

## PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING BERBANTUAN VIDEO ANIMASI TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK MATERI WUJUD ZAT DAN PERUBAHANNYA

Kiki Hermawati\*<sup>1</sup>, Agus Jaenudin<sup>2</sup>, Ai Hayati Rahayu<sup>3</sup>

<sup>1,3</sup>Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD)

<sup>2</sup>Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Sebelas April

### Article Info

#### Article history:

Received July 19, 2025

Revised July 22, 2025

Accepted July 22, 2025

#### Keywords:

Kemampuan Berpikir Kritis  
Model Pembelajaran  
Inkuiri Terbimbing  
Video Animasi

### ABSTRAK

This study was motivated by the low critical thinking skills of students. One of the efforts expected to improve students' critical thinking skills is to use the guided inquiry learning model assisted by animated videos. This study aims to describe the effect of the guided inquiry learning model on the critical thinking skills of fourth grade elementary school students in IPAS lessons. Critical thinking skills measured include five aspects, namely analyzing arguments, focusing questions, recording observations, concluding and redefining. The population of this study were fourth grade students of SDN Lemahputih V, and to determine the sample, the saturated sample technique was used. This type of research is a pre-experiment using a one group pretest-posttest design. The data collection techniques used are test techniques and questionnaire techniques. The instrument used was a critical thinking ability test questionnaire sheet and a questionnaire sheet for students' attitudes towards the implementation of the guided inquiry learning model assisted by animated videos. The data analysis technique used is the shapiro-wilks normality test and t test through the JASP 0.18.3 program with the significance level used is 0.05.

Based on the t test processing, the p value ( $\leq .001$ )  $\leq$  the significance value (0.05), thus H<sub>0</sub> is rejected and H<sub>1</sub> is accepted. Therefore, there is a difference in the average value of the pretest and posttest. In the initial test (pretest) obtained an average value of 44.2 then after the treatment the average value of the final test (posttest) increased to 84.2. Based on the average value, the posttest average value is greater. This means that there is an influence of the guided inquiry learning model assisted by animated videos on the critical thinking skills of students on the material of the form of substances and their changes. The results of questionnaire data processing obtained a percentage of 87% with an average value of 4.37. Based on the rules of questionnaire data interpretation criteria that the average total score of students is more than 3 which is included in the very positive category, meaning that the attitude of students is positive towards the guided inquiry learning model assisted by animated videos.



Copyright © 2025 Universitas Sebelas April.  
All rights reserved.

### Corresponding Author:

Ai Hayati Rahayu,  
Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Universitas Sebelas April Sumedang  
Jl. Angrek Situ No. 19 Sumedang  
Email: [ahayati75@gmail.com](mailto:ahayati75@gmail.com)

## 1. PENDAHULUAN

Implementasi kurikulum merdeka pada abad 21 menjadi tantangan dalam dunia pendidikan. Kurikulum merdeka diharapkan dapat mencetak peserta didik yang mumpuni baik dari segi soft skill maupun hard skill. Dalam pembelajaran kurikulum merdeka, tidak

lepas dari peran seorang guru sebagai penentu dari tercapainya tujuan pendidikan yang diinginkan, baik itu dalam pembelajaran Matematika, Bahasa Indonesia, maupun pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS).

IPAS merupakan pembelajaran yang memiliki peran penting sebagai alternatif peserta didik mengatasi permasalahan melalui kemampuan sains. Sains dapat membantu peserta didik menghadapi permasalahan yang berhubungan dengan isu pengetahuan alam. Pembelajaran IPAS pada jenjang sekolah dasar harus menekankan pembelajaran pada abad 21. Menurut *Partnership for 21st Century Learning* (Anggraeni, *et al.*, 2022: 37) menyatakan bahwa ada enam keterampilan abad 21 yang perlu dikembangkan di sekolah dasar, yaitu karakter, berpikir kritis, kreativitas, kewarganegaraan, kolaborasi, dan komunikasi. Selain tantangan abad 21, peserta didik juga ditekankan agar dapat bersaing di era global. Ada empat kemampuan yang wajib dimiliki peserta didik untuk mampu bersaing di era global yaitu kemampuan berkomunikasi, kemampuan bekerjasama, kemampuan berpikir kreatif dan kemampuan berpikir kritis (Hidayati, *et al.*, 2021: 35).

Kemampuan berpikir kritis adalah proses berpikir reflektif yang berfokus pada memutuskan apa yang diyakini atau dilakukan Ennis (Zakiah dan Lestari, 2019: 3). Berpikir kritis merupakan berpikir tingkat tinggi, yang tidak didapatkan secara instan. Untuk seseorang memiliki kemampuan berpikir kritis memerlukan tahapan-tahapan yang harus dilalui sebagaimana halnya dengan pendapat Septianingrum, (2022: 274) mengemukakan bahwa, untuk mampu berpikir kritis seseorang perlu dilatih melalui kegiatan menganalisis dan interpretasi pada kegiatan ilmiah. Sehingga berpikir kritis penting dimiliki peserta didik untuk membantu mengembangkan pengetahuan ilmiah dan membantu orang lain mendapatkan pengetahuan dan pemahaman yang benar. Selain melatih peserta didik melakukan kegiatan analisis dan interpretasi, pada abad 21 ini guru juga harus mengembangkan dan melatih pengetahuannya. Pengetahuan yang dapat dikembangkan dan dilatih seperti memberikan topik yang menekankan pentingnya menghargai kemampuan berpikir kritis peserta didik saat menyelesaikan tugas belajar, menyadari pentingnya teknologi, mengetahui kapan, bagaimana dan mengapa menggunakannya (Anggraeni, *et al.*, 2023: 97).

