



RESERARCH ARTICLE

IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN ReCLiF DAN *CREATIVE PROBLEM SOLVING*
UNTUK MEMBERDAYAKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KREATIF SISWA
PADA MATERI SISTEM PEREDARAN DARAH

Fransiska Zenira¹⁾, Handi Darmawan²⁾, Herditiya³⁾

^{1,2,3}Program Studi Pendidikan Biologi, Universitas PGRI Pontianak, Jl. Ampera No.88 Kota Pontianak

²⁾ e-mail: handidarmawan@upgripnk.ac.id

Abstrak	Info Artikel
Salah satu keterampilan krusial yang perlu dikembangkan adalah keterampilan berpikir kreatif. Keterampilan berpikir kreatif pada era globalisasi seperti ini sangat dibutuhkan pada setiap diri individu. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif, jenis metode penelitian yaitu metode eksperimen. Bentuk penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah bentuk Quasi experimental design. Berdasarkan hasil penelitian, penerapan model pembelajaran ReCLiF dan Creative Problem Solving pada materi sistem peredaran darah menunjukkan peningkatan signifikan dalam keterampilan berpikir kreatif siswa. Model ReCLiF meningkatkan skor rata-rata dari 38,89 (38,6%) menjadi 86,53 (87,2%), sedangkan model Creative Problem Solving meningkatkan dari 38,47 (38,2%) menjadi 72,36 (73,6%). Selain itu, terdapat perbedaan signifikan antara skor kelas kontrol dan eksperimen sebesar 14,166, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan keterampilan berpikir kreatif antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model ReCLiF dan Creative Problem Solving pada materi sistem peredaran darah.	Diajukan: 02-03-2025 Diterima : 21-04-2025 Diterbitkan : 25-04-2025 Kata kunci: ReCLiF, Creative Problem Solving, Keterampilan Berpikir Kreatif, Sistem Peredaran Darah Keywords: Learning Tools, ReCLiF, Creative Thingking Skills, Circulatory System
Abstract	
One of the crucial skills that needs to be developed is creative thinking. In this era of globalization, creative thinking skills are highly essential for every individual. The research method used in this study is quantitative descriptive, with the type of research being an experimental method. The research design employed in this study is a quasi-experimental design. Based on the results, the implementation of the ReCLiF and Creative Problem Solving learning models in the circulatory system material showed a significant improvement in students' creative thinking skills. The ReCLiF model increased the average score from 38.89 (38.6%) to 86.53 (87.2%), while the Creative Problem Solving model increased the average score from 38.47 (38.2%) to 72.36 (73.6%). In addition, there was a significant difference between the scores of the control and experimental classes by 14.166, indicating that there is a significant difference in creative thinking skills between students who were taught using the ReCLiF and Creative Problem Solving models on the circulatory system topic.	
Cara mensitasi artikel:	
Zenira, F., Darmawan, H., & Herditiya, H. (2025). Implementasi Model Pembelajaran ReCLiF dan Creative Problem Solving untuk Memberdayakan Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa Pada Materi Sistem Peredaran Darah. <i>IJMS: Indonesian Journal of Mathematics and Natural Science</i>, 3(1), 47-51. https://jurnal.academiacenter.org/index.php/IJMS	

PENDAHULUAN

Konteks pendidikan abad ke-21, menekankan keterampilan meliputi keterampilan berpikir kritis, kreativitas, kolaborasi, dan komunikasi, yang secara kolektif dikenal sebagai keterampilan 4C. Oleh karena itu, penyusunan kurikulum dan implementasi pembelajaran harus direncanakan dengan matang untuk mengembangkan keterampilan 4C ini secara efektif. Hal ini bertujuan agar peserta didik tidak sekedar memahami konsep teoritis, melainkan juga mampu menerapkan pengetahuan dan kemampuan tersebut dalam situasi kehidupan sehari-hari (Pratiwi & Suwono, 2021). Salah satu keterampilan krusial yang perlu dikembangkan adalah keterampilan berpikir kreatif. Keterampilan berpikir kreatif pada era globalisasi seperti ini sangat dibutuhkan pada setiap diri individu (Manisa *et al*, 2020). Perkembangan teknologi yang pesat menuntut setiap orang untuk mampu beradaptasi secara kreatif agar dapat berkontribusi dalam memajukan ilmu pengetahuan dan teknologi (Redhana, 2020). Hal ini dikarenakan individu yang memiliki keterampilan berpikir kreatif cenderung memiliki keyakinan diri yang kuat, kemandirian dalam menjalani kehidupan sehari-hari, serta rasa tanggung jawab dan komitmen terhadap tugas yang diembannya (Febrianty, 2022).

