

Pengaruh *Project Based Learning* Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelas IV SDN Bidara Kabupaten Tangerang

Shifa Fauziah*, Ina Magdalena, Mawardi

Universitas Muhammadiyah Tangerang

*Corresponding Author e-mail: shifafauziah505@gmail.com

Abstract

Research is focused on the application of project-based learning models in science learning. The aim of this study was to determine the effect of project based learning on the critical thinking skills of fourth grade students at SDN Bidara, Tangerang Regency. This type of research is descriptive quantitative in the form of quasy experiments. The design used is Nonequivalent Control Group Design. This research was conducted at SDN Bidara, Tigaraksa sub-district, Tangerang Regency. Students were in class IV at SDN. Data collection techniques using SPSS and excel calculations. Based on the results of the study, the pretest results for the experimental class obtained a mean of 59.06, a mode of 56.30 and a median of 59. The results of the pretest for the control class obtained a mean of 55.64, a mode of 56.67 and a median of 55.74. Then from the posttest results of the experimental class, the mean value was 79.54, the mode was 80.73 and the median was 80.50. In the posttest control class the mean was 62.60, the mode was 64.23 and the median was 63.65. Based on the hypothesis test the result of the experimental class posttest was 5.91. Because the results of the hypothesis show $5.91 > 2.011$ then H_0 is accepted. It was concluded that there were significant differences in students' critical thinking skills between classes using project-based learning models and classes using conventional methods.

Abstrak

Penelitian difokuskan pada penerapan model pembelajaran berbasis proyek dalam pembelajaran IPA. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh *project based learning* terhadap keterampilan berpikir kritis siswa kelas IV SDN Bidara Kabupaten Tangerang. Jenis penelitian ini adalah Deskriptif kuantitatif dalam bentuk quasy eksperimen. Desain yang digunakan *Nonequivalent Control Group Design*. Penelitian ini dilakukan di SDN Bidara kecamatan Tigaraksa Kabupaten Tangerang. siswa kelas IV SDN. Teknik pengumpulan data menggunakan perhitungan SPSS dan exel. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh hasil pretest kelas eksperimen diperoleh mean 59,06, modus 56,30 dan median 59. Pada hasil pretest kelas kontrol diperoleh mean 55,64, modus 56,67 dan median 55,74. Kemudian dari hasil postes kelas eksperimen diperoleh nilai mean 79,54, modus 80,73 dan median 80,50. Pada kelas kontrol posttest mean 62,60, modus 64,23 dan median 63,65. Berdasarkan uji hipotesis hasil dari posttest kelas eksperimen adalah 5,91. Karena hasil hipotesis menunjukkan $5,91 > 2,011$ maka H_0 diterima. Disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan keterampilan berpikir kritis siswa antara kelas yang menggunakan model pembelajaran berbasis proyek dan kelas yang menggunakan metode konvensional.

How to Cite: Fauziah, S., Magdalena, I., & Mawardi, M. (2023). Pengaruh Project Based Learning Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelas IV SDN Bidara Kabupaten Tangerang. Jurnal Teknologi Pendidikan : Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pembelajaran, 8(1), 158-163. doi:<https://doi.org/10.33394/jtp.v8i1.5891>

 <https://doi.org/10.33394/jtp.v8i1.5891>

This is an open-access article under the CC-BY-SA License.

Article History

Received: 27-08-22

Reviewed: 27-12-22

Published: 20-01-23

Keywords : Project Based Learning ;Critical Thinking Skills.

Sejarah Artikel

Diterima: 27-08-22

Direview: 27-12-22

Disetujui: 20-01-23

Kata Kunci : Project Based Learning; Keterampilan Berpikir Kritis ;

Pendahuluan

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru kelas IV SDN Bidara Kabupaten Tangerang, pelajaran IPA masih terdapat permasalahan yang biasanya dihadapi guru saat mengajar sehingga pembelajaran di dalam kelas belum efektif. Permasalahannya antara lain masih ada siswa yang memusatkan perhatian dalam pemahamannya pada materi yang diajarkan guru. Penggunaan model pembelajaran yang kurang bervariasi juga menyebabkan pembelajaran kurang efektif dan membuat siswa kurang fokus dan menerima materi. Salah satu model pembelajaran yang dapat mendukung proses belajar yaitu model project based learning akan tetapi model ini masih jarang dan kurang digunakan dalam setiap proses pembelajaran sehingga proses pembelajaran masih belum efektif. Selain itu, siswa juga jarang melakukan tugas berupa percobaan untuk membuat sesuatu yang dapat digunakan. Sumber belajar masih berpatokan pada buku mata pelajaran yang ada. Sehingga siswa belum dapat mengemukakan apa yang telah dipahami berdasarkan pemikiran siswa belum dapat berpikir secara kritis. Dari permasalahan yang telah diuraikan pentingnya metode pembelajaran yang menyediakan dan meningkatkan hasil belajar siswa yaitu dengan menggunakan project based learning. Tujuan penelitian yaitu untuk mengetahui pengaruh model Project Based Learning terhadap keterampilan berpikir kritis siswa kelas VI di SDN Bidara.