Namun, pada proses pembelajaran IPAS di sekolah dasar masih cukup jauh untuk mencapai tujuan seperti yang sudah dipaparkan di atas. Kemampuan siswa masih lemah dalam kecakapan kognitif tingkat tinggi meliputi kemampuan menalar, menganalisa dan mengevaluasi (Rahayu *et al.*, 2021). Hal ini diperkuat dari hasil *Programme For International Student Assessment* (PISA). PISA mengukur kinerja peserta didik pada tiga bidang utama, yaitu membaca, matematika, dan sains. PISA adalah bagian dari program OECD (*Organization for Economic Cooperation and Development*), organisasi yang bergerak pada bidang kerja sama ekonomi dan pengembangan. Anggota PISA terdiri dari 72 negara di seluruh dunia. OECD telah mengeluarkan pengumuman hasil skor PISA Indonesia tahun 2018, berdasarkan hasil tersebut peringkat Indonesia mengalami penurunan dibandingkan hasil PISA tahun 2015. Hasil asesmen PISA peserta didik Indonesia selama empat tahun terakhir yaitu 2006, 2009, 2012, dan 2015 memiliki rerata pencapaian skor literasi sains yang rendah dalam rentang skor 382-403 (Hidayah, *et al.*, 2019: 37). Kemudian di tahun 2018 mengalami penurunan lagi dengan menghasilkan skor literasi sains sebesar 396 (Yusmar dan Fadilah, 2023: 12).

Hasil penelitian tersebut diketahui bahwa kemampuan berpikir kritis peserta didik masih belum optimal karena disebabkan oleh beberapa faktor yang mempengaruhi selama proses pembelajaran berlangsung. Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi proses pembelajaran IPAS diantaranya adalah model pembelajaran yang digunakan guru kurang bervariasi, kemampuan peserta didik dalam belajar IPAS belum maksimal karena kurang

mendukung peserta didik dalam berpikir kritis, dan kurangnya penggunaan media pembelajaran.

Sesuai dengan permasalahan tersebut, peneliti juga melakukan wawancara sederhana dengan guru yang mengajar di kelas IV SDN Lemahputih V. Hasil wawancara dengan guru tersebut bahwa kemampuan berpikir kritis peserta didik mengenai materi tumbuhan sumber kehidupan di bumi tergolong masih rendah karena proses pembelajaran di sekolah menggunakan model pembelajaran konvensional atau metode ceramah disebabkan karena guru tidak mempunyai waktu yang banyak untuk mempersiapkannya. Sedangkan tuntutan pada mata pelajaran IPAS salah satunya peserta didik harus menguasai materi dengan cara-cara ilmiah dan melakukan percobaan. Sejalan dengan pendapat Sulistianah, *et al.* (2022: 376) pada saat proses pembelajaran, pendidik kurang memfasilitasi peserta didik untuk berpikir kritis.

Penerapan model pembelajaran sebagai perantara untuk menyampaikan materi, peserta didik diharapkan akan lebih mudah memahami konsep-konsep pembelajaran, lebih antusias, dan tidak akan mudah bosan. Selain dapat terfasilitasi untuk berpikir kritis, model pembelajaran ini harus menarik, menyenangkan, dan interaktif. Salah satu model pembelajaran yang menarik dan menyenangkan adalah model pembelajaran inkuiri terbimbing.

Menurut Sumarni (2017: 61) bahwa model inkuiri terbimbing merupakan salah satu model pembelajaran yang dipandang sesuai untuk digunakan dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik, karena model inkuiri memberikan kesempatan pada peserta didik untuk melakukan penyelidikan terhadap sesuatu secara langsung dengan arahan dan petunjuk dari guru. Pelaksanaan model inkuiri terbimbing cocok diterapkan di sekolah dasar karena dapat memotivasi peserta didik untuk memecahkan permasalahan sehingga peserta didik dapat terfasilitasi untuk berpikir kritis. Solihin, *et al.* (2017: 300) mengemukakan bahwa langkah-langkah model pembelajaran inkuiri terbimbing ada enam tahapan yaitu “Menyajikan pertanyaan atau masalah, merumuskan masalah, merancang percobaan, melakukan percobaan, mengumpulkan atau menganalisis data, dan membuat kesimpulan”.

Hal tersebut diperkuat dengan adanya penelitian yang dilakukan Ilhamdi, *et al.* (2020: 55) bahwa pembelajaran IPA pada materi benda dan perubahan sifat benda menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Model pembelajaran inkuiri terbimbing berpengaruh signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi pemanasan global kelas XI SMA (Solihin, *et al.*, 2018: 305). Model pembelajaran inkuiri terbimbing dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar memiliki nilai besaran pengaruh ( $d=0,81$ ) yang termasuk dalam kategori tinggi (Trilyawan, 2021: 43).

Selain menggunakan model pembelajaran diperlukan bantuan media pembelajaran yang mampu memfasilitasi dan membimbing peserta didik dalam memahami materi yang akan disampaikan. Salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan yaitu dengan bantuan media video animasi. Video animasi merupakan bentuk gambar bergerak yang dibuat dari sekumpulan elemen yang disusun sehingga mengikuti alur cerita yang telah ditentukan oleh pembuatnya (Sae dan Radia, 2023: 66). Melalui penggunaan media video animasi proses penyampaian materi akan lebih menarik perhatian peserta didik. Dengan menggunakan media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik pembelajaran dan kurikulum pembelajaran, video animasi ini berfungsi sebagai penyalur informasi atau pesan dengan menyajikan unsur suara, gambar, dan gerakan sehingga materi yang disampaikan menjadi lebih konkret dan jelas. Sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan Qurrotaini, *et al.* (2020: 3) bahwa media video animasi efektif digunakan

sebagai salah satu media pembelajaran alternatif. Efektivitasnya dapat ditinjau dari adanya bahan ajar yang dapat membantu memvisualisasikan konsep-konsep pembelajaran yang masih abstrak.

Berdasarkan pemaparan di atas, penelitian ini difokuskan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan bantuan video animasi untuk peserta didik kelas IV. Adapun judul penelitian ini adalah “Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbantuan Video Animasi Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Materi Wujud Zat dan Perubahannya”.

### **1.1. Kemampuan Berpikir Kritis**

Berpikir kritis merupakan salah satu kemampuan berpikir tingkat tinggi yang dibutuhkan individu dalam pengembangan keterampilan abad ke-21 (*21st Century Skill*) (Rahardhian, 2022: 88). Sedangkan menurut Amrullah, et al. (2024: 270) bahwa, kemampuan berpikir kritis penting untuk dikembangkan oleh setiap individu. Kemampuan berpikir kritis merupakan salah satu kunci untuk berhasil dalam kehidupan karena memungkinkan kita untuk menyesuaikan diri dengan berbagai situasi. Menurut Johnson (Ariani, 2020: 423) bahwa, berpikir kritis merupakan suatu proses yang jelas dan terarah untuk memecahkan masalah, mengambil keputusan, menganalisis asumsi, dan melakukan penelitian ilmiah.

