

## **PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* DIPADU *DIRECT INSTRUCTION* (PBLDI) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA**

Jannati Musvinta<sup>1\*)</sup>, Erlia Hanum<sup>2</sup>, Rahmawati<sup>3</sup>

<sup>1,2</sup>Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Almuslim

<sup>3</sup>Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Almuslim

<sup>\*)</sup>Email : jannatimusvinta@gmail.com

Diterima 25 November 2024/Disetujui 27 November 2024

### **ABSTRAK**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran *PBLDI* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif. Data penelitian ini diperoleh dari hasil *pretest* dan *posttest* pada kemampuan berpikir kritis siswa kelas X. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran *PBLDI* telah terbukti mempengaruhi kemampuan berpikir kritis siswa. Keterampilan berpikir kritis siswa meningkat sebesar 47,14% pada model pembelajaran *PBLDI* dibandingkan dengan pembelajaran konvensional. Berdasarkan hasil uji lanjut dapat dilihat bahwa model pembelajaran *PBLDI* lebih meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa jika dibandingkan dengan pembelajaran konvensional. Hasil rerata skor terkoreksi kemampuan berpikir kritis pada model *PBLDI* berbeda sangat nyata dan lebih tinggi 18,91% dari pembelajaran konvensional.

Kata Kunci: Model PBLDI, Berpikir Kritis

### **PENDAHULUAN**

Saat ini masih banyak guru memberikan materi pembelajaran cenderung secara langsung karena hanya berpatokan pada buku yang tersedia, tidak melakukan mengembangkan pembelajaran yang lebih efektif dan efisien dalam memecahkan masalah sehingga mengakibatkan siswa cenderung pasif dan kurang termotivasi untuk berpikir tingkat tinggi sehingga kemampuan berpikir kritis masih rendah (Asiyah et al, 2021). Pemilihan model dan metode pembelajaran yang tidak tepat dapat mempengaruhi kemampuan yang ada dalam diri siswa dan akhirnya dapat melemahkan kemampuan berpikir kritis siswa (Adinda et al, 2021). Proses belajar mengajar yang hanya berpusat pada guru akan membentuk siswa yang malas untuk berpikir, sehingga membuat kemampuan berpikir kritis siswa sulit untuk diberdayakan (Alita et al, 2019; Danil 2022). Kemampuan berpikir kritis siswa kurang optimal dikarenakan siswa lebih sering menghafal. Pembelajaran yang dilakukan masih belum memberdayakan kemampuan berpikir kritis. Kurangnya latihan dan aktivitas dalam berpikir kritis juga menjadi penyebab kemampuan berpikir kritis siswa rendah (Agnafia, 2019; Danil, 2021).

Pentingnya kemampuan berpikir kritis yang dimiliki siswa nyatanya tidak diikuti dengan baiknya kemampuan berpikir kritis yang dimiliki oleh siswa. Kemampuan berpikir kritis siswa harus ditingkatkan (Payadnya, 2020). Model pembelajaran yang digunakan guru saat melaksanakan pembelajaran adalah metode ceramah. Metode tersebut membuat siswa merasa bosan dan tidak fokus terhadap materi pembelajaran yang disampaikan oleh guru. Pembelajaran yang hanya berpusat pada guru membuat peserta didik malas untuk berpikir dalam menyelesaikan permasalahan (Alita et al, 2019). Keterampilan berpikir kritis sangat diperlukan untuk keberhasilan dalam pekerjaan serta akademis dibanyak sektor, diantaranya pengambilan keputusan yaitu untuk kemampuan berpikir rasional dan kritis (Danil et al, 2023).

