



# Journal of Professional Elementary Education JPEE

Vol. 2, No. 1, Maret 2023 hal. 1-120

Journal Page is available to <http://jpee.lppmbinabangsa.id/index.php/home>



## PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *PROBING PROMTING LEARNING* TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA PADA MATA PELAJARAN IPA

Encep Andriana<sup>1</sup>, Nana Hendracipta<sup>2</sup>, Siti Gumanti<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Universitas Sultan Ageng Tirtayasa

Email: andriana1188@untirta.ac.id

### Abstract

*The application of the probing prompting learning model to students' critical thinking skills in science subjects. A quasi-experimental study with a non-equivalent control group design. The research was conducted at SD Negeri Sumur Peuteuy. The sampling technique used was purposive sampling. In this study, class IV A was used as the experimental class and class IV B as the control class. This study aims to determine whether there are differences in students' critical thinking skills using the probing prompting learning model and students using the direct learning model. The purpose of the data analysis technique is to test the hypothesis using two tests and the right-hand side test. Based on the two-party hypothesis,  $t_{count} = 4,599$  and  $t_{table} 2,010$  so  $4,599 > 2,010$ , meaning  $H_0$  is rejected and  $H_a$  is accepted. From this research, it can be said that the learning model applied in the experimental class (probing prompting learning model) and in the control class (direct learning model) shows the students' critical thinking skills. And the experimental class is better than the control class.*

*Keywords: Critical Thinking, Learning Probing Prompting, Direct Learning*

### ABSTRAK

Penerapan model pembelajaran *probing prompting learning* terhadap kemampuan berfikir kritis siswa pada mata pelajaran IPA. Sebuah penelitian kuasi eksperimen dengan desain penelitian non equivalent control group design. Penelitian dilaksanakan di SD Negeri Sumur Peuteuy. Teknik pengambilan sampel menggunakan purposive sampling. Dalam penelitian ini digunakan kelas IV A sebagai kelas eksperimen dan kelas IV B sebagai kelas control. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis siswa yang menggunakan model *probing prompting learning* dengan siswa yang menggunakan model pembelajaran langsung. Tujuan teknik analisis data untuk pengujian hipotesis menggunakan dua uji dan uji sisi kanan. Berdasarkan perhitungan hipotesis dua pihak diperoleh  $t_{hitung} = 4.599$  serta  $t_{tabel} 2.010$  sehingga  $4.599 > 2.010$ , artinya  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  yang diterima. Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa Model pembelajaran yang diterapkan di kelas eksperimen (model pembelajaran *probing prompting learning*) dan di kelas kontrol (model pembelajaran langsung) terlihat adanya perbedaan kemampuan berpikir kritis pada peserta didik. Dan kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol. Kata Kunci : Berpikir, Kritis, Probing, Prompting, Pembelajaran Langsung.

## PENDAHULUAN

Pendidikan adalah usaha, pengaruh, perlindungan dan bantuan yang diberikan kepada anak tertuju kepada pendewasaan anak itu atau lebih tepat membantu anak agar cukup cakap melaksanakan tugas hidupnya sendiri (Hasbullah, 2012:2). Pendidikan pada dasarnya merupakan interaksi antara pendidik dengan peserta didik, untuk mencapai tujuan pendidikan, yang berlangsung dalam lingkungan tertentu. Pendidikan adalah segala pengaruh yang diupayakan sekolah terhadap anak dan remaja yang diserahkan kepadanya agar menjadi kemampuan yang sempurna dan kesadaran penuh terhadap hubungan-hubungan dan tugas-tugas sosial mereka.

Menurut Nupita dalam Andriana (2020) pendidikan IPA disekolah dasar diharapkan dapat menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Proses pembelajaran IPA menekankan pada pemberian pengalaman secara langsung oleh peserta didik untuk mengembangkan kompetensi agar menjelajahi dan memahami alam sekitar, yang pada akhirnya mereka menemukan sendiri konsep materi pelajaran yang sedang dipelajarinya. Selain itu pembelajaran IPA diarahkan untuk memberi pengalaman langsung sehingga dapat membantu peserta didik untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam untuk alam sekitar.

