

Penggunaan Metode Creative Problem Solving dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis bagi Siswa pada Pembelajaran IPA

Ida Juliani¹⁾, Akmal Ramadhan²⁾, Dian Anggraeni Maharbid³⁾

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Universitas Terbuka^{1,2)}

Universitas Bhayangkara Jakarta Raya³⁾

³⁾dian.anggraeni@dsn.ubharajaya.ac.id

Abstrak

Siswa kurang memiliki kemampuan berpikir kritis karena sistem pendidikan masih mengutamakan pengajar dan sedikit memberikan kesempatan kepada mereka untuk terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk menjawab pertanyaan apakah kerangka pedagogis Creative Problem Solving dapat membantu siswa kelas V di Kecamatan Penukal Utara Kabupaten Pali berpikir lebih kritis dan menghasilkan hasil yang lebih baik dalam mata pelajaran IPA mereka. Dua puluh siswa diawasi dan diberi tugas refleksi diri sebagai bagian dari penelitian ini. Hasil di bidang pemikiran kritis dan pendidikan ilmiah dikumpulkan melalui wawancara, survei, dan penilaian. Metode statistik deskriptif digunakan untuk menganalisis data. Peningkatan penanda kegiatan pembelajaran dari sangat baik menjadi sangat baik menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran CSP dapat meningkatkan efisiensi proses pembelajaran. Nilai siswa pada penilaian kemampuan berpikir kritis meningkat dari 77,75 (baik) menjadi 81,5 (sangat baik), menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran CSP efektif dalam mendorong pertumbuhan di bidang ini.

Kata Kunci: Hasil belajar IPA, Kemampuan berpikir kritis, Creative Problem Solving

Abstract

Students' lack of critical thinking abilities is a result of a learning process that is still teacher-centered and provides them with little opportunities to participate. The study's goal is to determine whether the Creative Problem Solving learning paradigm may improve the critical thinking abilities and the scientific learning outcomes of Class V students at SD Muhammadiyah Tempirai in the North Penukal District of the Pali Regency. Twenty students were watched and given self-reflection tasks as part of this research. Interviews, questionnaires, and tests were used to compile data on improvements in scientific literacy and critical thinking. The data was analyzed using descriptive statistics. The improvement in markers of learning activities from excellent to very good shows that the CSP learning approach may enhance the efficiency of the learning process. Students' scores on assessments of their critical thinking abilities improved from 77.75 (good) to 81.5 (very excellent), demonstrating that the CSP learning approach is effective in fostering growth in this area.

Keywords: Science learning outcomes, critical thinking skills, Creative Problem Solving

PENDAHULUAN

Mengembangkan sumber daya manusia yang dapat mengikuti laju teknologi dan pengetahuan informasi yang terus meningkat sangat penting di zaman modern ini (Susilo & Ramdiati, 2019). Satu-satunya cara untuk menciptakan sumber daya manusia yang hebat adalah dengan meningkatkan standar pendidikan. Salah satu strategi untuk meningkatkan standar pendidikan adalah dengan memodifikasi model pembelajaran yang selama ini banyak digunakan.

Pembelajaran yang berpusat pada siswa, sebagai lawan dari pembelajaran yang berpusat pada guru yang kurang efektif. Melalui pendekatan pembelajaran yang berpusat pada siswa, kemampuan kreatif siswa dapat dipupuk dan dikembangkan serta kemampuan berpikir kritisnya dalam belajar dan mengatasi masalah dalam kehidupan sehari-hari dapat dilatih.

Siswa akan mendapat manfaat besar dari pengembangan dan pelatihan kemampuan berpikir kritis mereka mulai dari sekolah dasar (Budiana et al., 2013), oleh karena itu penting bagi mereka untuk mulai melakukannya sedini mungkin. Dengan mengembangkan kapasitas mereka untuk berpikir kritis, siswa dapat meningkatkan keterampilan pemecahan masalah mereka secara menyeluruh, terutama di bidang pendidikan (Yanti, 2017).

