

## PERANAN MODEL PBL (*PROBLEM BASED LEARNING*) BERBANTU MEDIA VIDEO PEMBELAJARAN UNTUK MENINGKATKAN BERFIKIR KRITIS SISWA SMPN 23 PEKANBARU

## THE ROLE OF THE PBL (*PROBLEM BASED LEARNING*) MODEL ASSISTED BY LEARNING VIDEO MEDIA TO IMPROVE CRITICAL THINKING STUDENTS OF SMPN 23 PEKANBARU

Laili Rahmi <sup>\*1)</sup>, Yeni Hildawati<sup>2)</sup> b Syarifah Nadra<sup>3)c</sup>

<sup>1,3</sup>Indonesia, Universitas Islam Riau

<sup>2</sup> Indonesia, SMA Negeri 1 Bandar Petalangan

\*Correspondence to: [lailirahmi@edu.ac.id](mailto:lailirahmi@edu.ac.id)

**Article History:** Received 13 Januari 2024

Revision: 23 April 2024

Accepted 19 Juni 2024

Available online 28 Juni 2024

### ABSTRACT

*This study aims to improve learning outcomes by implementing cooperative learning Biology TGT using handout Teaching science in schools not only teaches ideas, but also problems and implementations that often occur in the real world. It helps students learn to think critically by reconstructing events and the values contained therein. However, the learning methods and media used today do not improve students' ability to think critically. The aim of the study is to improve student's critical thinking ability by using video to implement collaboration between the PBL model and conventional learning. The focus of research at SMN 23 in Pekanbaru is the subject of this research. This research is Class Action Research (PTK). The parameters measured are the student's learning outcomes in the form of student absorption and accuracy, consisting of individual and classical accuracy. Data analysis is performed in a descriptive way to determine the students' ability to absorb and accurately learn for CPK (Cognitive) and KI values. (Psikomotorik). 73.29% increased in the first cycle to 78.45% with an increase of 5.16% and in the second cycle increased to 83.13% with a increase of 4.68%. The classical intensity of the pre-PTK students' CPK ratio increased at 57.14% in cycle I to 74.29% with the increase of 17.15% and at cycle II to 88.57% with the improvement of 14.28%. The absorption of the KI ratio of students before PTK rose at 77.29% in Cycle I at 7.94% at 3.65%, and at Cycle II at 84.02% at 6.08%. Classical intensities of the students' IQ ratio prior to PTK grew at 65.71% in the First cycle at 80% with the growth of 14.29% and on the Second Cycle at 91.43% at 11.43%. It can be concluded that the application of the learning model of PBL can improve the learning outcomes of students of Class VII SMPN 23 New Year Teaching Week 2022/2023.*

*Keywords: Problem Based Learning, Video Media, Critical Thinking*

### ABSTRAK

Pengajaran ilmu pengetahuan di sekolah bukan hanya mengajarkan ide-ide, tetapi juga masalah dan implementasi yang sering terjadi di dunia nyata. Ini membantu siswa belajar berpikir kritis dengan merekonstruksi peristiwa dan nilai yang terkandung di dalamnya. Namun, metode pembelajaran dan media yang digunakan saat ini tidak dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dengan menggunakan video untuk menerapkan kolaborasi antara model PBL dan pembelajaran konvensional Fokus penelitian di SMN 23 di Pekanbaru adalah subjek penelitian ini. Penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Parameter yang diukur hasil belajar siswa berupa daya serap dan ketuntasan belajar siswa yang terdiri dari ketuntasan individual dan klasikal. Analisis data dilakukan secara deskriptif untuk mengetahui daya serap dan ketuntasan belajar siswa untuk nilai PPK (Kognitif) dan nilai KI (Psikomotorik). Daya serap nilai PPK siswa sebelum PTK 73,29% meningkat pada siklus I menjadi 78,45% dengan peningkatan sebesar 5,16% dan pada siklus II meningkat menjadi 83,13% dengan peningkatan sebesar 4,68%. Ketuntasan klasikal nilai PPK siswa sebelum PTK 57,14%

---

meningkat pada siklus I menjadi 74,29% dengan peningkatan sebesar 17,15% dan pada siklus II meningkat menjadi 88,57% dengan peningkatan sebesar 14,28%. Daya serap nilai KI siswa sebelum PTK 74,29% meningkat pada siklus I menjadi 77,94% dengan peningkatan sebesar 3,65% dan pada siklus II meningkat menjadi 84,02% dengan peningkatan sebesar 6,08%. Ketuntasan klasikal nilai KI siswa sebelum PTK 65,71% meningkat pada siklus I menjadi 80% dengan peningkatan sebesar 14,29% dan pada siklus II meningkat menjadi 91,43% dengan peningkatan sebesar 11,43%. Dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran PBL dapat meningkatkan hasil belajar Biologi siswa kelas VII SMPN 23 Pekanbaru Tahun Ajaran 2022/2023