Berpikir kritis merupakan aktivitas berpikir melalui proses berpikir kompleks untuk menganalisis proses atau argumen dan generalisasi menuju makna dan interpretasi khusus, melalui pola-pola penalaran logis dan pemahaman materi. Khususnya dalam pembelajaran IPAS, kemampuan berpikir kritis dianggap sebagai keterampilan berpikir ilmiah. Oleh karena itu, kemampuan berpikir kritis perlu diajarkan sebagaimana keterampilan proses sains. Menurut Ennis (Nufus dan Kusaeri, 2020: 50) bahwa, seseorang dikatakan telah melakukan kegiatan berpikir kritis apabila ia mampu memahami masalah, memberikan alasan berdasarkan bukti atau fakta yang relevan, membuat suatu kesimpulan dengan tepat, menemukan jawaban sesuai dengan konteks permasalahan, memberikan penjelasan terhadap kesimpulan yang dibuat, memberikan penjelasan jika terdapat istilah dalam menjawab soal dan memeriksa kembali jawabannya. Ennis (Rahayu, dkk, 2021) juga menyatakan bahwa kemampuan berpikir kritis sangat penting dimiliki, karena berpikir kritis dapat digunakan untuk memecahkan masalah dan sebagai pertimbangan dalam pengambilan keputusan yang benar

### **1.2. Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing**

*Inquiry learning* merupakan kegiatan belajar yang melibatkan peserta didik untuk melakukan penyelidikan (Kelana dan Wardani, 2021: 21). Model pembelajaran inkuiri terbimbing melibatkan guru dalam membimbing peserta didik untuk menemukan solusi dari masalah yang diberikan. Dalam model ini, peserta didik didorong untuk aktif mencari jawaban dengan bimbingan dan arahan dari guru (Widani, et al., 2019: 17). Menurut Sumarni (2017: 463) bahwa, model pembelajaran inkuiri terbimbing (*guided inquiry*) merupakan model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik. Peserta didik dilatih mengembangkan kemampuan berpikir dan dilatih untuk berpikir kritis. Dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing, motivasi peserta didik untuk belajar akan meningkat. Diterapkannya model ini bertujuan untuk peserta didik bebas mengembangkan materi yang mereka pelajari. Peserta didik diberi kesempatan untuk memecahkan masalah yang mereka hadapi secara individu atau berkelompok, di dalam model ini peserta didik dilatih untuk berinteraksi dan bersosialisasi dengan teman-temannya untuk saling bertukar informasi.

Pembelajaran inkuiri dibuat untuk melibatkan peserta didik secara langsung dalam kegiatan belajar secara ilmiah dengan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik

(Ilhamdi, et al., 2020: 52). Model inkuiri merupakan model pembelajaran yang menekankan pada penemuan masalah melalui proses menyelidiki dengan menggunakan langkah-langkah ilmiah. Menurut Masruri, et al. (2020: 249) bahwa pembelajaran inkuiri terbimbing (*guided inquiry*) adalah model pembelajaran yang dalam pelaksanaannya guru memberikan atau menyediakan petunjuk dan bimbingan terhadap peserta didik, pada model pembelajaran ini guru sebelumnya memberikan petunjuk mengenai materi yang akan diajarkan kepada peserta didik seperlunya.

## 2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Sugiyono (2022: 72) menyatakan bahwa “Metode eksperimen merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan”. Desain penelitian yang digunakan adalah *Pre-Experimental Designs* tipe *one-group pretest-posttest design*, dalam desain ini tidak ada variabel kontrol dan sampelnya tidak dipilih secara random (Sugiyono, 2022: 77).

**Tabel 1.** *One Group Pretest-Posttest Design*

O <sub>1</sub>	X	O <sub>2</sub>
----------------	---	----------------

Keterangan :

O<sub>1</sub> : *Pretest* (sebelum penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing)

X : *Treatment* (penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing )

O<sub>2</sub> : *posttest* (sesudah penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing)

Desain ini menggambarkan bahwa sebelum melakukan pembelajaran dilakukan *pretest* untuk mengetahui pengetahuan awal peserta didik dalam materi perubahan wujud benda.

### Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas IV SDN Lemahputih V yang berjumlah 20 peserta didik. Teknik sampling yang digunakan pada penelitian ini adalah sampling jenuh, teknik sampling jenuh digunakan apabila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel karena jumlah populasinya relatif kecil, kurang dari 30 orang (Sugiyono, 2022: 85).

### Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan adalah soal tes kemampuan berpikir kritis (*pretest posttest*) dan lembar angket keterlaksanaan model pembelajaran inkuiri terbimbing. Soal tes kemampuan berpikir kritis ini diberikan di awal (sebelum pembelajaran) dan di akhir (setelah pembelajaran) yang biasa disebut dengan *pretest* dan *posttest*. Soal yang diberikan berupa soal uraian yang berjumlah 5 butir. Penilaian dari setiap jawaban yang benar diberi skor 5.

Lembar angket keterlaksanaan model pembelajaran inkuiri terbimbing berisi pertanyaan-pertanyaan mengenai proses implementasi model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan video animasi pada materi wujud zat dan perubahannya. Lembar angket ini diisi oleh peserta didik pada saat pembelajaran telah selesai.

### Teknik Pengumpulan dan Analisis Data

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan teknik tes dan teknik angket. Teknik tes dilakukan dengan cara melakukan *pretest* dan *posttest*. Angket diberikan kepada peserta didik pada pertemuan akhir setelah *posttest*, tekniknya yaitu setiap peserta didik diminta untuk mengisi angket yang berisi pernyataan-pernyataan

mengenai sikap peserta didik terhadap pembelajaran yang telah berlangsung dengan memberikan tanda ceklis ( $\checkmark$ ) pada kolom pilihan jawaban dari setiap pernyataan.

Teknik utama yang digunakan untuk menganalisis data dalam penelitian ini adalah pengolahan data hasil tes kemampuan berpikir kritis peserta didik.

