

Pengaruh Pembelajaran Berbasis Proses Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar SDN Kraton 1 Magetan

Diterima:
21 Desember 2021
Revisi:
5 Januari 2022
Terbit:
17 Januari 2022

¹ **Suyanto**, ² **Purwo**, ³ **Winarni**
^{1,2,3} Universitas Doktor Nugroho Magetan
^{1,2,3} Magetan, Indonesia
E-mail: ¹ suyanto@udn.ac.id, ² marsini@udn.ac.id,

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh pembelajaran berbasis proses terhadap kemampuan berpikir kritis siswa di Sekolah Dasar (SD) Negeri Kraton 1 Magetan. Pembelajaran berbasis proses merupakan pendekatan yang menekankan pada pentingnya tahapan-tahapan dalam kegiatan belajar, di mana siswa diajak untuk aktif terlibat dalam setiap langkah pembelajaran dan memecahkan masalah secara sistematis. Kemampuan berpikir kritis, yang mencakup analisis, evaluasi, dan sintesis informasi, diharapkan dapat ditingkatkan melalui pendekatan ini.

Penelitian ini menggunakan desain eksperimen dengan pendekatan kuantitatif, di mana sampel yang digunakan adalah siswa kelas IV SDN Kraton 1 Magetan. Data dikumpulkan melalui tes kemampuan berpikir kritis yang diberikan sebelum dan setelah penerapan pembelajaran berbasis proses. Analisis data dilakukan menggunakan uji t untuk melihat perbedaan signifikan antara skor tes pre-test dan post-test.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran berbasis proses berpengaruh positif terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa. Hal ini dibuktikan dengan adanya perbedaan yang signifikan pada skor post-test dibandingkan pre-test, yang menunjukkan bahwa siswa mampu mengembangkan keterampilan berpikir kritis setelah mengikuti pembelajaran berbasis proses. Penelitian ini menyarankan agar guru lebih mengintegrasikan pembelajaran berbasis proses dalam kurikulum untuk mendorong peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa di tingkat pendidikan dasar.

Kata kunci: Pembelajaran berbasis proses, kemampuan berpikir kritis, siswa, Sekolah Dasar, eksperimen.

Abstract— *This study aims to analyze the effect of process-based learning on students' critical thinking skills at Kraton 1 Elementary School, Magetan. Process-based learning is an approach that emphasizes the importance of stages in learning activities, where students are encouraged to actively engage in each step of the learning process and solve problems systematically. Critical thinking skills, which include analysis, evaluation, and synthesis of information, are expected to be improved through this approach.*

This study used an experimental design with a quantitative approach, with the sample being fourth-grade students at Kraton 1 Elementary School, Magetan. Data were collected through critical thinking skills tests administered before and after the implementation of process-based learning. Data analysis was performed using a t-test to determine significant differences between pre-test and post-test scores.

The results showed that the implementation of process-based learning had a positive effect on improving students' critical thinking skills. This was evidenced by the significant difference in post-test scores compared to the pre-test, indicating that students were able to develop critical thinking skills after participating in process-based learning. This study recommends that teachers further integrate process-based learning into the curriculum to encourage the improvement of students' critical thinking skills at the elementary level.

Keywords: *Process-based learning, critical thinking skills, students, elementary school, experiments*

I. PENDAHULUAN

Pendidikan di sekolah dasar memiliki peran yang sangat penting dalam membentuk dasar-dasar pengetahuan, keterampilan, dan karakter siswa. Salah satu keterampilan penting yang perlu dikembangkan di tingkat pendidikan dasar adalah kemampuan berpikir kritis. Kemampuan berpikir kritis mencakup kemampuan untuk menganalisis, mengevaluasi, dan menyintesis informasi secara objektif, serta membuat keputusan yang logis dan rasional. Keterampilan ini menjadi krusial di dunia yang penuh dengan informasi yang beragam, di mana siswa harus mampu memilah dan memilih informasi yang relevan untuk menyelesaikan masalah dan mengambil keputusan yang tepat (Ennis, 2011).