IPA merupakan ilmu yang mencari tahu tentang alam yang dilakukan secara sistematis untuk menguasai pengetahuan, fakta-fakta, konsep-konsep, prinsip-prinsip, proses penemuan, dan memiliki sikap ilmiah. dalam proses pembelajaran IPA hendaknya guru mampu melatih aspek intelektual, emosional dan kemampuan siswa. Salah satu potensi tersebut adalah kemampuan berpikir kritis.

Berpikir kritis merupakan suatu kegiatan melalui cara berpikir tentang ide atau gagasan yang berhubungan dengan konsep yang diberikan atau masalah yang dipaparkan. Berpikir kritis juga dapat dipahami sebagai kegiatan menganalisa ide atau gagasan kearah yang lebih spesifik, membedakan secara tajam, memilih, mengidentifikasi, mengkaji, dan mengembangkannya kearah yang lebih sempurna (Susanto, 2013:121). Kemampuan berpikir kritis tidak diajarkan kepada siswa secara khusus sebagai suatu mata pelajaran, tetapi melalui setiap mata pelajaran, aspek berpikir kritis diberikan sebagai dasar dan mampu menumbuhkan, meningkatkan dimensi pemahaman, pengertian dari para siswa untuk memahami kenyataan dan permasalahan yang dihadapi dalam kehidupan kesehariannya di keluarga, lingkungan sekolah dan lingkungan masyarakat.

Menurut Falah dalam Andriana (2020) kemampuan berpikir kritis sangat penting untuk dimiliki oleh peserta didik karena didalamnya terdapat proses aktivitas mental dalam menerima, mengolah, menganalisis, mensintesis, dan mengevaluasi informasi yang didapatkan untuk membuat suatu keputusan atau tindakan dalam memecahkan setiap masalah yang dihadapi.

Berdasarkan kenyataan di lapangan ditemukan berbagai masalah dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam salah satunya pada materi

Sumber Daya Alam, kendala yang dihadapi adalah pada saat pembelajaran siswa menjadi pasif karena pembelajarannya membosankan guru hanya menjelaskan materi sumber daya alam tanpa memperdulikan apakah siswa mengerti atau tidak, rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa karena guru kurang terbiasa menyajikan soal-soal fenomena kepada siswa.

Dalam pembelajaran, Perlu model pembelajaran *probing prompting learning* yang lebih cocok dengan kondisi siswa. Siswa perlu dihadapkan dengan situasi yang baru yang bisa membuat pemikiran siswa terasah dengan berbagai serangkaian pertanyaan-pertanyaan. *Probing prompting learning* adalah model pembelajaran dengan menyajikan serangkaian pertanyaan yang sifatnya menuntun dan menggali sehingga terjadi proses berpikir yang mengaitkan pengetahuan sikap siswa dengan pengetahuan baru yang sedang dipelajari (Djumingin, 2011: 128).

### METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang dilakukan pada penelitian ini ialah penelitian kuantitatif dengan metode kuasi eksperimen. Tujuan eksperimen adalah untuk mengetahui hubungan sebab-akibat dengan cara membandingkan 2 hasil kelompok (Arifin, 2014:68). Penelitian ini menggunakan 2 kelompok. Kelompok yang pertama adalah kelompok yang diberi perlakuan menggunakan model *probing prompting learning* sebagai kelas eksperimen, sedangkan kelas kedua adalah kelas yang menggunakan model pembelajaran langsung sebagai kelas kontrol.

