

**PENERAPAN MODEL *PROJECT BASED LEARNING* UNTUK
MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS IPA PESERTA DIDIK
KELAS IV SD KABUPATEN TEMANGGUNG**

Tatin Rochana¹, Yuni Listyoningrum², Daimul Hasanah³
^{1,2,3} Magister Pendidikan Dasar, Fakultas Pascasarjana Pendidikan,
Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa Yogyakarta
¹tatin.rohana@gmail.com, ²yunilistyoningrum@gmail.com,
³daimul_hasanah@ustjogja.ac.id

ABSTRACT

This research was carried out to improve the conceptual understanding of fourth grade students at SD N 1 Tleter by implementing the Project Based Learning (PjBL) model. The method used is classroom action research. The subjects of this research were class IV students with a total of 12 students and was carried out in 2 cycles. The data collection method used is test questions to measure students' critical thinking skills and understanding of concepts. The data analysis technique used is descriptive statistics. Based on the results of research that has been carried out by applying the Project Based Learning (PjBL) model to learning during research, it can improve students' critical thinking skills in learning activities in the learning process in cycle I. The class average obtained was 70.83 with the number of students still below the KKM. was 4 people and in the second cycle it increased to 82.5. There is 1 student who has not yet completed.

Keywords: learning model, project based learning, critical thinking

ABSTRAK

Penelitian ini dilaksanakan untuk meningkatkan pemahaman konsep peserta didik kelas IV SD N 1 Tleter dengan menerapkan Model *Project Based Learning* (PjBL). Metode yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas. Subyek penelitian ini adalah peserta didik kelas IV dengan jumlah peserta didik 12 dan dilaksanakan dalam 2 siklus. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah soal tes untuk mengukur ketrampilan berpikir kritis, pemahaman konsep peserta didik. Teknik analisis data yang digunakan adalah statistik deskriptif. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan dengan menerapkan model *Project Based Learning* (PjBL) pada pembelajaran selama penelitian dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik kegiatan belajar pada proses pembelajaran di siklus I rata-rata kelas yang didapatkan adalah 70,83 dengan jumlah peserta didik yang masih dibawah KKM adalah 4 orang dan pada siklus ke II mengalami peningkatan menjadi 82,5. Peserta didik yang belum tuntas menjadi 1 orang.

Kata Kunci: model pembelajaran, project based learning, berpikir kritis

A. Pendahuluan

Pembelajaran dengan model sekarang disebut kurikulum merdeka yang menjamin kegiatan pembelajaran berlangsung dengan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik atau student center. Kurikulum merdeka dibuat untuk untuk menjawab dan memecahkan tantangan pendidikan di era revolusi industri 4.0. Revolusi industri 4.0 merupakan revolusi teknologi yang mengubah cara manusia untuk beraktifitas dalam kehidupan sehari-hari. Ghufroon (2018) menjelaskan adanya revolusi Manusia bahkan akan hidup dalam ketidakpastian (uncertainty) global. Oleh karenanya manusia diharuskan memiliki cara berfikir yang visioner guna memprediksi perubahan yang akan datang.

Dengan model kurikulum terbaru ini, pendidikan di sekolah mempunyai kebebasan dalam membangun rencana pembelajaran dan penilaian yang sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan peserta didik. Kurikulum merdeka yang disusun oleh pemerintah memiliki salah satu bagian yang disebut profil pelajar

Pancasila. Profil pelajar mempunyai enam aspek, yaitu kemampuan, keterampilan atau kepribadian yang harus dikembangkan sebagai pedoman bagi seluruh kebijakan pendidikan, termasuk pembelajaran dan penilaian pendidikan. (Kemendikbud Ristek, 2021) Salah satu aspek profil pelajar Pancasila yang sedang dikembangkan adalah kemampuan berfikir kritis. Kemampuan bernalar kritis atau berpikir kritis adalah kemampuan mengolah informasi baik kualitatif maupun kuantitatif, menjalin hubungan antar potongan informasi yang berbeda, menganalisis informasi, mengevaluasi dan menyimpulkan informasi. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi, (2021) menjelaskan jika unsur-unsur berpikir kritis adalah mengumpulkan dan mengolah informasi, menganalisis dan mengevaluasi penalaran, merefleksikan pemikiran dan proses berpikir serta mengambil keputusan. Keterampilan berpikir kritis sangat penting dalam pembelajaran revolusi 4.0 ini dikarenakan untuk berperan dalam