Berbagai pendekatan pembelajaran telah diterapkan untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa, salah satunya adalah pembelajaran berbasis proses. Pembelajaran berbasis proses adalah pendekatan yang menekankan pada pemahaman siswa terhadap langkah-langkah yang terlibat dalam memecahkan suatu masalah atau memahami suatu konsep. Pendekatan ini tidak hanya menitikberatkan pada hasil akhir, tetapi juga pada bagaimana proses berpikir siswa berkembang selama proses pembelajaran. Melalui pembelajaran berbasis proses, siswa diajak untuk aktif dalam setiap tahapan pembelajaran, seperti pengamatan, analisis, diskusi, dan pemecahan masalah, yang semuanya dapat memperkuat kemampuan berpikir kritis mereka.

Seiring dengan berkembangnya paradigma pendidikan yang berorientasi pada keterampilan abad 21, kemampuan berpikir kritis menjadi salah satu keterampilan yang harus dikuasai oleh siswa sejak dini. Oleh karena itu, penting untuk mengidentifikasi pendekatan-pendekatan pembelajaran yang efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis, salah satunya melalui pembelajaran berbasis proses.

SDN Kraton 1 Magetan, sebagai salah satu institusi pendidikan dasar di Kabupaten Magetan, memiliki peran strategis dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa melalui penerapan model pembelajaran yang inovatif. Namun, dalam praktiknya, guru-guru di sekolah tersebut menghadapi tantangan dalam meningkatkan kualitas keterampilan berpikir kritis siswa. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh pembelajaran berbasis proses terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa di SDN Kraton 1 Magetan.

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam mengidentifikasi apakah pendekatan pembelajaran berbasis proses dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa, serta memberikan rekomendasi bagi guru dan pihak sekolah dalam mengoptimalkan strategi pembelajaran yang dapat mendukung pengembangan keterampilan berpikir kritis siswa di masa depan.

II. METODE PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan dalam penelitian ini dirancang untuk menguji pengaruh pembelajaran berbasis proses terhadap kemampuan berpikir kritis siswa di SDN Kraton 1 Magetan. Metode ini menggunakan pendekatan eksperimen dengan desain pre-test post-test control group design, yang memungkinkan peneliti untuk mengevaluasi perbedaan dalam kemampuan berpikir kritis siswa sebelum dan setelah perlakuan pembelajaran berbasis proses. Berikut adalah rincian metode pelaksanaan yang akan digunakan dalam penelitian ini:

1. Pendekatan dan Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain eksperimen pre-test post-test control group. Dua kelompok siswa, yaitu kelompok eksperimen yang akan mengikuti pembelajaran berbasis proses, dan kelompok kontrol yang akan menerima pembelajaran konvensional, akan diobservasi. Data yang dikumpulkan akan dibandingkan untuk melihat apakah terdapat perbedaan yang signifikan dalam kemampuan berpikir kritis siswa setelah perlakuan.

2. Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas V di SDN Kraton 1 Magetan. Jumlah siswa yang terlibat dalam penelitian ini adalah 60 siswa, yang dibagi menjadi dua kelompok: kelompok eksperimen yang terdiri dari 30 siswa dan kelompok kontrol yang terdiri dari 30 siswa. Penentuan kelompok eksperimen dan kontrol dilakukan dengan menggunakan teknik random sampling (acak), di mana setiap siswa memiliki peluang yang sama untuk terpilih dalam kedua kelompok tersebut.

3. Prosedur Pembelajaran

Pelaksanaan pembelajaran dalam penelitian ini dibagi menjadi dua jenis:

Kelompok Eksperimen: Kelompok ini akan diberikan pembelajaran berbasis proses selama enam pertemuan. Pembelajaran berbasis proses adalah pendekatan yang menekankan pada keterlibatan siswa dalam setiap tahapan pembelajaran, mulai dari pengamatan, analisis, diskusi, hingga pemecahan masalah. Siswa akan diberikan kesempatan untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis melalui berbagai kegiatan yang melibatkan analisis, evaluasi, dan sintesis informasi.

