

ANALISI KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS: DAMPAK MODEL PEMBELAJARAN *CREATIVE PROBLEM SOLVING* DAN *ROUNDHOUSE*

Laila Puspita^{1*}, Rijal Firdaos², Cahaya Istiqomah³

^{1, 2, 3} Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, Indonesia
*Email: lailapuspita@radenintan.ac.id

Received: Oktober 3th, 2019. Accepted: November 2nd, 2019. Published: December 29th, 2019

Abstract

This study aimed to determine the effect of critical thinking skills using creative problem solving and roundhouse learning. This study uses a quasi experimental design method with a posttest-only control design research design. The population in the study were eighth grade students of Al-Huda Jati Agung Junior High School. The research sample was taken using cluster random sampling. The samples used in this study were students of class VIII D as an experimental class that used CPS and roundhouse learning and class VIII E as a control class using the Direct Intruction (DI) learning model. The instrument used was a test of critical thinking skills. The results of the t – test research on critical thinking skills are known that $t_{count}(15,29) > t_{table}(2,03)$ because $t_{count} > t_{table}$ then H_0 is rejected and H_1 is accepted, meaning that there is an influence of critical thinking ability using creative problem solving and roundhouse learning.

Keywords: *Creative Problem Solving; Critical Thinking Skill; Roundhouse.*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kemampuan berpikir kritis menggunakan pembelajaran *creative problem solving* dan *roundhouse*. Studi ini menggunakan metode *quasi experimental design* dengan desain penelitian *posttest-only control design*. Populasi dalam studi adalah peserta didik kelas VIII SMP Al-Huda Jati Agung. Pengambilan sampel penelitian menggunakan *cluster random sampling*. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII D sebagai kelas eksperimen yang menggunakan pembelajaran CPS dan *roundhouse* dan kelas VIII E sebagai kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran *Direct Intruction* (DI). Instrument yang digunakan adalah tes kemampuan berpikir kritis. Hasil penelitian uji- t tentang kemampuan berpikir kritis diketahui bahwa $t_{hitung}(15,29) > t_{tabel}(2,03)$ karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, artinya terdapat pengaruh kemampuan berpikir kritis menggunakan pembelajaran *creative problem solving* dan *roundhouse*.

Kata Kunci: *Creative Problem Solving; Kemampuan Berpikir Kritis; Roundhouse.*

PENDAHULUAN

Implementasi kurikulum 2013 dalam pembelajaran menggunakan pendekatan saintifik (R. A. Sani, 2014). Pembelajaran menggunakan pendekatan saintifik adalah

pembelajaran yang terdiri dari mengamati, merumuskan pertanyaan dan merumuskan hipotesis (Hartinah dkk., 2019; Hasanah dkk., 2019; Septina dkk., 2018), mengumpulkan data dengan berbagai teknik, menganalisis data, menarik kesimpulan serta mengkomunikasikan hasil (Budiyanto dkk., 2016; Maftukhin & Dwijanto, 2014). Esensi pendekatan ilmiah (*scientific approach*) dalam pembelajaran merujuk pada pandangan bahwa pembelajaran pada dasarnya merupakan proses ilmiah yang harus dilakukan oleh peserta didik dan guru sebagai upaya dalam mengonstruksi dan mengajarkan bagaimana ilmu pengetahuan diperoleh dan dikembangkan. sehingga keterpusatan pembelajaran pada peserta didik bukan lagi pada guru. Pendekatan ini diharapkan dapat mengembangkan kemampuan berpikir ilmiah, logis, kritis, kreatif, dan objektif peserta didik agar sesuai dengan fakta yang ada (Komarudin & Permana, 2019).

Pembelajaran yang mengarahkan keterpusatan kepada peserta didik (*students centered*) dapat menumbuhkan dan mengembangkan kreativitas (Komarudin dkk., 2014; A. H. Sani, 2015), melatih kemampuan berpikir kritis peserta didik dalam pembelajaran maupun dalam memecahkan permasalahan pada kehidupan sehari-hari (Budiana dkk., 2013). Berpikir kritis adalah salah satu strategi kognitif dalam pemecahan masalah dari yang lebih kompleks dan menuntut pola lebih tinggi (Surya, 2016). Guru dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dengan berbagai cara yang dapat dilakukan. Misalnya, pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran, teknik, strategi, metode, dan media yang dapat menarik perhatian peserta didik dan sesuai dengan materi pembelajaran serta karakteristik peserta didik. CPS merupakan salah satu model pembelajaran yang keterpusatan pembelajaran pada peserta didik yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Model CPS merupakan variasi dari pembelajaran dengan pemecahan masalah melalui teknik sistematik dalam mengorganisasikan gagasan kreatif untuk menyelesaikan suatu permasalahan (Malahayati, 2017; Sari & Noer, 2017; Shoimin, 68). Perbedaan model pembelajaran CPS dengan model pembelajaran lainnya yaitu pada CPS peserta didik dituntut untuk dapat memecahkan masalah yang diberikan oleh guru (Puspita dkk., 2018).

