.1754>
- [4] R. A. N. Septian, R. Safrina, K. Khaerudin, and V. Iasha, "Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran Dengan Metode Mind Mapping Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif," *Jurnal Basicedu*, vol. 4, no. 4, pp. 1098–1103, Aug. 2020, <https://doi.org/10.23887/JISD.V7I3.58273>
- [5] W. Wanelly and A. Fauzan, "Pengaruh Pendekatan Open Ended dan Gaya Belajar Siswa terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis," *Jurnal Basicedu*, vol. 4, no. 3, pp. 523–533, Apr. 2020, <https://doi.org/10.51574/kognitif.v5i1.2838>
- [6] Rafael Ibán Segundo Marcos, "Promoting children's creative thinking through reading and writing in a cooperative learning classroom," *Thinking Skills and Creativity*. <http://dx.doi.org/10.1016/j.tsc.2020.100663>

- [7] S. Rizki Amelia, H. Pujiastuti, and U. Sultan Ageng Tirtayasa, "Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Melalui Tugas Open-Ended," *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, vol. 3, no. 3, 2020, <https://doi.org/10.22460/jpmi.v3i3.p%25p>
- [8] N. Luh, G. Widyaningsih, and I. G. N. Japa, "Penerapan Mind Mapping Berbantuan Media Gambar Untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar IPA," 2019. [Online]. Available: https://ejournal-pasca.undiksha.ac.id/index.php/jurnal_ipa/article/view/2911
- [9] D. Ayu *et al.*, "Pengaruh Model Pembelajaran Time Token terhadap Kompetensi Pengetahuan IPA," *JP2*, vol. 1, no. 3, 2018. <https://doi.org/10.23887/jp2.v1i3.19341>
- [10] E. Sadler-Smith, "Wallas' Four-Stage Model of the Creative Process: More Than Meets the Eye?," *Creat Res J*, vol. 27, no. 4, pp. 342–352, Oct. 2015, <http://dx.doi.org/10.1080/10400419.2015.1087277>
- [11] Hartati, Fahrudin, and Nikman Azmin, "Penerapan Pembelajaran Berbasis Masalah Mata Pelajaran IPA Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif dan Hasil Belajar Siswa," *Jurnal Ilmu Sosial dan Pendidikan (JISIP)*, vol. 5, 2021, doi: <http://dx.doi.org/10.58258/jisip.v5i4.2574>
- [12] T. Ridwan and I. Nasrulloh, "Analisis kemampuan berpikir kreatif dan kritis siswa sekolah dasar," *JPPI (Jurnal Penelitian Pendidikan Indonesia)*, vol. 8, no. 2, p. 466, Jul. 2022, <http://dx.doi.org/10.29210/020221520>
- [13] M. Fajar, M. Hanif, & Novi, and S. Fitriyani, "Pengaruh Multimedia Interaktif Powtoon Terhadap Kemampuan Berfikir Kreatif Pada Materi Bangun Ruang Kelas V SDN 02 Muara Ciujung Timur Article Info," 2021. [Online]. Available: <https://ejournal.upi.edu/index.php/didaktika>
- [14] I. Imprinah and H. H. Batubara, "Pengembangan Media Video Animasi Zepeto untuk Materi Metamorfosis Kupu-Kupu untuk SD/MI," *EduBase : Journal of Basic Education*, vol. 2, no. 2, p. 85, Aug. 2021, doi: 10.47453/edubase.v2i2.392.
- [15] F. N. Zulfa and A. Prastowo, "Pemanfaatan Video Interaktif Dalam Menumbuhkan Keaktifan Siswa Pada Pembelajaran IPA di Madrasah Ibtidaiyah," *EDUKATIF : JURNAL ILMU PENDIDIKAN*, vol. 5, no. 5, pp. 1833–1841, Oct. 2023, doi: 10.31004/edukatif.v5i5.5589.
- [16] Fashi Hatul Lisaniyah and Ummidlatu Salamah, "Media Pembelajaran Bahasa Arab Berbasis Digital 4.0 (Kahoot dan Scorative) Pada Sekolah Dasar," *Premiere*, vol. 2, 2020. <https://doi.org/10.51675/jp.v2i2.107>
- [17] K. Gresela Nakul, C. Krisnandari Ekowati, and I. K. S. Blegur, "Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan pendekatan open ended untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik berbantuan video interaktif pada materi fungsi trigonometri Kelas XI SMA Negeri 1 Langke Rembong," *Griya Journal of Mathematics Education and Application*, vol. 4, p. 157, 2024, [Online]. Available: <https://mathjournal.unram.ac.id/index.php/Griya/index>
- [18] S. Stit, P. Nusantara, and L. Ntb, "Teori Konstruktivisme Dalam Pembelajaran," 2019. [Online]. Available: <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/islamika>
- [19] L. Jumal, R. Kurnia Wardani, and H. Syofyan, "Pengembangan Video Interaktif pada Pembelajaran IPA Tematik Integratif Materi Peredaran Darah Manusia," *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, vol. 2, no. 4, pp. 371–381, 2018. <http://dx.doi.org/10.23887/jisd.v2i4.16154>
- [20] L. D. Kusumawati, Nf. Sugito, and A. Mustadi, "Kelayakan Multimedia Pembelajaran Interaktif Dalam Memotivasi Ssiswa Belajar Matematika," *Kwangsan: Jurnal Teknologi Pendidikan*, vol. 9, no. 1, p. 31, Jul. 2021, <http://dx.doi.org/10.31800/jtp.kw.v9n1.p31-51>
- [21] Prof. Dr. Sugiyono, "Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D," Bandung, 2019. <https://sabajayapress.co.id/>
- [22] T. F. Qoyyimah and O. F. Nugroho, "Pengaruh Model Pembelajaran Guided Inquiry Berbasis Pictorial Riddle Dalam Meningkatkan Berpikir Kreatif Siswa pada Pembelajaran IPA di SDN Gudang," *Jurnal Perseda : Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, vol. 4, no. 3, pp. 141–147, Dec. 2021, <http://dx.doi.org/10.29210/022034jpgi0005>
- [23] S. B. Yolanda, I. K. Mahardika, and I. Wicaksono, "Penggunaan Media Video Sparkol Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Pada Pembelajaran IPA di SMP," *Jurnal Pendidikan Fisika*, vol. 9, no. 2, p. 189, Sep. 2021, <http://dx.doi.org/10.24127/jpfp.v9i2.3780>

Conflict of Interest Statement:

The author declares that the research was conducted in the absence of any commercial or financial relationships that could be construed as a potential conflict of interest.