### 1. Teknik Analisis Data Hasil Tes

#### a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Jika data yang diperoleh berasal dari populasi yang berdistribusi normal maka menggunakan statistik parametrik, namun jika data yang diperoleh tidak berdistribusi normal maka menggunakan statistik nonparametrik (Nasrum, 2018: 1). Dalam penelitian ini jika data berdistribusi normal dilakukan melalui perhitungan uji statistik *Shapiro-Wilks* dengan menggunakan program JASP. Data dikatakan berdistribusi normal apabila signifikansinya  $\geq 0,05$ .

#### b. Uji t

Menurut Nuryadi, et al. (2017: 101) bahwa uji-t berpasangan (*paired sample t-test*) adalah "Salah satu metode pengujian hipotesis untuk data yang tidak bebas (berpasangan) dengan menggunakan uji t-berpasangan". Dalam uji-t berpasangan peneliti memperoleh dua jenis data sampel. Dasar pengujian uji-t berpasangan (*paired sample t-test*) dilakukan dengan taraf signifikansi 5% (0,05). Perhitungan dalam uji-t berpasangan (*paired sample t-test*) pada penelitian ini menggunakan program JASP. Adapun hipotesis yang digunakan sebagai berikut.

Ho :Tidak terdapat perbedaan nilai rata-rata kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas IV pada pembelajaran IPAS materi wujud zat dan perubahannya antara sebelum dan sesudah menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan video animasi.

H1 :Terdapat perbedaan nilai rata-rata kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas IV pada pembelajaran IPAS materi wujud zat dan perubahannya antara sebelum dan sesudah menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan video animasi.

Pengambilan keputusan dilihat dari perbandingan p dengan nilai signifikansi (0,05). Dengan ketentuan jika  $p \leq$  nilai signifikansi (0,05) dengan demikian H1 diterima dan H0 ditolak, sementara jika  $p \geq$  nilai signifikansi (0,05) maka H0 diterima dan H1 ditolak.

### 2. Teknik Analisis Data Angket

Data hasil angket dianalisis untuk mengetahui sikap peserta didik terhadap pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran Inkuiri terbimbing. Terdapat pernyataan yang bersifat positif (*favorable*) dan pernyataan yang bersifat negatif (*unfavorable*). Skala yang paling dikenal untuk mengukur sikap dan sering digunakan untuk mengungkap sikap peserta didik adalah *skala likert*. Azwar (Mawardi, et al., 2019: 299) menyatakan bahwa perhitungan skala *likert* skala 1-5. Nilai 5 Sangat setuju, dan nilai 1 untuk sangat tidak setuju jika pernyataan positif. Dan sebaliknya untuk pernyataan negatif.

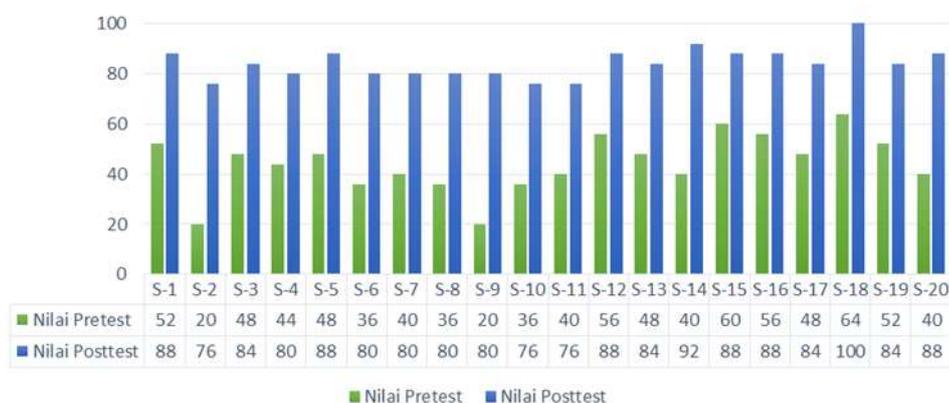
## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1. HASIL

#### Data Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kritis

Pada penelitian ini data diambil dari tes awal (*pretest*) dan tes akhir (*posttest*) yang telah dilaksanakan. Tes awal (*pretest*) dilakukan sebelum diberikan perlakuan dengan tujuan untuk mengetahui sejauh mana kemampuan berpikir kritis peserta didik mengenai materi wujud zat dan perubahannya. Sementara tes akhir (*posttest*) dilakukan setelah

diberikannya perlakuan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan video animasi Perbedaan nilai rata-rata *pretest* dan *posttest* dapat dilihat pada Gambar 3.1 berikut.



**Gambar 1.** Perolehan Nilai *Pretest* dan *Posttest*

Setelah diketahui nilai tes awal dan tes akhir, selanjutnya dilakukan uji normalitas. Uji normalitas ini dilakukan untuk mengetahui data yang diperoleh tersebut berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas data yang dilakukan peneliti yaitu menggunakan *Shapiro-Wilk*. Dalam uji ini data dapat dikatakan normal apabila skor *P-value of Shapiro-Wilk*  $\geq 0,05$ . Berikut merupakan hasil pengujian normalitas data dengan uji *Shapiro-Wilk* dibantu dengan program JASP 0.18.3. yang disajikan pada Tabel 3.berikut.

**Tabel 3.** Data Hasil Uji Normalitas *Shapiro-Wilk*

<b>Data</b>	<b><i>Pretest</i></b>	<b><i>Posttest</i></b>
Jumlah Sampel	20	20
<i>Mean</i>	44.200	84.200
<i>Std. Deviation</i>	11.569	6.014
<i>Shapiro-Wilk</i>	0.946	0.913
<i>P-value of Shapiro-Wilk</i>	0.313	0.072
Kesimpulan	Data berdistribusi normal	Data berdistribusi normal

Pada Tabel 3 dapat dilihat bahwa data *pretest* dan *posttest* diperoleh *P-value of Shapiro-Wilk* (0.313) dan (0.072)  $\geq$  dari taraf signifikansi (0.05) maka data berdistribusi normal. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa data hasil *pretest* dan *posttest* tersebut berdistribusi normal. Setelah diketahui data berdistribusi normal, selanjutnya peneliti melakukan uji hipotesis menggunakan uji t berpasangan. Dalam uji-t berpasangan peneliti memperoleh dua jenis data sampel yaitu data *pretest* dan *posttest*. Dasar pengujian uji-t berpasangan (*paired sample t-test*) dilakukan dengan taraf signifikansi 5% (0,05). Pengujian ini dilakukan dengan membandingkan nilai p dengan nilai signifikansi (0.05), menggunakan program JASP. Hipotesis dari uji t disajikan pada Tabel 4 sebagai berikut.