Dalam sebuah penelitian, populasi dan sampel diperlukan sebagai sumber data. Sugiyono (2014) menjelaskan bahwa populasi terdiri atas subjek/objek yang memiliki keistimewaan untuk dipelajari lalu diambil kesimpulan dan sampel merupakan bagian dari keseluruhan yang dimiliki populasi. untuk menentukan sebuah sampel, peneliti menggunakan teknik *pursovie sampling*. menurut sugiyono (2014: 85) *pursovie sampling* adalah cara pengambilan sampel dengan pertimbangan tertentu. pertimbangan tertentu tersebut dikarenakan pengelompokan sampel baru dilapangan sering tidak mungkin dilakukan, adanya perbedaan nilai antara dua kelas yang dipilih sebagai sampel dan adanya kesepakatan dari guru. Partisipan yang terlibat adalah guru dan siswa kelas IV SD Negeri Sumur Peuteuy yang terdiri dari kelas yaitu kelas IV A dan IV B yang masing-masing siswanya berjumlah 25 orang. instrumen penelitian berupa soal tes kemampuan berpikir kritis siswa yang berbentuk soal uraian berjumlah 12 soal.

Teknik berupa teknik tes dan non tes. Menurut (Riduwan, 2010: 76) tes ialah berbagai pertanyaan yang biasanya dilakukan untuk mengukur suatu kemampuan atau bakat secara perorang/beregu. Tipe tes yang digunakan ialah tes berupa essay untuk mengukur kemampuan berpikir kritis siswa. Tes yang diberikan pada penelitian ini berupa pretes dan posttest. teknik non tes pada penelitian ini ialah statistika deskriptif dan inferensial. menurut sugiyono (2014: 145) observasi dapat dilakukan pada apapun dan tidak berfokus pada manusia. dalam penelitian ini instrumen observasi dilakukan secara tidak tertata, sebab observasi yang dilakukan tidak disusun secara sistematis. sedangkan dokumen ialah sebuah catatan kejadian yang telah terjadi (sugiyono, 2014: 240)

Data yang diperoleh setelah mendapatkan perlakuan adalah nilai tes kemampuan berpikir kritis dari kelas yang dilakukan penelitian. Teknik analisis

data pada penelitian ini adalah statistika deskriptif dan inferensial. Menurut sugiyono (2014: 147) statistic deskriptif digunakan untuk menganalisis data dalam bentuk deskripsi sesuai dengan hasil yang diperoleh tanpa ada maksud membuat kesimpulan. sedangkan menurut sugiyono (2014: 148) statistic inferensial ialah teknik untuk menganalisis data sampel yang setelah itu hasilnya diterapkan untuk populasi. Statistic inferensial yang digunakan pada penelitian ini ialah uji prasyarat dimana dalam uji ini terdapat uji normalitas dan homogenitas. selanjutnya dilakukan uji statistic parametrik menggunakan uji t untuk data normal dan homogen. lalu dilanjutkan dengan uji hipotesis menggunakan uji dua pihak dan uji pihak kanan

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini diawali dengan pemberian soal pretest dan diakhiri dengan pemberian soal posttest. Setelah dilakukan analisis data terlihat adanya perbedaan kemampuan berpikir kritis siswa pada kedua kelas. Pretest dilakukan sebelum diberikannya pembelajaran. Hal ini berguna untuk mengetahui bagaimana kemampuan awal siswa pada masing-masing kelas. Penelitian dimulai dengan soal-soal *pre-test* untuk keterampilan berpikir kritis yang mencakup 12 indikator. Pertanyaan ini telah diuji sebelumnya selama 110 menit.

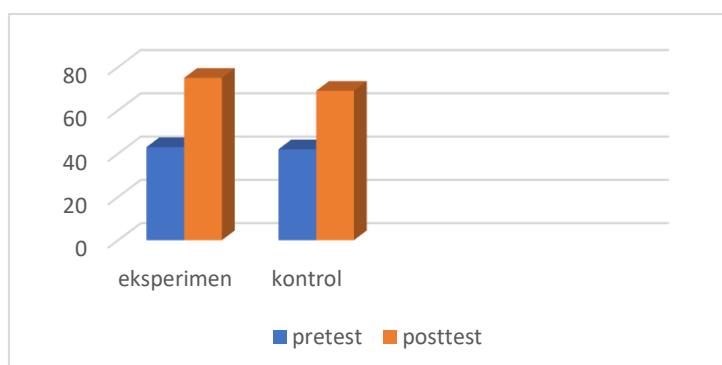
**Tabel 1.1 hasil pretest dan posttest kelas eksperimen**