Pembelajaran pada abad 21 memiliki *framework*, yaitu a) mampu berpikir kritis dan memecahkan masalah, b) mampu berkomunikasi dan bekerjasama, c) mampu mengembangkan kreativitasnya, d) mampu memanfaatkan teknologi informasi, e) mampu menjalani aktivitas pembelajaran mandiri, f) mampu memahami dan menggunakan media komunikasi (Solihin et al, 2018). Orang akan dapat berpikir kritis jika

menguasai keterampilan umum dalam menyelesaikan masalah dan mampu menggunakan dalam kondisi yang baru. Pengetahuan umum yang membentuk kemampuan berpikir kritis yang dibutuhkan untuk menyelesaikan masalah, yaitu 1) membuat inferensi; 2) mengenal asumsi; 3) melakukan deduksi; 4) membuat Interpretasi; 5) mengevaluasi argumen (Sani, 2019). Kemampuan berpikir kritis dapat dilatih, dipelajari. Salah satu cara mengembangkan kemampuan berpikir kritis yaitu melalui pembelajaran sains (Gultom, 2018). Kemampuan berpikir kritis perlu dilatih untuk mengantarkan siswa mampu bersaing dalam dunia kerja setelah menyelesaikan pendidikan (Ritonga, 2021; Danil 2022).

Melalui pemberian masalah, kemampuan berpikir kritis siswa dapat diidentifikasi dengan baik. Gambaran kemampuan berpikir kritis yang diidentifikasi melalui pemberian masalah diharapkan dapat menjadi dasar untuk desain pengembangan perangkat pembelajaran (Santi, 2018). Berdasarkan beberapa hasil penelitian yang terungkap, bahwa berpikir kritis dapat diberdayakan melalui penerapan model pembelajaran yang tepat dengan berbagai jenis sumber belajar (Dharmono et al, 2019).

Masih banyak guru yang belum menggunakan model pembelajaran yang dapat memberdayakan dan meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Fakta di lapangan menunjukkan bahwa guru masih menggunakan pembelajaran konvensional sehingga memunculkan efek samping kurang terasahnya kemampuan berpikir kritis siswa. Dalam menyampaikan materi belajar diperlukan model pembelajaran yang sesuai agar dapat tercapai tujuan belajar serta hasil belajar menjadi maksimal. Model pembelajaran *PBLDI* dipercaya dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar Biologi.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran *PBLDI* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Jumlah populasi 134 siswa yang terdiri dari 5 kelas. Sampel ditentukan dengan cara menguji kesetaraan kelas. Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri Unggul Binaan, kecamatan Wih Pesam, Kabupaten Bener Meriah pada semester genap Tahun Ajaran 2022/2023.

Rancangan eksperimen dengan menggunakan rancangan *Pretest- posttest Control Group Design* digunakan dalam penelitian ini. Data penelitian diperoleh dari hasil tes yang yaitu *pretest* dan *posttest* jumlah soal masing-masing untuk *pretest* dan *posttest* 12 soal dalam bentuk *essay*. Penelitian skor yang diperoleh dalam tes kemampuan berpikir kritis ini menggunakan rubrik Etnis termodifikasi Zubaidah (2015). Data yang diperoleh dilakukan analisis

dengan menggunakan uji one sample Kolmogorov-Smirnov SPSS Statistics 23 for MS WINDOWS sebelum uji hipotesis dilakukan terlebih dahulu uji uji normalitas dan uji homogenitas.

## HASIL PENELITIAN

Setelah melakukan penelitian yang telah dilakukan di SMA Negeri Unggul Binaan kabupaten Bener Meriah tahun ajaran 2022/2023 dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning dipadu Direct instruction (PBLDI)* terhadap kemampuan berpikir siswa maka hasil penelitian di SMA Negeri Unggul Binaan Kabupaten Bener Meriah yang berhubungan dengan rata-rata nilai dan persentase perolehan nilai *pretest* dan *posttest* kemampuan berpikir kritis siswa menunjukkan adanya peningkatan. Rata-rata persentase nilai *pretest* dan *posttest* pada kemampuan berpikir kritis melalui model pembelajaran *PBLDI* mengalami peningkatan sebesar 47,14%, kemudian persentase nilai *pretest* dan *posttest* pada pembelajaran konvensional mengalami peningkatan sebesar 44,14%.

