

Pengaruh Media Video Animasi Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Sifat-sifat Wujud Benda Kelas V SD

¹Mutiara Fadillah, ²Susanti Faipri Selegi, ³Puji Ayurahcmawati,
^{1,2} Prodi PGSD Universitas PGRI Palembang
Email: ¹Mutiarafadillah23@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan mendeskriptifkan pengaruh media video animasi terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi sifat-sifat wujud benda kelas V SD. Metode penelitian yang digunakan adalah metode *True Eksperimen design* dengan menggunakan desain *Pretest-Posttest Control Group Design*. Dalam penelitian ini seluruh kelas V di SD Negeri 99 Palembang sebagai populasi. Teknik dalam pengambilan sampel menggunakan sampel random sampling. Teknik pengumpulan data menggunakan tes dan Pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan Uji-t (*Independem Sampel T-Test*). Hasil *per-test* dan *post-test* diperoleh nilai *per-test* kelas kontrol 54,42 (kategori rendah) dan kelas eksperimen 56,53 (kategori sedang) sedangkan nilai *post-test* kelas eksperimen diperoleh dengan nilai rata-rata = 83,65 (kategori sangat tinggi) dan kelas kontrol = 63,07 (kategori sedang). Hasil analisis uji hipotesis diketahui t_{hitung} 5,290 hal tersebut kemudian dibandingkan dengan t_{tabel} di mana taraf kepercayaan $\alpha = 0,05\%$ (5%) dengan $dk = n_1 + n_2 = 26 + 26 - 2 = 50$ diperoleh nilai $t_{tabel} = 2,009$. Sehingga $t_{hitung} = 5,290 > t_{tabel} = 2,009$ maka H_0 ditolak H_a diterima yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan sehingga dapat disimpulkan bahwa video animasi berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi sifat-sifat wujud benda kelas V SD.

Kata Kunci : Berpikir kritis; Media video animasi

PANDAHULUAN

Pada Era Globalisasi saat ini kita sudah memasuki Era Revolusi Industri 4.0 yang mana menekankan penerapan digitalisasi yaitu dunia yang sudah diselubungi teknologi. Seperti yang kita lihat dunia pendidikan sudah menerapkan penggunaan teknologi dalam pelaksanaan proses belajar mengajar. ¹Media video animasi salah satu bentuk media pembelajaran yang berbasis teknologi yang mana media video animasi merupakan bagian dari media visual audio. Dimana masih banyak sebagian guru belum menerapkan media ini karena di SD Negeri 99

¹ Saleh, Fadlun, *Inovasi Media Video Animasi Pembelajaran PAI* (cet. V; Gorontalo: Mahameru Press, 2021), hal.17.

Palembang kebanyakan guru muda yang menerapkan media video animasi dalam proses belajar mengajar berlangsung sedangkan guru senior lebih memilih menggunakan media gambar yang praktis. media video animasi merupakan media yang berisi kumpulan gambar yang diolah sedemikian rupa dapat menghasilkan gerak dan audio sehingga terkesan hidup dan nyata serta menyimpan pesan pembelajaran didalamnya, Saleh (2021).² media video animasi sangat berperan penting dalam melatih kemampuan siswa berpikir kritis. Berpikir kritis merupakan suatu hal yang penting, sesuai dengan indikator dari berpikir kritis.

³Menurut Khumairok (2021), bahwa berpikir kritis yaitu siswa mampu memberi penjelasan secara sederhana, membangun keterampilan dasar, dapat menjelaskan lebih lanjut, menyusun strategi dan taktik, dan menyimpulkan. maka dari itu keberhasilan siswa dalam selama proses belajar tidak hanya dipengaruhi dari kemampuan siswa itu sendiri melainkan adanya faktor dukungan dari guru sehingga kemampuan berpikir kritis siswa itu dapat meningkat, oleh sebab itu seorang guru perlu menuntun siswanya dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritisnya.

