

IMPLEMENTASI PBL-STAD UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN BERFIKIR KREATIF SISWA SMP PADA MATA PELAJARAN IPA

Siti Nurhalizah*, Nuril Munfaridah, Siti Mudaiyah

Universitas Negeri Malang, Jl. Semarang No. 5 Malang, Jawa Timur, Indonesia

*Corresponding author, email: siti.nurhalizah.1903417@students.um.ac.id

doi: 10.17977/um067.v4.i2.2024.2

Kata kunci

Berpikir kreatif
design grafis
media canva

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menginvestigasi implementasi model pembelajaran PBL-STAD dalam meningkatkan keterampilan berfikir kreatif siswa SMP. Metode penelitian tindakan kelas digunakan dalam penelitian ini untuk memperoleh pemahaman yang mendalam tentang dampak model pembelajaran tersebut terhadap keterampilan berfikir kreatif siswa. Langkah-langkah penelitian meliputi perencanaan awal, implementasi model PBL-STAD, pengumpulan data melalui tes awal, observasi kelas, wawancara, dan kuesioner, serta analisis data dan refleksi. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam keterampilan berfikir kreatif siswa setelah menerapkan model pembelajaran PBL-STAD. Kombinasi antara pembelajaran berbasis masalah dan kerja sama dalam kelompok menciptakan lingkungan pembelajaran yang merangsang kreativitas siswa. Peran guru sebagai fasilitator pembelajaran juga terbukti penting dalam mendukung perkembangan keterampilan berfikir kreatif siswa. Implikasi praktis dari penelitian ini adalah bahwa guru dapat mengadopsi model PBL-STAD dalam merancang pembelajaran yang mempromosikan keterampilan berfikir kreatif siswa. Dengan demikian, penelitian ini memberikan kontribusi yang berharga dalam memahami potensi model pembelajaran PBL-STAD untuk meningkatkan keterampilan berfikir kreatif siswa SMP, serta memiliki implikasi penting dalam pengembangan praktik pembelajaran di tingkat sekolah menengah pertama.

1. Pendahuluan

Pendidikan memegang peran krusial dalam membentuk individu menjadi anggota masyarakat yang produktif dan kreatif (Gaspar & Mabic, 2015). Di tengah perubahan dinamis dalam kebutuhan dunia kerja dan kehidupan modern, keterampilan berfikir kreatif menjadi sangat penting (Gafour & Gafour, 2020). Hal ini tidak hanya berdampak pada kemampuan individu untuk memecahkan masalah, tetapi juga pada inovasi, kolaborasi, dan adaptasi terhadap perubahan (Tan, 2021). Kemampuan tersebut sangat dibutuhkan bagi siswa SMP untuk mengatasi permasalahan dalam kehidupan sehari-hari.

Siswa sekolah menengah pertama (SMP) memasuki fase penting dalam perkembangan kognitif dan sosial mereka. Ini adalah periode di mana mereka memperluas pengetahuan mereka dan membentuk pola pikir yang akan membawa mereka melalui masa depan. Oleh karena itu, penting bagi pendidik untuk menciptakan lingkungan pembelajaran yang merangsang kreativitas dan mengembangkan keterampilan berfikir kreatif siswa (Ramadhan & Hindun, 2023). Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan oleh guru untuk memberdayakan keterampilan berpikir kreatif adalah model pembelajaran berbasis PBL-STAD.

Dalam konteks ini, model pembelajaran PBL-STAD menarik perhatian sebagai alternatif yang berpotensi dalam memberdayakan keterampilan berpikir kreatif. Problem-Based Learning (PBL) menekankan pada pembelajaran yang berpusat pada siswa (Ali, 2019), di mana mereka berpartisipasi aktif dalam memecahkan masalah nyata. Sementara itu, Student Teams Achievement Divisions (STAD) menekankan pada kerja sama dalam kelompok kecil. Gabungan dari kedua model

ini dapat menciptakan lingkungan pembelajaran yang memungkinkan siswa untuk berkolaborasi, berpikir kritis, dan menghasilkan solusi kreatif untuk masalah. Meskipun penelitian telah menunjukkan efektivitas PBL dan STAD secara terpisah dalam meningkatkan keterampilan berfikir kreatif, penelitian yang menggabungkan keduanya secara khusus di tingkat SMP masih terbatas. Oleh karena itu, penelitian yang mengeksplorasi implementasi model pembelajaran PBL-STAD dan dampaknya terhadap keterampilan berfikir kreatif siswa SMP menjadi relevan dan penting.

