

**Table Of Content**

**Journal Cover** ..... 2  
**Author[s] Statement** ..... 3  
**Editorial Team** ..... 4  
**Article information** ..... 5  
    Check this article update (crossmark) ..... 5  
    Check this article impact ..... 5  
    Cite this article ..... 5  
**Title page** ..... 6  
    Article Title ..... 6  
    Author information ..... 6  
    Abstract ..... 6  
**Article content** ..... 7

---

# Academia Open



*By Universitas Muhammadiyah Sidoarjo*

---

## Originality Statement

The author[s] declare that this article is their own work and to the best of their knowledge it contains no materials previously published or written by another person, or substantial proportions of material which have been accepted for the published of any other published materials, except where due acknowledgement is made in the article. Any contribution made to the research by others, with whom author[s] have work, is explicitly acknowledged in the article.

## Conflict of Interest Statement

The author[s] declare that this article was conducted in the absence of any commercial or financial relationships that could be construed as a potential conflict of interest.

## Copyright Statement

Copyright © Author(s). This article is published under the Creative Commons Attribution (CC BY 4.0) licence. Anyone may reproduce, distribute, translate and create derivative works of this article (for both commercial and non-commercial purposes), subject to full attribution to the original publication and authors. The full terms of this licence may be seen at <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/legalcode>

## EDITORIAL TEAM

### Editor in Chief

Mochammad Tanzil Multazam, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

### Managing Editor

Bobur Sobirov, Samarkand Institute of Economics and Service, Uzbekistan

### Editors

Fika Megawati, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Mahardika Darmawan Kusuma Wardana, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Wiwit Wahyu Wijayanti, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Farkhod Abdurakhmonov, Silk Road International Tourism University, Uzbekistan

Dr. Hindarto, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Evi Rinata, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

M Faisal Amir, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Dr. Hana Catur Wahyuni, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

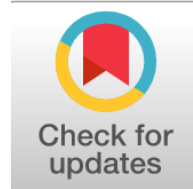
Complete list of editorial team ([link](#))

Complete list of indexing services for this journal ([link](#))

How to submit to this journal ([link](#))

**Article information**

**Check this article update (crossmark)**



**Check this article impact (\*)**



**Save this article to Mendeley**



(\*) Time for indexing process is various, depends on indexing database platform

## **Analysis of Students' Critical Thinking Ability Through Problem-Based Learning Model**

### *Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Melalui Model Pembelajaran Berbasis Masalah*

**M. Imam Amanda Putra, putraimam1122@gmail.com, (0)**

*Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia*

**Enik Setiyawati, enik@umsida.ac.id, (1)**

*Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia*

<sup>(1)</sup> Corresponding author

#### **Abstract**

This study discusses the analysis of students' critical thinking skills through a problem-based learning model. With this, the researcher found a problem that needed to be researched. The problem is about how the results of a literature study on critical thinking skills of elementary school students through the use of problem-based learning models in science learning. This problem makes the researcher take a qualitative descriptive research approach using the literature study method. Sources of data obtained from journals, articles and other previous research. Sources of data taken in the study must be maximum within the last ten years. The results obtained from the research are that there are 15 previous studies with 35 total content of critical thinking indicators and there is relevance of the five critical thinking indicators in influencing the improvement of critical thinking skills of elementary school students through the use of problem-based learning models.

#### **Highlights:**

- The study analyzes students' critical thinking skills through a problem-based learning model in science education.
- A qualitative descriptive research approach is employed, using literature studies from the past decade as the primary data source.
- The research reveals 15 previous studies with a total of 35 critical thinking indicators, emphasizing the relevance of five indicators in improving elementary school students' critical thinking skills through problem-based learning.

**Keywords:** Critical thinking skills, Problem-based learning, Elementary school students, Literature study, Science learning