Berpikir kritis meliputi keterampilan menganalisis argumen, membuat kesimpulan menggunakan penalaran yang bersifat induktif atau deduktif, penilaian atau evaluasi, dan membuat keputusan atau memecahkan masalah. Oleh sebab itu Berpikir kritis juga menjadi tuntutan pada pembelajaran IPA. Hendaknya dapat membuka kesempatan untuk membangun rasa ingin tahu siswa secara alami yang bertujuan untuk membantu mereka dalam meningkatkan kemampuan bertanya jawaban atas berdasarkan bukti untuk melatih kemampuan berpikir ilmiahnya.⁴

² Saleh, Fadlun, *Inovasi Media Video Animasi Pembelajaran PAI* (cet. V; Gorontalo: Mahameru Press, 2021), hal.17.

³ Khumairok, W., Ana, Y, R, W., Qomaria, N., & Khamsatul, L. *Profil Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Smp Pada Materi Getaran Gelombang Dan Bunyi Menggunakan Soal Berbantuan Prompting Question*. Jurnal Natural Science Educational Research, hal, 43.

⁴ Zakiah, L. & Lestari, I, *Berpikir Kritis dalam Kontek Pembelajaran* (Cet. V; Jakarta: Erzatama Karya Abadi, 2019)

Hal tersebut sesuai dengan pendapat ⁵ Samatowa (2016), IPA adalah ilmu yang berkaitan dengan gejala alam dan semua bendanya yang sistematis yang tersusun secara tersusun secara umum yang merupakan hasil dari observasi dan percobaan secara terstruktur. Pada kenyataannya masih banyak guru yang tidak melakukan kegiatan pembelajaran yang berfokus pada pengembangan kemampuan sains siswa dan masih banyak guru yang hanya terpaku pada buku pembelajaran. Berdasarkan observasi awal kenyataannya bahwa di SD Negeri 99 Palembang tentang berpikir kritis yang menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa masih sangat kurang dapat dilihat dari ketercapaian siswa dalam indikator berpikir kritis yang mana siswa di SD Negeri 99 Palembang baru mampu mencapai tiga indikator dari kelima indikator berpikir kritis yaitu kemampuan menjelaskan secara sederhana, membangun keterampilan dasar dan menyimpulkan.

Sehingga masih banyak siswa yang hanya terpaku pada materi pelajaran saja dilihat pemahaman siswa terhadap pelajaran IPA juga rendah bahkan Pelaksanaan pembelajaran masih kurang maksimal menggunakan media pembelajaran yang memberi ruang kepada siswa untuk berkreasi lebih kreatif dalam memahami materi pelajaran yang sedang diajarkan seperti menggunakan media video animasi sebab di SD Negeri 99 Palembang kebanyakan guru muda yang menerapkan media video animasi dalam selama proses belajar mengajar sedangkan guru senior lebih memilih menggunakan media gambar yang praktis sehingga hal itu berdampak pada siswa yang lebih cenderung kurang aktif dalam proses belajar dan kurangnya respon siswa selama proses belajar berlangsung.

Hal ini dapat dilihat dari hasil tes siswa yang masih belum mencapai KKM di pelajaran IPA SD Negeri 99 Palembang yaitu 70, dari lembar kerja siswa dapat diperoleh gambaran tentang kurangnya pemahaman siswa dalam materi pelajaran IPA. Menurut penelitian yang menyebabkan kurangnya kemampuan berpikir kritis di SD Negeri 99 Palembang yaitu kurang tepatnya guru dalam menggunakan media pembelajaran yang digunakan dalam selama proses pembelajaran berlangsung

⁵Samatowa, *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar* (cet. V; Jakarta: PT Indeks, 2016), hal.3.

bisa juga dilihat dari kurang memberi kesempatan kepada siswa untuk belajar mandiri, kreatif, dan lebih aktif dalam membangun pengetahuannya sendiri.