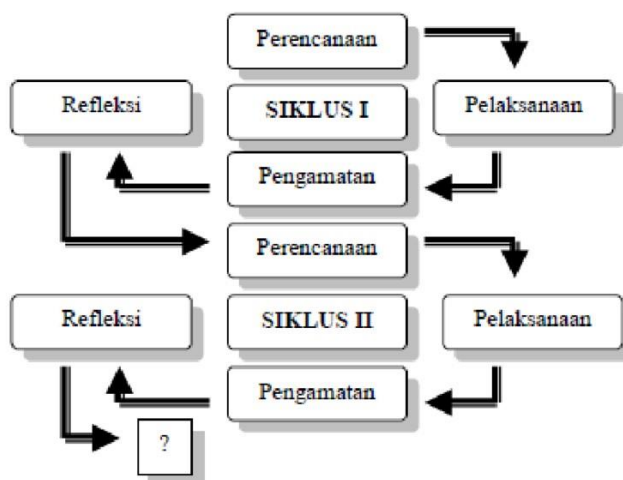
Penelitian ini didukung oleh penelitian sebelumnya yang membuktikan bahwa model pembelajaran PBL dan STAD berpotensi meningkatkan keterampilan berpikir kreatif. Diantaranya telah dilakukan oleh Anjani, Senjayawati & Suciati (2023) yang menyatakan bahwa PBL-STAD dapat meningkatkan motivasi belajar siswa. Kemudian Jurotun (2017) yang menyatakan bahwa PBL-STAD dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Meningkatnya motivasi, aktivitas belajar, dan hasil belajar berpotensi meningkatkan keterampilan berfikir kreatif siswa (Amabile, 1985; Davies, dkk, 2013). Kemudian penelitian yang dilakukan oleh Hindun & Husamah (2019) disimpulkan bahwa penerapan implementasi STAD-PjBL mampu meningkatkan kreativitas produk pada mahasiswa calon guru. Secara terpisah, model pembelajaran PBL dan STAD masing-masing berpotensi meningkatkan keterampilan berpikir kreatif. Diantaranya dibuktikan pada penelitian sebelumnya bahwa PBL mampu meningkatkan keterampilan berpikir kreatif (Chen, Lai, Lai, & Su, 2022; Ningsih, Disman, Ahman, Suwatno, & Riswanto, 2020). Demikian pula dengan model STAD, berdasarkan penelitian sebelumnya telah terbukti mampu meningkatkan keterampilan berpikir kreatif siswa (Tabatabaei & Heidari, 2022; Hamidah, 2023).

Dengan pemahaman yang lebih baik tentang bagaimana model ini dapat diterapkan dan efeknya terhadap keterampilan berpikir kreatif, pendidik di tingkat SMP dapat secara signifikan mengoptimalkan pengalaman pembelajaran siswa, memfasilitasi lingkungan belajar yang lebih dinamis dan interaktif, di mana siswa didorong untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan inovatif. Pemahaman yang mendalam ini memungkinkan pendidik untuk memilih dan mengadaptasi strategi pembelajaran yang paling sesuai dengan kebutuhan dan potensi siswa, menciptakan suasana kelas yang tidak hanya berfokus pada pencapaian akademis tetapi juga pada pengembangan keterampilan yang relevan dengan tantangan dunia nyata. Lebih jauh, penelitian mengenai penerapan model pembelajaran ini memberikan wawasan berharga yang dapat digunakan untuk memperbarui dan memperkaya kurikulum, memastikan bahwa materi ajar tetap relevan dan menarik bagi siswa. Praktik pembelajaran yang didasarkan pada penelitian empiris ini juga dapat meningkatkan efektivitas pengajaran, dengan menerapkan metode yang telah terbukti mampu meningkatkan keterlibatan dan motivasi siswa, sehingga menciptakan praktik pendidikan yang lebih inovatif dan responsif terhadap perkembangan zaman. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya membantu pendidik dalam meningkatkan kualitas pengajaran di kelas tetapi juga berkontribusi secara signifikan terhadap evolusi kurikulum dan metodologi pengajaran yang lebih efektif dan berdaya guna.

2. Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan Metode Penelitian Tindakan Kelas (Action Research) untuk menginvestigasi implementasi model pembelajaran PBL-STAD dalam meningkatkan keterampilan berpikir kreatif siswa SMP. Dilaksanakan di kelas 7.4 dengan subjek penelitian sejumlah 21 orang, penelitian ini berfokus pada materi ekologi dan keanekaragaman hayati. Metode Penelitian Tindakan Kelas dipilih karena memberikan kesempatan bagi peneliti untuk berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran, memungkinkan pemantauan dan evaluasi perubahan secara sistematis. Dalam penelitian ini, peneliti menjalankan dua siklus yang masing-masing terdiri dari tahap perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Pada tahap perencanaan, peneliti merancang strategi pembelajaran yang mengintegrasikan model PBL-STAD dengan tujuan spesifik meningkatkan keterampilan berpikir kreatif siswa. Selama tahap tindakan, peneliti mengimplementasikan strategi tersebut di kelas sambil mencatat respon dan keterlibatan siswa. Pada tahap observasi, peneliti mengumpulkan data melalui berbagai instrumen seperti lembar observasi, tes keterampilan berpikir kreatif, dan wawancara. Akhirnya, pada tahap refleksi, peneliti menganalisis data yang telah dikumpulkan untuk menilai efektivitas strategi pembelajaran dan merencanakan perbaikan untuk siklus berikutnya. Siklus kedua kemudian dilaksanakan dengan penyesuaian berdasarkan temuan dari siklus pertama, bertujuan untuk lebih mengoptimalkan

pembelajaran dan mencapai hasil yang lebih baik dalam meningkatkan keterampilan berpikir kreatif siswa. Siklus tersebut seperti terlihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Siklus PTK Model Kemmis dan Mc. Taggart (Arikunto, 2009)

Adapun tahapan penelitian diantaranya adalah: (a) perencanaan (Planing) pada tahap ini penulis melaksanakan observasi untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif siswa kelas 7.4 SMPN 14 Malang, kemudian menyusun strategi penyelesaian dengan merancang model/pendekatan serta instrument untuk mengukur keterampilan berpikir kreatif yang akan digunakan. (b) pelaksanaan tindakan (acting) yaitu suatu kegiatan pembelajaran yang sesuai dengan rancangan yang telah dituangkan pada instrumen pembelajaran. (c) pengamatan (observing) dimana penulis dan observer melakukan observasi selama KBM. (d) refleksi (reflecting) merupakan tahap saat penulis dan observer mengkaji hasil pembelajaran pada setiap tindakan yang telah terlaksanakan. Hasil refleksi ini digunakan sebagai rujukan untuk melakukan perbaikan pada siklus selanjutnya.

Indikator keterampilan berpikir kreatif menggunakan rubrik yang dikembangkan oleh treffinger (2002) terdiri dari 4 indikator yang diukur, diantaranya aspek kelancaran, aspek keaslian, aspek elaborasi, dan berfikir metafora yang memiliki rentang skor 1-4. Kemudian dari skor keterampilan berpikir kreatif yang dikumpulkan, dikategorisasi berdasarkan kategori berikut ini:

Table 1. kategori keterampilan berpikir kreatif berdasarkan skor

kategori	Nilai
Tinggi	66,8 ≤ skor ≤ 100
Sedang	33,33 ≤ skor < 66,8
rendah	0 ≤ skor < 33,33

3. Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan hasil pretes mengukur keterampilan berpikir kreatif sebelum siklus menunjukkan rata-rata keterampilan berpikir kreatif siswa berada pada skor 1,26 dengan rentang skor 1-4. Jika dikonversi kepada nilai 0-100 maka keterampilan berpikir kreatif siswa pra siklus pada skor 31,55 yang memiliki kategori berpikir kreatif rendah. Upaya perbaikan keterampilan berpikir kreatif pada siswa IPA 7.4 SMPN 14 Malang dilakukan melalui penerapan model pembelajaran berbasis PBL-STAD dengan dua siklus.