Untuk berhasil dalam Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), siswa membutuhkan kemampuan analitis dan penalaran yang kuat. Selain mengajarkan siswa tentang ide, teori, dan prinsip alam, kelas sains juga berfokus pada bagaimana cara melakukan penelitian ilmiah (Masruroh et al., 2022). Mengajar sains dimaksudkan untuk memberi siswa informasi yang dapat mereka gunakan dalam kehidupan sehari-hari dengan memperluas pemahaman mereka tentang diri mereka sendiri, dunia, dan posisi mereka di dalamnya. Kuliah ilmiah juga memberikan kesempatan bagi anak-anak muda untuk mengembangkan mindset berkembang melalui pengalaman langsung dengan alam. Oleh karena itu, siswa dapat memperoleh manfaat dari pendidikan ilmiah yang lebih kuat dengan mengembangkan kapasitas mereka untuk analisis kritis, pemecahan masalah yang kreatif, dan pemecahan masalah yang inventif dalam persiapan untuk berkarir di pasar global yang kompetitif saat ini.

Siswa kelas V SD Muhammadiyah Tempirai berprestasi buruk pada ujian pengetahuan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang berkaitan dengan Organ Gerak pada Manusia dan Hewan. Prestasi siswa masih di bawah KKM. Pencapaian siswa yang rendah dapat diakibatkan oleh sejumlah faktor, termasuk penggunaan strategi pengajaran yang tidak efektif dan pengabaian sumber daya multimedia. Sebagian besar siswa kehilangan minat dan berhenti berkontribusi pada pendidikan mereka ketika guru menggunakan gaya penjelasan satu arah tanpa mengikutsertakan mereka. Oleh karena itu, kita harus memilih strategi pengajaran yang melibatkan siswa secara aktif, seperti pendekatan *Creative Problem Solving*.

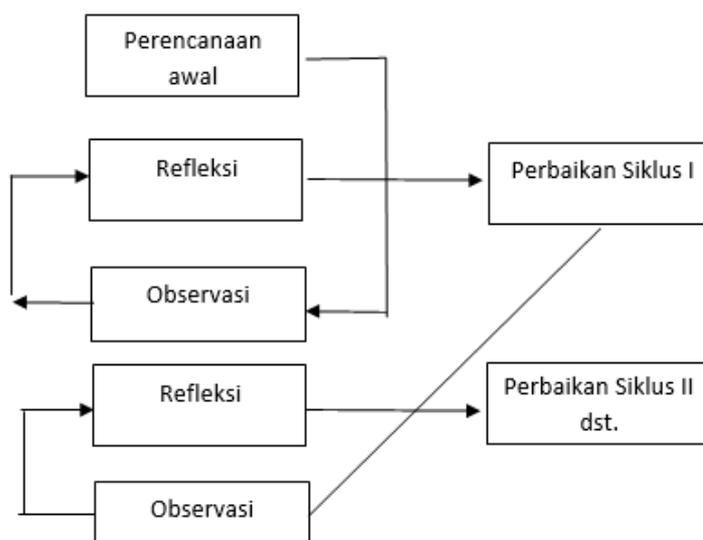
Keterampilan pertama kali diajarkan dan kemudian diperkuat melalui teknik Pemecahan Masalah Kreatif (Sagita et al., 2018). Hal ini sesuai dengan tujuan

penelitian, yaitu untuk meningkatkan kapasitas siswa untuk analisis kritis. Pendekatan pembelajaran Creative Problem Solving mengutamakan instruksi dan pengembangan keterampilan, seperti yang dijelaskan oleh (Pepkin, 2004). Disertai dengan pengembangan pemikiran kritis yang lebih akut. Model pembelajaran pemecahan masalah memiliki kemampuan untuk mengajarkan siswa untuk menggunakan keterampilan berpikir kritis ketika dihadapkan pada berbagai tantangan, termasuk yang harus mereka atasi sendiri dan yang harus mereka lakukan sebagai bagian dari tim.

Ada keuntungan dan kerugian menggunakan pendekatan Pemecahan Masalah Kreatif dalam pendidikan (Sudirpa, 2023). Melatih anak-anak untuk menciptakan ide, menangani masalah asli, mendorong pemikiran kritis, kreativitas, dan orisinalitas adalah manfaat belajar melalui pemecahan masalah. Keterbatasan dari strategi pembelajaran pemecahan masalah yang kreatif ini termasuk kurangnya materi pembelajaran yang tersedia dan komitmen waktu yang lama (Satriani, 2000). Siswa lebih mungkin memperoleh manfaat dari proses dan hasil jika mereka terlibat dalam proses pembelajaran, dan jika mereka mengembangkan kemampuan berpikir kritis mereka melalui penggunaan pendekatan pembelajaran ini.

