

MENINGKATKAN MOTIVASI DAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS IPA DENGAN MENERAPKAN MODEL PBL BERBASIS KEARIFAN LOKAL

Ni Made Sastryani Wiendra¹, I Made Sudiana², I.G.A.A Nova Dwi Marhaeni³

Pendidikan Biologi dan Institut Keguruan dan Ilmu Pendidikan Saraswati
Sas33yani@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan motivasi dan kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran IPA dengan menerapkan model *Problem Based Learning* (PBL) berbasis kearifan lokal pada kelas VII Semester genap SMP Dharma Sastra Tahun Pelajaran 2022/2023. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Subjeknya adalah siswa kelas VII SMP Dharma Sastra yang berjumlah 14 siswa. Siswa laki-laki berjumlah 10 siswa dan siswa perempuan berjumlah 4 siswa. Instrumen penelitian berupa angket dan test. Teknik Analisa data dengan deskriptif, kuantitatif dan komparatif. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan motivasi belajar dan kemampuan berpikir kritis. Rata-rata motivasi belajar pra siklus yaitu 56,7 (kurang), menjadi 76,4 (baik) pada siklus I, meningkat sebesar 34,74% dan menjadi 87,4 (sangat baik) pada siklus II meningkat sebesar 14,4%. Rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa pada pra siklus yaitu 54,64 (cukup), menjadi 78,87 (baik) pada siklus I, meningkat sebesar 44,34% dan menjadi 86,19 (sangat baik) pada siklus II meningkat sebesar 9,28%. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa implementasi model *Problem Based Learning* (PBL) berbasis kearifan lokal dalam pembelajaran IPA dapat meningkatkan motivasi dan kemampuan berpikir kritis siswa.

Kata kunci : *Motivasi, Berpikir Kritis, PBL, Kearifan lokal*

ABSTRACT

The purpose of this study was to increase students' motivation and critical thinking skills in science subjects by applying a Problem Based Learning (PBL) model based on local wisdom in class VII even of SMP Dharma Sastra in the 2022/2023 academic year. This type of research is classroom action research. The subjects were class VII students of SMP Dharma Sastra, totaling 14 students. There are 10 male students and 4 female students. Research instruments in the form of questionnaires and tests. Data analysis techniques with descriptive, quantitative and comparative. The results showed an increase in learning motivation and critical thinking skills. The average pre-cycle learning motivation is 56.7 (poor), becomes 76.4 (good) in cycle I, increases by 34.74% and becomes 87.4 (very good) in cycle II increases by 14.4%. The average critical thinking ability of students in the pre-cycle was 54.64 (enough), became 78.87 (good) in cycle I, increased by 44.34% and became 86.19 (very good) in cycle II increased by 9.28%. Thus it can be concluded that the implementation of local wisdom-based Problem Based Learning (PBL) models in science learning can increase students' motivation and critical thinking skills.

Keywords: *Motivation, Critical thinking, PBL, Local wisdom*

1. Pendahuluan

Salah satu masalah yang dihadapi dunia pendidikan kita adalah lemahnya proses pembelajaran. Berdasarkan hasil observasi peneliti mengenai pembelajaran di kelas VII SMP Dharma Sastra dalam proses pembelajaran yang dilaksanakan selama ini masih berorientasi pada pola pembelajaran konvensional yaitu guru masih menjelaskan materi di depan kelas dengan metode ceramah, pembelajaran yang terjadi hanya satu arah, guru lebih aktif dari pada siswa dalam proses pembelajaran sehingga siswa menjadi pasif. Proses pembelajaran seperti ini berdampak pada motivasi belajar siswa dan hasil siswa yang belum mencapai Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) pada kategori baik. Kurikulum Merdeka menuntut siswa untuk mampu memecahkan masalah, mampu menjawab soal HOTS dan mampu berpikir kritis dalam rangka mempersiapkan sumber daya manusia yang unggul untuk kedepannya