Selain itu, untuk dapat mempermudah dalam penerapan pembelajaran CPS diperlukan teknik pembelajaran yang mendukung, salah satunya dengan menggunakan teknik *roundhouse*. *Roundhouse* adalah kerangka konseptual yang melibatkan suatu teknik metakognitif dengan bangunan lingkaran yang memiliki kerangka pusat tema di tengah dan terbagi menjadi tujuh bagian luar yang berderet (Hayati, 2016; Hindrasti & Prayitno, 2014)

Penelitian-penelitian terdahulu menyatakan bahwa penggunaan model pembelajaran CPS mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis (Yanti, 2017). Menurut (Maftukhin & Dwijanto, 2014) model pembelajaran CPS berbantuan CD mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis, dapat disimpulkan terdapat pengaruh positif model pembelajaran CPS berbantuan CD pembelajaran terhadap kemampuan berpikir kritis. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh para peneliti terlebih dahulu, bahwasannya terdapat beberapa kekurangan yakni peserta didik belum mampu mengkonstruksi konsep pengetahuan yang dimilikinya. Berdasarkan uraian tersebut diharapkan adanya pembaruan dalam pembelajaran dengan memadukan model pembelajaran CPS dengan teknik *roundhouse*.

Berkenaan dengan hal tersebut, terdapat perbedaan penelitian sebelumnya dengan penelitian ini, bahwa penelitian ini mengenai analisis kemampuan berpikir kritis dengan menggunakan pembelajaran CPS dan *roundhouse*. Sehingga tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *creative problem solving* dan *roundhouse* terhadap kemampuan berpikir kritis.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode *quasi eksperimental design*. Desain penelitian *posttest-only control*. Populasi dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII SMP Al-Huda Jati Agung tahun pelajaran 2019/2020 pada materi sistem pencernaan pada manusia. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII D sebagai kelas eksperimen dalam pembelajarannya menggunakan pembelajaran CPS dan *roundhouse* dan kelas VIII E sebagai kelas kontrol dalam pembelajarannya menggunakan model pembelajaran *Direct Instruction* (DI).

Instrument penelitian menggunakan tes kemampuan berpikir kritis Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes dan dokumentasi. Data hasil penelitian dianalisis dan uji-*t*. Sebelum dilakukan uji hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Hasil penelitian ini memperoleh data kemampuan berpikir kritis dengan menggunakan instrument tes soal *essay* kemampuan berpikir kritis.

Tabel 1. Nilai Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik

Nilai	Eksperimen	Kontrol
Tertinggi	92,59	88,89
Terendah	62,96	55,56
Rata-rata	76,86	72,44

Berdasarkan Tabel 1, kemampuan berpikir kritis kelas eksperimen dan kelas kontrol berbeda. Nilai kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas eksperimen nilai tertinggi sebesar 92,59 terendah sebesar 62,96 dengan rata-rata 76,86. Sedangkan pada kelas kontrol nilai tertinggi 88,89 terendah 55,56 dan rata-rata sebesar 72,44. Berdasarkan hasil tersebut, nilai kelas eksperimen lebih berpengaruh dibandingkan kelas kontrol, artinya kelas eksperimen mempunyai kemampuan berpikir kritis lebih berpengaruh dibandingkan dengan kelas kontrol.

Lembar tes kemampuan berpikir kritis diberikan kepada kedua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Data tersebut digunakan untuk menjawab hipotesis penelitian. Uji hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini yaitu uji-*t*. sebelum melakukan pengujian hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat meliputi uji normalitas dan uji homogenitas.

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas Kemampuan Berpikir Kritis

Karakteristik	Hasil <i>Posttest</i>		Hasil	Interpretasi
	Eksperimen	Kontrol		
L_{hitung}	0,117	0,099	$L_{hitung} < L_{tabel}$	Berdistribusi Normal
L_{tabel}	0,148	0,148		

Hasil uji normalitas *Liliefors* di pada Tabel 2, Uji normalitas kemampuan berpikir kritis pada kelas eksperimen diperoleh hasil $L_{hitung} (0,099) \leq L_{tabel} (0,148)$ maka data dinyatakan berdistribusi normal, pada kelas kontrol diperoleh hasil $L_{hitung} (0,117) \leq L_{tabel} (0,148)$ maka data dinyatakan berdistribusi normal.