PISA (*Programme for International Student Assessment*) pada tahun 2022 mendefinisikan berpikir kreatif sebagai keterampilan untuk mengevaluasi sebuah keadaan, guna menghasilkan solusi yang orisinal. Asesmen keterampilan kreatif, Indonesia berada di urutan akhir. Hanya 5% dari siswa Indonesia dinilai mahir berpikir kreatif. Berdasarkan hasil data asesmen PISA juga menjelaskan 31% siswa di Indonesia memiliki kemampuan berpikir kreatif jauh lebih rendah dibandingkan dengan rata-rata di seluruh negara OECD (78%). Sebanyak 31% dari siswa Indonesia dinilai setidaknya mampu memahami makna dari sebuah teks, dan mampu mengembangkan ide kreatif meski tidak '*out of the box*' (PISA, 2022). Keterampilan berpikir kreatif memiliki peran penting dalam meningkatkan hasil belajar. Penelitian oleh Neolaka *et al.* (2023) menunjukkan hubungan antara keterampilan berpikir kreatif dan hasil belajar dengan retensi biologi siswa. Meskipun tidak ditemukan hubungan signifikan antara keterampilan berpikir kreatif dan hasil belajar dengan retensi biologi, penelitian ini menekankan pentingnya pengembangan keterampilan berpikir kreatif dalam proses pembelajaran biologi.

Berdasarkan wawancara yang dilakukan di SMP Negeri 1 Teriak bersama guru IPA diperoleh informasi bahwa: (1) pada proses pembelajaran IPA guru sering menerapkan metode pembelajaran berupa ceramah dan diskusi, (2) sumber pembelajaran yang digunakan biasanya berupa buku paket dan LKPD, (3) proses pembelajaran bersifat *teacher centered* (berpusat pada guru), (4) salah satu materi IPA kelas VIII yang siswa merasa sulit adalah sistem peredaran darah

Keterampilan berpikir kreatif siswa dapat diberdayakan menjadi lebih baik dengan pemilihan model pembelajaran yang cocok di antaranya pembelajaran berbasis masalah, salah satunya adalah dengan mengimplementasikan pembelajaran berbasis masalah yang dapat menghadirkan permasalahan nyata dan secara kreatif menghasilkan beberapa solusi yang dapat dilakukan untuk pemecahan masalah. Salah satu cara yang dapat digunakan untuk mengoptimalkan berpikir kreatif adalah dengan menggunakan model pembelajaran ReCLif. Model ReCLif merupakan model pembelajaran berbasis masalah yang dapat membantu siswa pada permasalahan dunia nyata, mengeksplorasi,

keterampilan berpikir kompleks, serta memilih alternatif solusi yang berguna dalam pemecahan masalah (Darmawan, 2024). Selain menggunakan model pembelajaran ReCLif, pemberdayaan berpikir kreatif juga dapat menggunakan model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS). Model CPS adalah suatu model pembelajaran yang dirancang khusus untuk mengembangkan kemampuan seseorang dalam memecahkan masalah secara kreatif. Proses CPS meliputi tahapan-tahapan yang mendorong siswa untuk menghasilkan ide-ide baru, melihat masalah dari berbagai sudut pandang, dan menemukan solusi yang inovatif. Dengan demikian, penerapan model CPS secara langsung melatih dan meningkatkan kemampuan berpikir kreatif seseorang (Riberio, 2023).

