



## Kemampuan berpikir kritis siswa sd pada penerapan model *discovery learning*

Ilham Tri Mulyanto<sup>1</sup>, Feny Rita Fiantika<sup>2</sup>, Reza rachmadtullah<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Universitas PGRI Adi Buana Surabaya

[ilhammulyanto56@gmail.com](mailto:ilhammulyanto56@gmail.com)

---

**Info Artikel :**

Diterima :

17 Mei 2022

Disetujui :

20 Mei 2022

Dipublikasikan :

25 Mei 2022

---

**ABSTRAK**

Permasalahan dalam penelitian ini adalah rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa dan kurangnya keaktifan siswa dalam mengikuti pembelajaran. Dalam pembelajaran guru masih menggunakan model konvensional dan belum menerapkan model pembelajaran yang sesuai khususnya untuk pembelajaran IPA. Salah satu model pembelajaran yang cocok adalah dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada pengaruh model pembelajaran *discovery learning* terhadap keterampilan berpikir kritis siswa kelas V mata pelajaran organ pernapasan manusia di SDN Dr Sutomo V Surabaya. Penelitian ini termasuk dalam penelitian eksperimen semu, penelitian semu adalah penelitian yang memberikan perlakuan dan mengukur efek dari perlakuan tetapi tidak menggunakan sampel acak untuk menyimpulkan perubahan yang disebabkan oleh perlakuan tersebut. Metode yang digunakan dalam penelitian ini berupa soal-soal tes esai. Berdasarkan hasil analisis dalam penelitian ini, terdapat pengaruh model *discovery learning* terhadap keterampilan berpikir kritis materi Organ Pernapasan Manusia kelas V siswa SDN Dr Sutomo V Surabaya. Hal ini dapat dibuktikan dengan menggunakan rumus uji t. Sehingga dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *discovery learning* berpengaruh terhadap keterampilan berpikir kritis siswa kelas V SDN Dr Sutomo V Surabaya.

**Kata Kunci:** Model Pembelajaran *Discovery Learning*, Berpikir Kritis

---

**ABSTRACT**

*The problem in this research is the low critical thinking ability of students and the lack of student activity in participating in learning. In learning the teacher still uses the conventional model and has not yet applied the appropriate learning model, especially for science learning. One suitable learning model is using the discovery learning model. The aim of this research is to find out whether there is an effect of discovery learning learning model on the critical thinking skills of fifth grade students on the subject of human respiratory organs at SDN Dr Sutomo V Surabaya. This research is included in a quasi-experimental research, a quasi-research is a study that provides treatment and measures the effects of treatment but does not use a random sample to conclude the changes caused by the treatment. The method used by this research is in the form of essay test questions. Based on the results of the analysis in this study, there is an influence of the discovery learning model on the critical thinking skills of the Human Breathing Organ material for the fifth grade students of SDN Dr Sutomo V Surabaya. This can be proven by using the t test formula. So it can be concluded that the discovery learning model affects the critical thinking skills of fifth grade students at SDN Dr Sutomo V Surabaya.*

**Keywords:** : *Learning Model Discovery Learning, Critical Thinking*



©2022 Penulis. Diterbitkan oleh Arka Institute. Ini adalah artikel akses terbuka di bawah lisensi Creative Commons Attribution NonCommercial 4.0 International License. (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>)

---

## PENDAHULUAN

Sistem pendidikan serta penerapan pembelajaran yang baik dinilai mampu untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas suatu negara. Pendidikan dapat diartikan sebagai suatu usaha sadar yang dilakukan untuk mengembangkan potensi dan keterampilan seseorang. Upaya-upaya untuk mengadakan situasi belajar serta pembelajaran yang efektif dapat dilakukan dengan menyusun suatu program belajar yang memungkinkan siswa untuk mengembangkan potensi dan keterampilan sesuai yang diinginkannya. Undang-Undang No. 20 Tentang Sistem Pendidikan Nasional, mempunyai syarat dalam penerapan sistem pendidikan yaitu: Siswa yang dinilai mampu mengembangkan potensi dan keterampilannya harus memiliki sikap-sikap yang sesuai dengan tujuan pendidikan, yaitu: mempercayai