Kemendikbudristek (2021). Untuk mengatasi masalah rendahnya motivasi dan kemampuan berpikir kritis siswa peneliti menerapkan model pembelajaran dengan melibatkan siswa secara aktif dengan pembelajaran berpusat pada siswa (*student center*). Salah satu caranya adalah dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbasis kearifan lokal. Pembelajaran yang dimulai dari masalah yang ada disekitar peserta didik yang dipadukan dengan kearifan lokal, diharapkan mampu meningkatkan motivasi dan kemampuan belajar siswa. Pembelajaran dengan model *Problem Based Learning* (PBL) terdapat dua hasil belajar yang dicapai yaitu jawaban terhadap masalah (produk) dan cara memecahkan masalah (proses) Sanjaya (2006). Pembelajaran yang dimulai dari masalah nyata akan bermakna bagi siswa. Akibatnya siswa akan dapat menerapkan konsep yang dipelajarinya didalam kehidupan nyata sehari-hari Suardana (2012). Latar belakang masalah diatas, membuat peneliti mengambil judul penelitian yaitu "Meningkatkan Motivasi Belajar dan Kemampuan Berpikir Kritis Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) Dengan Menerapkan Model *Problem Based Learning* (PBL) Berbasis Kearifan Lokal Siswa Kelas VII Semester Genap SMP Dharma Sastra Tahun Pelajaran 2022/2023". Masalah yang diangkat dalam penelitian ini yaitu: Apakah model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbasis kearifan lokal dapat meningkatkan motivasi belajar dan kemampuan berpikir kritis IPA siswa kelas VII semester genap SMP Dharma Sastra tahun pelajaran 2022/2023? Tujuan umum penelitian ini adalah untuk meningkatkan motivasi dan kemampuan berpikir kritis IPA siswa Kelas VII SMP Dharma Sastra Tahun Pelajaran 2022/2023 melalui penerapan Model Pembelajaran *Problem Based learning* (PBL) berbasis kearifan lokal sehingga dapat membantu siswa untuk mencapai KKTP (Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran).

2. Metode

Penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas PTK. Subjek penelitian ini adalah siswa Kelas VII semester genap SMP Dharma Sastra Tahun Pelajaran 2022/2023. Jumlah siswa kelas VII adalah 14 siswa dengan jumlah siswa laki-laki adalah 10 siswa dan siswa perempuan sebanyak 4 siswa. Objek penelitian adalah motivasi belajar siswa pada pelajaran IPA dan kemampuan berpikir kritis siswa serta penerapan model PBL berbasis kearifan lokal. Instrumen Pengumpulan datanya adalah data tingkat motivasi belajar siswa digunakan instrumen berupa angket motivasi belajar siswa dan data kemampuan berpikir kritis dengan test kemampuan berpikir kritis. Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik deskriptif, kualitatif dan komparatif.

Penilaian angket yang telah diperoleh dapat diolah dengan menggunakan rumus seperti yang ditulis Purwanto (2010: 102) yaitu sebagai berikut:

$$NP = \frac{R}{SM} \times 100\%$$

Keterangan :

NP = Nilai persen yang dicari

R = Skor mentah yang diperoleh siswa

SM = Skor maksimum

100 = Bilangan tetap

Kriteria tingkat motivasi belajar siswa dapat dilihat dari tabel di bawah :

Tabel 1. Kriteria Tingkat Motivasi Belajar Siswa

Persentase	Kriteria
86 - 100%	Sangat Baik
76 - 85%	Baik
60 - 75%	Cukup
55 - 59%	Kurang
≤ 54	Kurang Sekali

Sumber : (Purwanto, 2010:103)

Pertanyaan keterampilan berpikir kritis pada soal *pretest* dan *posttest* merupakan soal pilihan ganda dengan jumlah 10 soal. Pemberian skor pada setiap jawaban benar adalah 1 dan jawaban salah adalah 0. Skor maksimum siswa adalah 10 dan skor minimum adalah 0.

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor yang diperoleh siswa}}{\text{skor maksimum}} \times 100$$

Pertanyaan kemampuan berpikir kritis pada soal ulangan harian merupakan soal *essay* dengan jumlah 10 soal. Pemberian skor pada setiap jawaban adalah 4, 3, 2, 1 dan 0. Jadi skor maksimum siswa adalah 40 untuk 10 soal dan skor minimum adalah 0.

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor yang diperoleh siswa}}{\text{skor maksimum}} \times 100$$

Setelah mengkonversi skor menjadi nilai dihitung rata-ratanya untuk mengetahui keterampilan berpikir kritis siswa. Adapun rumus rata-rata (*mean*) yang digunakan sebagai berikut:

$$X = \frac{\sum Xi}{n}$$

Keterangan :

X = Rata-rata (Mean)

$\sum Xi$ = Jumlah data

n = Banyaknya data

Hasil perhitungan rata-rata nilai kemampuan berpikir kritis siswa ditafsirkan dengan mengkonversi nilai dalam skala kategori kemampuan berpikir kritis dalam tabel dibawah.