Kemampuan berpikir kritis siswa maka telah diketahui bahwa nilai  $p\text{-level}$  ( $0,000 < \alpha$  ( $0,05$ ) dengan signifikansi 0,000 dan 0,000. Hal ini berarti bahwa  $H_0$  menyatakan bahwa “Tidak ada pengaruh model *PBLDI* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa ditolak” dan hipotesis penelitian yang menyatakan “ada pengaruh model pembelajaran *PBLDI* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa diterima”.

Hasil rata-rata nilai kemampuan berpikir kritis terkoreksi pada model pembelajaran *PBLDI* terlihat perbedaan sangat nyata dan lebih tinggi 18,91% dari sistem pembelajaran konvensional,

## Pembahasan

Setelah melakukan penelitian di SMA Negeri Unggul Binaan Kabupaten Bener Meriah pada materi perubahan dan pelestarian lingkungan dengan menggunakan model pembelajaran *PBLDI* dapat memberikan dampak yang baik terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Penelitian ini didukung oleh penelitian sebelumnya telah dilakukan kemudian penelitian tersebut menemukan hasil yang sama yaitu adanya peningkatan. Pada penelitian yang telah dilakukan ini yaitu penelitian dengan menggunakan model pembelajaran *PBLDI* telah terbukti mempengaruhi kemampuan berpikir kritis siswa yang dapat dilihat dari hasil persentase skor *posttest* siswa. Keterampilan berpikir kritis siswa meningkat sebesar 47,14% pada model pembelajaran *PBLDI* dibandingkan dengan 44,14% pada model pembelajaran konvensional.

Peningkatan rata-rata nilai *pretest* dan *posttest* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa dengan menggunakan model pembelajaran yang diterapkan

yaitu model *PBLDI* bisa dilihat pada tabel 1 dibawah ini:

Tabel 1. Hasil Rata-rata Nilai dan Persentase Selisih Nilai Pretest dan Postest Kemampuan Berpikir Kritis Pada Model Pembelajaran *PBLDI*

No	Model Pembelajaran	Kelas	Nilai Kemampuan Berpikir Kritis		Peningkatan (%)	Ket.
			Pretest	Posttest		
			1.	<i>PBLDI</i>	Eksperimen	
2.	Konvensional	Kontrol	30,23	54,12	44,14%	Meningkat

Tabel 2. Ringkasan Hasil Uji Lanjut Pengaruh Model Pembelajaran *PBLDI* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa

No	Strategi	XCrit	YCrit	Selisih	CritCor	Notasi LSD
1	<i>PBLDI</i>	35	66.22	31.22	65.534	a
2	Kontrol	30.23	54.12	23.89	55.108	b

Meningkatnya kemampuan berpikir kritis yang telah diajarkan melalui model pembelajaran *PBLDI* adalah sebagai bentuk keberhasilan dari sintaks pembelajaran *PBLDI* yaitu: orientasi, pengorganisasian, penyelidikan terstruktur, presentasi terbimbing serta evaluasi. Hasil penelitian observasi pendapat peneliti terkait tentang alasan menggunakan model pembelajaran *PBLDI* adalah dapat memberikan peningkatan pada kemampuan berpikir kritis karena pada saat penelitian siswa merasa senang serta antusias ketika mengikuti pembelajaran menggunakan model pembelajaran *PBLDI* sehingga model pembelajaran *PBLDI* ini bisa dan mampu menciptakan suasana belajar yang aktif dalam berpikir kritis, kreatif, tanggung jawab serta percaya diri dan kemudian mampu menghargai teman-teman yang terlibat dalam dalam proses pembelajaran yang berlangsung. Danil (2021), pemberdayaan kemampuan berpikir kritis selama pembelajaran dengan model *PBLDI* terbukti dapat memberikan dampak positif terhadap perkembangan aspek kognitif siswa, pemberdayaan keterampilan metakognitif termasuk didalamnya kemampuan berpikir kritis memberi bermanfaat untuk siswa berkembang menjadi pembelajar yang mandiri, karena pada akhirnya mampu mendorong siswa menjadi pengatur kelas atas dirinya sendiri dan kemudian mampu menjadi pengamat yang memberi nilai atas pemikiran dan pembelajaran yang mandiri. Melalui penerapan model pembelajaran *PBLDI* siswa dilatih untuk belajar mandiri, menyimpan informasi