METODOLO PENELITIAN

Jenis Penelitian ini adalah kuantitatif deskriptif menurut Sugiyono (2019), menyatakan bahwa metode eksperimen merupakan metode penelitian kuantitatif dapat digunakan untuk mengetahui apakah ada pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen.⁶ penelitian ini berbentuk penelitian *true eksperimen design* (eksperimen yang betul-betul) berbentuk *Pretest-Posttest Control Group Design*. lokasi dalam penelitian ini di SD Negeri 99 Palembang. Sampel penelitian adalah kelas V SD yang berjumlah 52 siswa.

Tabel 1
Jumlah Sampel dalam Penelitian

No	Kelas	Jenis Kelamin		Jumlah	Keterangan
		Laki-laki	Perempuan		
1	V.A	10	16	26	Kelas Eksperimen
2	V.B	10	16	26	Kelas Kontrol
	Total			52	Siswa kelas V

Instrument yang digunakan dalam penelitian ini yaitu instrumen Tes *Pre-Test/Post-Test* adapun kisi-kisi instrumen tes sebagai berikut :

Tabel 2
Sutrumen Tes *Pre-Test/Post-Test*

No	Indikator	Bentuk soal	Skor
		Soal Uraian	
1.	Menjelaskan pengaruh kalor terhadap perubahan suhu dan wujud benda	Apakah yang dimaksud dengan perubahan wujud benda ?	2
2.	Menentukan faktor yang mempengaruhi terjadinya perubahan wujud	Mengapa jika air diletakkan dalam gelas kenapa bentuknya selalu mengikuti wadahnya ?	2
3.	Menjelaskan lebih lanjut apa itu sifat wujud benda dan pengaruh kalor terhadap perubahan suhu dan wujud benda	Coba kamu tuliskan 3 Sifat benda dan berikan contohnya dari lingkungan sekitar mu	2

⁶ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif* (Cet. V; Bandung: ALFABETA, 2019), hal 111.

No	Indikator	Bentuk soal	Skor
		Soal Uraian	
4.	Menentukan strategi dan taktik dalam faktor penyebab perubahan sifat wujud benda.	Ketika kita membuat minuman, terjadi perubahan wujud benda yang melarut dalam air, jelaskan perubahan wujud apa yang terjadi dan faktor penyebabnya ?	2
5.	Menyimpulkan faktor penyebab pengaruh kalor terhadap perubahan suhu dan wujud benda	Coba kamu tuliskan apa saja yang kamu ketahui tentang pengaruh kalor terhadap perubahan suhu dan wujud benda ?	2

Dalam perhitungan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu uji-t. setelah melakukan eksperimen dari kedua kelompok yang diperoleh akan dibandingkan dengan kedua mean yang akan diuji normalitas, homogenitas yang terakhir akan di uji hipotesis dengan menggunakan uji-t 2 sampel. ⁷ Sugiyono (2019), Uji Hipotesis bertujuan untuk menunjukkan bahwa hipotesis yang telah dirumuskan dan memperoleh sebuah kesimpulan dalam suatu penelitian.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil *pretest* dapat kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat dari tabel tabulasi frekuensi sebagai berikut :

Tabel 3
Tabulasi frekuensi *pretest* kelas kontrol dan eksperimen

No	Nilai <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen	Frekuensi	Nilai <i>Pretest</i> Kelas kontrol	Frekuensi
1	40 – 46	6	40 – 45	6
2	47 – 53	4	46 – 51	6
3	54 – 60	9	52 – 57	3
4	61 – 67	2	58 – 63	7
5	68 – 78	4	64 – 69	1
6	75 – 81	1	70 – 75	3
	Jumlah	26	Jumlah	26

Dilihat dari tabel diatas maka dapat dilihat dari hasil *pretest* kemampuan berpikir kritis siswa yang mendapatkan nilai diatas KKM. Sesuai pada KKM pada pembelajaran IPA adalah 70 yaitu terdapat 5 orang yang mendapatkan nilai diatas KKM dan 21 orang yang mendapatkan nilai dibawa KKM pada kelas

⁷ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif* (Cet. V; Bandung: ALFABETA, 2019), hal 292.

eksperimen dan 3 orang dan 23 orang mendapatkan nilai dibawah KKM pada kelas kontrol sebelum diberikan tritmen (perlakuan).