Tabel 2. Interpretasi Kemampuan Berpikir Kritis Siswa

Skor	Kriteria
80 – 100	Sangat baik
60 - 79	Baik
40 - 59	Cukup
20 - 39	Lemah
0 - 19	Sangat lemah

(Treesyakinah, 2022)

Pelaksanaan penelitian tindakan kelas dikatakan berhasil apabila:

1. Motivasi seluruh siswa berada pada kategori baik
2. Kemampuan berpikir kritis seluruh siswa berada kategori baik

3. Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini dilakukan dalam 2 siklus, materi pada siklus I adalah ekologi dan keanekaragaman hayati, materi siklus kedua adalah bumi dan tata surya. Sebelum penelitian dimulai, dilakukan refleksi awal untuk mengetahui tingkat motivasi siswa dan kemampuan berpikir kritis siswa. Tahap refleksi awal ini peneliti melaksanakan observasi awal terhadap siswa dan guru, dimana guru masih mengajar dengan metode ceramah. Sebagian besar siswa kurang berkonsentrasi dan cenderung diam dalam menerima materi pelajaran, hal ini karena pembelajaran didominasi oleh guru dan siswa hanya sebagai pendengar saja. Siswa menjadi bosan dengan materi yang disampaikan. Dalam pembelajaran terlihat siswa yang kurang antusias mendengarkan materi pelajaran yang disampaikan oleh guru. Terlihat beberapa siswa yang masih mengobrol dan mengganggu temannya dan tidak ada yang mau bertanya. Setelah penerapan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) berbasis kearifan lokal maka motivasi dan kemampuan berpikir kritis siswa dapat meningkat. Hasilnya terlihat pada tabel di bawah.

Tabel 3. Rekapitulasi Motivasi Belajar Siswa Pada Pra Siklus, Siklus I dan Siklus II

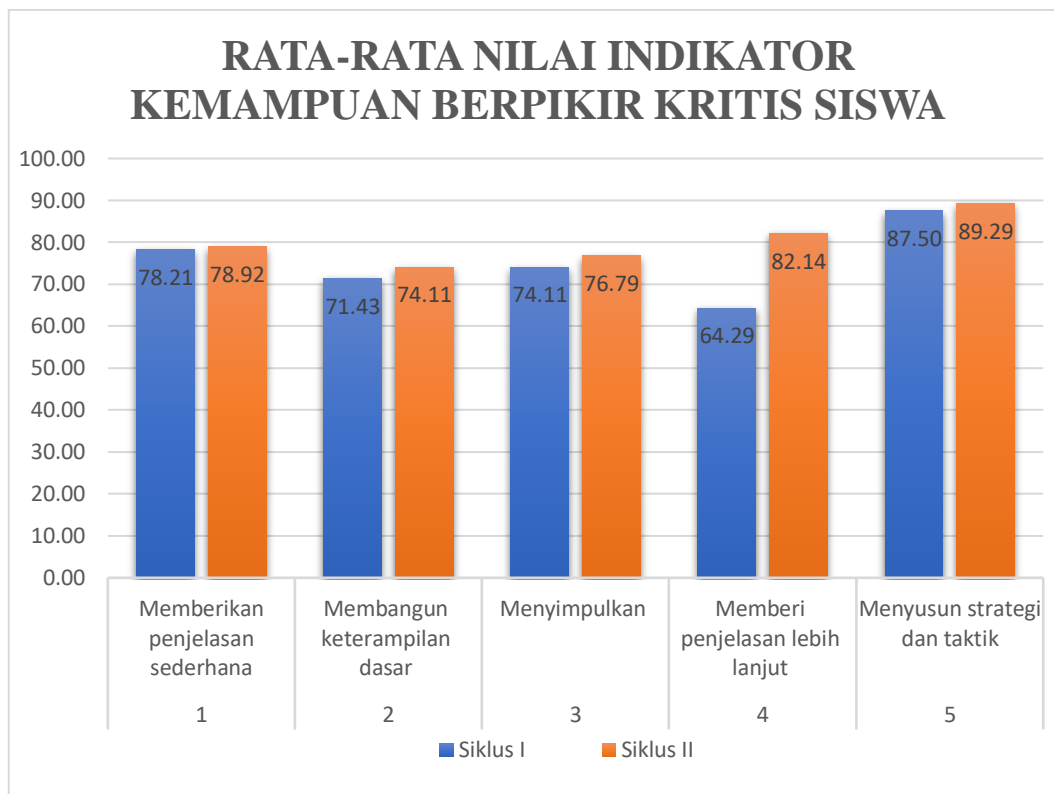
Siklus	Rata-rata Motivasi Belajar	Kategori
Pra Siklus	56,7	Kurang
Siklus I	76,4	Baik
Siklus II	87,4	Sangat Baik

Data Tabel 3. menunjukkan rata-rata motivasi siswa pada pra siklus adalah 56,7 dengan kategori kurang meningkat di siklus pertama menjadi 76,4 dengan kategori baik. Meningkat dari pra siklus ke siklus pertama 34,74%. Pada Tabel 4.10 terjadi peningkatan dari siklus I ke siklus II sebesar 14,4%. Pada Tabel 4.11 terlihat perbandingan rata-rata nilai dari pra siklus, siklus I dan siklus II yang selalu meningkat.