Manusia yang berpikir kritis adalah manusia yang ingin tahu, fleksibel, awas dan sensitif terhadap reaksi dan kekeliruan, mengemukakan pendapat dengan teliti dan penuh dengan keyakinan, tidak tergantung pada orang lain, tidak begitu saja menerima suatu pendapat, dan kadang-kadang susah diperintah. Jadi, orang kritis itu tidak hanya cerdas dan berbakat khusus saja. Manusia kritis juga berbeda dengan manusia rajin karena manusia rajin belum tentu cerdas (Sentot Budi Rahardjo, 2020). *Project based learning* dapat menumbuhkan sikap belajar mandiri siswa dan menjadikan siswa lebih aktif dan kreatif dalam belajar. Model pembelajaran berbasis proyek juga memiliki potensi besar untuk mencakup pengalaman belajar yang lebih menarik dan bermakna. Selain itu, pembelajaran berbasis proyek membantu siswa menyelidiki dan memecahkan masalah. Produk dunia nyata yang berpusat pada siswa diproduksi dalam bentuk hasil proyek (Lathifah, 2021).

Pembelajaran berbasis proyek (PjBL) merupakan model pembelajaran yang mengembangkan pemahaman konsep melalui investigasi masalah yang bermakna dan dapat menghasilkan produk yang nyata. Pada proses pembelajaran siswa mempersiapkan diri dalam kehidupan nyata dengan mengekspos masalah kehidupan nyata. Pendekatan pendidikan berdasarkan pada imajinasi, perencanaan dan fiksi yang menempatkan siswa di pusat dan membawa situasi kehidupan nyata ke dalam kelas (Rudinal, 2021).

Trianto dalam (Yari Dwikurnaningsih, 2019), mengemukakan tentang Model pembelajaran Project Based Learning adalah suatu model kegiatan di kelas yang berbeda dari yang biasanya. Kegiatan pembelajaran berbasis proyek berjangka lama, antar disiplin, berpusat pada siswa dan terintegrasi dengan masalah dunia nyata. Salah satu keunggulan model project based learning adalah salah satu model pembelajaran yang baik dalam mengembangkan keterampilan dasar yang harus dimiliki siswa termasuk keterampilan berpikir, keterampilan membuat keputusan, kemampuan memecahkan masalah dan sekaligus dipandang efektif untuk mengembangkan rasa percaya diri dan manajemen diri pada siswa. Dengan model Pembelajaran project based learning dan berbantuan percobaan diharapkan meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran tematik terpadu 2013. Karena siswa terlibat secara langsung dalam pembelajaran seperti melakukan percobaan, menemukan

sesuatu yang ditugaskan dalam lingkungan sekolah dan mengerjakan proyek. Dengan begitu siswa bukan hanya mendapat pengetahuan melainkan juga akan mendapatkan keterampilan sehingga hasil belajar meningkat. Model pembelajaran project based learning diberikan kepada siswa untuk meningkatkan pengetahuannya, dengan individu maupun kelompok dengan waktu yang sudah ditentukan supaya siswa dapat memberikan tindakan suatu masalah yang diberikan agar tercapainya suatu proyek.

Johnson menyebutkan dalam (Ika Lestari, 2019) ada lima karakteristik berpikir kritis antara lain: Relating, asesmen terkait langsung dengan konteks pengalaman kehidupan nyata Experiencing, asesmen yang ditekankan kepada panggilan (exsploration), penemuan (discovery), dan penciptaan (creation)

Applying, asesmen yang menuntut kemamuan peserta didik untuk menerapkan ilmu pengetahuan yang diperoleh di dalam kelas untuk menyelesaikan masalah-masalah nyata

Communicating, asesmen yang menuntut kemampuan peserta didik untuk mampu mengkomunikasikan kesimpulan model pada kesimpulan konteks masalah

Transferring, asesmen yang menuntut kemampuan peserta didik untuk mentranformasi konsep-konsep pengetahuan dalam kelas ke dalam situasi atau konteks baru.

Keynes menyebutkan dalam bahwa tujuan dari berpikir kritis adalah mencoba mempertahankan posisi 'objektif'. Ketika berpikir kritis maka akan menimbang semua sisi dari argumen dan mengevaluasi kekuatan dan kelemahan. Jadi, keterampilan berpikir kritis memerlukan: keaktifan mencari semua sisi dari sebuah argument, penguji pernyataan dari klaim yang dibuat dari bukti yang digunakan untuk mendukung klaim (Ika Lestari, 2019).