menyelesaikan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, keterampilan berpikir kritis juga dibangun di atas keterampilan lain seperti keterampilan komunikasi dan informasi, serta kemampuan meninjau, menganalisa, menafsirkan, dan mengevaluasi bukti. Oleh karena itu, keterampilan berpikir kritis diperlukan dalam semua bidang pembelajaran, termasuk pembelajaran (Amalia & Susilaningih, 2014).

Keterampilan seseorang untuk berfikir secara mendalam dengan mengevaluasi, menganalisis, dan menginterpretasikan informasi dengan cermat, rasional, dan objektif guna mencapai pemahaman yang lebih baik sehingga mampu membuat keputusan yang terinformasi, dan memecahkan masalah dengan cara yang efektif. Fisher (2009), berpikir kritis adalah sikap mau berfikir secara mendalam tentang masalah-masalah/hal-hal yang berbeda dalam jangkauan pengalaman seseorang. Pengukuran kemampuan berpikir kritis dengan menggunakan penjabaran indikator. Sedangkan

Fisher (2009) mengungkapkan bahwa indikator keterampilan berpikir kritis meliputi 1) mengidentifikasi unsur-unsur perkara yang sedang dipertimbangkan, termasuk alasan dan kesimpulannya; 2) mengidentifikasi dan mengevaluasi hipotesis; 3) memperjelas dan menjelaskan pernyataan dan gagasan; menilai penerimaan, khususnya keandalan; 4) mengevaluasi berbagai jenis argumen; 5) menganalisis, mengevaluasi dan memberikan penjelasan; 6) analisis dan pengambilan keputusan; 7) menarik kesimpulan; dan 8) membuat argumen. Kegiatan belajar mengajar pada era sekarang menuntut guru lebih aktif, kreatif dan inovatif dalam melaksanakan pembelajaran. Pembelajaran yang bermakna dari guru akan memberikan peserta didik lebih antusias dan maksud serta pesan dari materi bisa diterima dengan baik sehingga mampu mengembangkan kemampuan berfikir kritis peserta didik.

Berdasarkan observasi awal dan wawancara yang dilakukan

pada kelas IV dan guru kelas IV menunjukkan bahwa masih banyak ditemukan permasalahan dalam pembelajaran yang ditemukan dalam kelas. Dalam menerapkan pembelajaran IPAS materi IPA masih kurangnya variasi penggunaan model, metode maupun media pembelajaran sehingga peserta didik kurang dalam interaksi sehingga menyebabkan peserta didik kurang aktif dalam pembelajaran. Permasalahan yang ada diatas memberikan dampak peserta didik kurang memahami materi yang diberikan oleh guru sehingga menyebabkan kemampuan berfikir kritis peserta didik menjadi kurang maksimal. Masalah yang terjadi pada pelaksanaan pembelajaran tersebut, merupakan gambaran yang terjadi di SD Negeri 1 Tleter. hal itu didukung data pencapaian nilai PTS peserta didik dari pembelajaran pada peserta didik kelas IV semester II ,dengan dibuktikan hampir 40% peserta didik yang nilainya dibawah Kriteria ketuntasan minimal (KKM) sebesar 70. Di antara beberapa model pembelajaran, alternatif model pembelajaran menarik yang dapat

