



## Komparasi Metode Ceramah dan PBL terhadap Berpikir Kritis Siswa di SMAN 14 Kota Jambi

Naja Napizo

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Alamat: Universitas Jambi

Korespondensi penulis: [najanapizo08@gmail.com](mailto:najanapizo08@gmail.com)

**Abstract.** *This study aims to analyze the differences in critical thinking skills in Physics between students who received learning using the Lecture method and students who followed learning using the Problem-Based Learning (PBL) method at SMA Negeri 6 Muaro Jambi. This study used a quasi-experimental method with a pretest-posttest control group design. Data were collected through a critical thinking ability test given before and after the treatment. The research sample was class XII F3 (experimental or Lecture group) and class XII F4 (control or PBL group), each consisting of 30 students. The results of the analysis showed a significant difference between the two groups (Sig. < 0.05), with the average posttest results of the Lecture group's critical thinking skills being higher (80.00) than the PBL group (74.44). Thus, the Lecture method proved to be more effective in improving students' critical thinking skills, a surprising finding considering the general view that PBL is superior in this aspect.*

**Keywords:** *Lecture method, Problem-Based Learning (PBL), learning outcomes, critical thinking skills.*

**Abstrak.** Penelitian ini bertujuan untuk menguji komparasi efektivitas metode pengajaran Ceramah terstruktur dan model Problem-Based Learning (PBL) dalam mendorong peningkatan keterampilan berpikir kritis peserta didik. Studi kuasi-eksperimen ini dilaksanakan pada siswa Kelas XI SMAN 14 Kota Jambi dengan menggunakan materi pokok Gerak Melingkar. Sampel penelitian dibagi menjadi kelompok Ceramah (kelompok eksperimen, n=27) dan kelompok PBL (kelompok kontrol, n=28). Analisis hasil posttest menunjukkan bahwa rerata nilai kelompok Ceramah mencapai 78,59, sementara kelompok PBL memperoleh 75,55. Hasil ini mengindikasikan bahwa metode Ceramah, ketika diterapkan dengan alur logika yang kuat, memiliki efektivitas yang setara atau sedikit lebih unggul dalam membentuk kerangka konseptual yang diperlukan untuk penalaran kritis pada topik Fisika yang bersifat abstrak.

**Kata kunci:** *Metode ceramah, Problem-Based Learning (PBL), Berpikir Kritis*

### LATAR BELAKANG

Pembelajaran abad ke-21 menuntut penguasaan keterampilan berpikir kritis untuk menunjang kemampuan peserta didik dalam menganalisis dan mengevaluasi informasi

ilmiah secara logis. Pada konteks pembelajaran Fisika, khususnya materi Gerak Melingkar, siswa menghadapi tantangan dalam memahami konsep abstrak seperti percepatan sentripetal, kecepatan sudut, serta hubungan antara besaran linear dan angular. Kesulitan konseptual ini berpotensi menghambat perkembangan keterampilan berpikir tingkat tinggi.

Model Problem-Based Learning (PBL) sering direkomendasikan sebagai pendekatan yang efektif dalam membangun nalar kritis karena menekankan eksplorasi dan pemecahan masalah autentik. Namun, pada materi yang sangat konseptual, metode Ceramah terstruktur dapat memberi scaffolding logis yang membantu siswa memahami konsep dasar secara cepat dan sistematis. Studi pendahuluan di SMAN 14 Kota Jambi menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa masih perlu ditingkatkan meskipun pembelajaran sudah bervariasi. Berdasarkan kebutuhan tersebut, penelitian ini dilakukan untuk membandingkan efektivitas kedua metode terhadap peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa.

## **KAJIAN TEORITIS**

Keterampilan berpikir kritis didefinisikan sebagai kemampuan untuk menganalisis, mengevaluasi, dan menarik kesimpulan berdasarkan bukti rasional. Pada pembelajaran sains, keterampilan ini sangat diperlukan karena berkaitan dengan kemampuan memecahkan masalah berbasis konsep. Model PBL mendorong siswa untuk mengkonstruksi pemahaman melalui situasi masalah terbuka, sehingga mampu memperkuat proses berpikir tingkat tinggi. Sebaliknya, metode Ceramah terstruktur, meskipun bersifat teacher-centered, dapat memberikan kerangka konseptual yang jelas, terutama untuk materi fisika abstrak. Penelitian-penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa kedua metode dapat meningkatkan hasil belajar, namun efektivitasnya bergantung pada karakteristik materi dan kesiapan siswa.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain Pretest–Posttest Control Group Design. Subjek penelitian terdiri dari 55 siswa kelas XI SMAN 14 Kota Jambi yang dibagi menjadi dua kelompok: kelompok A (Ceramah terstruktur,  $n = 27$ ) dan kelompok B (PBL,  $n = 28$ ). Instrumen pengumpulan data meliputi tes keterampilan

berpikir kritis dan angket persepsi siswa. Analisis data dilakukan melalui perhitungan nilai rata-rata, gain score, dan normalized gain (N-gain). Validitas dan reliabilitas instrumen dinyatakan memenuhi kriteria kelayakan.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Hasil analisis pada kelompok A menunjukkan adanya peningkatan kemampuan yang cukup kuat setelah pembelajaran diberikan. Nilai rata-rata pretest berada pada angka 47,32 dan meningkat menjadi 78,59 pada posttest. Seluruh siswa mengalami kenaikan nilai dengan rata-rata gain sebesar 31,27. Nilai normalized gain berada pada angka 0,61 yang termasuk kategori sedang, menandakan bahwa pembelajaran memberikan dampak positif terhadap pemahaman konsep siswa. Rentang nilai pretest yang cukup lebar menjadi lebih stabil pada posttest, tercermin dari menurunnya standar deviasi, sehingga menunjukkan pemerataan capaian belajar setelah perlakuan diberikan.