**Tabel 4.** Hasil Uji T (*Paired Sample T-Test*)

Data	<i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>
------	------------------------------------

T	-21.269
Df	19
P	< .001
Keterangan	H <sub>1</sub> diterima
Kesimpulan	Terdapat perbedaan nilai rata-rata sebelum dan setelah diterapkannya model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan video animasi terhadap kemampuan berpikir kritis materi wujud zat dan perubahannya di kelas IV SDN Lemahputih V.

Pada Tabel 4. menunjukkan bahwa nilai  $p (\leq .001) \leq$  nilai signifikansi (0.05) dengan demikian H<sub>0</sub> ditolak dan H<sub>1</sub> diterima. Oleh karena itu terdapat perbedaan nilai rata-rata kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas IV pada pembelajaran IPAS materi wujud zat dan perubahannya antara sebelum dan sesudah menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan video animasi. Pada tes awal (*pretest*) diperoleh nilai rata-rata sebesar 44,2 kemudian setelah diberikannya perlakuan nilai rata-rata tes akhir (*posttest*) meningkat menjadi 84,2. Dengan demikian, penggunaan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan video animasi ini berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik pada materi wujud zat dan perubahannya di kelas IV SDN Lemahputih V.

#### Data Hasil Angket Sikap Peserta Didik Terhadap Pelaksanaan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing

Angket diberikan kepada peserta didik dengan tujuan untuk mengetahui sikap peserta didik terhadap pembelajaran menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan video animasi. Terdapat 6 indikator yang diujikan, jumlah pertanyaan yaitu 12 dengan pertanyaan nomor 1, 2, 3, 4, 5, 7, 9, dan 10 bersifat positif sedangkan pertanyaan nomor 6, 8, 11, dan 12 bersifat negatif.

**Tabel 5.** Angket Sikap Peserta Didik Terhadap Pelaksanaan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbantuan Video Animasi

No Pertanyaan	Jumlah	Rata-rata	Persentase	Kategori
1	90	4,5	90%	Positif
2	87	4,35	87%	Positif
3	87	4,35	87%	Positif
4	89	4,45	89%	Positif
5	88	4,4	88%	Positif
6	86	4,3	86%	Positif
7	91	4,55	91%	Positif
8	89	4,35	87%	Positif
9	90	4,5	90%	Positif
10	86	4,3	86%	Positif
11	87	4,35	87%	Positif
12	80	4	80%	Positif
<b>Rata-rata</b>		<b>4,37</b>	<b>87%</b>	<b>Positif</b>

Berdasarkan Tabel 4.4 dapat disimpulkan bahwa sikap peserta didik terhadap pelaksanaan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan video animasi

mendapatkan perolehan nilai rata-rata 4,37 dengan nilai persentase 87%. Berdasarkan aturan kriteria penafsiran angket sesuai *skala likert* yang disajikan pada Tabel 3.10 menurut Amalia (2023: 48) bahwa, rata-rata skor total peserta didik lebih dari 3 atau berada pada interval  $3,00 \leq x$  termasuk kategori sangat positif.

Dilihat dari perolehan setiap pernyataan, perolehan nilai terkecil terdapat pada pernyataan nomor 12 diperoleh nilai rata-rata 4. Namun, perolehan rata-rata tersebut berada pada kategori sangat positif. Adapun perolehan nilai terbesar diperoleh pada pernyataan nomor 7 yaitu “Saya terlibat langsung dalam melakukan percobaan, karena saya tertarik dengan kegiatannya”. Melalui salah satu tahapan model inkuiri terbimbing yaitu melakukan percobaan, peserta didik menyikapi pembelajaran dengan tahapan ini sangat positif, karena melalui percobaan peserta didik menemukan hal-hal baru dan pengalaman pembelajaran yang menyenangkan. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa peserta didik menunjukkan sikap yang sangat positif pada penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan video animasi.