Kelompok Kontrol: Kelompok ini akan diberikan pembelajaran konvensional dengan metode tradisional yang berfokus pada penyampaian materi oleh guru tanpa keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran. Pembelajaran konvensional ini akan tetap berfokus pada pencapaian tujuan pembelajaran yang sama dengan kelompok eksperimen, namun tanpa penggunaan pendekatan berbasis proses.

4. Instrumen Penelitian

Untuk mengukur kemampuan berpikir kritis siswa, digunakan instrumen tes yang telah

EDUSCOTECH: Scientific Journal of Education, Economics, and Engineering

divalidasi. Tes ini terdiri dari soal-soal yang mengukur kemampuan analisis, evaluasi, sintesis, dan inferensi siswa terhadap informasi yang diberikan. Tes ini akan diberikan kepada seluruh siswa baik pada pre-test (sebelum perlakuan pembelajaran) maupun post-test (setelah perlakuan pembelajaran). Soal tes tersebut disusun berdasarkan indikator kemampuan berpikir kritis yang telah diadaptasi dari teori Ennis (2011).

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pembelajaran berbasis proses terhadap kemampuan berpikir kritis siswa di SDN Kraton 1 Magetan. Sebelum dan setelah penerapan pembelajaran berbasis proses, siswa pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol diberikan tes kemampuan berpikir kritis yang terdiri dari soal-soal yang mengukur keterampilan analisis, evaluasi, sintesis, dan inferensi. Berikut adalah hasil analisis data yang diperoleh dari pre-test dan post-test pada kedua kelompok.

Kelompok Eksperimen

Pre-test: Rata-rata skor pre-test kelompok eksperimen adalah 58,7 dengan deviasi standar 7,4.

Post-test: Rata-rata skor post-test kelompok eksperimen adalah 82,4 dengan deviasi standar 6,2.

Perbedaan skor: Terjadi peningkatan rata-rata skor sebesar 23,7 poin pada kelompok eksperimen setelah perlakuan pembelajaran berbasis proses.

Uji t Berpasangan: Uji t berpasangan untuk kelompok eksperimen menghasilkan nilai $t = 9,43$ dengan $p\text{-value} = 0,000$, yang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara skor pre-test dan post-test pada kelompok eksperimen.

Kelompok Kontrol

Pre-test: Rata-rata skor pre-test kelompok kontrol adalah 59,1 dengan deviasi standar 6,8.

Post-test: Rata-rata skor post-test kelompok kontrol adalah 63,7 dengan deviasi standar 7,1.

Perbedaan skor: Terjadi peningkatan rata-rata skor sebesar 4,6 poin pada kelompok kontrol setelah pembelajaran konvensional.

Uji t Berpasangan: Uji t berpasangan untuk kelompok kontrol menghasilkan nilai $t = 2,12$ dengan $p\text{-value} = 0,044$, yang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan, meskipun lebih kecil dibandingkan dengan kelompok eksperimen.

Perbandingan antara Kelompok Eksperimen dan Kontrol

Uji t Independen: Untuk membandingkan perbedaan antara kelompok eksperimen dan kontrol setelah perlakuan, uji t independen menghasilkan nilai $t = 10,23$ dengan $p\text{-value} = 0,000$. Hasil ini menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis proses memiliki pengaruh yang lebih signifikan terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa dibandingkan dengan pembelajaran konvensional.

Pembahasan

Berdasarkan hasil yang diperoleh, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran berbasis proses memiliki pengaruh positif yang signifikan terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa di SDN Kraton 1 Magetan. Hal ini terlihat dari peningkatan skor yang lebih besar pada kelompok eksperimen dibandingkan dengan kelompok kontrol. Pembelajaran berbasis proses yang melibatkan siswa dalam setiap tahapan pembelajaran, mulai dari pengamatan, analisis, hingga pemecahan masalah, terbukti efektif dalam mengembangkan keterampilan berpikir kritis siswa.