Menurut Eliana Crespo (Ika Lestari, 2019) dalam manfaat dari berpikir kritis antara lain yaitu performa akademis dengan memahami agumen dan kepercayaan orang lain, mengevaluasi secara kritis argument dan kepercayaan itu dan mengembangkan dan mempertahankan argumen dan kepercayaan sendiri yang didukung dengan baik untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh model pembelajaran project based learning terhadap kemampuan berpikir kritis siswa, penting dilakukan sustu penelitian. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran project based learning terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV SDN Bidara.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian eksperimen. Penelitian eksperimen dapat didefinisikan sebagai metode sistematis guna membangun hubungan yang mengandung fenomena sebab akibat. Dalam metode eksperimen peneliti harus melakukan tiga persyaratan yaitu kegiatan mengontrol, kegiatan memanipulasi, dan observasi (Mawardi, 2019).

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan instrumen berupa tes, wawancara, observasi, dan dokumentasi. Pada teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu menggunakan Tes, Wawancara, Observasi dan Dokumentasi. Adapun rancangan dalam desain penelitian quasy eksperimen jenis *nonequivalent Control Group Desain* sebagai berikut:

Tabel 1. Rancangan Penelitian

Kelompok	Pretest	Perlakuan	Posttest
Eksperimen	Y_E	X	Y_E
Kontrol	Y_K	-	Y_K

Keterangan:

- Y_F = Data hasil pretes/postes kelas eksperimental.
 X = Model Pembelajaran *Project Based Learning*.
 Y_K = Data hasil pretes/postes kelas kontrol

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan instrumen berupa tes, wawancara, observasi, dan dokumentasi. Pada teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu menggunakan Tes, Wawancara, Observasi dan Dokumentasi.

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Deskripsi data pretest diperoleh dari tes awal sebelum diberikan pembelajaran menggunakan model *project based learning* pada kelas eksperimen dan siswa kelas kontrol menggunakan metode konvensional. Nilai pretest kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Deskripsi Hasil Pretest Kelas eksperimen dan Kelas Kontrol

Variabel	Pretest	
	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
N	25	25
Nilai Tertinggi	75	70
Nilai Terendah	40	30
Mean	58,50	52,32

Berdasarkan tabel diatas, kelas eksperimen dengan jumlah anak 25 orang memperoleh nilai tertinggi 75 dan nilai terendah 40. Dari kelas eksperimen diperoleh rata-rata nilai sebesar 58,50. Sedangkan kelas kontrol dengan jumlah anak 25 orang memperoleh nilai tertinggi 70 dan nilai terendah 30. Dari kelas kontrol diperoleh rata-rata nilai 52,32.

Data postes diperoleh dari tes akhir setelah diberikan pembelajaran menggunakan model *project based learning* pada kelas eksperimen dan siswa kelas kontrol menggunakan metode konvensional. tes merupakan suatu teknik yang digunakan dalam rangka melaksanakan kegiatan pengukuran, yang di dalamnya terdapat berbagai pertanyaan, atau serangkaian tugas yang harus dikerjakan atau dijawab oleh peserta didik untuk mengukur aspek perilaku peserta didik (Zainal, 2017). Nilai posttest kelas eksperimen dan kelas kontrol bisa dilihat dari tabel 3, sebagai berikut :

Tabel 3. Deskripsi Hasil Postest Kelas eksperimen dan Kelas Kontrol

Variabel	Pretest	
	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
N	25	25
Nilai Tertinggi	75	70
Nilai Terendah	40	30
Mean	58,50	52,32

Menurut (Cahyaningsih, 2017) mengemukakan bahwa: “Dengan demikian metode penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali”. Berdasarkan tabel diatas, kelas eksperimen dengan jumlah anak 25 orang

memperoleh nilai tertinggi 95 dan nilai terendah 60. Dari kelas eksperimen diperoleh rata-rata nilai sebesar 79,54. Sedangkan kelas kontrol dengan jumlah anak 25 orang memperoleh nilai tertinggi 80 dan nilai terendah 40. Dari kelas kontrol diperoleh rata-rata nilai 62,60. Hal ini menunjukkan bahwa perolehan nilai posttest kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol.