**Kata Kunci:** Pembelajaran berbasis masalah, Hasil Belajar, Berpikir Kritis

---

## **PENDAHULUAN**

Berpikir kritis berkaitan dengan membuat keputusan yang baik; menguasai kemampuan ini penting untuk menghadapi berbagai macam ketidakpastian di masa mendatang. Oleh karena itu, berpikir kritis menjadi kompetensi abad ke-21 yang harus dikuasai oleh semua siswa (Häkkinen et al., 2017; Rosdiana, 2020). Orang yang selalu membuat pilihan terbaik cenderung memiliki tingkat kesuksesan yang lebih tinggi dalam hal pendidikan, karir, atau kehidupan (Nesri & Kristanto, 2020). Oleh karena itu, sangat penting untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa di usia muda. Ini karena keterampilan ini memungkinkan siswa menangani masalah ilmiah, sosial, dan praktis (Nuryanti et al., 2018; Suto & Eccles, 2014). Siswa yang memiliki kemampuan berpikir kritis yang kuat akan memanfaatkannya untuk merencanakan.

Pembelajaran adalah proses interaksi antara peserta didik dengan lingkungannya sehingga terjadi perubahan perilaku ke arah yang lebih baik. Perubahan perilaku tersebut menyangkut perubahan yang bersifat pengetahuan (kognitif), sikap (afektif) dan keterampilan (psikomotorik). Tugas guru yang paling utama dalam proses pembelajaran adalah mengkondisikan lingkungan agar menunjang terjadinya perubahan perilaku peserta didik ke arah yang lebih baik (Kunandar, 2014). Selanjutnya menurut Sardiman, (2011), pada proses pembelajaran ini akan diperoleh hasil, yang pada umumnya disebut hasil pengajaran, atau dengan istilah tujuan pembelajaran atau hasil belajar.

Karena pembelajaran daring tidak memungkinkan guru untuk mendampingi siswa secara langsung, siswa SMP lebih membutuhkan pendampingan dari seorang guru. Hanya guru yang dapat memonitor dan berkomunikasi dengan orang tua sebagai perantara. Hal ini menyebabkan siswa memiliki kemampuan berpikir kritis yang rendah. Oleh karena itu, pembelajaran harus efektif dan sesuai dengan kemampuan siswa. Untuk mengatasi masalah ini, guru harus dapat menerapkan teknik belajar dan model pembelajaran yang tepat untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran dan kemampuan berpikir kritis siswa. Model pembelajaran adalah strategi yang dibuat oleh guru untuk memungkinkan siswa berpartisipasi lebih aktif dalam proses pembelajaran.

Hasil belajar adalah perubahan perilaku yang terjadi setelah mengikuti proses belajar mengajar sesuai dengan tujuan pendidikan. Manusia mempunyai potensi perilaku kejiwaan yang dapat dididik dan dirubah perilakunya yang meliputi domain kognitif, afektif dan psikomotorik (Purwanto, 2014). Hasil belajar berfungsi sebagai petunjuk tentang perubahan perilaku yang akan dicapai oleh siswa sehubungan dengan kegiatan pembelajaran yang dilakukan, sesuai dengan kompetensi dasar dan materi standar yang dikaji (Kunandar, 2014). Hasil belajar perlu dievaluasi. Evaluasi dimaksudkan sebagai cermin untuk melihat kembali apakah tujuan yang ditetapkan telah tercapai dan apakah proses belajar mengajar telah berlangsung efektif untuk memperoleh hasil belajar (Purwanto, 2014)

## **METODE PENELITIAN**

Subjek penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII<sub>3</sub> SMPN 23 Pekanbaru Tahun Ajaran 2022/2023 yang berjumlah 35 orang, terdiri dari 17 orang siswa laki-laki dan 18 orang siswa perempuan. Dasar pengambilan siswa kelas VII<sub>3</sub> sebagai subjek penelitian karena belum pernah diterapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing dan hasil belajar siswa kelas VII<sub>3</sub> masih banyak yang belum tuntas yaitu dengan ketuntasan klasikal hanya sebesar 57,14% dengan KKM 75.

Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK), penelitian tindakan kelas (PTK) merupakan kegiatan belajar yang dilakukan di kelas yang bertujuan untuk memperbaiki proses belajar di kelas. Menurut Arikunto, (2014), penelitian tindakan kelas (PTK) adalah suatu pendekatan untuk meningkatkan pendidikan dengan melakukan perubahan ke arah perbaikan terhadap hasil pendidikan dan pembelajaran. Subjek penelitian ini berjumlah 35 orang, terdiri dari 17 orang siswa laki-laki dan 18 orang siswa perempuan. Dasar pengambilan siswa kelas VII<sub>3</sub> sebagai subjek penelitian karena belum pernah diterapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing dan hasil belajar siswa kelas VII<sub>3</sub> masih banyak yang belum tuntas yaitu dengan ketuntasan klasikal hanya sebesar 57,14% dengan KKM 75. Pencapaian hasil belajar melalui dua kelompok penilaian, yaitu penilaian pencapaian hasil belajar pengetahuan kognitif.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1) Pengolahan Data Hasil Belajar Kognitif

Nilai Pengetahuan kognitif menurut guru bidang studi IPA di SMPN 33 Pekanbaru diperoleh dari Nilai pekerjaan rumah (PR), nilai Quis Tertulis (QT), dan nilai Ujian Blok (UB).

### 2) Pengolahan Data Hasil Belajar Psikomotorik (KI)

Nilai Psikomotorik menurut guru bidang studi IPA di SMPN 33 Pekanbaru diperoleh dari nilai Portofolio (Laporan pratikum dan LKPD), serta nilai unjuk kerja (presentasi, diskusi dan pengamatan pratikum).

Berdasarkan nilai PPK yang telah dijelaskan di atas yaitu dari nilai Kuis, Pekerjaan Rumah (PR), dan Ulangan Harian pada siklus 1, maka nilai PPK diperoleh dari rata-rata nilai Kuis dikali 30% ditambah nilai PR dikali 30% dan ditambah nilai Ulangan Harian dikali 40%. Setelah menggunakan rumus analisis nilai hasil PPK, maka diperoleh nilai PPK Siklus 1 (Lampiran 56). Daya serap, ketuntasan individual dan ketuntasan klasikal nilai PPK siswa pada siklus 1 dilihat pada Tabel berikut ini:

Tabel 1. Daya Serap, Ketuntasan Individual dan Ketuntasan Klasikal Nilai PPK (Kognitif) Siswa pada Siklus 1

Interval Daya Serap	Kategori	Siklus Jumlah Siswa	Persentase (%)
92 – 100	Sangat Baik	-	-
84 – 91	Baik	10	28,57
75- 83	Cukup	16	45,71
≤ 74	Kurang	9	25,71
Jumlah	Kategori	35	
Rata-rata daya serap		78,45	
		Cukup	
Ketuntasan Individual		26	

Berdasarkan Tabel di atas, dapat dijelaskan bahwa rata-rata daya serap nilai PPK siswa pada siklus 1, yaitu 78,45% dengan kategori cukup. Jumlah siswa yang paling banyak berada pada kategori cukup, yaitu 16 orang siswa dengan persentase 45,71% dan jumlah siswa yang paling sedikit berada pada kategori kurang, yaitu 9 orang siswa dengan persentase 25,71%. Kemudian, ketuntasan individual siswa pada nilai PPK siklus 1 dari 35 orang siswa yaitu 26 orang siswa dikatakan tuntas dengan persentase 74,29% dan 9 orang siswa dikatakan tidak tuntas dengan persentase 25,71%. Ketuntasan klasikal untuk nilai PPK siklus 1, yaitu 74,29% (tidak tuntas) (Lampiran 56). Dapat dinyatakan bahwa secara klasikal siswa kelas VII<sub>3</sub> belum tuntas karena belum mencapai 85% siswa yang tuntas dari jumlah siswa seluruhnya. Dengan demikian ketuntasan klasikal siswa siklus 1 belum tercapai

Tabel 2. Ketuntasan Individual dan Ketuntasan Klasikal Nilai KI (Psikomotorik) Siswa Pada Siklus I