Tabel 2. Hasil pre tes siswa

siswa	pre tes	siklus 1	siklus 2
1	1.25	2.5	2.5
2	1.25	2	2.5
3	1.25	2	2.5
4	1.25	1	2.5

5	1.25	1.5	2.5
6	1	1.5	2
7	1.25	1	3
8	1.25	1	2
9	1.25	1	2.5
10	1.25	2	2.5
11	1.25	2	3
12	1.75	2	3
13	1.5	1.5	2.5
14	1.25	1	2
15	1.25	2	2.5
16	1.25	1	2
17	1.25	1.5	2.5
18	1.25	2	2.5
19	1	2	3
20	1	2.5	2.5
21	1.5	2	2.5
rata-rata skor	1.26	1.67	2.50
konversi nilai 0-100	31.55	41.67	67.85
kategori berpikir kreatif	rendah	sedang	tinggi

3.1. Siklus 1

Siklus 1 dilaksanakan pada submateri pengaruh lingkungan terhadap organisme. Pembelajaran diawali dengan memberikan permasalahan berupa adanya organisme yang bertahan di lingkungan tertentu, akan tetapi tidak mampu bertahan di lingkungan yang lain. Kemudian siswa diminta untuk melakukan kegiatan investigasi ke lapangan untuk mengidentifikasi factor biotik dan abiotic yang terdapat di lingkungan sekolah, kemudian siswa mengidentifikasi bentuk interaksi antarkomponen dalam sebuah ekosistem. Siswa melaksanakan kegiatan secara berkelompok dengan diberikan motivasi untuk saling berkompetisi antar kelompok untuk menunjukkan hasil observasi dan pengerjaan tugas kelompok dengan baik.

Berdasarkan hasil tes mengukur keterampilan berpikir kreatif setelah siklus I menunjukkan rata-rata keterampilan berpikir kreatif siswa berada pada skor 1,67 dengan rentang skor 1-4. Jika dikonversi kepada nilai 0-100 maka keterampilan berpikir kreatif siswa siklus I pada skor 41,67 yang memiliki kategori berpikir kreatif sedang. Berdasarkan skor tersebut memberikan informasi bahwa keterampilan berpikir kreatif siswa pada siklus I mengalami peningkatan sebesar 32% jika dibandingkan pra siklus. Proses pembelajaran yang mengaktifkan peserta didik dengan model PBL-STAD berpotensi meningkatkan keterampilan berpikir kreatif siswa. Akan tetapi untuk meyakinkan hal tersebut, peneliti melanjutkan perlakuan siklus II.

Selain itu, dapat dilakukan refleksi dari proses pembelajaran siklus I sebagai berikut: (1) beberapa peserta didik masih kesulitan untuk fokus dalam proses pembelajaran siklus I ketika dilaksanakan di luar kelas. (2) masih terdapat beberapa catatan penguasaan materi yang masih belum merata di semua peserta didik, karena masih ada siswa yang masih belum ikut serta dalam proses pembelajaran.

3.2. Siklus 2

Siklus II dilaksanakan pada submateri aliran energi, daur biokimia, serta konservasi flora dan fauna. Pembelajaran diawali dengan memberikan permasalahan berupa adanya peristiwa gagal panen petani padi diakibatkan adanya hama wereng dalam suatu ekosistem sawah, siswa diminta

untuk mengidentifikasi masalah dan melaksanakan investigasi penyelesaian masalah berdasarkan konsep aliran energi. Berikutnya dilanjutkan ke permasalahan submateri daur biokimia berupa permasalahan banjir di Kota Malang, lalu permasalahan terkait konservasi salah satu satwa langka melalui domestikasi beserta permasalahannya. Siswa melaksanakan kegiatan secara berkelompok dengan diberikan motivasi untuk saling berkompetisi antar kelompok untuk menunjukkan hasil observasi dan pengerjaan tugas kelompok dengan baik.