Tabel 3. Hasil Uji Homogenitas Kemampuan Berpikir Kritis

Karakteristik	Nilai	Hasil	Interpretasi
F_{hitung}	0,478	$F_{hitung} < F_{tabel}$	Homogen
F_{tabel}	1,757		

Uji homogenitas pada Tabel 3, yaitu menggunakan uji *Fisher* dengan taraf signifikan 5% (0,05). Hasil uji homogenitas kemampuan berpikir kritis F_{hitung} (0,47805) \leq F_{tabel} (1,75714) maka dikatakan bahwa data data tersebut homogen.

Tabel 4. Hasil Uji-*t* Kemampuan Berpikir Kritis

Karakteristik	Nilai	Hasil
t_{hitung}	15,29	$t_{hitung} > t_{tabel}$
t_{tabel}	2,03	

Uji-*t* dengan taraf signifikan 5% (0,05), jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hasil uji-*t* kemampuan berpikir kritis t_{hitung} (15,29) $>$ t_{tabel} (2,03) maka H_1 diterima, artinya ada pengaruh kemampuan berpikir kritis menggunakan pembelajaran CPS dan *roundhouse*.

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran CPS dan *roundhouse* membuat peserta didik aktif dan antusias dalam pembelajaran baik berupa diskusi dan mengemukakan pendapat, dapat memecahkan masalah secara kritis pada materi sistem pencernaan pada manusia. CPS adalah model pembelajaran yang berpusat pada pemecahan masalah dan memusatkan peserta didik agar meningkatkan kemampuan berpikir. Selain itu, model pembelajaran CPS juga memberi kesempatan kepada peserta didik untuk mencari informasi dari berbagai sumber belajar untuk menyelesaikan suatu permasalahan, sehingga peserta didik aktif dalam pembelajaran.

Pada awal pembelajaran permasalahan disajikan dan peserta didik diberi keleluasaan untuk mencari arah-arah penyelesaiannya sendiri, peserta didik dapat lebih mengembangkan kemampuan untuk mendefinisikan masalah, mengumpulkan data, menganalisis data, dan melakukan percobaan untuk memecahkan suatu masalah, sehingga peserta didik dapat lebih mengembangkan kemampuan berpikir kritis. Sebagaimana

menurut Bakharuddin, CPS merupakan variasi dari pembelajaran dengan memecahkan permasalahan melalui teknik yang sistematis dalam mengorganisasikan gagasan dalam menyelesaikan suatu permasalahan (Shoimin, 2014).

Pembelajaran CPS dapat membantu peserta didik dalam mentransfer pengetahuan mereka untuk memahami masalah dalam kehidupan nyata, hal ini dapat dilihat dari kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan yaitu menemukan pokok-pokok permasalahan yang ada, kemudian peserta didik akan berpikir kritis dalam memahami isi dari beberapa permasalahan yang ada, kemudian mengembangkan kemampuan berpikirnya untuk mencari solusi dari permasalahan sehingga peserta didik menjadi lebih paham dengan apa yang mereka kerjakan. Selain itu, dalam pembelajaran menjadilebih bermakna karena peserta didik lebih memahami konsep-konsep pada materi sistem pencernaan pada manusia sehingga belajar. Peserta didik menjadi lebih kritis karena mampu mencapai indikator kemampuan berpikir kritis yaitu, pertama memberi penjelasan sederhana dimana peserta didik memberikan penjelasan-penjelasan sederhana terkait materi yang dibahas. Kedua yaitu membangun keterampilan dasar dimana peserta didik mampu menilai kredibilitas dari suatu sumber. Ketiga yaitu menyimpulkan dimana peserta didik mampu menyimpulkan mengenai materi yang dipelajari. Keempat yaitu memberikan penjelasan lebih lanjut dimana peserta didik dapat mendefinisikan materi yang dipelajari. Kelima yaitu mengatur strategi dan teknik dimana peserta didik dapat memutuskan sebuah tindakan dalam memecahkan permasalahan.

Berdasarkan hasil uji normalitas dan uji homogenitas diketahui bahwa data berdistribusi normal dan homogen maka data tersebut selanjutnya data dilakukan uji hipotesis dengan menggunakan uji- t . Dari hasil analisis uji- t diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_1 diterima dan H_0 ditolak, maka dapat dikatakan bahwa ada pengaruh kemampuan berpikir kritis menggunakan pembelajaran *CPS* dan *roundhouse*. Hal ini dapat dilihat dari adanya perbedaan hasil tes kemampuan berpikir kritis peserta didik antara kelas eksperimen dan kontrol. Hasil tes kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas eksperimen lebih tinggi dari hasil tes kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas kontrol.