yang penting serta menyaring informasi yang belum jelas kebenarannya, mampu memfokuskan diri ke belajar akademik, pada kerja tim, penentuan dan pemecahan masalah dan belajar bagaimana untuk bisa memecahkan suatu masalah serta mampu mengambil keputusan beserta solusinya. Kondisi belajar dengan pola model *PBLDI* ini dapat membantu siswa dalam menangkap informasi serta menyimpannya dan membuat siswa lebih bertanggung jawab terhadap pengaturan diri (*self-regulation*) dalam pembelajarannya.

Danil, (2021) mengatakan rata-rata skor kemampuan berpikir kritis terkoreksi yang dicapai oleh siswa pada perpaduan model *PBL* dan *DI* kemampuan akademik yang rendah memiliki perbedaan nyata lebih tinggi 23,29% dari percampuran model pembelajaran konvensional kemampuan akademik bawah. Model *DI* adalah model pembelajaran yang mampu mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa.

## SIMPULAN

Dari data yang didapatkan dilapangan dan analisis yang telah dilakukan dalam penelitian ini serta pembahasan yang telah diuraikan dibab sebelumnya tentang pengaruh model pembelajaran *PBLDI* (*Problem Based Learning* dipadu *Direct Instruction*) terhadap kemampuan berpikir kritis siswa Meriah, maka dapat diambil kesimpulan bahwa pengaruh model pembelajaran *PBLDI* (*Problem Based Learning* dipadu *Direct Instruction*) berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adinda, I. R., Hasanah, U., & Banun, S. (2021). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Biologi Siswa Saat Pembelajaran Daring. *Jurnal Biolokus: Jurnal Penelitian Pendidikan Biologi dan Biologi*, 4(2), 118-127.
- Agnafia, D. N. (2019). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dalam Pembelajaran Biologi. *Jurnal florea*, 6(1), 45-53.
- Alita, K. U., Koeswanti, H. D., & Giarti, S. (2019). Penerapan Model Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas V SDN Ledok 5 Tahun Pelajaran 2018/2019. *Jurnal Basicedu*, 3(1), 169- 173.
- Asiyah, T. A., & Walid, A. (2021). Pengaruh Problem Based Learning (PBL) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah dan Hasil Belajar Kognitif Siswa SMA Negeri 10 Kota

Bengkulu. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(3), 717-727.

- Danil, M. (2021). Pengaruh Model Direct Instruction di Kalangan Siswa Berkemampuan Akademik Berbeda Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Pada Pembelajaran Biologi. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*. 7(2), 553-560.
- Danil, M. (2022). Pengaruh Model Problem Based Learning di Kalangan Siswa Berkemampuan Akademik Berbeda Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Pada Pembelajaran Biologi. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*. 8(13), 639-649.
- Danil, M., Corebima, A. D., Mahanal, S., Ibrahim. (2023). The Connection Between Students' retention And Critical Thinking Skills In Diverse Academic Skills In Biologi Learning. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 12(2), 241-251
- Dharmono., Mahrudin., & Riefandi, M. K. (2019). Kepraktisan Handout Struktur Populasi Tumbuhan Rawa dalam Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Mahasiswa Pendidikan Biologi. *Jurnal Biologi Inovasi Pendidikan*, 1(2), 105-110.
- Gultom, H., & Adam, D. H. (2018). Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Di Mts Negeri Rantauprapat. *Jurnal Nukleus*, 4(2), 1-5.
- Ritonga., Zulkarnaini. (2021). Penerapan Pendekatan STEM untuk Meningkatkan keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik. *Jurnal Studi Guru dan Pembelajaran*, 4(1), 75-81.
- Santi, N. (2018). Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa Pendidikan Biologi melalui Penyelesaian Masalah Lingkungan. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 11(1), 35-39.