Pada kelompok eksperimen, peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa sangat signifikan, dengan rata-rata skor post-test yang jauh lebih tinggi dibandingkan pre-test. Hal ini menunjukkan bahwa pendekatan yang menekankan pada tahapan-tahapan sistematis dalam pembelajaran memungkinkan siswa untuk lebih aktif dalam mengolah informasi, menganalisis berbagai sudut pandang, dan membuat keputusan yang lebih rasional. Pembelajaran berbasis proses memberi kesempatan bagi siswa untuk berpikir lebih dalam, menggali solusi terhadap masalah yang diberikan, serta merumuskan argumen berdasarkan data dan fakta yang ada.

Sebaliknya, kelompok kontrol yang menerima pembelajaran konvensional juga mengalami peningkatan kemampuan berpikir kritis, namun peningkatannya lebih kecil. Hal ini mengindikasikan bahwa meskipun pembelajaran konvensional dapat sedikit meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa, pendekatan ini tidak sebesar efek yang dihasilkan oleh pembelajaran berbasis proses. Pembelajaran konvensional yang lebih berfokus pada penyampaian materi oleh guru tidak memberikan banyak ruang bagi siswa untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis secara mandiri.

Peningkatan kemampuan berpikir kritis pada kelompok eksperimen sesuai dengan temuan-temuan sebelumnya yang menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis proses dapat merangsang keterlibatan siswa secara aktif dalam pembelajaran. Sebagai contoh, penelitian oleh Johnson et al. (2014) menunjukkan bahwa model pembelajaran yang melibatkan proses-proses berpikir yang lebih mendalam dan menyeluruh mampu meningkatkan kualitas pemikiran kritis siswa, terutama dalam hal analisis dan sintesis informasi.

Perbandingan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol yang menunjukkan perbedaan signifikan lebih lanjut mengonfirmasi bahwa pembelajaran berbasis proses memberikan dampak yang lebih besar terhadap perkembangan kemampuan berpikir kritis siswa. Pembelajaran berbasis proses tidak hanya membantu siswa dalam memahami materi pelajaran secara lebih mendalam, tetapi juga memfasilitasi mereka untuk berpikir lebih kritis, terstruktur, dan kreatif.

Dengan demikian, hasil penelitian ini mendukung implementasi pembelajaran berbasis proses sebagai pendekatan yang efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa, khususnya di tingkat pendidikan dasar. Pembelajaran berbasis proses dapat dijadikan alternatif atau tambahan dalam merancang strategi pembelajaran yang lebih dinamis dan berfokus pada

EDUSCOTECH: Scientific Journal of Education, Economics, and Engineering

pengembangan keterampilan berpikir kritis, yang merupakan salah satu keterampilan abad 21 yang sangat penting bagi siswa di masa depan.

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran berbasis proses memiliki pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa di SDN Kraton 1 Magetan. Penerapan pembelajaran berbasis proses yang melibatkan siswa dalam setiap tahap pembelajaran, seperti pengamatan, analisis, dan pemecahan masalah, berhasil meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa secara signifikan. Hal ini terbukti dari adanya perbedaan yang sangat signifikan antara skor pre-test dan post-test pada kelompok eksperimen yang menerima pembelajaran berbasis proses, dengan peningkatan yang lebih besar dibandingkan dengan kelompok kontrol yang menerima pembelajaran konvensional.

Selain itu, hasil uji statistik menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis proses memberikan dampak yang lebih positif terhadap kemampuan berpikir kritis siswa jika dibandingkan dengan pembelajaran konvensional. Meskipun kelompok kontrol juga menunjukkan peningkatan kemampuan berpikir kritis, peningkatannya tidak sebesar pada kelompok eksperimen yang menerapkan pembelajaran berbasis proses. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran berbasis proses adalah pendekatan yang efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa di tingkat pendidikan dasar.

Saran

1. Pengintegrasian Pembelajaran Berbasis Proses dalam Kurikulum

Berdasarkan temuan penelitian ini, disarankan agar pembelajaran berbasis proses diintegrasikan lebih luas dalam kurikulum sekolah dasar. Pembelajaran ini dapat memperkaya pengalaman belajar siswa dan memberikan dampak positif terhadap pengembangan kemampuan berpikir kritis mereka. Sekolah-sekolah di Kabupaten Magetan, khususnya SDN Kraton 1, sebaiknya mempertimbangkan untuk mengimplementasikan pendekatan ini secara lebih sistematis dalam kegiatan pembelajaran.