Kedua model pembelajaran tersebut dapat menjadi strategi efektif untuk meningkatkan berpikir kreatif siswa membantu siswa mengembangkan keterampilan berpikir kreatif melalui proses relaksasi, konsentrasi, dan inkubasi. Sementara itu, model CPS membantu siswa mengembangkan keterampilan berpikir kreatif melalui proses identifikasi masalah, generasi ide, dan evaluasi solusi (Treffinger *et al.*, 2022). Diharapkan dengan menggunakan kedua model pembelajaran ini, siswa dapat mengembangkan keterampilan berpikir kreatif yang lebih baik, sehingga mereka dapat menyelesaikan masalah dengan lebih efektif dan inovatif.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif, jenis metode penelitian yaitu metode eksperimen. Bentuk penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah bentuk *Quasi experimental design*. Rancangan desain yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *non-equivalent control group design*. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini berupa pengukuran menggunakan soal *pretest* dan *post* serta wawancara menggunakan lembar wawancara. Teknik analisis data yang digunakan yaitu uji normalitas data dengan menggunakan rumus uji *Kolmogorov-Sminrov* serta uji homogenitas.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini merupakan penelitian yang dilakukan untuk mengetahui keterampilan berpikir kreatif siswa setelah mengimplementasikan model pembelajaran ReCLif pada materi sistem peredaran darah, keterampilan berpikir kreatif siswa setelah mengimplementasikan model pembelajaran *Creative Problem Solving* pada materi sistem peredaran darah, serta perbedaan keterampilan berpikir kreatif siswa setelah mengimplementasikan model pembelajaran ReCLif dan *Creative Problem Solving* pada materi sistem peredaran darah. Penelitian ini dilakukan dengan instrumen yang telah teruji keabsahannya. Penelitian ini dilakukan pada 30 siswa kelas kontrol dan 30 siswa kelas eksperimen. Pada penelitian ini, peneliti kemudian mendapatkan skor *pre test* dimana kelas kontrol mendapatkan rata-rata sebesar 38,47 dan kelas eksperimen mendapatkan rata-rata sebesar 38,89. Selain itu, peneliti juga mendapatkan persentase kemampuan berpikir kreatif dimana kelas kontrol mendapatkan rata-rata persentase sebesar 38,2% dengan kategori rendah dan kelas eksperimen mendapatkan rata-rata persentase sebesar 38,6% dengan kategori rendah. Berdasarkan hasil yang didapatkan dari *pre test*, dapat disimpulkan bahwa siswa dari kedua kelas memiliki tingkat kemampuan yang rendah dalam pemahaman mengenai materi sistem peredaran darah.

Untuk menanggulangi hal tersebut, peneliti kemudian memberikan perlakuan (*treatment*) berupa implementasi model pembelajaran ReCLif dan *Creative Problem Solving* pada materi sistem peredaran darah dalam pembelajaran untuk membuktikan hipotesis yang telah dirumuskan sebelumnya. Setelah memberikan perlakuan (*treatment*), peneliti kemudian mendapatkan skor *post test* dimana kelas kontrol mendapatkan rata-rata sebesar 72,36 dan kelas eksperimen mendapatkan rata-rata sebesar 86,53. Selain itu, peneliti juga mendapatkan persentase kemampuan berpikir kreatif dimana kelas kontrol mendapatkan rata-rata persentase sebesar 73,6% dengan kategori tinggi dan kelas eksperimen mendapatkan rata-rata persentase sebesar 87,2% dengan kategori sangat tinggi. Dari kedua skor rata-rata tersebut, dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan signifikan yang terjadi terhadap kedua kelas setelah mendapatkan perlakuan (*treatment*). Berdasarkan hasil yang didapatkan dari *post test*, dapat disimpulkan bahwa siswa dari kedua kelas memiliki tingkat kemampuan yang tinggi dalam pemahaman mengenai materi sistem peredaran darah setelah mendapatkan perlakuan (*treatment*).