METODE

Dua siklus dalam penelitian ini meliputi persiapan, pelaksanaan, analisis, dan refleksi mencontohkan metodologi penelitian tindakan kelas. Guru melakukan penelitian tindakan di kelas untuk mengatasi kesenjangan belajar siswa dan meningkatkan pengajaran dan hasil (Triyono et al., 2017). Observasi, wawancara, dan hasil tes standar pada pembelajaran siswa digunakan untuk mengumpulkan data. Mengikuti bagan alur ini, anda dapat mengumpulkan data secara efisien untuk studi anda.



Gambar 1. Diagram Alur Rancangan Penelitian

Pemeriksaan dilakukan di SD Muhammadiyah Tempirai di Kecamatan Penukal Utara Provinsi Pali. Dua puluh siswa kelas lima disurvei tentang pengetahuan mereka tentang unit Ilmu Pengetahuan Alam Sistem Gerakan Manusia dan Hewan.

Dalam penelitian ini pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan lembar observasi proses belajar siswa dan hasil tes tertulis. Statistik deskriptif kuantitatif digunakan untuk memeriksa data. Keberhasilan kursus dapat diukur dengan mengukur sejauh mana siswa dapat menerapkan apa yang telah mereka pelajari dan secara kritis mengevaluasi informasi yang telah diberikan kepada mereka.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut temuan yang diperoleh dari analisis data yang dikumpulkan selama siklus I dan siklus II dari studi observasional terhadap 20 siswa yang terlibat dalam pendekatan pembelajaran pemecahan masalah kreatif.

Tabel 1. Hasil keterlaksanaan Aktivitas Pembelajaran

Jalan Aktivitas	Siklus I (%)	Siklus II (%)
Memperhatikan penjelasan guru	40	85
Siswa mengikuti jalannya pembelajaran <i>problem solving</i>	75	90
Menunjukkan sikap yang sungguh-sungguh saat mengikuti jalannya diskusi kelompok	55	75
Amunisi dalam diskusi dengan anggota kelompoknya	75	85

Dengan menerapkan metode pembelajaran *creative problem solving* persentase siswa yang memperhatikan penjelasan guru naik dari 40% (kategori kurang baik) menjadi 85% (kategori baik), persentase siswa yang mengikuti pembelajaran *problem solving* naik dari 75% (kategori baik) menjadi 90% (kategori sangat baik), dan persentase siswa yang memahami materi meningkat dari 40% (kategori kurang baik) menjadi 85% (kategori baik). Belajar dari waktu ke waktu sebagai kelompok meningkat dari 40% menjadi 60%.

Minat dan motivasi siswa dapat dipengaruhi oleh seberapa efisien pembelajaran mereka. Siswa akan lebih termotivasi untuk belajar jika mereka melihat proses belajar itu menyenangkan. Kemampuan berpikir kritis siswa yang masih berkembang akan membantu membangkitkan motivasi yang lebih besar untuk belajar.

Keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran, yang diukur dengan penggunaan strategi pemecahan masalah individu dan kelompok, menunjukkan peningkatan dalam keberhasilan belajar. Pemikiran kritis siswa meningkat sebagai hasil dari proses pembelajaran, dan mereka mendapatkan kepercayaan diri untuk membagikan ide-ide mereka dalam diskusi kelas dengan melatih keterampilan interpersonal yang diperlukan untuk melakukannya. Hasil belajar siswa dapat

dievaluasi kemajuannya dengan memberikan poin untuk setiap nilai. Distribusi frekuensi nilai siswa setelah dibagi menjadi empat kelompok disajikan pada Tabel 2 di bawah ini.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Pelaksanaan Aktivitas Belajar

Skor	Kategori	Siklus I (%)	Siklus II (%)
80-100	Sangat baik	5	35
70-79	Baik	45	40
60-69	Cukup	35	20
0-59	Kurang cukup	15	5
Total		100	100

