

# Pengaruh Media *Virtual Reality* terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa Sekolah Dasar di Kabupaten Jember

Andining Dewi Sekar Langit

Pendidikan IPA, Universitas Jember, Indonesia

Alamat e-mail : [andiningdws@gmail.com](mailto:andiningdws@gmail.com)

---

## Abstrak

*Virtual reality* adalah teknologi yang menggunakan perangkat elektronik canggih untuk menciptakan lingkungan yang terlihat nyata, sehingga pengguna dapat berinteraksi dengan lingkungan tersebut. Metode yang digunakan adalah *pre-experiment* dengan tipe *one group pretest-posttest design*. Perlakuan melalui penerapan media *virtual reality* tanpa memakai kelas kontrol sehingga terdapat dua variabel yaitu variabel bebas (media *virtual reality*) dan variabel terikat (keterampilan berpikir kreatif siswa SD). Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan media *virtual reality* terhadap keterampilan berpikir kreatif siswa SD. Dengan demikian, media ini dianggap efektif sebagai media pembelajaran IPA siswa SD.

**Kata kunci** : Media, *Virtual Reality*, Keterampilan Berpikir Kreatif.

## Abstract

*Virtual reality* is a technology that uses sophisticated electronic devices to create an environment that looks real, so that users can interact with the environment. The method used is *pre-experiment* with *one group pretest-posttest design*. Treatment through the application of *virtual reality* media without using a control class so that there are two variables, namely the independent variable (*virtual reality* media) and the dependent variable (*creative thinking skills of elementary school students*). The results showed that there was an effect of using *virtual reality* media on the creative thinking skills of elementary school students. Thus, this media is considered effective as a medium for learning science for elementary school students.

**Keywords**: Media, *Virtual Reality*, *Creative Thinking Skills*.

Copyright (c) 2024 Andining Dewi Sekar Langit

---

✉ Corresponding author :

Email : [andiningdws@gmail.com](mailto:andiningdws@gmail.com)

DOI : <https://doi.org/10.37985/sj.v1i3.10>

ISSN 3032-355X (Media Online)

## PENDAHULUAN

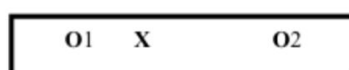
Kemajuan teknologi saat ini yang bersifat global telah membawa dampak pada berbagai bidang kehidupan, termasuk politik, ekonomi, budaya, seni, dan bahkan pendidikan. Teknologi yang berkembang seiring waktu merupakan hal yang tidak bisa dihindari karena terkait dengan kemajuan ilmu pengetahuan. Dalam bidang pendidikan, teknologi memiliki pengaruh signifikan terhadap ilmu pengetahuan, di mana para pelajar diajarkan tentang fenomena dan fakta alam, dan teknologi digunakan untuk menerapkan pengetahuan tersebut (Maritsa et al., 2021: 92). Namun, perkembangan teknologi dalam pembelajaran belum sepenuhnya disertai dengan keterampilan abad 21. Salah satu keterampilan penting yang masih kurang adalah berpikir kreatif. Kenyataannya, tingkat keterampilan berpikir kreatif siswa di Indonesia masih relatif rendah. Menurut Global Creativity Index (GCI) 2015, Indonesia berada di peringkat 115 dari 139 negara. Salah satu alasan rendahnya keterampilan berpikir kreatif adalah kurangnya penerapan teknologi dalam pembelajaran serta kurangnya media yang mendukung keterampilan ini (Hasanah et al., 2023).

Rendahnya keterampilan berpikir kreatif siswa disebabkan kurangnya penggunaan media pembelajaran yang menarik dan interaktif, sehingga kurang memicu timbulnya rasa ingin tahu siswa. Selain itu, kurangnya penggunaan media pembelajaran menjadi faktor rendahnya keterampilan berpikir kreatif siswa karena siswa menjadi sulit memvisualisasikan materi yang abstrak di sekolah (Fitriyanti et al, 2018). Banyak media yang dikembangkan untuk menarik perhatian siswa. Dari banyaknya variasi media yang dikembangkan tentunya hal yang paling penting adalah dapat mencapai tujuan pembelajaran. Implementasi teknologi dalam pembelajaran dapat meningkatkan keterampilan berpikir kreatif siswa dalam belajar dengan cara menciptakan pengalaman belajar siswa yang lebih berkesan (Sunandi et al., 2023). Sesuai dengan penelitian Sulaeman et al., (2020) penerapan teknologi dalam pembelajaran memberikan tanggapan yang mendorong siswa untuk lebih aktif bertanya, siswa menjawab, dan menyampaikan pendapat. Salah satu penerapan teknologi dalam pembelajaran adalah penggunaan media *virtual reality* (VR). Media ini dapat menstimulus kemampuan anak SD dengan rasa ingin tahunya yang tinggi. Pembelajaran menggunakan virtual reality membuat pembelajaran berlangsung interaktif, karena media ini menggabungkan visual, teks, audio, video, dan adanya interaksi sehingga siswa dapat terlibat aktif dalam pembelajaran.