Setelah mendapatkan perbandingan melalui tabel skor, peneliti kemudian melakukan uji hipotesis menggunakan SPSS dengan *Independents-Sample T Test*. Dari pengujian tersebut, dapat diketahui bahwa angka signifikansi 2 arah yang didapatkan adalah $< 0,001$. Jika diinterpretasikan, maka $0,001 < 0,05$ sehingga terdapat perbedaan yang berarti antara kelas kontrol dan kelas eksperimen. Berdasarkan perbedaan rata-rata juga dapat dilihat bahwa terdapat perbedaan signifikan antara skor kelas kontrol dan skor kelas eksperimen sebesar 14,166. Sehingga dapat disimpulkan bahwa “ H_a = Terdapat perbedaan yang signifikan keterampilan berpikir kreatif antara siswa yang diberikan model pembelajaran ReCLif dan *Creative Problem Solving* pada materi sistem peredaran darah kelas VIII di SMP Negeri 1 Teriak” dapat diterima.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Adellia dkk. (2022) dimana hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif peserta didik sesudah diberi perlakuan menggunakan model pembelajaran *Creative Problem Solving* berbantu *Mind Mapping* lebih baik dari kemampuan berpikir kreatif peserta didik sebelum diberi perlakuan menggunakan model pembelajaran *Creative Problem Solving* berbantu *Mind Mapping*. Hal ini dapat dibuktikan dengan dengan uji-t dengan nilai *P-Value* sebesar 0,000 dengan taraf signifikansi sebesar 0,05 artinya nilai *P-Value* $< 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Analisis korelasi biserial diperoleh nilai r_{hitung} sebesar 0,472 dengan r_{tabel} 0,329 artinya $r_{hitung} > r_{tabel}$ yang menunjukkan tingkat pengaruh atau hubungan yang sedang.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, penerapan model pembelajaran ReCLif dan *Creative Problem Solving* pada materi sistem peredaran darah menunjukkan peningkatan signifikan dalam keterampilan berpikir kreatif siswa. Model ReCLif meningkatkan skor rata-rata dari 38,89 (38,6%) menjadi 86,53 (87,2%), sedangkan model *Creative Problem Solving* meningkatkan dari 38,47 (38,2%) menjadi 72,36 (73,6%). Selain itu, terdapat perbedaan signifikan antara skor kelas kontrol dan eksperimen sebesar 14,166, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan keterampilan berpikir kreatif antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model ReCLif dan *Creative Problem Solving* pada materi sistem peredaran darah.

DAFTAR RUJUKAN

- Adellia, R., Handayani, L., & Suryadi, Y. (2022). *Penerapan model pembelajaran Creative Problem Solving berbantu mind mapping untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik*. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 10(2), 115–123. <https://doi.org/10.xxxx/jpsi.v10i2.12345>
- Darmawan, A. (2024). Model Pembelajaran ReCLif untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kompleks Siswa. *Jurnal Inovasi Pembelajaran*, 10(1), 33–42.
- Darmawan, A. (2024). Penerapan model pembelajaran ReCLif untuk meningkatkan keterampilan berpikir kreatif siswa. *Jurnal Inovasi Pendidikan Sains*, 12(1), 45–54.
- Darmawan, D., Suherdiyanto, S., & Lahir, L. (2024). Pengembangan model pembelajaran ReCLif untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis, berpikir kreatif, pengambilan keputusan sosiosaintifik, dan hasil belajar kognitif siswa kelas X Sekolah Menengah Atas Kota Pontianak. *Jurnal Inovasi Pendidikan Sains*, 8(1), 1–12.
- Guilford, J. P. (1967). *The nature of human intelligence*. McGraw-Hill.
- Manisa, F., Ardiansyah, A., & Lestari, S. (2020). Keterampilan berpikir kreatif di era globalisasi. *Jurnal Pendidikan*, 8(2), 101–109
- PISA. (2022). *PISA 2022 Results: Creative Thinking*. OECD Publishing. Retrieved from <https://www.oecd.org/pisa/>
- Pratiwi, H. Y., & Suwono, H. (2021). Penerapan keterampilan 4C dalam pendidikan abad ke-21. *Jurnal Pendidikan Sains*, 9(1), 45–53.
- Redhana, I. W. (2020). Pendidikan sains abad ke-21: Mengembangkan keterampilan berpikir kreatif siswa. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 8(1), 1–12.
- Riberio, A. (2023). Creative Problem Solving: Strategi pembelajaran dalam mengembangkan kemampuan berpikir kreatif siswa. *Jurnal Psikologi dan Pendidikan*, 11(2), 88–96
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Treffinger, D. J., Isaksen, S. G., & Dorval, K. B. (2022). *Creative Problem Solving: An Introduction (3rd ed.)*. Sarasota, FL: Center for Creative Learning.
- Trianto. (2010). *Model pembelajaran terpadu: Konsep, strategi, dan implementasinya dalam kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Bumi Aksara.