

Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Melalui Penerapan Model Pembelajaran *Project Based Learning*

Muh Musi'in

SMP Negeri 1 Tengaran, Kabupaten Semarang, Indonesia.

e-mail: iinmuhmusiin@gmail.com.

Info Artikel

Sejarah Artikel

Diterima: 24 Juli 2022

Revisi: 23 September 2022

Disetujui: 27 Oktober 2022

Dipublikasikan: 31 Desember 2022

Keyword

Berpikir Kritis

Project Based Learning

Abstract

This School Action Research is aimed at improving critical thinking skills in students of SMP Negeri 1 Tengaran through the application of the Project Based Learning (PjBl) learning model. The research subjects were students in classes VII, VIII, and IX with a total of 815 students, namely 256 students in class VII, 286 students in class VIII, and 273 students in class IX. The data collection technique used in this study is a qualitative descriptive analysis technique through observation which includes indicators of critical thinking, namely: (1) Formulating the problem; (2) Providing arguments; (3) Doing induction; (4) Doing deduction; (5) Performing evaluation, and (6) Drawing conclusions and taking action. The results showed that there was an increase in the achieved of score of 4 from the initial conditions of 3.91% to 28.14% in cycle I and 48.32% in cycle II. Therefore, it can be said that the Project Based Learning (PjBl) model that has been implemented has succeeded in increasing students' critical thinking skills.

Artikel ini dapat diakses secara terbuka dibawah lisensi CC-BY-SA



Pendahuluan

Pembelajaran bermutu adalah pembelajaran yang aktif, inovatif, kreatif, efektif, menyenangkan, menggembirakan, rasional dan berbobot, mencerdaskan dan berkarakter, berorientasi pada *long life education*, membiasakan peserta didik berpikir dan menciptakan kesan. Pembelajaran bermutu akan memberikan hasil optimal pada kualitas siswa. yang diharapkan supaya mampu bersaing dalam kompetisi global di masa yang akan datang. Pada implementasi Kurikulum Merdeka, indikator – indikator pembelajaran bermutu telah dimunculkan dalam rasional pembelajaran di kelas. Seluruh indikator tersebut bermuara pada capaian dimensi - dimensi dalam profil pelajar Pancasila, yaitu 1) Dimensi Beriman, Bertakwa Kepada Tuhan Yang Maha Esa, dan Berahlak Mulia; 2) Dimensi Berkebhinekaan Global; 3) Dimensi Bergotong Royong; 4) Dimensi Mandiri; 5) Dimensi Berpikir Kritis; dan 6) Dimensi Kreatif.

Berpikir kritis/ berpikir kritis (Dimensi 5 dalam Profil Pelajar Pancasila) merupakan salah satu tuntutan capaian pada pembelajaran abad 21. Hidayat & Aripin (2019) mendefinisikan berpikir kritis sebagai kemampuan berpikir dengan menggunakan penalaran secara mendalam untuk mendapatkan informasi yang sesuai dan mampu dipertanggungjawabkan. Selain itu, menurut Santrock (2011), pemikiran kritis adalah pemikiran reflektif dan produktif, serta melibatkan evaluasi bukti. berpikir kritis berarti proses mental yang efektif dan handal, digunakan dalam mengejar pengetahuan yang relevan dan benar tentang dunia. Kemampuan berpikir kritis menurut merupakan kecakapan dalam berpikir reflektif serta memperkuat argumen dengan alasan yang dapat dipercaya (Agnafia, 2019). Berpikir kritis/ berpikir kritis merupakan kemampuan memproses informasi baik kuantitatif maupun kualitatif secara obyektif, membangun keterkaitan antara berbagai informasi, menganalisis informasi, mengevaluasi dan menyimpulkannya. Siswa yang memiliki kemampuan berpikir kritis bisa memahami hubungan logis antara ide, argumen, atau

kesalahan dalam penalaran. Orang-orang yang memiliki kemampuan berpikir kritis tidak hanya mengenal sebuah jawaban. Mereka akan mencoba mengembangkan kemungkinan-kemungkinan jawaban lain berdasarkan analisis dan informasi yang telah didapat dari suatu permasalahan. Berpikir kritis berarti melakukan proses penalaran terhadap suatu masalah sampai pada tahap kompleks tentang “mengapa” dan “bagaimana” proses pemecahannya merupakan perwujudan berpikir tingkat tinggi (*higher order thinking*).