Eksperiment	Jumlah Siswa	Nilai Terendah	Nilai Tertinggi	Rata-Rata	Std. Deviasi	Varians
Pretest	25	33	56	43,8	7,53	61,17
Posttest	25	69	83	75,52	4,55	23,19

**Tabel 1.2 hasil pretest dan posttest kelas kontrol**

Kontrol	Jumlah Siswa	Nilai Terendah	Nilai Tertinggi	Rata-Rata	Std. Deviasi	Varians
Pretest	25	33	50	42,02	5,33	28,91
Posttest	25	64	78	69,56	3,78	18,80

Berdasarkan tabel 1 dan 2 diatas dapat disimpulkan pada diagram 1 bahwa terlihat perbedaan rata-rata kemampuan berpikir kritis kedua kelas.



**Diagram 1 Nilai Rata-Rata Pretest dan Posttest Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen**

Untuk statistik inferensial, peneliti melakukan uji prasyarat analisis data yang yaitu uji normalitas dan uji homogenitas. Pengujian normalitas dilakukan untuk mengetahui bahwa sampel yang diambil berasal dari populasi yang normal.

**Table 1.3 hasil uji normalitas pretest kelas eksperimen dan control**

pretest	Xhitung	Xtabel	Keterangan
eksperimen	9,31	9,448	Normal
kontrol	4,99	9,448	Normal

**Table 1.4 hasil uji normalitas posttest kelas eksperimen dan control**

pretest	Xhitung	Xtabel	Keterangan
eksperimen	9,480	9,448	Normal
kontrol	5,56	9,448	Normal

Dari tabel diatas terlihat bahwa uji normalitas dari kedua kelas berdistribusi normal. Selanjutnya ialah pengujian homogenitas dilakukan untuk mengetahui bahwa sampel berasal dari populasi yang sama.

**Tabel 1.5 hasil uji homogenitas pretest kelas eksperimen dan control**

Pretest	Varsians	Fhitung	Ftabel	Keterangan
Eksperimen	61,17	0,47	1,96	Homogeny
Kontrol	28,91			

**Table 1.6 Hasil uji homogenitas post test kelas eksperimen dan control**

posttest	Varsians	Fhitung	Ftabel	Keterangan
Eksperimen	23,19	0,81	1,96	Homogeny
Kontrol	18,80			

Hasil uji normalitas dan homogenitas *pretest* dan *posttest* pada kelas kontrol dan kelas eksperimen yaitu didapatkan data yang berdistribusi normal dan homogen. Maka selanjutnya dilakukan uji hipotesis. Untuk menguji hipotesis pihak kanan bahwa skor akhir kemampuan berpikir kritis kelas eksperimen terjadi peningkatan dari kelas kontrol, maka dilakukan uji kesamaan rata-rata *posttest* dengan menggunakan uji-t. diperoleh nilai t-hitung = 4,599 dan t-tabel 2,010 sehingga  $4,599 > 2,010$ . Sesuai dengan kriteria pengujian, artinya  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  yang diterima. Data hipotesis ini menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis peserta didik yang diterapkan

model pembelajaran *probing prompting learning* lebih baik dari peserta didik yang diterapkan model pembelajaran langsung.

Pengujian hipotesis menunjukkan keberhasilan penerapan model pembelajaran *probing prompting learning* dikelas eksperimen. Proses model pembelajaran *probing prompting learning* meningkatkan kemampuan bertanya, cara berpikir tentang ide atau gagasan yang berhubungan dengan konsep yang diberikan atau masalah yang dipaparkan Model *probing prompting learning* menekankan kemampuan berpikir kritis peserta didik secara khusus sebagai suatu mata pelajaran, tetapi melalui setiap mata pelajaran aspek berpikir kritis diberikan sebagai dasar dan mampu menumbuhkan, meningkatkan dimensi pemahaman, pengertian dan keterampilan dari para siswa untuk memahami kenyataan dan permasalahan yang dihadapi dalam kehidupan kesehariannya di keluarga, lingkungan sekolah dan lingkungan masyarakat.