Perbandingan dari Hasil *posttest* dapat kelas eksperimen dan kelas kontrol yang mana pada kelas eksperimen dengan menerapkan tritmen berupa media video animasi dan menngjar menggunakan metode ceramah pada kelas kontrol memiliki perbedaan dan peningkatan dari nilai yang diperoleh dapat dilihat dari tabel tabulasi frekuensi sebagai berikut :

Tabel 4
Tabulasi frekuensi *posttets* kelas kontrol dan eksperimen

No	Nilai <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen	Frekuensi	Nilai <i>Posttest</i> Kelas kontrol	Frekuensi
1	60 – 66	1	35 – 45	6
2	67 – 73	3	46 – 56	4
3	74 – 80	8	57 – 67	8
4	81 – 87	4	88 – 78	4
5	88 – 94	6	79 – 89	3
6	95 – 101	4	90 – 100	1
	Jumlah	26	Jumlah	26

Dilihat dari tabel diatas maka dapat dilihat dari hasil *pretest* kemampuan berpikir kritis siswa yang mendapatkan nilai diatas KKM. Sesuai pada KKM pada pembelajaran IPA adalah 70 yaitu terdapat 25 orang yang mendapatkan nilai diatas KKM dan 1 orang yang mendapatkan nilai dibawa KKM pada kelas eksperimen dan 8 orang dan 18 orang mendapatkan nilai dibawah KKM pada kelas kontrol sesudah diberikan tritmen (perlakuan).

Hasil tes akhir *post-test* pada kelas eksperimen dengan jumlah 2175 dan kelas kontrol 1640 dan dilakukan Pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan Uji-t (*Independem Sampel T-Test*). Hasil *per-test* dan *post-test* analisis uji hipotesis diketahui bahwa nilai *per-test* kelas kontrol dengan nilai rata-rata 54,42 (katagori rendah) dan kelas eksperimen dengan nilai rata-rata 56,53. (katagori sedang) sedangkan nilai *post-test* kelas eksperimen lebih baik dari kelas kontrol dapat dilihat dari nilai rata-rata kelas eksperimen = 83,65 (katogori sangat tinggi) dan kelas kontrol = 63,07 (katagori sedang).. Untuk pengujian

hipotesis data yang didapatkan dari penelitian, peneliti menggunakan analisis statistik. Teknik yang diterapkan adalah uji-2 sampel yang bertujuan untuk membandingkan hasil kemampuan berpikir kritis siswa kelas VA dan VB dengan menerapkan media video animasi.⁸ menurut Kusumawati & Aridanu (2017), Pengujian normalitas dalam penelitian ini menggunakan uji *kolmogrov-smirnov*.

Berdasarkan hasil dari perhitungan normalitas bahwa diperoleh hasil tes dari kelas kontrol didapatkan $D_{hitung} = 0,372$ dan kelas eksperimen didapatkan $D_{hitung} = 0,144$ maka dari kedua kelas didapatkan bahwa hasil perhitungan lebih kecil dari D_{tabel} dengan nilai signifikan 0,05 yaitu 2,060 maka data berdistribusi normal. Dilihat dari hasil perhitungan homogenitas didapatkan bahwa $f_{hitung} = 1,11 < f_{tabel} = 1,95$ maka data dinyatakan homogen. Berdasarkan hasil data tabel distribusi t dengan $dk = (n_1 + n_2 - 2) = (26+26-2) = 50$.