adanya Tuhan, berperilaku yang baik, mampu menjaga kesehatan, mempunyai kemandirian, serta bertanggung. Dapat disimpulkan bahwa sistem pendidikan yang baik mampu mendidik siswa dalam menjadi pribadi yang lebih baik, bertingkah laku sesuai dengan norma, mampu mengembangkan potensi dan keterampilannya agar berguna baik bagi dirinya sendiri maupun lingkungan masyarakat.

Pelaksanaan pembelajaran pada mata pelajaran IPA secara umum masih banyak kendala yang dihadapi. Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan guru kelas V diperoleh data bahwa pelajaran IPA dianggap sebagai pelajaran yang sulit, siswa masih cenderung pasif dalam kegiatan pembelajaran, siswa terlihat bosan dengan pembelajaran yang sedang berlangsung, siswa belum mampu merumuskan masalah yang akan dipecahkan tentang materi dalam pembelajaran, perumusan masalah merupakan kegiatan pembelajaran yang melatih siswa berpikir kritis. Siswa belum mampu memfokuskan pertanyaan dari suatu penjelasan, siswa belum mampu menjawab pertanyaan dari suatu penjelasan yang diberikan, siswa juga belum mampu mengemukakan usulan jawaban.

Kegiatan pembelajaran yang dilakukan guru belum memanfaatkan media pembelajaran yang ada disekitarnya. Siswa terlihat belajar secara individual, mereka belum mengerti belajar secara kelompok, sesekali guru memberikan tugas kelompok, siswa hanya mau berkelompok dengan teman sebangkunya saja, siswa sulit kerjasama dengan teman lain di dalam kelompok (Hartati, 2020). Pentingnya peranan IPA seperti yang diuraikan di atas, hendaknya IPA dapat dikuasai dan menjadi mata pelajaran yang menyenangkan bagi siswa. Pembelajaran IPA, di Sekolah Dasar dilakukan dengan penyelidikan sederhana dan bukan hapalan terhadap kumpulan konsep IPA Menurut (Bahari, 2018).

Kemampuan berpikir kritis terjadi pada proses berpikir yang lebih kompleks diotak karena melibatkan berbagai keputusan dan pertimbangan yang tidak hanya bersifat teknis. Dengan demikian, berpikir kritis perlu dilatih serta menjadi salah satu perhatian dalam pembelajaran untuk membentuk anak yang mampu mengembangkan kemampuan berpikirnya dalam segala hal. Berpikir kritis akan membantu siswa memiliki pemikiran mengenai hal-hal yang dapat dipercaya atau yang tidak dapat dipercaya. Jadi, kemampuan berpikir kritis bukan merupakan hasil transfer ilmu dari seseorang ke orang lain dalam hal ini guru ke siswa, akan tetapi dibentuk sendiri oleh siswa melalui pengalaman nyata dengan mengaitkan pengetahuan yang telah dimilikinya, oleh karena itu, kemampuan berpikir kritis menjadi fokus pengamatan dalam penelitian ini.

Model ini berfokus pada penerapan pengalaman langsung pada kegiatan belajar. Selain itu, model *discovery* juga menitik beratkan pada kemampuan pemahaman peserta didik perihal sesuatu yang dipelajarinya serta mengemukakan ide-ide yang dimilikinya dalam menyelesaikan pembelajaran yang ditempuhnya. Pada pembelajaran *discovery*, peserta didik langsung menghadapi masalah pokok yang dihadapinya dan berusaha untuk menemukan pengetahuan serta informasi baru melalui pengalaman, sehingga peserta didik mendapatkan pembelajaran yang sarat akan makna dan lebih mudah untuk diingat dan diterapkan dikehidupan sehari-hari.