Media pembelajaran yang dapat diterapkan saat proses pembelajaran di era digital ini salah satunya yaitu *Virtual Reality*. *Virtual Reality* menjadi media yang tepat dalam pembelajaran, terutama untuk materi yang sulit dijangkau oleh manusia secara langsung. Keunggulan dari *Virtual Reality* adalah kemampuannya dalam menciptakan suasana belajar yang interaktif dan menyediakan pengalaman yang mendorong siswa untuk berpikiran serta berkomunikasi siswa dalam hal-hal bersifat abstrak (Eldiana et al., 2022). Ariatama et al, (2021) mengartikan teknologi *virtual reality* sebagai teknik yang digunakan untuk memunculkan gambar dalam bentuk 3 dimensi dengan bantuan komputer untuk membuat gambar menjadi lebih nyata. Media pembelajaran yang mengintegrasikan teknologi virtual realit membantu siswa dalam mensimulasikan objek abstrak atau nyata menjadi dalam bentuk 3 dimensi. Pembelajaran IPA merupakan pembelajaran yang di dalamnya terdapat materi bersifat abstrak dan membutuhkan alat bantu untuk memvisualisasikan konten materi. Selain itu, media virtual realit dapat melatih keterampilan belajar siswa ketika diterapkan dalam pembelajaran di kelas. Pembelajaran *virtual reality* memungkinkan pembelajaran lebih efektif karena menggabungkan teks, gambar abstrak menjadi 3D. Hal ini diperkuat melalui penelitian Supriadi & Hagnasari, (2019), media pembelajaran berbasis *virtual reality* ini sangat efisien sekaligus layak digunakan dalam proses belajar dan mengajar. Penelitian Aini et al., (2023) menunjukkan bahwasanya penerapan media virtual realit dalam pembelajaran IPA tingkat sekolah dasar terbukti efektif diterapkan guna meningkatkan keterampilan berpikir kreatif siswa. Berdasarkan permasalahan tersebut peneliti tertarik menguji Pengaruh Media *Virtual Reality* Pada Pembelajaran IPA Terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa SD di Kabupaten Jember.

## METODE

Jenis penelitian eksperimen yang digunakan adalah *pre- experiment* dengan tipe *one group pretest-posttest design* (Fatimah et al., 2022). Desain penelitian tersedia pada gambar 1. Perlakuan melalui penerapan media *virtual reality* tanpa mengenakan kelas kontrol sehingga terdapat dua variabel yaitu variabel bebas (media *virtual reality*) dan variabel terikat (keterampilan berpikir kreatif siswa SD).



Gambar 1. Design penelitian

Keterangan:

O1 = *Pretest*

O2 = *Posttest*

X = Perlakuan (*treatment*)

Populasi yang menjadi objek penelitian ini adalah semua siswa di SDN Kamal 2 Arjasa. Dari semua kelas yang ada, sampel penelitian dipilih menggunakan teknik simple *random sampling*, dan kelas V dipilih sebagai sampel penelitian. Instrumen yang bertujuan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini berupa lembar keterlaksanaan pembelajaran, yang diberikan kepada observer untuk mengevaluasi pelaksanaan proses pembelajaran menggunakan media *virtual reality*. Selain lembar observasi, data hasil belajar siswa juga dikumpulkan melalui pretest dan posttest. Prosedur pelaksanaan penelitian mencakup tahap persiapan yang melibatkan penyediaan perangkat pembelajaran, tahap pelaksanaan yang meliputi pemberian pretest sebelum penerapan metode pembelajaran dan posttest setelah penerapan media *virtual reality*, dan tahap analisis data yang dilakukan dengan metode inferensial, termasuk uji hipotesis menggunakan uji t untuk mengevaluasi pengaruh media *virtual reality* terhadap keterampilan berpikir kreatif siswa SD.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini mendapatkan data yang mencakup nilai *pretest* dan *posttest* keterampilan berpikir kreatif dari siswa kelas 7 di SDN Kamal 2 Arjasa tahun ajaran 2023/2024. Penelitian dilakukan pada bulan April pada materi Tumbuhan Hijau. Sampel yang digunakan adalah siswa kelas V berjumlah 22 orang. Data penelitian digunakan untuk mengukur pengaruh keterampilan berpikir kreatif siswa.