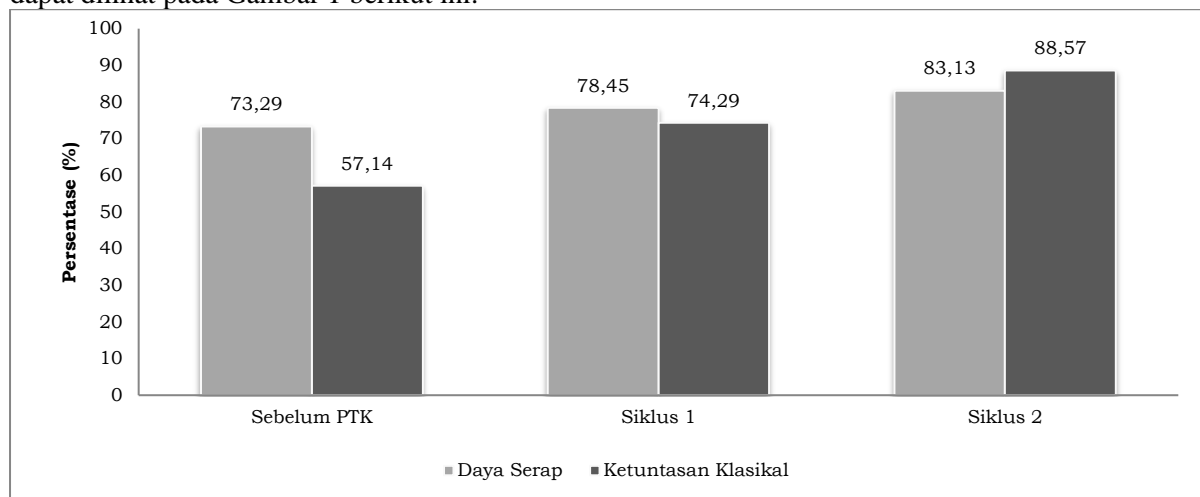
Interval Daya Serap	Kategori	Ketuntasan Individual Nilai KI Siklus I Jumlah Siswa	Persentase (%)
92 – 100	Sangat Baik	-	-
84 – 91	Baik	7	20
75- 83	Cukup	21	60
≤ 74	Kurang	7	20
Jumlah	Kategori	35	
Rata-rata daya serap		77,94	
		Cukup	
Ketuntasan Individual		28	
Ketuntasan Klasikal		80 (Tidak Tuntas)	

Berdasarkan hasil belajar siswa di kelas VII<sub>3</sub> SMP Negeri 23 Pekanbaru sebelum PTK terhadap siklus 1 dan siklus 2 setelah diterapkannya model PBL, maka dapat dibandingkan peningkatan hasil belajar PPK siswa seperti pada tabel 3. berikut.

Tabel 3. Perbandingan Hasil Belajar PPK (Kognitif) Siswa antara Sebelum dan Setelah PTK Siklus 1 dan Siklus 2

Analisis Hasil Belajar PPK (Kognitif)	Sebelum PT	Siklus 1	Siklus 2
Rata-rata Daya Serap	73,29%	78,45%	83,13%
Ketuntasan Klasikal	57,14% (Tidak Tuntas)	74,29% (Tidak Tuntas)	88,57% (Tuntas)

Perbandingan hasil belajar PPK siswa antara sebelum dan setelah PTK siklus 1 dan siklus 2 dapat dilihat pada Gambar 1 berikut ini:



Gambar 1. Perbandingan Hasil Belajar PPK (Kognitif) Siswa antara Sebelum dan Setelah PTK Siklus 1 dan Siklus 2.

Berdasarkan gambar grafik 1, hasil belajar kognitif siswa sebelum PTK terhadap siklus 1 dan siklus 2 setelah diterapkannya model pembelajaran PBL mengalami peningkatan. dapat dibandingkan peningkatan hasil belajar siswa.

Pada nilai PPK siklus 1 dan 2 diperoleh dari nilai kuis, pekerjaan rumah (PR) dan ujian blok (UB). Rata-rata daya serap nilai PPK siklus 1 yaitu 78,45% dengan kategori cukup. Sedangkan rata-rata daya serap nilai PPK pada siklus 2 meningkat menjadi 83,13% dengan kategori cukup. Peningkatan diperoleh sebesar 4,68%. Hal ini terjadi karena siswa sudah terbiasa belajar dengan pembelajaran inkuiri terbimbing dengan cara mereka sendiri, belajar bekerja sama dengan kelompoknya, selain itu motivasi dan minat siswa mulai timbul untuk melakukan proses pembelajaran yang diajarkan peneliti ke siswa, sesuai dengan pernyataan Sardirman (2014: 75), motivasi dapat juga dikatakan serangkaian usaha untuk menyediakan kondisi-kondisi tertentu sehingga seseorang mau dan ingin melakukan sesuatu, dan bila ia tidak suka, maka ia akan berusaha untuk meniadakan perasaan tidak suka.