Tabel 4. Rekapitulasi Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Pra Siklus, Siklus I dan Siklus II

Siklus	Rata-rata Kemampuan Berpikir Kritis	Kategori
Pra Siklus	54,64	Cukup
Siklus I	78,87	Baik
Siklus II	86,19	Sangat Baik

Data Tabel 4. menunjukkan rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa meningkat dari pra siklus ke siklus pertama meningkat sebesar 44,34%. Meningkat kembali dari siklus I ke siklus II sebesar 9,28%. Rata-rata kemampuan berpikir kritis yang selalu meningkat dari pra siklus sebesar 54,64 dengan kategori cukup, meningkat di siklus I menjadi 78,87 dengan kategori baik dan meningkat kembali pada siklus II menjadi 86,19 pada kategori sangat baik.



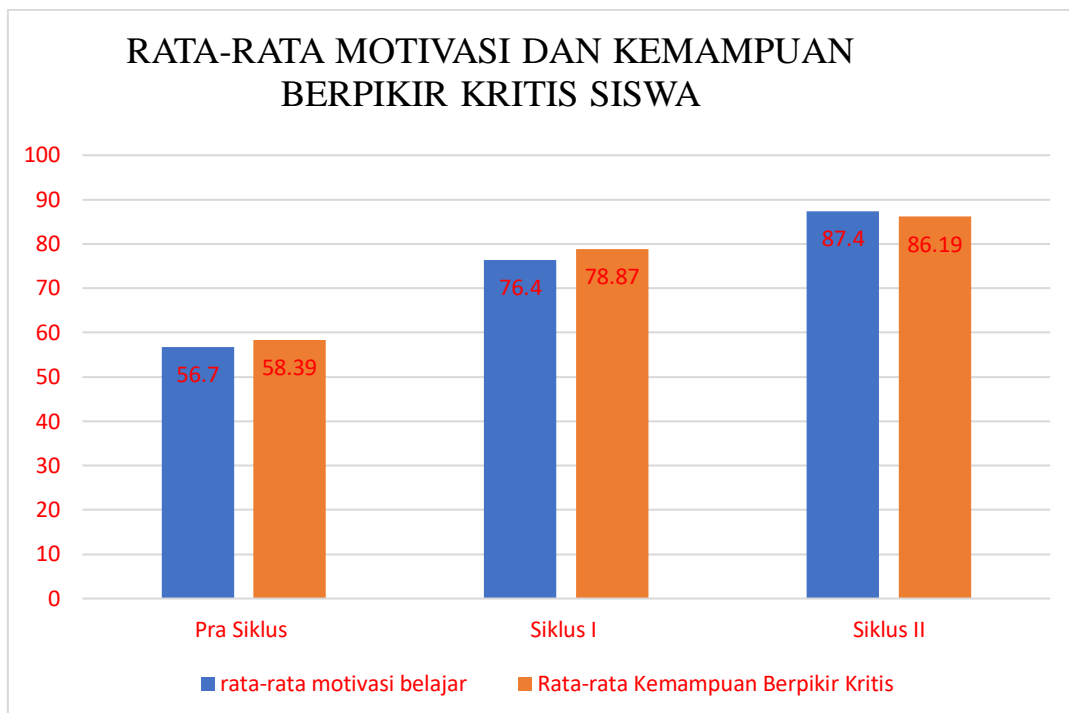
Gambar 1. Rata-rata Nilai Indikator Kemampuan Berpikir Kritis Siswa