Data keterampilan berpikir kreatif didapatkan melalui penilaian hasil tes esai yang terdiri dari 4 soal dengan 1 soal tiap indikator. Di bawah ini merupakan tabel presentase kriteria nilai rata-rata keterampilan berpikir kreatif siswa tiap indikator.

Tabel 1 Presentase kriteria nilai rata-rata keterampilan berpikir kreatif

Indikator	Pretest	Posttest
<i>Fluency</i>	29,54 (Rendah)	77, 20 (Tinggi)
<i>Flexible</i>	26, 13 (Rendah)	55, 68 (Sedang)
<i>Originality</i>	35, 22 (Rendah)	54, 54 (Sedang)
<i>Elaboration</i>	29, 54 (Rendah)	70, 45 (Tinggi)

Berdasarkan tabel 1 nilai *pretest* menunjukkan kategori rendah. Indikator fluency sebesar 29,54, flexible sebesar 26, 13, elaboration sebesar 29, 54, dan originality sebesar 35, 22. Hasil *posttest* untuk indikator fluency meningkat menjadi 77, 20 menunjukkan kategori tinggi, flexible sebesar 55, 68 menunjukkan kategori sedang, elaboration sebesar 70, 45 menunjukkan kategori tinggi, dan originality sebesar 54,54 menunjukkan kategori sedang. Berdasarkan hasil pemaparan nilai kedua tes tersebut terdapat kenaikan nilai rata-rata pada nilai *posttest*.

Untuk menjawab pertanyaan dari tujuan pada penelitian ini yaitu meninjau pengaruh media *virtual reality* terhadap keterampilan berpikir kreatif siswa SD. Analisis melibatkan nilai pretest dan posttest keterampilan berpikir kreatif digunakan uji statistik yaitu uji *Paired Sample t-test*. Adapun persyaratan uji *Independent Sample t-test* adalah dilaksanakannya uji normalitas dan homogenitas di awalnya. Uji normalitas dapat diketahui dengan hasil output dari uji *Shapiro-Wilk* untuk kelompok kelas dengan jumlah kurang dari 50 (Quraisy, 2020).

#### a. Uji Normalitas

Tabel 2 Hasil uji normalitas pretest dan posttest keterampilan berpikir kreatif

Uji Normalitas Shapiro Wilk			
Keterampilan Berpikir Kreatif	Statistic	df	Sig.
Pretest	.935	22	
Posttest	.935	22	.156

Sebagai sarana untuk memeriksa apakah variabel berdistribusi normal, dilakukan uji normalitas data menggunakan SPSS dengan uji Shapiro-Wilk. Kriteria untuk menyatakan data berdistribusi

normal adalah jika nilai signifikansi yang diperoleh  $\geq 0,05$ . Data akan dinyatakan tidak berdistribusi normal jika nilai signifikansi  $\leq 0,05$ . Berdasarkan hasil uji normalitas yang ditampilkan dalam tabel, data *pretest* dan *posttest* menunjukkan bahwa kedua data tersebut berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Tabel 3 Hasil Uji Homogenitas

Uji Homogenitas			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.603	1	42	.442

Berdasarkan tabel pada uji homogenitas menyatakan bahwa nilai signifikansi keterampilan berpikir kreatif adalah 0,442. Nilai hitung melebihi tingkat signifikansi 0,05, maka asumsi homogenitas data diterima atau dapat ditarik kesimpulan bahwa data yang diperoleh yaitu homogen.

c. Uji Hipotesis

Setelah menjalankan uji persyaratan, kemudian dilakukanlah uji hipotesis *paired sample t-test* guna menjawab apakah media *virtual reality* mempengaruhi keterampilan berpikir kreatif siswa. Data hasil uji *paired sample t-test* ditunjukkan dalam tabel berikut:

Tabel 4 Data hasil uji *paired sample t-test*

Paired Samples Test							
Paired Differences							
Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)
			Lower	Upper			

Pair	Pretest	-	9.43120	2.01074	-34.86338	-26.50026	-	21	.000
1	Keterampilan Berpikir Kreatif - Posttest	30.68182							15.259
	Keterampilan Berpikir Kreatif								

Pengujian hipotesis digunakan setelah melewati tahap uji prasyarat, kemudian dilanjutkan dengan uji T (*T-Test*) untuk mengukur pengaruh media *virtual reality* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa. Berdasarkan hasil dari paired sample test, diperoleh nilai 0,000 yang lebih rendah dari tingkat signifikansi 0,05, yang mengindikasikan bahwa penggunaan media virtual reality memiliki pengaruh terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa. Hal ini disebabkan oleh fakta bahwa saat proses pembelajaran didukung oleh media pembelajaran audio-visual, menyebabkan siswa menjadi lebih bersemangat dan termotivasi untuk mengikuti pelajaran (Elmqaddem 2019). Penggunaan media virtual reality, siswa lebih terlibat dalam pembelajaran dan menumbuhkan ketertarikan yang lebih besar pada proses belajar. Pemanfaatan elemen animasi dapat memikat perhatian dan merangsang pemikiran siswa untuk menciptakan pengalaman yang lebih berkesan. Ini dapat membantu mengurangi beban kognitif siswa selama penerimaan materi pembelajaran (Darojat *et al.*, 2022: 92).

### ***Paired Sample Test***

Berdasarkan hasil yang diperoleh sesuai dengan hasil penelitian terdahulu yang mengemukakan bahwasanya media *virtual reality* dapat memberikan motivasi dan memberikan banyak semangat kepada siswa dalam belajar (Elmqaddem 2019). Rekam jejak hasil penelitian kelompok riset yang sama Rizal (2022) menunjukkan peningkatan signifikan dalam keterampilan berpikir kreatif siswa setelah penerapan media *virtual reality*. Temuan ini memperkuat urgensi penerapan teknologi ini sebagai solusi pendidikan yang efektif. Penggunaan *Virtual Reality* dalam konteks pendidikan telah mengalami perkembangan yang cukup pesat dalam waktu dekat ini, sehingga media *virtual reality* menjadi inovasi yang signifikan dalam meningkatkan keterampilan berpikir kreatif siswa. Penerapan media *virtual reality* dalam pendidikan menjadi sarana yang efisien untuk menghubungkan dunia nyata dan dunia digital, serta menstimulasi siswa agar berpartisipasi dan aktif pada kegiatan pembelajaran (Rizal, 2022: 12-14). Hasil dari uji *paired sample t-test* dapat

diambil kesimpulan bahwa nilai  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima artinya proses pembelajaran kelas yang menggunakan media *virtual reality* memberikan pengaruh terhadap keterampilan berpikir kreatif siswa sehingga media *virtual reality* ini cocok digunakan saat dilakukannya pembelajaran. Hal ini bersesuaian dengan penelitian telah dilakukan oleh Arini yaitu penggunaan *virtual reality* pada kegiatan pembelajaran mampu meningkatkan keterampilan berpikir kreatif siswa untuk membantu mengatasi persoalan. Melalui skenario dan simulasi virtual siswa dapat mengeksplorasi perspektif yang berbeda, menganalisis situasi yang kompleks, dan mengembangkan solusi kreatif (Arini, 2023: 354). Berikut merupakan gambar pelaksanaan penggunaan media virtual reality saat pembelajaran di kelas:



Gambar 2. Penerapan media *virtual reality*

## KESIMPULAN

Kesimpulan yang didapatkan berdasarkan data yang diperoleh dari hasil penelitian ini beserta dengan pembahasan adalah pengaruh media virtual reality berbantuan software Millealab di SDN Kamal 2 mendapatkan hasil uji hipotesis signifikansi nilai  $p < 0,05$ , sehingga terdapat pengaruh signifikan terhadap keterampilan berpikir kreatif.