Tabel 5
simpangan baku dan nilai rata-rata

Tes Kelas Eksperimen	Tes Kelas Kontrol
$n_i = 26$	$n_i = 26$
Rata-rata ($\bar{X}_i$) = 83,65	Rata-rata ($\bar{X}_i$) = 63,07
Simpangan baku (S_i^2) = 207,93	Simpangan baku (S_i^2) = 186,04

Setelah data dinyatakan berdistribusi normal dan homogen pada sampel serta populasi maka dilakukan uji hipotesis menggunakan statistik t (uji-t) dengan rumus berikut ini :

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}} \quad (\text{Menurut Sugiyono, 2019, p. 291})$$

penyelesaian :

$$t = \frac{83,65 - 63,07}{\sqrt{\frac{207,93}{26} + \frac{186,07}{26}}}$$

$$t = \frac{20,58}{\sqrt{7,99 - 7,15}}$$

$$t = \frac{20,58}{\sqrt{15,14}}$$

⁸Kusumawati & Aridanu, *Metode Penelitian Kuantitatif* (Cet. V; Palembang: Noer Fikri, 2017), hal 67.

$$t = \frac{20,58}{3,89}$$

$$t = 5,290$$

Setelah ditemukan data bersifat normal dan homogen, makah data dapat di uji hipotesisnya. setelah itu makah uji-t yaitu uji hipotesis yang mana diketahui bahwa $t_{hitung} = 5,290$ dan $t_{tabel} = 2,009$ ini menunjukkan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $5,290 > 2,009$, dengan demikian dapat dikatakan bahwa H_o ditolak dan H_a diterima yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan sehingga dapat disimpulkam bahwa video animasi berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi sifat-sifat wujud benda kelas V SD.

Penelitian ini bertujuan untuk melihat apakah terdapat pengaruh dari media video animasi terhadap kemampuan berpikir kritis pada materi sisfat-sifat wujud benda kelas V SD. Dalam penelitian ini peneliti menerapkan media video animasi di kelas eksperimen sedangkan di kelas control menerapkan metode ceramah pada saat proses pembelajaran berlangsung. Pada kenyataan dilapangan saat saya mempraktikkan media video animasi dalam proses belajar pada anak kelas V SD terlihat bahwa siswa cenderung lebih aktif merespon, berani mengemukakan pendapat megunakan penalaran, kelas lebih hidup dan berwarna bahkan siswa lebih aktif Tanya jawab dalam selama proses belajar berlangsung sesuai dengan penjelasan dari teori.

⁹menurut Saleh, (2021), bahwa penerapan media video animasi mampu membuat proses belajar menjadi sangat jelas dan menarik, suasana belajar menjadi lebih interaktif, dan media dapat menumbuhkan sikap positif siswa kepada materi. Dengan menggunakan media video animasi penyampian materi lebih nyata yang ditampilkan menggunkan proyeksi dan terlihat lebih jelas dan berwarna sesuai dengan yang dijelaskan dalam teori ¹⁰Menutrut Masdiana (2021), bahwa Media video animasi yaitu berisi kumpulan gambar elektronik yang memiliki suara dan disimpan dalam suatu pita video (*video tape*) yang mana

⁹ Saleh, Fadlun, *Inovasi Media Video Animasi Pembelajaran PAI* (cet. V; Gorontalo: Mahameru Press,2021), hal.20.

¹⁰ Masdiana, *Video Pembelajaran* (cet. V; Sulawesi Tenggara: Tahta Media,2021), hal. 212-213.

Media Dengar dan Pandang dapat diputar menggunakan alat video *cassette recorder* atau video *player*. Pada kelas kontrol hanya menjelaskan materi dan siswa kebanyakan hanya diam sedikit cenderung kurang aktif dan terpaku pada penjelasan guru saja. penelitian ini melibatkan 52 siswa sebagai sampel yang mana setiap masing-masing kelas terdiri dari 26 dan tes yang dilakukan pada penelitian ini adalah 5 soal berbentuk uraian. Berdasarkan hasil deskripsi data penelitian pada hasil perhitungan diatas bahwa didapatkan nilai rata-rata kelas eksperimen yaitu 83,65 dengan menerapkan media video animasi selama proses pembelajaran berlangsung dan kelas kontrol diperoleh nilai rata-rata yaitu 63,07 dengan menerapkan metode ceramah dalam proses pembelajaran berlangsung maka dari itu dapat dilihat bahwa nilai rata-rata kelas eksperimen lebih tinggi dari pada kelas kontrol.