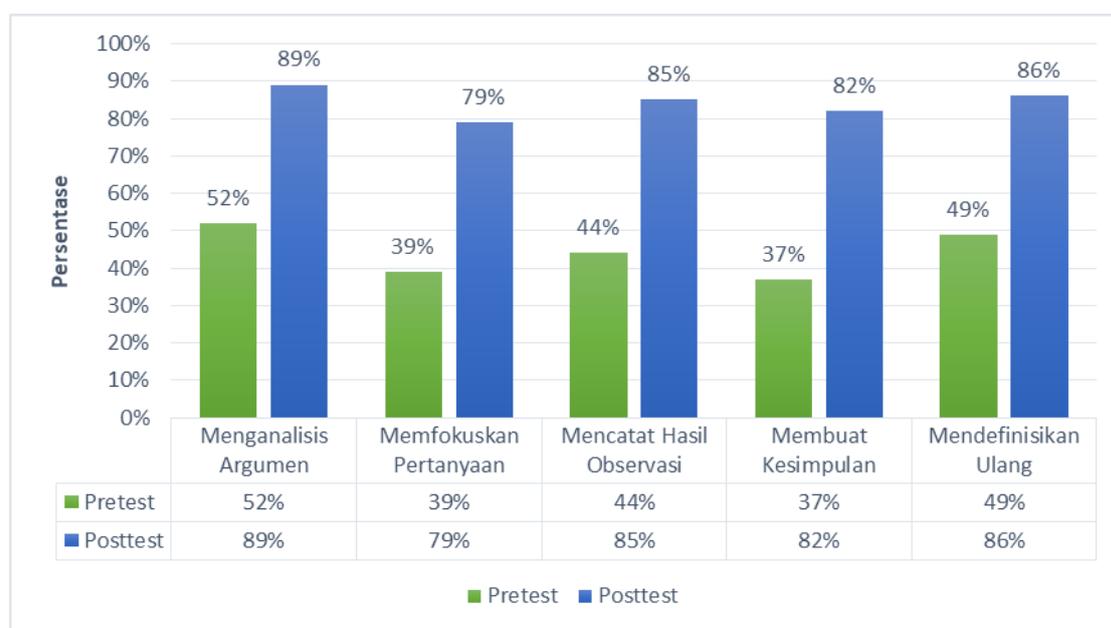
## 3.2. PEMBAHASAN

### Kemampuan Berpikir Kritis

Berdasarkan hasil analisis data yang telah dilakukan, penggunaan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan video animasi berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik pada materi wujud zat dan perubahannya. Hal tersebut disebabkan karena di dalam pembelajarannya peserta didik secara aktif menemukan permasalahan dalam materi pembelajarannya sendiri dengan bimbingan dari guru. Melalui pembelajaran dengan model inkuiri terbimbing peserta didik belajar memecahkan masalah, merancang hipotesis, melakukan percobaan, mencatat dan menganalisis data, sampai dengan menyimpulkan. Dari tahapan-tahapan tersebut peserta didik dituntut berpikir kritis untuk menemukan jawaban dari permasalahan yang sedang dipelajarinya. Sehingga melalui tahapan-tahapan ini mengasah kemampuan peserta didik untuk berpikir kritis.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Ilhamdi, et al. (2020: 55) menyatakan bahwa, penggunaan model pembelajaran inkuiri terbimbing berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi benda dan perubahan sifat benda. Penelitian yang dilakukan Paramita dan Rini (2023: 11) menyatakan bahwa, terdapat pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing (*guided inquiry*) berbantuan video animasi terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Hendrapipta, et al. (2017: 224) menyebutkan bahwa, melalui penerapan model inkuiri terbimbing pada mata pelajaran IPA, kemampuan berpikir kritis peserta didik lebih baik jika dibandingkan dengan menggunakan model ekspositori. Selain itu, model inkuiri terbimbing ini dibantu oleh video animasi yang dapat menarik perhatian peserta didik meningkatkan motivasi belajar. Melalui video animasi, guru akan lebih mudah menyampaikan materi pembelajaran, sehingga peserta didik akan semangat memahami materi pembelajaran yang sudah disampaikan. Dengan penyajian materi melalui video animasi, akan menekankan pada analisis peserta didik terhadap materi yang ditayangkan, dimana peserta didik dituntut berpikir kritis untuk menemukan permasalahan dalam materi tersebut. Karima, et al. (2023: 150) menyatakan bahwa, model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan video animasi efektif terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V pada materi konsep perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari, baik pada aspek ilmiah, pengetahuan, maupun keterampilan proses sains.

Selanjutnya, bahwa model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan video animasi ini berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis, dapat dilihat dari semua peningkatan aspek yang diteliti. Hal tersebut dapat dilihat pada persentase tes awal ke tes akhir, setiap indikator dari kemampuan berpikir kritis peserta didik setelah diberikannya perlakuan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan video animasi semuanya meningkat. Di bawah ini disajikan diagram persentase hasil tes awal (pretest) dan tes akhir (posttest) kemampuan berpikir kritis peserta didik berdasarkan indikatornya.



**Gambar 2.** Diagram Persentase Skor Pretest dan Posttest dari Tiap Indikator Kemampuan Berpikir Kritis

Berdasarkan Gambar 4.2 di atas, dapat dilihat bahwa terdapat peningkatan nilai rata-rata dari semua indikator kemampuan berpikir kritis. Pada indikator pertama yaitu menganalisis argumen terjadi peningkatan dari nilai pretest ke posttest sebesar 37%. Pada indikator kedua yaitu memfokuskan pertanyaan atau membuat pertanyaan terjadi peningkatan sebesar 40%. Hal ini terjadi karena penggunaan video animasi yang berisi gambar-gambar dan elemen yang menarik. Dengan memahami materi perubahan wujud benda, maka peserta didik akan memahami masalah yang diberikan. Dengan demikian, peserta didik akan dituntut untuk berpikir kritis. Kemudian pada proses pembelajarannya dilengkapi dengan LKPD yang memudahkan peserta didik untuk menjawab permasalahan terkait dengan materinya. Namun indikator memfokuskan pertanyaan ini mendapatkan perolehan nilai terkecil yaitu 79%.

Kemudian indikator ketiga yaitu mencatat hasil observasi terjadi peningkatan nilai rata-rata pretest ke posttest sebesar 44%. Kemampuan mencatat hasil observasi meningkat karena dalam proses pembelajaran inkuiri terbimbing terdapat tahapan merancang percobaan dan melakukan percobaan, pada tahapan ini peserta didik diminta untuk mencatat hasil rancangan percobaan dan hasil dari percobaan tersebut. Proses ini memperkuat kemampuan peserta didik dalam indikator kemampuan mencatat hasil observasi. Dibuktikan dengan hasil angket pada pernyataan nomor 5 diperoleh nilai rata-rata 4,4 persentase 88% dan nomor 9 diperoleh nilai rata-rata 4,5 persentase 90%. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa indikator mencatat hasil observasi tersebut meningkat melalui kegiatan-kegiatan sesuai dengan tahapan model inkuiri terbimbing.

Indikator keempat yaitu membuat kesimpulan. Indikator ini mengalami peningkatan nilai rata-rata pretest ke posttest sebesar 45%. Terjadinya peningkatan tersebut karena adanya kegiatan menyimpulkan setelah melakukan percobaan. Peserta didik menyimpulkan hasil percobaan dari perubahan wujud benda yang telah dilakukan sesuai dengan tugas kelompoknya masing-masing. Terakhir yaitu indikator mendefinisikan ulang mengalami peningkatan nilai rata-rata pretest ke posttest sebesar 37%. Kenaikan tersebut disebabkan melalui kegiatan presentasi. Setelah peserta didik membuat kesimpulan dari hasil percobaan yang telah dilakukan, peserta didik membuat definisi dari hasil kesimpulannya melalui kegiatan presentasi, sehingga kemampuan untuk menyampaikan argumennya dapat tersampaikan dengan keberanian mengemukakan pendapatnya.

Dengan penerapan model inkuiri terbimbing berbantuan video animasi, peserta didik menjadi aktif terlibat pada kegiatan-kegiatan ilmiah yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis. Melalui model pembelajaran inkuiri terbimbing, peserta didik dituntut untuk menemukan sendiri permasalahan pada materi yang sedang dipelajari. Selain itu, peran guru dalam model pembelajaran ini membimbing dan memberikan arahan ketika peserta didik mengalami keulitan dalam belajar. Oleh karena itu, model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan video animasi efektif untuk diterapkan di sekolah dasar sejalan dengan penelitian yang dilakukan Yogi, et al. (2024: 121) menyatakan bahwa media video pembelajaran IPAS berbasis model inkuiri terbimbing efektif digunakan dalam proses pembelajaran.