## DAFTAR PUSTAKA

Ariatama, S., Adha, M. M., Rohman, R., Hartino, A. T., & Eska, P. U. (2021). Penggunaan Teknologi Virtual Reality (Vr) Sebagai Upaya Eskalasi Minat Dan Optimalisasi Dalam Proses Pembelajaran Secara Online Dimasa Pandemi. In Semnas FKIP 2021, *Seminar Nasional Pendidikan Fakultas*

- 109 *Pengaruh Media Virtual Reality terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa Sekolah Dasar di Kabupaten Jember – Andining Dewi Sekar Langit*  
DOI : <https://doi.org/10.37985/sj.v1i3.10>  
*Keguruan Dan Ilmu Pendidikan*, Universitas Lampung 16 Februari 2021, Bandar Lampung.  
<http://repository.lppm.unila.ac.id/id/eprint/32006>
- Aini, N. N., Azizah, M., & Thohir, M. A. (2023). Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Virtual Reality terhadap Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran IPA di SD. *Caruban: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan Dasar*, 6(2), 267-275. <http://dx.doi.org/10.33603/caruban.v6i2.8611>
- Arini, R. E. (2023). Merangkul Teknologi: Mengintegrasikan Realitas Virtual Dalam Pengalaman Pembelajaran. *In Jurnal Pendidikan West Science*, 1(6), 354. <https://wnj.westscience-press.com/index.php/jpdws/article/view/458/338>
- Darojat, M. A., Ulfa, S., & Wedi, A. (2022). Pengembangan Virtual Reality Sebagai Media Pembelajaran Sistem Tata Surya. *Jktp: Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 5(1), 91–99. <https://doi.org/10.17977/um038v5i12022p091>.
- Eldiana, V., D. S. Saputra, & S. V. Susilo. (2022). Implementasi media Virtual Reality Dalam Pembelajaran di Sekolah Dasar. *Seminar Nasional Pendidikan*, 4, 310. <https://prosiding.unma.ac.id/index.php/semnasfkip/article/view/811>
- Elmqaddem, N. (2019). Augmented Reality And Virtual Reality In Education. Myth Or Reality? *International Journal Of Emerging Technologies In Learning*, 14(3), 235–236. <https://doi.org/10.3991/ijet.v14i03.9289>
- Fatimah, W., A. M. Iskandar, P. B. Abustang, & M. S. Rosarti. (2022). Media pembelajaran Audio Visual Pengaruhnya Terhadap Hasil Belajar IPS Masa Pandemi. *Jurnal Basicedu*, 6(6), 9326. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i6.3287>
- Hasanah, M., Supeno, S., & Wahyuni, D. (2023). Pengembangan e-modul berbasis flip pdf professional untuk meningkatkan keterampilan berpikir kreatif siswa pada pembelajaran IPA. *Tarbiyah Wa Ta'lim: Jurnal Penelitian Pendidikan dan Pembelajaran*, 10(1), 44-58. <https://doi.org/10.21093/twt.v10i1.5424>
- Quraisy, A. (2020). Normalotas Data Menggunakan Uji Kolmogorov Smirnov Dan Shapiro-Wilk. *Journal Of Helt, Education, Economics, Science, And Technology*, 3(1), 9 <https://garuda.kemdikbud.go.id/documents/detail/3025542>
- Rizal, A. S. (2022). Inovasi Pembelajaran untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa di Era Digital. *Jurnal Kajian Keislaman Dan Pendidikan*, 14(1), 12–14. <https://doi.org/10.17977/um065v2i122022p1121-1126>

110 Pengaruh Media Virtual Reality terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa Sekolah Dasar di Kabupaten Jember – Andining Dewi Sekar Langit

DOI : <https://doi.org/10.37985/sj.v1i3.10>

Sulaeman, A., Darodjat, D., & Makhrus, M. (2020). Information and Communication Technology dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam. *Islamadina: Jurnal Pemikiran Islam*, 81-95.

<http://dx.doi.org/10.30595/islamadina.v0i0.7258>

Sunandi, I., Juliati, J., Hermawan, W., & Ramadhan, G. (2023). Dampak Integrasi Teknologi pada Pengalaman Belajar Mahasiswa Perguruan Tinggi. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(1), 3046-3054.

<https://doi.org/10.31004/jptam.v7i1.9706>

Supriadi, M., & Hignasari, L. V. (2019). Pengembangan media pembelajaran berbasis virtual reality untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik Sekolah Dasar. *KOMIK (Konferensi Nasional Teknologi Informasi dan Komputer)*, 3(1). <http://dx.doi.org/10.30865/komik.v3i1.1662>