memicu peningkatan pemahaman dalam kegiatan pembelajaran adalah pembelajaran cooperative projek based learning (PjBL). Pembelajaran PjBL merupakan model pembelajaran yang menggunakan proyek/kegiatan sebagai inti pembelajaran. Peserta didik melakukan eksplorasi, penilaian, interpretasi, sintesis, dan informasi untuk menghasilkan berbagai bentuk hasil belajar (Kemendikbud, 2014: 45). Pembelajaran PjBl merupakan model yang disusun sedemikian rupa dengan memberikan kesempatan untuk peserta didik dengan pembelajaran dengan mengkonseptualkan pengetahuan kedalam proyek. Mulyadi (2015) menjelaskan Pembelajaran Berbasis Proyek adalah model pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada guru untuk mengelola pembelajaran di kelas dengan melibatkan kerja proyek. Pembelajaran berbasis proyek merupakan strategi pembelajaran yang memfokuskan peserta didik pada aktivitas pemecahan masalah dan menghasilkan tugas bermakna lainnya. Penerapan pembelajaran berbasis proyek dapat memberikan

kesempatan kepada peserta didik untuk mengembangkan tugas yang diberikan guru yang pada akhirnya dapat menghasilkan produk karya peserta didik. Fathurrohman (2014) menjelaskan Manfaat pembelajaran berbasis proyek antara lain sebagai berikut; 1) Memperoleh pengetahuan dan keterampilan baru dalam pembelajaran. 2) Meningkatkan kemampuan peserta didik dalam pemecahan masalah. 3) Membuat peserta didik lebih aktif dalam memecahkan masalah yang kompleks dengan hasil produk nyata berupa barang atau jasa. 4) Mengembangkan dan meningkatkan keterampilan peserta didik dalam mengelola sumber/bahan/alat untuk menyelesaikan tugas. 5) Meningkatkan kolaborasi peserta didik khususnya pada pembelajaran berbasis proyek yang bersifat kelompok. 6) Peserta didik membuat keputusan dan membuat kerangka kerja. 7) Terdapat masalah yang pemecahannya tidak ditentukan sebelumnya. 8) Peserta didik merancang proses untuk mencapai hasil. 9) Peserta didik bertanggung

jawab untuk mendapatkan dan mengelola informasi yang dikumpulkan. 10) Peserta didik melakukan evaluasi secara kontinyu. 11) Peserta didik secara teratur melihat kembali apa yang mereka kerjakan. 12) Hasil akhir berupa produk dan dievaluasi kualitasnya. 13) Kelas memiliki atmosfer yang memberi toleransi kesalahan dan perubahan.

Seperti model pembelajaran pada umumnya, PjBL yang meruakan model pembelajaran juga memiliki Langkah-langkah dalam pelaksanaannya. Berikut sintaks pembelajaran PbJL menurut Mulyasa (2014) ; 1)Menyiapkan pertanyaan atau penugasan proyek. Tahap ini sebagai langkah awal agar peserta didik mengamati lebih dalam terhadap pertanyaan yang muncul dari fenomena yang ada. 2)Mendesain perencanaan proyek. Sebagai langkah nyata menjawab pertanyaan yang ada disusunlah suatu perencanaan proyek bisa melalui percobaan. 3) Menyusun jadwal sebagai langkah nyata dari sebuah proyek. Penjadwalan sangat penting agar proyek yang dikerjakan sesuai dengan waktu

yang tersedia dan sesuai dengan target. 4) Memonitor kegiatan dan perkembangan proyek. Peserta didik mengevaluasi proyek yang sedang dikerjakan. Dari beberapa pendapat ahli diatas dapat disimpulkan jika pembelajaran berbasis masalah merupakan pembelajaran kooperatif dengan pendekatan konstruktivisme untuk membangun pengetahuan peserta didik. Dengan pembelajaran PbJL peserta didik berperan aktif dalam pembelajaran dengan menganalisis, mensintesis dan membuat produk. Sehingga pembelajaran dengan model ini diharapkan mampu meningkatkan kemampuan berfikir kritis peserta didik. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui kemampuan berfikir kritis dan meningkatkannya dengan menggunakan pembelajaran berbasis proyek.