3. Peningkatan Pelatihan untuk Guru

Untuk memaksimalkan penerapan pembelajaran berbasis proses, disarankan agar guru-guru diberi pelatihan dan pendampingan lebih lanjut tentang cara merancang dan menerapkan model pembelajaran ini secara efektif. Pelatihan ini dapat berupa workshop atau seminar yang memberikan pengetahuan mendalam tentang tahapan-tahapan pembelajaran berbasis proses dan bagaimana cara mendorong siswa untuk terlibat aktif dalam setiap proses.

3. Penelitian Lanjutan tentang Pengaruh Pembelajaran Berbasis Proses

Penelitian ini hanya berfokus pada pengaruh pembelajaran berbasis proses terhadap kemampuan berpikir kritis siswa di satu sekolah. Oleh karena itu, penelitian lebih lanjut disarankan untuk mengeksplorasi dampak dari pembelajaran berbasis proses pada mata pelajaran lain, serta di sekolah-sekolah dengan karakteristik yang berbeda. Penelitian lanjutan juga bisa memperhatikan pengaruh pembelajaran berbasis proses terhadap kemampuan berpikir kritis siswa di berbagai tingkat pendidikan dasar, termasuk kelas yang lebih rendah.

4. Penggunaan Pembelajaran Berbasis Proses untuk Pengembangan Keterampilan Abad 21

Pembelajaran berbasis proses tidak hanya dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis, tetapi juga dapat mengembangkan keterampilan abad 21 lainnya, seperti kolaborasi, komunikasi, dan kreativitas. Oleh karena itu, disarankan agar pembelajaran berbasis proses dipertimbangkan sebagai metode yang mendukung pengembangan keterampilan-keterampilan ini dalam kurikulum pendidikan dasar.

5. Evaluasi Berkala terhadap Implementasi Pembelajaran Berbasis Proses

Penting untuk melakukan evaluasi berkala terhadap penerapan pembelajaran berbasis proses di kelas untuk memastikan bahwa proses pembelajaran tersebut berjalan sesuai dengan tujuan yang diharapkan. Evaluasi ini dapat dilakukan dengan mengumpulkan umpan balik dari siswa dan guru, serta melalui tes keterampilan berpikir kritis yang terstandarisasi untuk menilai dampak jangka panjang dari model pembelajaran ini.

Dengan langkah-langkah tersebut, diharapkan bahwa pembelajaran berbasis proses dapat diterapkan secara lebih luas dan lebih efektif, serta memberikan kontribusi yang lebih besar terhadap pengembangan kemampuan berpikir kritis siswa di tingkat pendidikan dasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Ennis, R. H. (2011). *Critical thinking: A streamlined conception*. In R. J. Sternberg & L. F. Zhang (Eds.), *Perspectives on thinking, learning, and cognitive styles* (pp. 49-74). Lawrence Erlbaum Associates.
- Johnson, D. W., Johnson, R. T., & Holubec, E. J. (2014). *Cooperation in the classroom* (9th ed.). Allyn & Bacon.
- Kuhn, D. (2015). *Education for thinking*. Harvard University Press.
- Larkin, J., & Steed, D. (2013). *Promoting critical thinking in elementary education: Approaches and strategies*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-94-007-6933-1>
- Miller, M. D., & Roberts, S. M. (2016). *Critical thinking and creativity: The key to success in the 21st century classroom*. Pearson Education.

Paul, R., & Elder, L. (2014). *The Miniature Guide to Critical Thinking Concepts and Tools* (7th ed.). Foundation for Critical Thinking.

Torrance, E. P. (2018). *The nature of creative thinking: Educational applications*. Springer.

Willis, J. (2018). *The cognitive foundations of learning to teach: Implications for teacher education*. Harvard Education Press.