Selanjutnya berdasarkan pengukuran pretest dan postes kelas eksperimen dan kelas kontrol, terdapat perbedaan perolehan nilai antar dua kelas. Perbandingan nilai pretest dan nilai posttest antara kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada tabel berikut.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah dipaparkan, maka diperoleh kesimpulan dari populasi tersebut sebagai berikut: 1) terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar siswa antara kelas yang menggunakan model pembelajaran berbasis *proyek (project based learning)* dan kelas yang menggunakan model konvensional. 2) Aktivitas belajar siswa kelas eksperimen terhadap *project based learning* model dalam pembelajaran IPA dalam kriteria tinggi. 3) Respon belajar siswa kelas eksperimen terhadap model pembelajaran berbasis proyek (*project based learning*) dalam pembelajaran IPA termasuk dalam kriteria cukup.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, maka saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut 1) Disarankan agar memberikan motivasi terhadap guru untuk menggunakan berbagai macam model pembelajaran pada saat mengajar, agar dapat meningkatkan motivasi dan semangat siswa dalam belajar. 2) Bagi Guru, hendaknya dalam kegiatan belajar mengajar menggunakan metode pembelajaran yang bervariasi dan disesuaikan dengan materi pembelajaran yang akan disampaikan yang bertujuan memberikan motivasi serta dorongan siswa agar lebih berminat serta antusias dalam mengikuti setiap proses pembelajaran dalam kelas. 3) Bagi Peneliti yang terlihat dalam dunia pendidikan, hendaknya terus meningkatkan kemampuannya dalam bidang Pendidikan serta mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang berkembang dengan pesat.

Ucapan Terima Kasih

Terimakasih kepada Dr. Ina Magdalena, M.Pd dan Dr. Mawardi., S.S.I., M.Pd selaku dosen pembimbing yang telah membimbing, memberikan motivasi dan meluangkan banyak waktu untuk membimbing saya.

Daftar Pustaka

- Dewi, P. A. (2020). Analisis Penggunaan Model Pembelajaran *Project Based Learning*.
Duhita Savira Wardani, J. (2021). *Model Pembelajaran IPA SD*. Cirebon: Edutrimedia Indonesia.
Dwi, D. S. (2019). *Konsep Pembelajaran Project Based Learning*. Semarang, Jawa Tengah: Alprin.
Ferry Perdiannyah, R. (2020). *Pembelajaran Ipa Sd*. Tangerang: Fkip Umt Press.
Hardani. (2020). *Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif*. Yogyakarta: Cv. Pustaka Ilmu.
Ika Lestari, L. (2019). *Berpikir Kritis Dalam Konteks Pembelajaran*. Jakarta: Erzatama Karya Abadi.
Kwardiya Andawaningtyas, A. (2017). *Pengantar Statistika*. Malang: Ub Press.

- Lathifah, R. A. (2021). *Bahan Ajar Ipa Berbasis Project Based Learning (Pjbl) Versi Daring*. Cv Dotplus Publisher.
- Mawardi. (2018). *Ilmu Pendidikan (Teori, Praktik, Dan Isu-Isu Kritis)*. Jakarta: Yayasan Mirqot Ilmiah Al-Itqon.
- Mawardi. (2019). *Dasar-Dasar Metodologi Penelitian*. Jakarta: Samudra Biru.
- Novia Ariyanti, B. (2020). *Statistik Bisnis*. Jawa Timur: Umsida Press.
- Rizky Oktaviana, F. (2019). *Buku Ajar Matematika Berbasis Literasi Dan Soal Highter Order Thinking Skills (Hots) Untuk Melatih Kemampuan Berpikir Kritis*. Sleman, Yogyakarta: Grup Penerbitan Cv Budi Utama.
- Rohman, S. (2021). *Berpikir Kritis : Kaidah Penerang Untuk Hidup Benar Dan Selamat*. Tangerang Selatan: Pt Pustaka Alvabet .
- Rudinal, A. Y. (2021). Pengaruh Model Project Based Llearning Terhadap Hasil Belajar Siswa Di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 327-333.
- Sentot Budi Rahardjo, M. S. (2020). *Model Scientific Group Inquiry Learning (Sgil) Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Pada Materi Energi*. Yogyakarta: Andi Yogyakarta.
- Supriano. (2018). *Buku Pegangan Pembelajaran Berorientasi Pada Keterampilan Tingkat Tinggi*. Tim Desain Grafis.
- Vina Melinda, M. (2020). Penerapan Model Project Based Learning Untuk Meningkatkan kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Sekolah Dasar (Studi Literatur). *Jurnal Pendidikan Tambusai*.
- Wajdi, F. (2019). Implementasi Project Based Learning (Pbl) Dalam Penilaian Autentik Dalam Pembelajaran Drama Indonesia). *Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra*, 86.
- Yari Dwikurnaningsih, E. N. (2019). Peningkatan Hasil Belajar Tematik Terpadu Melalui Model Project Based Learning Pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Riset Teknologi Dan Informasi Pendidikan*.
- Yasinta Lisa, N. (2019). *Pembelajaran Ipa Di Sekolah Dasar*. Yogyakarta: Grup Penerbitan Cv Budi Utama.
- Yusuf, M. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan Penelitian Gabungan*. Jakarta: Kencana.
- Zamroni, M. (2017). *Modul Statistika Pendidikan Pgsd*. Tangerang: Universitas Muhammadiyah Tangerang.