Berdasarkan hasil tes mengukur keterampilan berpikir kreatif setelah siklus II menunjukkan rata-rata keterampilan berpikir kreatif siswa berada pada skor 2,50 dengan rentang skor 1-4. Jika dikonversi kepada nilai 0-100 maka keterampilan berpikir kreatif siswa siklus I pada skor 67,85 yang memiliki kategori berpikir kreatif tinggi. Berdasarkan skor tersebut memberikan informasi bahwa keterampilan berpikir kreatif siswa pada siklus II mengalami peningkatan jika dibandingkan pada siklus I. Proses pembelajaran yang mengaktifkan peserta didik dengan model PBL-STAD yang dilanjutkan pada siklus II berpotensi meningkatkan keterampilan berpikir kreatif siswa. Berdasarkan data tersebut maka dapat dinyatakan bahwa penerapan PBL-STAD pada siklus II memberikan keberhasilan dalam meningkatkan keterampilan berpikir kreatif sebesar 62% dari skor siklus I sebelumnya.

Model pembelajaran berbasis PBL-STAD dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa (Jurotun, 2017). Meningkatnya motivasi, aktivitas belajar, dan hasil belajar berpotensi meningkatkan keterampilan berpikir kreatif siswa (Amabile, 1985; Davies, dkk, 2013). Pada model pembelajaran PBL-STAD memberikan kemungkinan bagi siswa untuk berfikir Tingkat tinggi melalui permasalahan yang menjadi khas PBL, selain itu juga dapat memberikan kemungkinan bagi siswa untuk lebih antusias dalam proses pembelajaran dengan adanya sistem kompetisi antar kelompok yang menjadi ciri khas model pembelajaran STAD. Kedua model pembelajaran tersebut memiliki potensi besar untuk meningkatkan keterampilan berpikir kreatif siswa jika diintegrasikan satu sama lain. Jika diteliti lebih mendalam, maka akan muncul potensi kedua model tersebut dalam meningkatkan keterampilan berpikir kreatif diantaranya dari hasil penelitian yang dilaksanakan oleh Ulfa (2024) dan Andini (2024) yang membuktikan bahwa model PBL mampu meningkatkan keterampilan berpikir kreatif. Demikian pula pada penelitian Lubis (2024) yang menemukan bahwa kemampuan berpikir kreatif dapat dikembangkan dengan menggunakan pembelajaran kooperatif tipe STAD. Hal tersebut disebabkan pembelajaran STAD memberikan lingkungan kolaboratif yang memungkinkan siswa untuk dapat saling memunculkan ide-ide kreatif (Vijayakumar & Pande, 2024).

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran PBL-STAD secara signifikan berhasil meningkatkan keterampilan berpikir kreatif siswa. Hal ini terlihat dari peningkatan skor tes keterampilan berpikir kreatif yang konsisten di kedua siklus penelitian, serta dari observasi yang menunjukkan adanya peningkatan dalam hal partisipasi aktif siswa, kemampuan mereka untuk mengemukakan ide-ide baru, dan keterlibatan mereka dalam diskusi kelompok. Selain itu, umpan balik dari siswa dan guru juga mengindikasikan bahwa metode PBL-STAD tidak hanya membuat proses pembelajaran lebih menarik dan interaktif, tetapi juga membantu siswa mengembangkan keterampilan penting seperti kolaborasi, pemecahan masalah, dan berpikir analitis. Peningkatan ini menunjukkan bahwa model PBL-STAD efektif dalam menciptakan lingkungan belajar yang mendukung pengembangan keterampilan berpikir kreatif, yang sangat penting untuk kesuksesan akademik dan kehidupan sehari-hari di masa depan.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak SMP Negeri 14 Malang, yang telah mendukung dan memfasilitasi terlaksananya kegiatan workshop dan tidak lupa mengucapkan rasa syukur kepada Allah SWT, karena atas berkat rahmat yang diberikan dapat melaksanakan kegiatan penelitian ini hingga selesai.