Published date: 2022-12-31 00:00:00

## Pendahuluan

Pembelajaran merupakan merupakan suatu kegiatan interaksi yang dilakukan oleh siswa dengan guru yang dilakukan dengan menggunakan suatu strategi penyampaian materi pembelajaran yang dilakukan pada suatu lingkungan belajar sebagai usaha agar tercapainya suatu tujuan dalam kegiatan pembelajaran. Tidak ada suatu starategi yang terbaik untuk melakukan kegiatan mengajar, yang artinya berbagai macam strategi menjadi suatu impian untuk mencapai tujuan-tujuan intruksional yang bermacam-macam, strategi pengajaran preskriptif yang merupakan suatu cara untuk membantu tujuan pengajaran itulah yang disebut dengan "Model-Model Pengajaran" [1]. Pembelajaran IPA sangat berpengaruh penting dalam perkembangan pengetahuan, terutama pada kemampuan berpikir kritis yang dimiliki siswa. Melalui pembelajaran IPA, siswa mendapatkan manfaat untuk bisa mengenal, menyikapi dan mengapresiasi IPTEK, serta menumbuhkan kebiasaan berpikir siswa dan tingkah laku siswa dalam kemampuan kritis, kreatif dan mandiri [2]. Proses pembelajaran IPA lebih menerapkan pada pengajaran melalui pembelajaran yang melibatkan siswa untuk menganalisis suatu permasalahan pada pembahasan materi pembelajaran agar siswa dapat menemukan suatu jawaban atas permasalahan yang sedang mereka teliti yang dapat berfungsi untuk menumbuhkan kemampuan berpikir siswa.

Berpikir kritis merupakan suatu kegiatan yang berhubungan dengan kemampuan kognitif yang berkaitan dengan penalaran berpikir seseorang [3]. Berpikir kritis pada pendidikan pembelajaran saat ini masih kurang terlaksana dengan baik dan optimal, sehingga berdampak pada kurangnya peningkatan berpikir kritis siswa. Kurang optimalnya pelaksanaan pembelajaran terhadap pengembangan kemampuan berpikir kritis dibuktikan dengan siswa-siswi Indonesia dalam mengerjakan soal yang dominan dengan hal menalar masih sangat rendah [4]. Selain itu sedikit adanya pengajaran di sekolah yang benar-benar memeberikan pengajaran untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis. Kebanyakan sekolah dalam penerapan pengajaran hanya menggunakan waktunya untuk mengajar siswa dengan menggunkan penerpaan metode pemberian satu jawaban yang benar saja [5]. Banyak siswa dalam aktivitas pembelajaran yang hanya mengikuti jawaban yang diungkapkan oleh temannya tanpa adanya proses berpikir untuk menemukan ide pemikirannya sendiri dan fakta yang ada [6].

Kegiatan pelaksanaan sebuah proses pembelajaran pada era seperti sekarang ini idealnya harus menggunakan model pembelajaran yang memiliki karakteristik dengan aspek kesesuaian yang tepat dengan materi pelajaran yang akan diajarkan. Model pembelajaran yaitu sebuah rancangan terkonsep yang dapat menggambarkan prosedur sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman siswa agar dapat mencapai tujuan tujuan pembelajaran tertentu, dan berfungsi sebagai rujukan untuk merancang pembelajaran sera membantu guru untuk melaksanakan aktivitas mengajar [7]. Model pembelajaran berbasis masalah bisa ditandai dengan penggunaan masalah yang terkait dengan keadaan sesungguhnya dalam dunia nyata dimana model ini mampu dipergunakan untuk melatih peningkatan kemampuan berpikir kritis serta kemampuan memecahkan suatu permasalahan. Model pembelajaran berbasis masalah ini mempunyai ciri khas yang terletak pada cara kemampuan mengaitkan suatu bidang ilmu dengan keterampilan lain diantaranya keterampilan berpikir kritis, berkolaborasi, berdiskusi, berargumentasi, mencari informasi, mengevaluasi, menginterpretasikan, dan juga mengkomunikasikan [8].

Berdasarkan uraian di atas peneliti telah menemukan banyak peneliti terdahulu yang telah melakukan penelitian untuk mengatasi permasalahan kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar dalam pembelajaran IPA. Untuk itu peneliti melakukan penelitian studi literatur dengan cara mengkaji berbagai literatur atau artikel ilmiah yang relevan dengan judul yang menjadi pembahasan penelitian yaitu "Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Melalui Model Pembelajaran Berbasis Masalah".

## Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan menggunakan metode pendekatan studi literatur. Studi literatur juga dikenal sebagai studi kepustakaan, dimana studi kepustakaan atau riset pustaka ini dalam menggumpulkan informasi memiliki batasan yang hanya mengarah pada sumber-sumber yang tertulis baik tercetak maupun elektronik, artikel, jurnal, serta koleksi dari perpustakaan saja tanpa memerlukan proses penelitian atau riset di lapangan [9].

Penelitian ini menggunakan jenis kajian isi (*ContentAnalysis*), maka data yang akan diperoleh nantinya akan berupa data sekunder. Data yang didapat termasuk kedalam data sekunder, yang mana data diambil tidak secara langsung dari lapangan tetapi didapatkan dari hasil mengkaji jurnal, artikel dan penelitian terdahulu [10].