Seseorang yang memiliki berpikir kritis memiliki karakter khusus yang dapat di identifikasikan dengan melihat bagaimana seseorang menyikapi suatu masalah. Menurut facione, ada enam kecakapan berpikir kritis utama yang terlibat dalam proses berpikir kritis. Kecakapan-kecakapan tersebut adalah interpretasi, analisis, evaluasi, inferen, penjelasan dan regulasi diri.

Dengan menggunakan model *probing prompting learning* ini pembelajaran akan sangat bermakna sehingga dapat menghasilkan pembelajaran yang memuaskan. Hal tersebut terbukti dari presentase yang ada, pada kelas yang menerapkan model pembelajaran ada peningkatan dari hasil *pretest* dan *posttest*. Dimana hasil rata-rata *pretest* yaitu 43,8 dan hasil rata-rata *posttest* yaitu 75,52.

Penelitian ini dilakukan pada kelas kontrol yang diterapkan model pembelajaran Langsung. Pada model tersebut kegiatan belajar di kendalikan sepenuhnya oleh guru, akibatnya pembelajaran menjadi kurang efektif. Siswa hanya duduk dan mendengarkan penjelasan guru sehingga kurang terjadinya interaksi antara siswa dan guru. Ketika mengerjakan soal yang ada pada LKPD terlihat di setiap kelompok belum adanya rasa saling membantu satu sama lain antar kelompok, anggota yang lainnya hanya melihat dan memperhatikan tanpa berkontribusi secara aktif dengan anggota kelompok yang lain. Pada kontrol, mengalami peningkatan hasil rata-rata *pre-test* ialah 42.02 dan hasil rata-rata *post-test* yaitu 69.52. Kesimpulan pada pembahasan diatas, terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis siswa yang menerapkan model *probing prompting learning* dengan kemampuan berpikir kritis siswa yang menerapkan model pembelajaran langsung. Hal ini terlihat uji t dua pihak nilai *post-test*, diperoleh nilai *thitung* = 4.599 serta *ttabel* 2.010 sehingga  $4.599 > 2.010$ , artinya  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  yang diterima.

Data hipotesis menunjukkan model pembelajaran *probing prompting learning* lebih mampu meningkatkan kemamuan berpikir kritis siswa dibanding dengan model pembeljaran Langsung. Data tersebut dapat diperoleh karena adanya peningkatan hasil dari *pre-test* dan *post-test* dari kedua kelas.

## SIMPULAN

Model pembelajaran yang diterapkan di kelas eksperimen (model pembelajaran *probing prompting learning*) dan di kelas kontrol

(model pembelajaran langsung) terlihat adanya peredaan kemampuan berpikir kritis pada peserta didik. Data hitung uji hipotesis pihak kanan dengan cara  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$  yaitu  $4,599 > 2,010$  disimpulkan bahwa dengan diterapkannya model *probing prompting learning* kemampuan berpikir kritis peserta didik menjadi lebih baik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Andriana, E., Ramadayanti, S., & Noviyanti, T. E. (2020, November). *Pembelajaran IPA di SD pada masa covid 19. In Prosiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP (Vol.3, No.1, pp. 409-413)*
- Arifin, Z. (2014). *Penelitian Pendidikan Metode dan Paradigma Baru*. Bandung: PT. Remaja Rosda Karya.
- Djumingin. (2011). *Strategi dan aplikasi model pembelajaran inovatif bahasa dan sastra*. Makasar: Badan Penerbit UMN
- Hasbullah. (2012). *Dasar-Dasar Ilmu Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Riduwan. (2010). *Belajar Mudah penelitian untuk guru-karyawan dan peneliti pemula*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan RND*. Bandung: Alfabeta.
- Susanto, A. (2013). *Teori belajar dan pembelajaran di sekolah dasar*. Jakarta: Prenadamedia Grup.