Di SMP Negeri 1 Tenganan, sebagian besar siswa belum memiliki kemampuan berpikir kritis yang memadai. Hal ini dapat dilihat pada setiap pembelajaran di kelas dimana hanya beberapa siswa mampu menjawab pertanyaan guru dengan relasi pemahaman dari konsep yang dipelajarinya dengan benar. Selebihnya siswa hanya menjawab pertanyaan yang dengan tingkat berpikir rendah (L1), yaitu memahami pengetahuan (*knowing*), bukan bersifat aplikatif/ penerapan (L2) dan penalaran (L3). Berdasarkan hasil observasi pada pembelajaran sebelum menggunakan model *Project Based Learning* (PJBL) diperoleh data bahwa kemampuan berpikir kritis siswa masih sangat rendah. Dari 6 indikator pada rubrik pengamatan, yaitu: (1) Merumuskan masalah; (2) Memberikan argumetasi; (3) Melakukan induksi; (4) Melakukan deduksi; (5) Melakukan evaluasi, dan (6) Mengambil kesimpulan dan Tindakan, rata – rata perolehan skor 4 pada masih sangat rendah yaitu 31.83 atau 3.91%. Penulis mengambil kesimpulan bahwa diperlukan suatu strategi untuk meningkatkan kualitas berpikir kritis pada siswa. Pada Penelitian Tindakan Sekolah ini, penulis mengintegrasikan Model Pembelajaran Berbasis Proyek (*Project Based Learning*) atau biasa disingkat dengan PJBL sebagai upaya meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa SMP Negeri 1 Tenganan pada semua mata pelajaran pada Semester II Tahun Ajaran 2021/ 2022.

Project Based Learning (PJBL) merupakan model pembelajaran yang tujuannya menitik beratkan pada fokus siswa pada permasalahan kompleks dimana perlu dilakukan proses investigasi dan memahami pelajaran itu sendiri melalui investigasi (Mulyasa, 2014). Model ini memfasilitasi siswa untuk melakukan kegiatan kolaboratif yang mengintergrasikan berbagai subyek (materi) kurikulum, memberikan pengalaman kepada siswa untuk melakukan eksplorasi terhadap konten pembelajaran dengan menggunakan berbagai cara yang bermakna bagi dirinya.

Selanjutnya, Daryanto dan Raharjo (2012) mengemukakan bahwa *Project Based Learning*, atau PJBL merupakan model pembelajaran yang yang berawal dari masalah dan pengumpulan serta pengolahan informasi terkait masalah berdasarkan pengalaman dan aktivitas nyata. Pembelajaran berbasis proyek menekankan pada masalah masalah kontekstual yang mungkin dialami oleh peserta didik secara langsung, sehingga pelajaran berbasisi proyek membuat siswa berfikir kritis dan mampu mengembangkan kreaktivitasnya (Saefuddin & Berdiati, 2014).

Metode Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 1 Tenganan pada tahun pelajaran 2021/ 2022. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Sekolah yang merupakan upaya kinerja sistem pendidikan dalam mengembangkankan manajemen sekolah agar menjadi lebih produktif, efektif, dan efisien. Penelitian Tindakan Sekolah dapat diartikan persoalan pendidikan yang dihadapi di sekolah. Penelitian Tindakan Sekolah harus dilandasi oleh (1) dirasakan adanya masalah pada sebuah *system* pendidikan atau manajemen sekolah, (2) prestasi kerja (*achievement*) sistem pendidikan dan manajemen sekolah menurun atau tidak optimal sehingga menghambat peningkatan mutu (Mulyasa, 2010). Penelitian ini dilaksanakan selama dua siklus. Setiap siklus dilaksanakan pada

Muh Musi 'in (Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa.....)

semua mata pelajaran sesuai jumlah pertemuan pada KD (Kompetensi Dasar) melalui pengkajian berulang yang terdiri dari tiga tahap, yaitu (1) Perencanaan (*Planning*); (2) Tindakan dan Observasi (*Action and Observation*); (3) Refleksi (*Reflection*). Penelitian ini ditujukan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa SMP Negeri 1 Tenganan melalui model *Project Based Learning* (PJBL). Subyek penelitian adalah siswa kelas VII, VIII, and IX dengan jumlah siswa 815 yaitu 256 siswa kelas VII, 286 siswa kelas VIII, dan 273 siswa kelas IX. Teknik pengambilan data yang dilakukan penulis dalam penelitian ini adalah teknik analisis deskriptif kualitatif dari data hasil observasi dengan menggunakan rubrik seperti pada tabel 1 dan dokumentasi. Penelitian Tindakan Sekolah ini dikatakan berhasil apabila perolehan skor 4 pada indikator – indikator: (1) Merumuskan masalah; (2) Memberikan argumentasi; (3) Melakukan induksi; (4) Melakukan deduksi; (5) Melakukan evaluasi, dan (6) Mengambil kesimpulan dan Tindakan mencapai rata – rata 204 dari 815 siswa atau 25.03%.

Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan hasil observasi dan dokumentasi penerapan model *Project Based Learning* (PJBL) pada siswa kelas VII, VIII, dan IX di SMP Negeri 1 Tenganan diketahui bahwa terjadi peningkatan kemampuan berpikir kritis dari hasil observasi kondisi awal sebelum menerapkan model *Pembelajaran Berbasis Project* (PJBL) dengan menggunakan rubrik yang meliputi enam indikator pada perolehan skor 4 di setiap indikatornya, yaitu: (1) Merumuskan masalah; (2) Memberikan argumentasi; (3) Melakukan induksi; (4) Melakukan deduksi; (5) Melakukan evaluasi, dan (6) Mengambil kesimpulan dan Tindakan. Hasil Tindakan pada Siklus I dideskripsikan pada tabel 1, sebagai berikut:

Tabel 1. Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sebelum menggunakan model *Project Based Learning* (PJBL) Siklus I

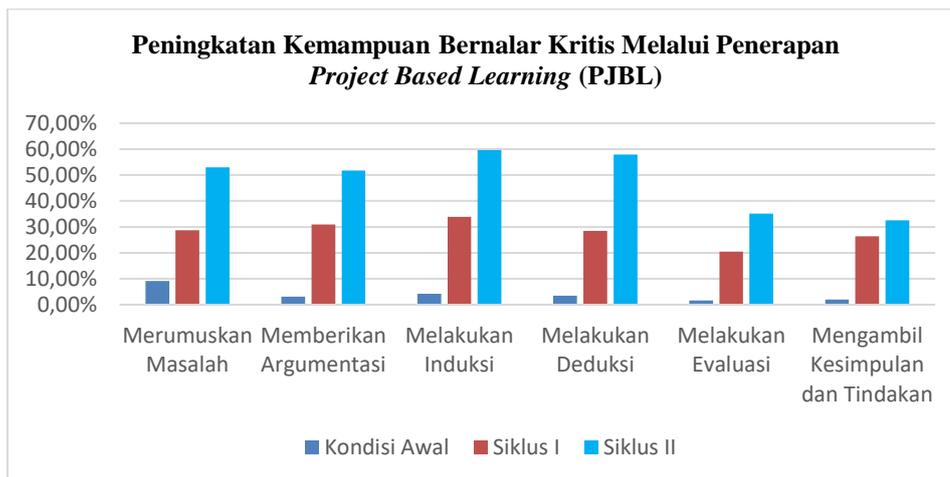
Indikator	Skor			
	1	2	3	4
Merumuskan masalah	198	125	258	234
Memberikan argumentasi	183	152	228	252
Melakukan induksi	152	141	246	276
Melakukan deduksi	156	142	285	232
Melakukan evaluasi	181	196	271	167
Mengambil kesimpulan dan tindakan	211	123	263	215
Rata-rata Skor 4				229.33 28.14 %

Tabel 1. Diatas merupakan hasil pengamatan 6 indikator berpikir kritis pada Siklus I, dimana rata – rata perolehan skor 4 untuk setiap indikator adalah 229.33 dari 815 siswa (28.14 %). Pada kondisi awal, dengan menggunakan rubrik pengamatan yang sama, diperoleh hasil perolehan skor 4 sebanyak 31.83 dari 815 (3.91 %). Terjadi peningkatan perolehan skor 4 yaitu sebesar 24.23 %.

Tabel 2. Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sebelum menggunakan model *Project Based Learning* (PJBL) Siklus II

Indikator	Skor			
	1	2	3	4
Merumuskan masalah	72	100	211	432
Memberikan argumentasi	86	72	235	422
Melakukan induksi	67	46	216	486
Melakukan deduksi	82	48	213	472
Melakukan evaluasi	93	172	264	286
Mengambil kesimpulan dan tindakan	96	196	258	265
Rata-rata Skor 4				393.83 48.32 %

Tabel 2. Diatas merupakan hasil pengamatan 6 indikator berpikir kritis pada Siklus II, dimana rata – rata perolehan skor 4 untuk setiap indikator adalah 393.83 dari 815 siswa (48.32 %). Dari perolehan skor 4 pada siklus I dapat dilihat bahwa terjadi peningkatan perolehan skor 4 yaitu sebesar 20.18 %. Peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa SMP Negeri 1 Tenganan dapat dilihat dari grafik pada Gambar 1, sebagai berikut:



Gambar 1. Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis melalui penerapan model *Project Based Learning* (PJBL)

Dari Analisa hasil pengamatan pada Penelitian Tindakan Sekolah ini dapat dikatakan sesuai dengan teori yang dikemukakan Daryanto dan Raharjo (2012), model pembelajaran *Project Based Learning* (PJBL) bahwa dengan menggunakan model ini, siswa akan mampu membuat keputusan tentang sebuah kerangka kerja yang menjabarkan permasalahan atau tantangan yang diajukan kepada peserta didik untuk kemudian mendesain proses untuk menentukan solusi atas permasalahan atau tantangan yang diajukan secara kolaboratif melalui proses evaluasi yang berkelanjutan melalui aktivitas pembelajaran yang kontekstual. Pada penerapan model ini, guru merupakan fasilitator dan kegiatan pembelajaran berpusat pada siswa. Hasil observasi pada siklus I juga menunjukkan bahwa kemampuan siswa untuk berpikir kritis meningkat dari 3.91 % menjadi 28.14 % (peningkatan sebesar 24.23 %). Peningkatan ini sangat tinggi mengingat kondisi awal yang sangat rendah. Sebelum menggunakan model *Project based Learning* (PJBL) siswa cenderung mengingat dan menghafal dan kurang dapat bekerjasama dalam memecahkan masalah. Sebagian

Muh Musi'in (Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa.....)

besar siswa belum aktif berpartisipasi dalam kegiatan kelompok. Pada siklus I nampak bahwa siswa mampu mengembangkan kemampuan berpikir kritisnya dengan cukup baik. Pada siklus II, terjadi peningkatan sebesar 20.18 % dari 28.14% pada siklus I menjadi 48.32 %. Meskipun persentasenya tidak lebih besar dari peningkatan pada kondisi awal ke siklus I, namun perolehan skor 4 meningkat sehingga dapat dikatakan bahwa model *Project based Learning* (PJBL) yang sudah diterapkan berhasil meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

Penelitian lain juga memberikan rekomendasi bahwa model *Project Based learning* (PJBL) dalam proses pembelajaran melalui berbagai tahapan dapat meningkatkan peran siswa dalam proses pembelajaran. Siswa yang cenderung bosan dan kurang tertarik dengan proses pembelajaran yang berlangsung karena metode yang digunakan hanya ceramah dan monoton menjadi lebih aktif dalam proses pembelajaran. (Anggraeni & Wulandari, 2021).

Simpulan

Berdasarkan hasil temuan penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa setelah menggunakan model *Project Based Learning* (PJBL) dalam proses pembelajaran terjadi peningkatan kemampuan siswa SMP Negeri 1 Tenganan dalam bernalar kritis. Hal ini dibuktikan dengan rata-rata perolehan skor 4 pada 6 indikator: (1) Merumuskan masalah; (2) Memberikan argumetasi; (3) Melakukan induksi; (4) Melakukan deduksi; (5) Melakukan evaluasi, dan (6) Mengambil kesimpulan dan Tindakan yang mengalami kenaikan dari kondisi awal 3.91 % (31.83) menjadi 28.14 % (229.33) pada siklus I dan 48.32 % (393.83) pada siklus II..

Daftar Pustaka

- Agnafia, D. (2019). *Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dalam Pembelajaran Biologi*. Florea : Jurnal Biologi dan Pembelajarannya, 6, 45. <https://doi.org/10.25273/florea.v6i1.4369>
- Anggraeni, Putri D., & Wulandari, Siti Sri. (2021). *Analisis Penggunaan Model Pembelajaran Project Based Learning Dalam Peningkatan Keaktifan Siswa*. Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP), Volume 9, Nomor 2, 2021. <https://doi.org/10.26740/jpap.v9n2.p292-299>
- Arikunto, S. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Saefuddin, A., & Berdiati, I. (2014). *Pembelajaran Efektif*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Daryanto, & Rahardjo, Mulyo. (2012). *Model Pembelajaran Inovatif*. Yogyakarta: Gava Media.
- Hidayat, W., & Aripin, U. (2019). *The improvement of students mathematical understanding ability influenced from argument-driven inquiry learning*. Journal of Physics: Conference Series, 1157(3), 32085. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1157/3/032085>.
- Mulyasa, E. (2010). *Kemandirian Guru dan Kepala Sekolah*. Jakarta: Bumi Aksara
- Santrock, John W. (2011). *Perkembangan Anak* Edisi 7 Jilid 2. (Terjemahan: Sarah Genis B) Jakarta: Erlangga.