### **Sikap Peserta Didik Terhadap Pelaksanaan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbantuan Video Animasi**

Berdasarkan hasil analisis data hasil angket, sikap peserta didik positif terhadap pelaksanaan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan video animasi. Hal tersebut disebabkan karena tahapan model pembelajaran inkuiri terbimbing merupakan model pembelajaran berbasis penemuan masalah yang di dalamnya melibatkan peserta didik secara aktif dalam belajar melalui berbagai tahapan pada modelnya. Pada tahapan model pembelajaran inkuiri terbimbing yaitu tahap menyajikan pertanyaan atau masalah, peserta didik menonton tayangan video yang harus dianalisis untuk menemukan permasalahan yang harus mereka pecahkan. Melalui tahapan membuat hipotesis peserta didik membuat jawaban sementara lalu pada tahap merancang percobaan peserta didik merancang sendiri kegiatan percobaan yang akan dilakukan. Kemudian pada tahap melakukan percobaan, menganalisis data, dan menyimpulkan peserta didik secara aktif belajar bekerja sama dengan teman sekelompoknya. Dengan tahapan-tahapan model pembelajaran inkuiri terbimbing ini memfasilitasi peserta didik belajar secara aktif dan menyenangkan. Ketika peserta didik senang dengan kegiatan pembelajarannya, maka sikap peserta didik terhadap pelaksanaan model pembelajaran ini positif. Hal ini juga tidak terlepas dari peran seorang guru untuk membimbing peserta didik dalam kegiatan belajar mengajar.

Nursafiah (2015: 157) menyatakan bahwa pembelajaran model inkuiri terbimbing sangat menyenangkan, melatih siswa untuk bekerja mandiri, membantu proses berpikir kritis, serta membantu siswa dalam memahami materi dan dapat menciptakan suasana pembelajaran yang aktif.

## **4. KESIMPULAN**

Penggunaan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan video animasi memberikan pengaruh secara signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik pada materi wujud zat dan perubahannya. Hal ini dibuktikan dengan pengolahan uji t

diperoleh nilai  $p (\leq .001) \leq$  nilai signifikansi (0.05) dengan demikian H1 diterima dan H0 ditolak. Oleh karena itu terdapat perbedaan nilai rata-rata pretest dengan posttest. Pada tes awal (pretest) diperoleh nilai rata-rata sebesar 44,2 kemudian setelah diberikannya perlakuan nilai rata-rata tes akhir (posttest) meningkat menjadi 84,2.

Sikap peserta didik positif terhadap pembelajaran IPAS dengan menggunakan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing. Hal tersebut dapat dilihat dari hasil pengolahan data angket diperoleh persentase 87% dengan nilai rata-rata 4,37. Berdasarkan aturan kriteria penafsiran data angket bahwa rata-rata skor total peserta didik pada interval  $x \geq 3,00$  kategori sangat positif. Maka sikap peserta dalam penelitian ini termasuk ke dalam kategori sangat positif dengan perolehan nilai rata-rata  $x \geq 3,00$  yaitu  $4,36 \geq 3,00$ .

## REFERENSI

- Amrullah, F., Susilowati, T., and Widodo, J. (2024). "Penerapan problem-based learning dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa SMK Batik 2 Surakarta". *Jurnal Informasi dan Komunikasi Administrasi Perkantoran*. Vol. 8, (3), 269-277.
- Anggraeni, P., et al. (2023). "What do Elementary School Teachers Think About 6Cs?". *Jurnal Mimbar Ilmu*. Vol. 28, (1), 96-105.
- Anggraeni, P., et.al. (2022). Why 6 Cs? The Urgency of Learning at Elementary School. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*.
- Ardiyanti, Y. (2016). "Berpikir Kritis Siswa Dalam Pembelajaran Berbasis Masalah Berbantuan Kunci Determinasi". *JPI (Jurnal Pendidikan Indonesia)*. Vol. 5, (2), 193-202.
- Ariani, F.R. (2020). "Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SD Pada Muatan IPA". *Jurnal Imiah Pendidikan dan Pembelajaran*. Vol. 4, (3), 422-432.
- Ariani, F.R. (2020). "Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SD Pada Muatan IPA". *Jurnal Imiah Pendidikan dan Pembelajaran*. Vol. 4, (3), 422-432.
- Hendracipta, N., Nulhakim, L., dan Agustini, M.S. (2017). "Perbedaan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Melalui Penerapan Model Inkuiri Terbimbing Di Sekolah Dasar". *Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar*. Vol. 3, (2), 215-227.
- Hidayah, N., Rusilowati, A., & Masturi. (2019). Analisis profil kemampuan literasi sains siswa smp/mts di kabupaten pati. *Jurnal Phenomenon*. 9, (1), 36-47.
- Hidayati, R.A., Fadly, W., dan Ekapti, F.R. (2021). Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Siswa pada Pembelajaran IPA Materi Bioteknologi. *Jurnal Tadris IPA Indonesia*. Vol. 1, (1), 34-38.
- Ilhamdi, L.M., Novita, D., dan Rosyidah, K.N. (2020). "Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis IPA SD". *Jurnal Kontekstual*. Vol. 1, (2), 49-57.
- Karima, R., Sulianto, J., & Sumarno, S. (2023). "Keefektifan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbantuan Video Animasi terhadap Hasil Belajar IPA Kelas V". *Media Penelitian Pendidikan: Jurnal Penelitian dalam Bidang Pendidikan dan Pengajaran*. Vol. 17, (1), 141-151.
- Kelana, B.J. dan Wardani, S.D. (2021). *Model Pembelajaran IPA SD*. Cirebon: Edutrimedia Indonesia.