Daftar Rujukan

- Ali, S. S. (2019). Problem based learning: A student-centered approach. *English language teaching*, 12(5), 73-78.
- Amabile, T. M. (1985). Motivation and creativity: Effects of motivational orientation on creative writers. *Journal of personality and social psychology*, 48(2), 393.

-
- Andini, I. (2024). Penerapan Model Pembelajaran problem based learning (PBL) Untuk Meningkatkan kemampun berpikir kreatif peserta didik kelas IV UPTD SPF SD 219 Madekkang kabupaten soppeng.
- Anjani, A. D., Senjayawati, E., & Suciati, O. (2023). Penerapan Model Problem-Based Learning Dengan Pembelajaran Kooperatif Tipe Stad Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas VII. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 6(2), 879-888.
- Chen, S. Y., Lai, C. F., Lai, Y. H., & Su, Y. S. (2022). Effect of project-based learning on development of students' creative thinking. *The International Journal of Electrical Engineering & Education*, 59(3), 232-250.
- Davies, D., Jindal-Snape, D., Collier, C., Digby, R., Hay, P., & Howe, A. (2013). Creative learning environments in education—A systematic literature review. *Thinking skills and creativity*, 8, 80-91.
- Gafour, O., & Gafour, W. (2020). Creative thinking skills—A review article. *Journal of Education and e-Learning*, 4(1), 44-58.
- Gaspar, D., & Mabic, M. (2015). Creativity in Higher Education. *Universal Journal of Educational Research*, 3(9), 598-605.
- Hamidah, L. 2023. *PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN STUDENT TEAM ACHIEVEMENT DIVISION (STAD) UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA PADA MATERI CERITA RAKYAT KELAS IV DI MIN 1 KOTA TANGERANG SELATAN* (Bachelor's thesis).
- Hindun, I., & Husamah, H. (2019). Implementasi STAD-PjBL untuk meningkatkan kreativitas produk mahasiswa calon guru biologi. *JINoP (Jurnal Inovasi Pembelajaran)*, 5(2), 139-154.
- Jurotun, J. (2017). Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Melalui Model PBL-STAD berbantuan Geogebra Materi Program Linier Kelas XI MIPA. *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 8(1), 35-46.
- Lubis, E. S. (2024). Perbedaan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Yang Diajar Dengan Model Pembelajaran Tipe Student Teams Achievement Division dan Model Pembelajaran Inkuiri. *Journal on Education*, 6(3), 17039-17044.
- Ningsih, S. R., Disman, D., Ahman, E., Suwatno, S., & Riswanto, A. (2020). Effectiveness of using the project-based learning model in improving creative-thinking ability. *Universal Journal of Educational Research*, 8(4), 1628-1635.
- Ramadhan, E. H., & Hindun, H. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Proyek untuk Membantu Siswa Berpikir Kreatif. *Protasis: Jurnal Bahasa, Sastra, Budaya, dan Pengajarannya*, 2(2), 43-54.
- Tabatabaei, O., & Heidari Shahreza, M. A. (2022). Using the STAD Model of Instruction to Enhance Learners' General Achievement and Creativity. *Journal of Language and Translation*, 12(1), 125-139.
- Tan, O. S. (2021). *Problem-based learning innovation: Using problems to power learning in the 21st century*. Gale Cengage Learning.
- Ulfa, J. 2024. *Efektivitas Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Pada Materi Gelombang Bunyi* (Bachelor's thesis, Jakarta: FITK UIN Syarif Hidayatullah Jakarta).
- Vijayakumar Bharathi, S., & Pande, M. B. (2024). Does constructivism learning approach lead to developing creative thinking skills? The mediating role of online collaborative learning environments. *Journal of Computers in Education*, 1-37.