Adopsi pendekatan inovatif untuk memecahkan masalah di kelas telah meningkat sebagai tanggapan terhadap bukti bahwa hal itu meningkatkan pemikiran kritis dan kemampuan pemecahan masalah siswa. Persyaratan sangat baik meningkat dari 5% (menunjukkan hanya satu siswa yang mendapat nilai sangat tinggi) menjadi 35% (menunjukkan tujuh siswa memperoleh nilai sangat baik) dari siklus I ke siklus II, seperti yang terlihat pada Tabel 2. Kedua kriteria cukup dan tidak cukup juga mengalami penurunan pada siklus I dan II. Indikator keberhasilan pendekatan pemecahan masalah kreatif, seperti bergerak dari kategori nilai baik menjadi sangat baik dalam memecahkan masalah, menunjukkan bahwa proses pembelajaran menjadi lebih efektif. Kapasitas siswa untuk konseptualisasi mendalam dari materi kursus dan analisis kritis situasi kompleks berbanding terbalik dengan efisiensi yang mereka pelajari.

Kemampuan pemecahan masalah IPA, khususnya yang berkaitan dengan topik Gerak Manusia dan Hewan Berikut adalah contoh bagaimana hasil penilaian belajar siswa dapat dimaknai sebagai indikasi keefektifan pendekatan pemecahan masalah kreatif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa memecahkan masalah pada siklus I dan II.

Tabel 3. Hasil Tes Kemampuan Belajar Siswa Siklus I

Statistik	Pre Test	Post Test
Jumlah siswa	20	20
Skor ideal	100	100
Skor maksimum	70	95
Skor minimum	40	60
Skor rata-rata	51,25	77,75

Dari Tabel 3 dapat disimpulkan bahwa nilai tertinggi siswa pada Metode Pemecahan Masalah pra-Kreatif adalah 70, dengan rata-rata 51,25, sedangkan nilai Metode Pemecahan Masalah pasca-Kreatif tertinggi mereka adalah 95, dengan rata-rata 77,75. Bukti dari kinerja siswa yang meningkat menunjukkan bahwa pendekatan inovatif untuk pemecahan masalah mungkin memiliki

pengaruh besar pada kapasitas siswa untuk analisis kritis. Studi (Triyono et al., 2017) menggunakan independent t-sample test dan taraf signifikansi kurang dari = 0,05 menemukan hal yang sama, menemukan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa meningkat drastis ketika diberi soal yang lebih menantang untuk dipecahkan. Tabel 4 berikut merangkum hasil belajar siswa siklus 2.

Tabel 4. Hasil Tes Kemampuan Belajar Siswa Siklus II

Statistik	Pre Test	Post Test
Jumlah siswa	20	20
Skor ideal	100	100
Skor maksimum	70	95
Skor minimum	40	60
Skor rata-rata	51,25	77,75
Persentase ketuntasan	80%	95%

Nilai tertinggi yang dicapai siswa pada siklus II adalah 90; nilai rata-rata seluruh siswa adalah 73,5; dan proporsi siswa yang menyelesaikan tugas belajar adalah 80%. Sementara itu, kinerja siswa meningkat setelah dipaparkan dengan pendekatan creative problem solving, dengan nilai tertinggi mencapai 100, nilai rata-rata seluruh siswa 81,5, dan persentase ketuntasan 95%. Dengan kata lain, keterampilan pemecahan masalah siswa meningkat baik sebelum maupun sesudah instruktur menggunakan pendekatan inovatif.

Sementara itu, Tabel 5 menunjukkan bahwa terjadi peningkatan pada kedua siklus sepanjang siklus I dan II.

Tabel 5. Hasil Tes Kemampuan Belajar Siswa Siklus II

Statistik	Siklus I	Siklus II
Jumlah siswa	20	20
Skor ideal	100	100
Skor maksimum	95	100
Skor minimum	60	65
Skor rata-rata	77,75	81,5
Persentase ketuntasan	85%	95%

Berdasarkan rata-rata breakdown dari 77,75 (kategori baik) menjadi 81,5 (kategori sangat baik) pada Tabel 5, terlihat bahwa kemampuan berpikir kritis siswa meningkat dari siklus I ke siklus II ketika diterapkan teknik pemecahan masalah kreatif. Skor maksimum naik menjadi 100, sedangkan skor kepenuhan naik dari 85% menjadi 95%. Peningkatan skor pemecahan masalah siswa dari baik menjadi sangat baik menunjukkan bahwa penanda-penanda teknik pemecahan masalah kreatif telah terwujud, sehingga kemampuan berpikir kritis siswa meningkat. Karena efektivitasnya yang telah terbukti dalam mendorong pemikiran kritis siswa, pendekatan pemecahan masalah yang kreatif telah

mendapatkan popularitas sebagai alat bagi para pendidik untuk digunakan dalam berbagai konteks.