Gambar 1 diatas, menunjukkan rata-rata nilai kemampuan berpikir kritis siswa pada siklus I dan siklus II per indikatornya. Dimana ada 5 indikator yang diteliti yaitu (1) memberikan penjelasan sederhana dengan rata-rata nilai pada siklus I adalah 78,21 meningkat menjadi 78,92 dengan kategori yang sama yaitu baik. Peningkatannya adalah 0,90%. (2) indicator membangun keterampilan dasar pada siklus I rata-ratanya adalah 71,42 meningkat di siklus kedua menjadi 74,11 berada pada kategori yang sama yaitu baik. Peningkatannya adalah 3,77%. (3) indicator menyimpulkan rata-rata nilai pada siklus I adalah 74,11 meningkat di siklus II menjadi 76,79 pada kategori baik. Peningkatannya adalah 3,62%. (4) indicator memberi penjelasan lebih lanjut yaitu pada siklus I adalah 64,29 pada kategori baik dan meningkat di siklus II menjadi 82,14 pada kategori sangat baik. Peningkatannya adalah 27,76%. (5) Indicator Menyusun strategi dan taktik dari 87,50 pada siklus I dan meningkat di siklus II menjadi 89,29 pada kategori sangat baik. Peningkatannya adalah 2,05%.

Tabel 5. Persentase Ketercapaian KKTP Pada Pelajaran IPA

No	Siklus	Ketercapaian KKTP		
		Rata-rata Nilai	Jumlah Siswa	Persentase (%)
1	Pra Siklus	54,64	2	14,29
2	Siklus I	78,87	10	71,43
3	Siklus II	86,19	14	100,00

Data pada Tabel 5. menunjukkan hasil presentase ketercapaian KKTP pada Mata Pelajaran IPA dari Pra siklus dengan rata-rata nilai 54,64 dengan jumlah siswa yang mencapai KKTP adalah sebanyak 2 siswa yang setara dengan 14,29%. Setelah diberikan perlakuan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbasis kearifan lokal, maka pada siklus I nilai rata-rata siswa meningkat menjadi 78,87 dengan jumlah siswa yang mencapai KKTP adalah 10 siswa yang setara dengan 71,43%. Pada siklus II kembali meningkat rata-rata nilai siswa menjadi 86,19 dengan ketercapaian KKTP adalah sebanyak 14 siswa atau setara dengan 100%.



Gambar 2. Rata-rata Motivasi dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa

Data Gambar 2 diatas, menunjukkan saat pra siklus rata-rata motivasi belajar siswa adalah 56,7 yang berada pada kategori kurang, pada siklus I meningkat menjadi 76,4 dengan kategori baik, dan pada siklus II meningkat menjadi 87,4 dengan kategori sangat baik. Pada pra siklus ke siklus I peningkatannya adalah 34,74%. Pada siklus I rata-rata motivasi belajar 76,4 dengan kategori baik meningkat ke siklus II adalah 87,4 dengan kategori sangat baik terjadi peningkatan dari siklus I ke siklus II adalah 14,4%.

Rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa pada pra siklus adalah 58,39 dengan kategori cukup dan meningkat di siklus I menjadi 78,87 dengan kategori baik. Terjadi peningkatan dari pra siklus ke siklus I adalah sebesar 44,34%. Pada siklus I ke siklus II dimana rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa pada siklus II adalah 86,19 dengan kategori sangat baik. Peningkatan dari siklus I ke siklus II adalah 9,28%.

4. Simpulan

Berdasarkan analisis data, observasi, evaluasi dan pembahasan hasil penelitian, dapat dikemukakan beberapa kesimpulan sebagai berikut: Implementasi model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbasis kearifan lokal dapat meningkatkan motivasi belajar siswa kelas VII Semester genap SMP Dharma Sastra Tahun Pelajaran 2022/2023, dari rata-rata motivasi belajar pra siklus yaitu 56,7 (kurang), menjadi 76,4 (baik) pada siklus I, meningkat sebesar 34,74% dan menjadi 87,4 (sangat baik) pada siklus II meningkat sebesar 14,4%. Implementasi model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbasis karifan lokal dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas VII Semester genap SMP Dharma Sastra Tahun Pelajaran 2022/2023. Rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa pada pra siklus yaitu 54,64 (cukup), menjadi 78,87 (baik) pada siklus I, meningkat sebesar 44,34% dan menjadi 86,19 (sangat baik) pada siklus II meningkat sebesar 9,28%.

Daftar Pustaka

- Kemendikbudristek. (2021). *Presentasi Sosialisasi Kurikulum Merdeka*. Jakarta: Kemendikbudristek.
- Sanjaya. (2006). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Suardana, I. N, I Nyoman Slamet. (2012). Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SMA di Kabupaten Buleleng. *Prosiding Seminar Nasional MIPA*. Tersedia pada : <https://ejournal.undiksha.ac.id>. diakses 1Juni 2023.
- Purwanto. (2010). *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Treesyakinah. (2022). *Kemampuan Berpikir Kritis Siswa*. Bandung: Alfabeta.