B. Metode Penelitian

Penelitian yang digunakan adalah penelitian Tindakan Kelas. Penelitian ini dilakukan di SD Negeri 1 Tleter Kecamatan Kaloran Kabupaten Temanggung dengan jumlah sampel 12 peserta didik yang terdiri dari 4 orang peserta

didik laki laki dan 8 peserta didik perempuan. Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2023/2024 pada materi Pengajaran Topik B: Indonesiaku Kaya Hayatinya pada bulan Maret 2024. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas dengan 2 siklus. Tahapan setiap siklus dalam penelitian ini adalah 1. Perencanaan: dengan menerapkan model *Problem Based Learning* (PjBL) 2. Pelaksanaan : dengan metode Penelitian Tindakan Kelas 4. Observasi : dengan melakukan penelitian dua siklus 5. refleksi: Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan dengan menerapkan *model Project Based Learning* (PjBl)) pada pembelajaran selama penelitian dapat meningkatkan kemampuan berfikir kritis peserta didik kegiatan belajar Pengumpulan data menggunakan tes untuk mengukur kemampuan berfikir kritis peserta didik dan dianalisis dengan menggunakan analisis kuantitatif deskriptif. Indikator keberhasilan yang ditentukan adalah peningkatan prosentase ketuntasan peserta didik menjadi 20% peserta didik tuntas.



Gambar 1. Alur penelitian Kemmis & MC Taggart

C.Hasil Penelitian dan Pembahasan

Penelitian Tindakan kelas hasil penelitian ini dilakukan dalam dua siklus dua kali pertemuan. Langkah-langkah yang dilakukan dalam setiap pertemuan adalah perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan dengan menerapkan model Project Based Learning (PjBl) pada pembelajaran selama penelitian dapat meningkatkan kemampuan berfikir kritis peserta didik kegiatan belajar pada proses pembelajaran di siklus I rata-rata kelas yang didapatkan adalah 70,83 dengan jumlah peserta didik yang masih dibawah KKM adalah 4 orang dan pada siklus ke II mengalami peningkatan

menjadi 82.5. peserta didik yang belum tuntas menjadi 1 orang. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat table dibawah ini.

Tabel 1. Tabel perbandingan nilai siklus I dan II

	Siklus	
	I	II
Nilai tertinggi	90	100
Nilai terendah	55	65
Rata-rata	70,83	82,5
Siswa tuntas	8	11
Siswa belum tuntas	4	1
Presentase belum tuntas	33,33%	91,67%

Pada pemberian treatment menggunakan model PjBL nilai yang didapatkan peserta didik mengalami peningkatan dengan rata-rata kelas sebar 70,83 pada siklus pertama dan presentase peserta didik yang belum lulus adalah 33,33%. Jadi jika dilihat dari

uraian table yang telah diberikan pembelajaran dengan model PjBL dapat meningkatkan kemampuan berfikir kritis peserta didik kelas IV di SDN 1 Tleter dan mencapai kriteria ketuntasan yang telah ditetapkan sebelumnya 33,33% menjadi 8,33% dan mengalami peningkatan sebanyak 25%. Penelitian ini dapat menguatkan penelitian yang sebelumnya telah dilakukan oleh Munawwah, Krisnamurti, Wahyuni (2016) yang menyatakan jika pembelajaran dengan pembelajaran PJBL dapat meningkatkan kemampuan berfikir kritis peserta didik. Hasil penelitian ini dilakukan dalam dua siklus dua kali pertemuan. Untuk lebih jelas tahapan akan dilihat dalam tabel berikut :

Tabel 2. Tabel pelaksanaan penelitian

No	Kegiatan	Pretest	Posttest
	Perencanaan	Guru menentukan tanggal penelitian, membuat perangkat dan materi pembelajaran serta instrument	Guru menentukan tanggal penelitian, membuat perangkat dan materi pembelajaran serta mencari solusi terbaru supaya mampu