Menurut hasil perhitungan validasi 10 soal yang di uji coba terdapat 5 soal yang valid dan 5 soal tidak valid dan dalam perhitungan reliabilitas terdapat 5 soal yang reliable dan 5 soal tidak variabel. Dilihat dari hasil perhitungan normalitas dan homogenitas yang mana hasil dari perhitungan normalitas bahwa diperoleh hasil tes dari kelas kontrol didapatkan $D_{hitung} = 0,372$ dan kelas eksperimen didapatkan $D_{hitung} = 0,144$ maka dari kedua kelas didapatkan bahwa hasil perhitungan lebih kecil dari D_{tabel} dengan nilai signifikan 0,05 yaitu 2,060 maka data berdistribusi normal. Dilihat dari hasil perhitungan homogenitas didapatkan bahwa $f_{hitung} = 1,11 < f_{tabel} = 1,95$ maka data dinyatakan homogen.

Berdasarkan hasil data tabel distribusi t dengan $dk = (n_1 + n_2 - 2) = (26+26-2) = 50$. Setelah ditemukan data bersifat normal dan homogen, maka data dapat di uji hipotesisnya. setelah itu maka uji-t yaitu uji hipotesis yang mana diketahui bahwa $t_{hitung} = 5,290$ dan $t_{tabel} = 2,009$ ini menunjukkan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $5,290 > 2,009$, dengan demikian dapat dikatakan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan sehingga dapat disimpulkan bahwa video animasi berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi sifat-sifat wujud benda kelas V SD.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil tes dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa adanya pengaruh yang signifikan pada media video animasi terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas V pada mata pelajaran sifat-sifat wujud benda (IPA). Dimana kelas eksperimen berjumlah 26 siswa dan kontrol 26 siswa. Dengan hasil tes akhir *post-test* pada kelas eksperimen dengan jumlah 2175 dan kelas kontrol 1640 dengan diperoleh nilai *post-test* kelas eksperimen dengan nilai rata-rata kelas eksperimen = 83,65 (kategori sangat tinggi) dan kelas kontrol = 63,07 (kategori sedang). Hasil analisis uji hipotesis diketahui t_{hitung} 5,290 hal tersebut kemudian dibandingkan dengan t_{tabel} di mana taraf kepercayaan $\alpha = 0,05\%$ (5%) dengan $dk = n_1 + n_2 = 26 + 26 - 2 = 50$ diperoleh nilai $t_{tabel} = 2,009$. Sehingga $t_{hitung} = 5,290 > t_{tabel} = 2,009$ maka H_0 ditolak H_a diterima yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan sehingga dapat disimpulkan bahwa video animasi berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi sifat-sifat wujud benda kelas V SD.

DAFTAR PUSTAKA

- Khumairok, W. &. (2021). Profil Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SMP pada materi getaran gelombang dan bunyi menggunakan soal berbentuk Prompting Question. *Jurnal Natural Science Educational Research*, 4(1), 37. di peroleh 16 maret 2022. <https://journal.trunojoyo.ac.id/nser/article/view/8353>
- Kusumawati, N. &. (2018). *Statistik Parametrik Penelitian Pendidikan*. Palembang: NoerFikri Offset.
- Masdiana. (2021). *Video Pembelajaran*. Sulawesi Tenggara: Tahta Media.
- Saleh, F. (2021). *Inovasi Media Video Animasi Pembelajaran PAI*. Gorontalo: MAHAMERU PRESS.
- Samawanto, U. (2016). *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. Jakarta Barat: PT INDEKS.
- Sugiyono. (2019). *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Bandung: ALFABETA.
- Zakiah, L. &. (2019). *Berfikir Kritis dalam Konteks Pembelajaran*. Bogor: Erzatama Kerya Abadi.