Model pembelajaran yang dapat menimbulkan kemampuan berpikir kritis adalah model *discovery learning* merupakan model pembelajaran untuk mengembangkan cara belajar peserta didik aktif dengan menemukan dan menyelediki sendiri, sehingga hasil belajar yang diperoleh peserta didik akan tahan lama dalam ingatan. Melalui belajar penemuan, siswa juga bisa belajar berpikir analisis dan mencoba memecahkan sendiri masalah yang dihadapi. *Discovery learning* merupakan suatu model pembelajaran untuk mengembangkan cara belajar siswa dengan menyelediki sendiri, menemukan sendiri, maka hasil yang diperoleh mudah diingat dan tahan lama dalam ingatan. Dengan belajar penemuan, peserta didik juga bisa belajar berfikir analisis dan berusaha memecahkan sendiri masalah yang dihadapi (Endang, 2020). Model *discovery* lebih menekankan pentingnya pemahaman struktur maupun ide-ide penting terhadap suatu disiplin ilmu dengan keterlibatan siswa secara aktif didalam pembelajaran. Siswa didorong supaya terlibat aktif, agar mereka memahami sendiri konsep-konsep, prinsip-prinsip dan guru menekankan kepada siswa untuk memiliki pengalaman yang memungkinkan mereka untuk menemukan prinsip diri mereka sendiri (Kadri & Rahmawati, 2015).

Berdasarkan latar belakang yang telah dibahas, peneliti merasa perlu mengadakan suatu penelitian yang bertujuan untuk melihat seberapa berpengaruhnya model pembelajaran *model discovery learning* terhadap kemampuan berpikir kritis isiswa dalam mata pelajaran IPA kelas V SD. Jenis *discovery learning* Menurut Suprahatiningrum (dalam lestari 2020), terdapat dua cara dalam pembelajaran penemuan (*discovery learning*), yaitu: 1. Pembelajaran penemuan bebas (*free discovery learning*) yakni pembelajaran penemuan tanpa adanya petunjuk atau arahan. 2. Pembelajaran penemuan

terbimbing (*free guided discovery learning*) yakni pembelajaran yang membutuhkan peran guru sebagai fasilitator dalam proses pembelajarannya.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif, menurut (Sugiyono, 2016) metode kuantitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrument penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistic, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

Dalam penelitian saat ini menggunakan desain penelitian eksperimen *quasi experiment*, untuk melihat pengaruh setelah adanya pengaruh metode penelitian *discovery learning* terhadap kemampuan berpikir kritis pada siswa kelas V SD. Pada penelitian ini peneliti membagi dua kelompok yaitu kelompok pertama kelompok eksperimen dalam kegiatan belajar model *discovery learning* dan kelompok kedua kelompok control dalam kegiatan belajar menggunakan media konvensional. data yang diperoleh dianalisis menggunakan spss 16.0 *for windows*. Analisis data diawali dengan uji normalitas, uji homogenitas, dan uji t.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Beberapa hal yang akan dikaji berdasarkan hasil penelitian mengenai bagaimanakah keterlaksanaan dan adakah pengaruh model *discovery learning* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi organ pernapasan manusia siswa kelas V Sekolah Dasar. Uraian hasil penelitian ini meliputi penyajian data hasil observasi aktivitas guru selama pembelajaran dan analisis data uji normalitas, uji homogenitas, dan uji t. Data hasil belajar berpikir kritis yang diperoleh dari penelitian berupa lima soal uraian yang diberikan sebelum dan sesudah diberikan perlakuan (*treatment*) dimana antara soal pretest dan posttest sama. Soal ini dikerjakan oleh semua siswa pada kelas kontrol maupun kelas eksperimen. Hasil belajar kemampuan berpikir kritis kelompok eksperimen dan kelompok kontrol disajikan pada tabel 1.