Subjek dalam penelitian ini merupakan siswa Sekolah Dasar yang sudah mengalami pengamatan atau penelitian dari peneliti terdahulu dengan pembahasan yang terkait dengan fokus penelitian. Berdasarkan Penelitian Ejin, S mengenai penerapan model problem based learning (PBL) terhadap pemahaman konsep dan keterampilan berpikir kritis siswa kelas IV SDN Jambu hilir baluti 2 pada mata pelajaran ilmu pengetahuan alam [11]. Lalu, Penelitian dari Ni Luh Pt., Dianawati. dkk mengenai pengaruh model pembelajaran problem based learning terhadap keterampilan berpikir kritis IPA siswa kelas V SD no.1 Ungasan Kecamatan Kuta Selatan tahun pelajaran 2016/2017 [12]. Berikutnya yaitu penelitian Aiman, U. dkk mengenai pengaruh model pembelajaran berbasis masalah terhadap literasi sains dan berpikir kritis siswa sekolah dasar [13].



Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian yaitu *library research* atau data sekunder merupakan pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memanfaatkan dokumen seperti artikel ilmiah, jurnal ilmiah dan skripsi terdahulu yang bersumber dari sistem teknologi pencarian online di internet yang memuat jurnal, prosiding, dan skripsi dengan berpedoman pada kesesuaian pembahasan mengenai kemampuan berpikir kritis siswa melalui penggunaan model pembelajaran berbasis masalah.

Teknik analisis data pada penelitian ini menggunakan analisis deskriptif. Metode analisis deskriptif merupakan usaha untuk melakukan dan mengumpulkan sebuah data yang telah ditemukan. Data yang dianalisis

terfokus kepada kemampuan berpikir kritis siswa melalui penggunaan model pembelajaran berbasis masalah. Analisis data ini mengambil strategi menganalisis penelitian terdahulu dalam jangka sepuluh tahun terakhir karena memiliki keterbaruan dalam data penelitian. Teknik analisis data dalam penelitian ini dilakukan menggunakan interaktif model yaitu menganalisis dengan tiga langkah, yakni terdiri dari: kondensasi data (*data condensation*), menyajikan data (*data display*), dan menarik kesimpulan atau verifikasi (*conclusion drawing and verification*) [14].

## Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan tujuan penelitian yaitu untuk mendeskripsikan hasil studi literatur tentang kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar melalui penggunaan model pembelajaran berbasis masalah dalam pembelajaran IPA. Maka dari itu peneliti mengkaji dan menganalisis kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran IPA. Kemampuan berpikir kritis memiliki 5 indikator yang menjadi instrument analisis data dalam penelitian ini yaitu terdiri dari merumuskan masalah, memberikan argument, melakukan deduksi, melakukan induksi, dan memutuskan. Peneliti memulai dengan mengkaji beberapa literatur relevan yang telah didapatkan dan tervalidasi untuk mengetahui indikator-indikator tersebut. Data hasil penelitian tersebut menemukan bahwasanya:

*Supplementary Files*

**Gambar 1.** Rekapitulasi Hasil Validasi Literatur Ditinjau Dari Indikator Berpikir Kritis Melalui Model Pembelajaran Berbasis Masalah

*Supplementary Files*

**Gambar 2.** Pengelompokan Jurnal Ditinjau Dari Indikator Berpikir Kritis Melalui Model Pembelajaran Berbasis Masalah

*Supplementary Files*

**Gambar 3.** Hasil Pengkajian Jurnal Ditinjau Dari Indikator Berpikir Kritis Melalui Model Pembelajaran Berbasis Masalah

*Supplementary Files*

**Gambar 4.** Diagram Hasil Pengkajian Jurnal Ditinjau Dari Indikator Berpikir Kritis Melalui Model Pembelajaran Berbasis Masalah

Hasil analisis data muatan indikator berpikir kritis melalui penggunaan model pembelajaran berbasis masalah dalam pembelajaran IPA pada penelitian terdahulu dengan jangka waktu 10 tahun terakhir, sesuai dengan penelitian Wardhani, N. R. & Suryanti yang menghadirkan indikator merumuskan masalah, memberikan argument, melakukan deduksi, melakukan induksi dan memutuskan. Peneliti menguraikan dalam bentuk deskripsi sebagai berikut [15].

Indikator Kemampuan Merumuskan Masalah Melalui Penggunaan Model Pembelajaran Berbasis Masalah.