PENUTUP

A. Kesimpulan

Siswa di SD Muhammadiyah Tempirai mampu meningkatkan prestasinya di beberapa bidang setelah dipaparkan dengan metode pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS), diantaranya perhatiannya pada penjelasan guru (dari 40% kategori kurang baik menjadi 85% kategori sangat baik). kategori) dan partisipasi mereka dalam pembelajaran pemecahan masalah (dari 75% dalam kategori baik menjadi 90% dalam kategori sangat baik). Akibatnya, metode pedagogis *Creative Problem Solving* (CPS) sangat penting dalam meningkatkan standar dalam sistem pendidikan. Kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa melalui penggunaan metode *Creative Problem Solving* (CPS) merupakan salah satu tolok ukur prestasi siswa di SD Muhammadiyah Tempirai. Hal ini terbukti bahwa teknik pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) sangat berperan mengingat nilai rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa pada siklus I hanya 77,75 (kategori baik) dan nilai ketuntasan pada siklus I hanya 85% (kategori baik). signifikan dalam mengembangkan kapasitas siswa untuk penalaran analitis dan pemecahan masalah inovatif.

B. Saran

Para peneliti di masa depan diharapkan akan menggunakan pendekatan lain, seperti pendekatan STEM, yang berpusat pada eksperimen dan mengintegrasikan sains, teknologi, teknik, dan matematika ke dalam kelas.

DAFTAR PUSTAKA

- Budiana, I. N., Sudana, D. N., & Suwatra, I. W. (2013). Pengaruh Model *Creative Problem Solving* (CPS) terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Mata Pelajaran IPA Siswa Kelas V SD. *Mimbar PGSD Undiksha*, 1(1). <https://doi.org/10.23887/jjsgsd.v1i1.816>
- Masruroh, Z. S., Suryandari, K. C., & Chamdani, M. (2022). Efektivitas e-LKPD Berbasis *Problem Solving* Berorientasi HOTS pada Pembelajaran IPA Tema 6 Siswa Kelas V SDN Tugukepatihan 2 Tahun Ajaran 2021/2022. *Kalam Cendikia: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 10(3), 700–710. <https://doi.org/10.20961/jkc.v10i3.62011>
- Pepkin, K. L. (2004). *Creative Problem Solving in Math*. 1–14.
- Sagita, I., Medriati, R., & Purwanto, A. (2018). Penerapan *Creative Problem Solving* Model untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Fisika Siswa Kelas XI MIA 4 MAN 2 Kota Bengkulu. *Jurnal Kumbaran Fisika*, 1(3), 1–6. <https://doi.org/10.33369/jkf.1.3.1-6>
-

- Satriani, S. (2000). Implementasi Model Pembelajaran Creative Problem Solving (CSP) Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Mahasiswa. *Jurnal Derivat*, 5(1), 69–81.
- Sudirpa, W. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Creative Problem Solving Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar PKn Siswa Kelas Va SD Negeri 1 Peguyangan. *Indonesian Journal of Educational Development*, 3(4), 562–571. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7676172>
- Susilo & Ramdiati. (2019). Media Publikasi pada Bidang Pendidikan Dasar. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 5(1), 1–7.
- Triyono, Senam, Jumadi, & Wilujeng, I. (2017). The Effects of Creative Problem Solving- Based Learning Towards Students’ Creativities. *Jurnal Kependidikan: Penelitian Inovasi Pembelajaran*, 1(2), 214–226. <https://doi.org/10.21831/jk.v1i2.9429>
- Yanti, N. L. M. S. M. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Creative Problem Solving Berbasis Educative Games Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar IPA Kelas IV Di Gugus IV Kecamatan Kuta, Kabupaten Badung. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, 1(2), 90–99. <https://doi.org/10.23887/jipp.v1i2.11967>