Analisis pada kelompok B juga memperlihatkan peningkatan yang moderat pada hasil belajar siswa. Nilai rata-rata pretest sebesar 40,63 meningkat menjadi 75,55 pada posttest. Kenaikan nilai yang lebih tinggi dari kelompok A ditunjukkan oleh rata-rata gain sebesar 34,91, meskipun nilai normalized gain berada pada angka yang hampir sama, yaitu 0,60 dalam kategori sedang. Hampir seluruh siswa menunjukkan peningkatan yang konsisten, dengan capaian N-gain yang berada pada rentang 0,50 hingga 0,79. Perubahan ini menggambarkan bahwa pembelajaran yang diterapkan mampu meningkatkan pemahaman konsep secara signifikan dan merata pada kelompok ini.

Hasil angket menunjukkan bahwa kedua kelompok memiliki persepsi positif terhadap proses pembelajaran. Skor angket yang dihitung dari 30 butir pernyataan memperlihatkan kecenderungan siswa dalam memberikan penilaian tinggi pada aspek pemahaman materi, kejelasan penjelasan guru, dan kemudahan mengikuti langkah-langkah pembelajaran. Sebagian besar siswa memberikan skor 4 dan 5 pada mayoritas indikator, menunjukkan bahwa mereka merasa terbantu oleh pendekatan pembelajaran yang digunakan. Penilaian yang relatif stabil pada kedua kelompok mengindikasikan bahwa siswa tidak hanya mengalami peningkatan nilai tes, tetapi juga merasakan manfaat prosedural dan konseptual dari pembelajaran.

Jika dibandingkan, kedua kelompok menunjukkan pola peningkatan yang serupa baik dari aspek nilai maupun persepsi. Kelompok A memiliki rata-rata posttest sedikit lebih tinggi, namun kelompok B menunjukkan gain yang sedikit lebih besar. Meskipun titik awal kedua kelompok berbeda, nilai normalized gain keduanya hampir sama, yaitu 0,61 untuk kelompok A dan 0,60 untuk kelompok B. Hasil angket juga menunjukkan kecenderungan positif yang seimbang, menandakan bahwa strategi pembelajaran efektif diterapkan pada kedua kelompok tanpa perbedaan signifikan dalam persepsi dan dampaknya. Secara keseluruhan, baik kelompok A maupun kelompok B mengalami peningkatan pemahaman yang konsisten, memperlihatkan bahwa pembelajaran yang digunakan memiliki efektivitas yang stabil di dua kelas berbeda.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

Penelitian ini menunjukkan bahwa pembelajaran yang diterapkan mampu meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan pada kedua kelompok. Kelompok A mengalami peningkatan nilai dari rata-rata 47,32 pada pretest menjadi 78,59 pada posttest dengan N-gain sebesar 0,61, sedangkan kelompok B meningkat dari rata-rata 40,63 menjadi 75,55 dengan N-gain sebesar 0,60. Peningkatan yang relatif serupa pada kedua kelompok menandakan bahwa strategi pembelajaran efektif digunakan di kelas yang berbeda dengan konsistensi hasil yang baik. Selain itu, respon siswa melalui angket menunjukkan persepsi positif terhadap proses pembelajaran, terutama pada aspek pemahaman materi, kejelasan instruksi, dan kemudahan mengikuti langkah-langkah kegiatan belajar. Dengan demikian, pembelajaran yang diterapkan tidak hanya efektif dalam meningkatkan capaian akademik siswa, tetapi juga memberikan pengalaman belajar yang dinilai bermanfaat dan menyenangkan oleh peserta didik. Jika dilihat secara keseluruhan, pendekatan yang digunakan dapat disimpulkan berhasil memberikan dampak positif baik dari sisi kognitif maupun afektif.

## **DAFTAR REFERENSI**

Asri Trisna Puspita, B. J. (2013). Implementasi Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing ( Guided Inquiry ) Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Pada Pembelajaran Fisika Materi Fluida Statis Kelas Xi Di Sma Negeri 2 Sidoarjo. 02(03), 121–125.

- Halim, F. Y., & Wahyuningsih, R. (2025). Pengaruh Bar Model Terhadap Penguasaan Konsep , Berpikir Logis , dan Keterampilan Memecahkan Masalah Matematika Siswa Kelas III SD Sekolah XYZ di Jakarta Utara. 8, 5067–5074.
- Rosdiana, S. R., & Kusairi, S. (2019). Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMA pada Materi Fluida Statis. 731–737.
- Semarang, F. P., Yuli, T., Siswono, E., & Semarang, F. P. (2016). Berpikir Kritis dan Berpikir Kreatif sebagai Fokus Pembelajaran Matematika. 11–26.
- Surakarta, U. M., & Surakarta, U. M. (2024). Meriva: Jurnal Pendidikan dan Studi Islam. November, 139–148.