Kemampuan pada diri seorang siswa sangat beragam, dalam salah satu point penelitian ini indikator kemampuan berfokus pada aspek merumuskan masalah. Kemampuan merumuskan masalah pada siswa ini dapat dilihat dari proses menganalisis suatu masalah secara logis dengan tujuan untuk mendapatkan cara memecahan atau memahami permasalahan. Terdapat beberapa penelitian terdahulu yang mana dalam penelitiannya membahas aspek kemampuan merumuskan masalah yang terkandung pada berpikir kritis siswa dengan penerapan model pembelajaran berbasis masalah dalam pembelajaran IPA, beberapa penelitian terdahulu tersebut berupa jurnal yang ditandai dengan kode A1, A2, A3, A4, A6, A9, A10. Berdasarkan ketujuh artikel ilmiah tersebut diketahui bahwa penggunaan model pembelajaran berbasis masalah dapat diterapkan dalam pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan merumuskan masalah pada siswa sekolah dasar.

Indikator Kemampuan Memberikan Argument Melalui Penggunaan Model Pembelajaran Berbasis Masalah.

Kondisi berpikir kritis dalam tahap ini dapat dilihat dari segi kemampuan memberikan argument siswa dalam pembelajaran IPA. Kemampuan memberikan argument siswa dapat dilihat dari proses siswa memberikan ide-ide



yang telah dipikirkan kepada teman atau guru di dalam proses pembelajaran sebagai sebuah pendapat pribadi secara logis mengenai materi pembelajaran, beberapa jurnal memuat indikator memberikan argument yang ditandai dengan kode A1, A2, A3, A5, A7, A9, A10, A11, A12, A13, A14. Berdasarkan artikel ilmiah yang termuat pada indikator kemampuan memberikan argument diatas, maka membuktikan bahwa model pembelajaran memberikan pengaruh yang besar untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran IPA.

Indikator Kemampuan Melakukan Deduksi Melalui Penggunaan Model Pembelajaran Berbasis Masalah.

Kondisi kemampuan deduksi dapat dilihat dari bagaimana siswa melakukan penarikan kesimpulan dengan melakukan proses pencarian sebuah sumber penjelasan dari sebuah jawaban yang telah didapatkan atau diketahui dalam proses pembelajaran. Kemampuan melakukan deduksi ditunjukkan oleh siswa saat adanya interaksi dimana guru atau peneliti memberikan sebuah stimulus dengan menghadirkan jawaban, yang dimana siswa akan diberikan tugas untuk mencari alasan atau penjelasan atas jawaban yang telah dihadirkan, beberapa jurnal memuat indikator melakukan deduksi yang ditandai dengan kode A1, A3, A4. Berdasarkan hasil pengkajian yang dilakukan oleh peneliti terhadap berpikir kritis ditemukan hasil bahwa model pembelajaran berbasis masalah memiliki potensi untuk meningkatkan berpikir kritis pada indikator kemampuan melakukan deduksi siswa dengan ditemukannya 3 artikel ilmiah dari proses pengkajian 15 artikel ilmiah yang tervalidasi.

Indikator Kemampuan Melakukan Induksi Melalui Penggunaan Model Pembelajaran Berbasis Masalah.

Kondisi kemampuan induksi dapat dilihat dari bagaimana siswa melakukan penarikan kesimpulan dengan melakukan proses pencarian sebuah jawaban atau pernyataan yang bersumber dari pertanyaan-pertanyaan yang telah didapatkan atau diketahui. Kemampuan induksi yang dilakukan siswa dalam kegiatan pembelajaran IPA yaitu bagaimana siswa melakukan kegiatan pembelajaran yang lebih aktif untuk mencari jawaban secara terstruktur sehingga siswa dapat memberikan pernyataan yang tepat dari sebuah penjelasan diberikan, beberapa jurnal memuat indikator melakukan induksi yang ditandai dengan kode A1, A3, A6, A8, A15.

Indikator Kemampuan Memutuskan Melalui Penggunaan Model Pembelajaran Berbasis Masalah.

Demikian penelitian kali ini yang dapat dipaparkan oleh peneliti dengan pembahasan tentang penganalisisan terhadap penelitian terdahulu mengenai kemampuan berpikir kritis melalui model pembelajaran berbasis masalah yang ditinjau dari segi indikator berpikir kritis dalam kegiatan penelitian dalam materi IPA. Berdasarkan pembahasan di atas didapatkan hasil penganalisisan dari 15 jurnal yang telah tervalidasi, dengan menghadirkan 5 indikator berpikir kritis melalui penggunaan model pembelajaran berbasis masalah menjadi acuan penelitian terhadap kemampuan berpikir siswa sekolah dasar ditemukan adanya perbedaan muatan jumlah indikator yang termuat di dalam pembahasan pada setiap jurnal, yang mana telah didapatkan hasil bahwa indikator memberikan argument menjadi indikator dengan frekuensi paling banyak muncul dalam literatur yang dikaji yaitu berjumlah 11 frekuensi jumlah kemunculan, sedangkan indikator melakukan deduksi menjadi indikator dengan frekuensi paling sedikit muncul dalam literatur yang dikaji yaitu berjumlah 3 frekuensi jumlah kemunculan.

## Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian studi literatur ditemukan 15 jurnal yang tervalidasi terdiri dari dua jenis macam yaitu jurnal internasional berjumlah 4 jurnal dan jurnal nasional berjumlah 11 jurnal memuat pembahasan indikator berpikir kritis siswa sekolah dasar setelah dilakukan pengkajian penelitian terdahulu sebanyak 28 jurnal yang didapatkan dari hasil pencarian dalam website pencarian jurnal secara online. Pada penelitian ini peneliti menghadirkan 5 indikator berpikir kritis yang terdiri dari pertama merumuskan masalah, Ke-dua memberikan argument, Ke-tiga melakukan deduksi, Ke-empat melakukan induksi, Ke-lima memutuskan Dengan demikian penelitian analisis kemampuan berpikir kritis siswa melalui model pembelajaran berbasis masalah, dapat disimpulkan bahwa berpikir kritis

siswa yang mencakup 5 indikator mendapatkan hasil bahwa memberikan argument menjadi indikator dengan persentase paling tinggi memiliki muatan kemampuan berpikir kritis, sedangkan melakukan deduksi menjadi indikator dengan persentase yang paling sedikit memuat kemampuan berpikir kritis yang dapat ditemukan dari aktivitas pembelajaran IPA. Dalam upaya untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis siswa yang dilakukan oleh peneliti terdahulu dalam penelitiannya, maka berpikir kritis siswa dalam artikel ilmiah tersebut dapat dilihat dari adanya siswa melakukan interaksi, diskusi, dan menjawab pertanyaan.

## References

1. Huda, M. (2013). Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran. Yogyakarta: Pustaka belajar.
2. BSNP. (2006). Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2006.
3. Amri, S. (2015). Implementasi Pembelajaran Aktif dalam Kurikulum 2013. Jakarta: Prestasi Pustaka.
4. Azizah, M. Sulianto, J. Cintang, N. (2018). Analisis Keterampilan Berpikri Kritis Sekolah Dasar Pada Pembelajaran Matematika Kurikulum 2013. Jurnal Penelitian Pendidikan. Vol 35.

5. Jhon W Santrock. (2011). Psikologi Pendidikan. Jakarta: Salemba Humanika.
6. Maulida, Y. N., Eka, K. I., & Wiarsih, C. (2020). Penerapan Model Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Sikap Kerjasama Di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan, Sejarah Dan Ilmu-Ilmu Social*. Vol.16.
7. Sujana, A. (2012). Pendidikan IPA teori dan Praktik. Sumedang: Rizal Nur.
8. Faizah, M. dan Haryani. (2013). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Softskill dan Pemahaman Konsep. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*. Vol 2. No 2. Hlm 120-128.
9. Khatibah, K. (2011). Penelitian kepustakaan. *Iqra'*: Jurnal Perpustakaan dan Informasi, 5(01), 36-39.
10. Mestika, Z. (2008). Metode penelitian kepustakaan, Jakarta: Yayasan obor indonesia.
11. Ejn, S. (2016). Pengaruh Model Problem Based Learning (PBL) Terhadap Pemahaman Konsep Dan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelas IV SDN Jambu Hilir Baluti 2 Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam. (*Jurnal Pendidikan*): Teori dan Praktik. Vol 1. No 1. Hal 65-71.
12. Dianawati, N. L. P., Riastini, P. N., & Pudjawan, K. (2017). Mengenai Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis IPA Siswa Kelas V SD No.1 Ungasan Kecamatan Kuta Selatan Tahun Pelajaran 2016/2017. *Jurnal Mimbar PGSD*. Vol 5. No 2.
13. Aiman, U. dkk (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Literasi Sains Dan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*. Vol 6. No 2.
14. Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldana, J. (2018). *Qualitative (3th editio)*. SAGE publications, Inc.
15. Wardhani, N. R. & Suryanti. (2018). Pengaruh Model PBL Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Pembelajaran IPA Kelas IV SDN Kramattemanggung 2 Sidoarjo. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*. Vol 6. No 6. 999-1008.