	Pelaksanaan	Pembelajaran dengan menggunakan PjBL. Pada proyek siswa diminta membuat mind map pada materi keanekaan hayati dan manfaatnya daerah sekitar secara berkelompok 6 orang	memecahkan masalah. Pembelajaran dengan menggunakan PjBL. Pada proyek siswa diminta membuat mind map pada materi keanekaan hayati dan manfaatnya daerah sekitar berkelompok 4 orang
	Observasi	Guru menganalisis data penelitian yang didapatkan untuk menentukan tindakan lanjut.	Analisis data dari penelitian
	Refleksi	Guru menentukan untuk mengulangi siklus ke 2	Melakukan penguatan dan memberikan pengayaan/remedial

Penelitian ini dilakukan selama satu bulan yaitu pada bulan Maret sampai April 2024. Setiap siklus terdiri dari 2 kali pertemuan, setiap kali pertemuan memuat 2 jam pelajaran (2x35 menit). Berdasarkan data penelitian yang telah disampaikan, diketahui

bahwa penelitian yang belum menggunakan pembelajaran PjBL kemampuan berfikir kritis peserta didik. SD N 1 Tleter masih belum maksimal karena masih menunjukkan hamper 50 % peserta didik belum tuntas. Keadaan tersebut terjadi karena pada saat pembelajaran yang dilakukan model yang digunakan kurang variative dan menyebabkan peserta didik bosan dan kurang antusias.

E. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dengan penggunaan model pembelajaran PjBL untuk meningkatkan kemampuan berfikir kritis peserta didik didapatkan kesimpulan sebagai berikut. Pengimplementasian model PjBL dapat meningkatkan keterampilan berfikir kritis peserta didik di kelas IV SD N 1 Tleter .pada siklus pertama didapatkan rata-rata sebesar 70,83 dan di siklus ke dua mengalami kenaikan menjadi 82,5.

Berdasarkan kesimpulan diatas, peneliti menyarankan kepada para pendidik untuk menerapkan model PjBL untuk

dijadikan variasi dalam pembelajaran. Model pembelajaran ini terbukti berhasil dan layak untuk diaplikasikan dalam pembelajaran, karena penggunaannya dapat membangkitkan minat berpikir kritis dalam pembelajaran. Penelitian ini dapat dijadikan sebuah rujukan untuk penelitian lebih lanjut, sebagai pemikiran dalam pengembangan penelitian yang menerapkan model PjBL dalam pembelajaran IPA.

DAFTAR PUSTAKA

- Alec Fisher. 2009. *Berpikir Kritis: Sebuah Pengantar*. Jakarta: Erlangga.
- Amalia, N. F., & Susilaningsih, E. (2014). Pengembangan Instrumen Penilaian Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SMA pada Materi Asam Basa. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 8(2).
- Fathurrohman M (2016) , *Model-model Pembelajaran Inovatif*, Yogyakarta: Ar-ruzz Media.
- Ghufron, G. (2018, September). Revolusi Industri 4.0: Tantangan, Peluang, dan solusi bagi dunia pendidikan. In *Seminar Nasional Dan Diskusi Panel Multidisiplin Hasil Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat 2018* (Vol. 1, No. 1).

- Kemendikbud RI. (2021). Program Sekolah Penggerak 2021. Kemendikbud.
<https://sekolah.penggerak.kemdikbud.go.id/wpcontent/uploads/2021/02/Paparan-Program-SekolahPenggerak.pdf>
- Kemendikbud. 2014. Model Pembelajaran Project Based Learning. Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Kemmis, S. & Mc. Taggart, R. 1988. The Action Research Planner. Victoria: Deakin. University Press.
- Mulyadi, E. (2015). Penerapan model project based learning untuk meningkatkan kinerja dan prestasi belajar Fisika siswa SMK. *Jurnal pendidikan teknologi dan kejuruan*, 22(4), 385-395.
- Mulyasa, E. (2014). *Implementasi Kurikulum 2013*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Munawwaroh, L., Krisnamurti, C. N., & Wahyuni, M. M. S. (2023). Peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis dengan Menggunakan Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) berbasis STEM pada Materi Kalor dan Perpindahannya di Kelas V SD Negeri Ploso. *Jurnal Penelitian, Pendidikan dan Pengajaran: JPPP*, 4(2), 97-102.