- Masruri, M., *et al.* (2019). "Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas V Sd Pada Mata Pelajaran Ipa Di Sd Kyai Hasyim Surabaya". *Reforma: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*. Vol. 8, (2), 247-255.
- Mawardi. (2019). "Rambu-rambu Penyusunan Skala Sikap Model Likert untuk Mengukur Sikap Siswa". *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*. Vol. 9, (3), 292-304.
- Nasrum, A. (2018). *Uji Normalitas Data untuk Penelitian*. Bali: Jayapangus Press.
- Nufus, H. dan Kusaeri A. (2020). "Analisis Tingkat Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dalam Memecahkan Masalah Geometri". *Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia*. Vol. 5, (2), 49-55.
- Nufus, H. dan Kusaeri A. (2020). "Analisis Tingkat Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dalam Memecahkan Masalah Geometri". *Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia*. Vol. 5, (2), 49-55.
- Nursafiah. (2015). "Tanggapan Siswa Terhadap Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Pada Materi Fotosintesis Di SMP Negeri 8 Banda Aceh". *Jurnal Biotik*. Vol. 3, (2), 153-157.
- Nuryadi, *et al.* (2017). *Dasar-dasar Statistika Penelitian*. Yogyakarta: Sibuku Media.
- Paramita, D. A., & Rini, Z. R. (2023). "Pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing (guided inquiry) berbantuan video animasi terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa kelas V SD". *Trihayu: Jurnal Pendidikan Ke-SD-an*. Vol. 10, (1), 11-16. <https://doi.org/10.30738/trihayu.v10i1.15570>
- Qurrotaini, L., Sari, T. W., & Sundi, V. H. (2020). Efektivitas Penggunaan Media Video Berbasis Powtoon dalam Pembelajaran Daring. [Online]. Tersedia: <https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnaslit/article/view/7869> [15 Juni 2024].
- Rahayu, A., Sopandi, W., & Anggraeni, P. (2021). Keterampilan Berpikir Kritis Mahasiswa PGSD Melalui Model Read-Answer-Discuss-Explain-and Create (RADEC) Berorientasi Masalah. *Jurnal Educatio*, 7(3), 680–686. <https://doi.org/10.31949/educatio.v7i3.1113>
- Linda, Z., & Lestari, I. (2019). Berpikir Kritis Dalam Konteks Pembelajaran. In *Erzatama Karya Abadi* (Issue August).
- Qurrotaini, L., Sari, T. W., & Sundi, V. H. (2020). Efektivitas Penggunaan Media Video Berbasis Powtoon dalam Pembelajaran Daring. *Prosiding Seminar Nasional Penelitian LPPM UMJ, E-ISSN: 27, 7*.
- Sae, H., & Radia, E. H. (2023). Media Video Animasi Dalam Pembelajaran IPA Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SD. *Indonesian Journal of Education and Social Sciences*, 2(2), 65–73. <https://doi.org/10.56916/ijess.v2i2.474>
- Septianingrum, I. (2022). Model Pembelajaran Learning Cycle 7E Untuk Meningkatkan Keterampilan. *Kalam Cendekia: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 10(2), 273. <https://doi.org/10.20961/jkc.v10i2.65506>
- Solihin, M. W., Handono, S., & Prastowo, B. (2017). *PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING*. 2006, 299–306.
- Sulistianah, L., Taufik, M., & Nurhasanah, A. (2022). Pengaruh Model Problem Based Learning (Pbl) Terhadap Peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik Di

---

Sekolah Dasar. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 7(2), 373–385.  
<https://doi.org/10.23969/jp.v7i2.6801>

- Rahardhian, A. (2022). “Kajian Kemampuan Berpikir Kritis (*Critical Thinking Skill*) dari Sudut Pandang Filsafat”. *Jurnal Filsafat Indonesia*. Vol. 5, (2), 87-94.
- Rahardhian, A. (2022). “Kajian Kemampuan Berpikir Kritis (*Critical Thinking Skill*) dari Sudut Pandang Filsafat”. *Jurnal Filsafat Indonesia*. Vol. 5, (2), 87-94.
- Sae, H., dan Radia, E. H. (2023). Media Video Animasi Dalam Pembelajaran IPA Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SD. *Indonesian Journal of Education and Social Sciences*. Vol. 2, (2), 65–73.
- Septianingrum, I. (2022). Model Pembelajaran Learning Cycle 7E Untuk Meningkatkan Keterampilan. *Kalam Cendekia: Jurnal Ilmiah Kependidikan*. Vol. 10,(2), 273-279. Tersedia: <https://doi.org/10.20961/jkc.v10i2.65506> [22 Februari 2024].
- Solihin, W.M., Prastowo, B.H., dan Supeno. (2018). “Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMA”. *Jurnal Pembelajaran Fisika*. Vol. 7, (3), 299-306.
- Sudijono, A. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grafindo.
- Sugiyono. (2022). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sulistianah, L., Taufik, M., & Nurhasanah, A. (2022). Pengaruh Model Problem Based Learning (Pbl) Terhadap Peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik Di Sekolah Dasar. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*. Vol. 7,(2), 373–385. Tersedia: <https://doi.org/10.23969/jp.v7i2.6801> [26 April 2024].
- Sumarni, S., Santoso, B.B., Suparman, R.A. (2017). “Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik”. *Jurnal Komunikasi Pendidikan*. Vol. 1, (1), 59-68.
- Sumarni, S., Santoso, B.B., Suparman, R.A. (2017). “Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik”. *Jurnal Komunikasi Pendidikan*. Vol. 1, (1), 59-68.
- Trilyawan, N., Margunayasa, G.I., dan Jayanta, L.N. (2021). “Dampak Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar”. *Indonesian Journal Of Instruction*. Vol. 2, (1), 38-45.
- Widani, T.K., Sudana, N.D., dan Agustiana, T.A. (2019). “Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Hasil Belajar IPA Dan Sikap Ilmiah Pada Siswa Kelas V SD Gugus I Kecamatan Nusa Peninda”. *Journal of Education Technology*. Vol. 3, (1), 15-21.
- Yusmar, F., Fadilah, E.R. (2023). Analisis Rendahnya Literasi Sains Peserta Didik Indonesia: Hasil PISA dan Faktor Penyebab. *Jurnal Pendidikan IPA*. Vol. 13, (1), 11-19. Tersedia: <http://jurnallensa.web.id/index.php/lensa> [21 Mei 2024].
- Zakiah, L., dan Lestari, I. (2019). *Berpikir Kritis Dalam Konteks Pembelajaran*. Bogor: Erzatama Karya Abadi.