Perolehan rata-rata nilai LKPD siswa antara siklus 1 dan siklus 2 berbeda. Adapun pada siklus 1 diperoleh rata-rata nilai LKPD pertemuan 1 sampai 3 yaitu daya serap siswa sebesar 78,82% dengan kategori cukup dan ketuntasan klasikal 82,86% (tidak tuntas). Siklus 2 diperoleh rata-rata nilai LKPD pertemuan 4 sampai 6 yaitu daya serap siswa meningkat yaitu 86,51% dengan kategori baik dan ketuntasan klasikal 100% (tuntas). Pada siklus 2, nilai daya serap kuis siswa mencapai KKM begitu juga dengan ketuntasan klasikalnya yang sudah mencapai 85% dari jumlah siswa yang tuntas.

Nilai laporan pengamatan pada siklus 1, rata-rata daya serap siswa pada Laporan Pengamatan 1 yaitu 75% dengan kategori cukup dan ketuntasan klasikal 65,71% (tidak tuntas). Rata-rata daya serap siswa pada Laporan pengamatan 2 yaitu 77,14% dengan kategori cukup dan ketuntasan klasikal 82,86% (tidak tuntas). Rata-rata daya serap siswa pada Laporan Pengamatan 3 yaitu 79,29% dengan kategori cukup dan ketuntasan klasikal 82,86% (tidak tuntas).

Nilai laporan pengamatan pada siklus 2, rata-rata daya serap siswa pada Laporan Pengamatan 4 yaitu 81,43% dengan kategori cukup dan ketuntasan klasikal 82,86% (tidak tuntas). Rata-rata daya serap siswa pada Laporan pengamatan 5 yaitu 86,07% dengan kategori baik dan ketuntasan klasikal 85,71% (tidak tuntas). Rata-rata daya serap siswa 88,87% dengan kategori baik dan ketuntasan klasikal 100% (tuntas). Maka terbukti dengan penerapan model PBL hasil belajar siswa mengalami peningkatan setiap pertemuannya. Ketuntasan klasikal pada pretes siklus I yang hanya sebesar 6% meningkat menjadi 28% pada siklus II sedangkan postes siklus I ketuntasan klasikal sebesar 85% meningkatkan menjadi 90% di siklus II.

## **SIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data dapat disimpulkan bahwa penerapan menggunakan *handout* dapat meningkatkan hasil belajar kognitif biologi siswa kelas VII<sub>D</sub> SMP 23 Pekanbaru Tahun Ajaran 2022/2023. Pada materi pokok interaksi antar makhluk hidup dan lingkungannya dan pencemaran lingkungan. Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa penerapan pembelajaran dapat meningkatkan kemampuan berfikir kritis siswa kelas VII<sub>3</sub> SMP Negeri 23 Pekanbaru Tahun Ajaran 2022/2023 pada materi Pencemaran Lingkungan dan Pemanasan Global.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Arikunto, S. (2014). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktis*. Rineka Cipta.
- Häkkinen, P., Järvelä, S., Mäkitalo-Siegl, K., Ahonen, A., Näykki, P., & Valtonen, T. (2017). Preparing teacher-students for twenty-first-century learning practices (PREP 21): a framework for enhancing collaborative problem-solving and strategic learning skills. *Teachers and Teaching*, 23(1), 25–41.
- Kunandar. (2014). *Penilaian Autentik (Penilaian Hasil Belajar Peserta Didik Berdasarkan Kurikulum 2013)*. PT. Raja Grafindo Persada.
- Nesri, F. D. P., & Kristanto, Y. D. (2020). Pengembangan Modul Ajar Berbantuan Teknologi untuk Mengembangkan Kecakapan Abad 21 Siswa. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 9(3), 480. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v9i3.2925>
- Nuryanti, L., Zubaidah, S., & Diantoro, M. (2018). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 3(2), 155–158. <http://journal.um.ac.id/index.php/jptpp/article/view/10490>
- Purwanto. (2014). *Evaluasi Hasil Belajar*. Pustaka Belajar.
- Rosdiana, S. R. (2020). Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Pembelajaran Inquiry-Discovery. *Science Education and Application Journal*, 2(2), 101. <https://doi.org/10.30736/seaj.v2i2.286>
- Sardiman, A. M. (2011). *Interaksi & Motivasi Belajar Mengajar*. PT Raja Grafindo Persada.
- Suto, I., & Eccles, H. (2014). The Cambridge approach to 21st Century skills: definitions, development and dilemmas for assessment. *Proceedings of the IAEA Conference*.