**Tabel 1 Rekapitulasi Tes Hasil Belajar siswa**

No	Jenis Data	Kelompok	Jumlah Siswa	Nilai Terendah	Nilai Tertinggi	Rata-rata
1.	Data Awal ( <i>Pretest</i> )	Eksperimen	28	52	75	63,5
		Kontrol	29	52	75	63,5
2.	Data Akhir ( <i>posttest</i> )	Eksperimen	28	56	88	72
		Kontrol	29	77	93	85

Data hasil penelitian selanjutnya diolah dengan statistik uji normalitas, uji homogenitas, dan uji *t-test* untuk menjawab rumusan masalah yang kedua yaitu “Adakah pengaruh model *discovery learning* kemampuan berpikir kritis siswa pada materi pernapasan manusia kelas V sekolah dasar?”. Pengolahan data ini diperoleh dengan menggunakan *software SPSS 16*. Setelah dilakukan pretest dan posttest peneliti akan menjabarkan rekap hasil penelitian kelas eksperimen dan kelas kontrol mengenai hasil penelitian di atas tersebut, sebagai berikut :

Data	<i>Pretest</i>		<i>Posttest</i>	
	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
N	28	29	28	29
Nilai Terendah	52	52	56	72
Nilai Tertinggi	75	75	88	93
Mean	63,5	63,5	72	85
Uji Normalitas				
Nilai Sig.	571	085	247	246
Kesimpulan	Normal	Normal	Normal	Normal
Uji Homogenitas				
Nilai Sig.	557	085	557	085
Kesimpulan	Homogen	Homogen	Homogen	Homogen

Data	Pretest		Posttest	
	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Uji Hipotesis				
Nilai Sig.	0,000	0,000	0,000	0,000
Kesimpulan	Terdapat Pengaruh	Terdapat Pengaruh	Terdapat Pengaruh	Terdapat Pengaruh

Berdasarkan uraian hasil penelitian, keterampilan berpikir kritis siswa mengalami peningkatan pada kelas eksperimen jika dibandingkan dengan kelas kontrol. Hal tersebut terjadi setelah kelas diberikan treatment pada kelas eksperimen. Treatment tersebut berupa pembelajaran yang menerapkan model *discovery learning*.

## KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dengan uji statistik yang telah dipaparkan pada bab sebelumnya, peneliti akan mengemukakan kesimpulan berdasarkan dari hasil analisis data yang diperoleh, maka dapat disimpulkan sebagai berikut: Selama proses pembelajaran pada kelas kontrol dan eksperimen penulis telah menarpakan pembelajaran biasa pada kelas kontrol dan menerapkan model *discovery learning* pada kelas eksperimen, pada kelas eksperimen telah menerapkan sintaks model pembelajaran *discovery learning*. Pada penelitian tersebut terdapat pengaruh model pembelajaran *discovery learning* terhadap kemampuan berpikir kritis materi organ pernapasan manusia siswa kelas V SD Negeri Dr Sutomo V Surabaya. Hal ini dapat dibuktikan dengan menggunakan rumus uji t. Maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *discovery learning* berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis materi organ pernapasan manusia siswa kelas V SD Negeri Dr Sutomo V Surabaya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Bahari, N. K. I., Darsana, I. W., & Putra, D. K. N. S. (2018). Pengaruh Model Discovery Learning Berbantuan Media Lingkungan Alam Sekitar terhadap Hasil Belajar IPA. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 2(2), 103. <https://doi.org/10.23887/jisd.v2i2.15488>
- Hartati, S., Koto, I., & Hambali, D. (2020). Penerapan Model Discovery Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Kecakapan Kerjasama pada Pembelajaran IPA Siswa Kelas V SD Negeri 32 Bengkulu Tengah. *JP3D (Jurnal Pembelajaran Dan Pengajaran Pendidikan Dasar)*, 3(1), 98–112. <https://ejournal.unib.ac.id/index.php/dikdas/article/view/12330/6088>
- Kadri, M., & Rahmawati, M. (2015). Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pokok Suhu Dan Kalor. *Jurnal Ikatan Alumni Fisika*, 1(1), 21. <https://doi.org/10.24114/jiaf.v1i1.2692>
- Lestari Titik Endang, M. P. (2020). *model pembelajaran discovery learning di sekolah dasar*. deepublish.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.