Hasil penelitian ini diperkuat dengan beberapa penelitian yang berkaitan dengan analisis kemampuan berpikir kritis menggunakan pembelajaran *creative problem solving* dan *roundhouse*, antara lain oleh Mohammad Maftukhin, Dwijanto, Rahayu Budhiati Veronica yang disimpulkan bahwa model pembelajaran *creative problem solving* berbantu CD terdapat pengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis yang mendapatkan hasil rata-

rata sebesar 75,029, sedangkan rata-rata kemampuan berpikir kritis kelas kontrol sebesar 62,314 (Maftukhin & Dwijanto, 2014). Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Evi Eriyanti dan Suryantimen dapat kan hasil bahwa dalam menerapkan model pembelajaran CPS berpengaruh positif terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik, pernyataan ini dibuktikan dengan hasil *pretest* dan *posttest*, dimana pada kelas eksperimen memperoleh nilai rata-rata *pretest* 70,32 sedangkan untuk rata-rata *posttest* 86,93. Sedangkan pada kelas kontrol nilai rata-rata *pretest* 65,67 dan rata-rata *posttest* dengan nilai 76,83 (Eriyanti, 2018).

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, tentang analisis kemampuan berpikir kritis menggunakan pembelajaran *creative problem polving* dan *roundhouse*, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh analisis kemampuan berpikir kritis menggunakan pembelajaran *creative problem polving* dan *roundhouse*.

Saran perlunya riset lebih lanjut mengenai analisis kemampuan berpikir kritis menggunakan pembelajaran *creative problem solving* dan *roundhouse*.

DAFTAR PUSTAKA

- Budiana, I. N., Sudana, D. N., & Suwatra, I. I. W. (2013). Pengaruh Model Creative Problem Solving (Cps) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswapada Mata Pelajaran IPA Siswa Kelas V SD. *MIMBAR PGSD Undiksha*, 1(1).
- Budiyanto, M. A. K., Waluyo, L., & Mokhtar, A. (2016). Implementasi pendekatan saintifik dalam pembelajaran di pendidikan dasar di Malang. *Proceeding Biology Education Conference: Biology, Science, Enviromental, and Learning*, 13, 46–51.
- Eriyanti, E. (2018). Pengaruh Model Creative Problem Solving (Cps) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Pada Pembelajaran IPA Kelas IV SDN Kemuning Tarik Sidoarjo. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 6(9).
- Hartinah, S., Suherman, S., Syazali, M., Efendi, H., Junaidi, R., Jermisittiparsert, K., & Umam, R. (2019). Probing-Prompting Based On Ethnomathematics Learning Model: The Effect On Mathematical Communication Skill. *Journal for the Education of Gifted Young Scientists*, 7(4), 799–814.

- Hasanah, U. N., Thahir, A., Komaruddin, K., & Rahmahwaty, R. (2019). MURDER Learning and Self Efficacy Models: Impact on Mathematical Reflective Thingking Ability. *Journal for the Education of Gifted Young Scientists*, 7(4), 1123–1135.
- Hayati, N. (2016). Peningkatan Kesadaran Metakognitif Dan Hasil Belajar Siswa Sma Melalui Penerapan Diagram Roundhouse Dipadu Model pembelajaran Circ. *Ed-Humanistics: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 1(1).
- Hindrasti, N. E. K., & Prayitno, B. A. (2014). Pengaruh Model Problem Based Learning Dengan Metode Eksperimen Disertai Teknik Roundhouse Diagram Dan Mind Map Terhadap Hasil Belajar Biologi Ditinjau Dari Gaya Belajar Dan Motivasi Belajar Siswa. *Inkuiri*, 3(2).
- Komarudin, K., & Permana, P. T. (2019). LKPD Berbasis Scientific Approach Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Sekolah Dasar. *TERAMPIL: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Dasar*, 6(1), 79–91.
- Komarudin, K., Sujadi, I., & Kusmayadi, T. A. (2014). Proses Berpikir Kreatif Siswa SMP Dalam Pengajuan Masalah Matematikaditinjau Dari Gaya Kognitif Siswa (Studi Kasus Pada Siswa Kelas VIII-H SMP Negeri 1 Sukoharjo Tahun Pelajaran 2012/2013). *Jurnal Pembelajaran Matematika*, 2(1).
- Maftukhin, M., & Dwijanto, D. (2014). Keefektifan Model Pembelajaran Creative Problem Solving Berbantuan CD Pembelajaran terhadap Kemampuan Berpikir Kritis. *Unnes Journal of Mathematics Education*, 3(1).
- Malahayati, E. N. (2017). Pengaruh Lembar Kerja Siswa (Lks) Berbasis Creative Problem Solving (CPS) Pada Materi Keanekaragaman Hayati Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Siswa Kelas X Sman 4 Blitar. *Konstruktivisme: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 9(2), 147–158.
- Puspita, L., Supriadi, N., & Pangestika, A. D. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Creative Problem Solving (CPS) Disertai Teknik Diagram Vee Terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif Peserta Didik Materi Fungi Kelas X Man 2 Bandar Lampung. *Biosfer: Jurnal Tadris Biologi*, 9(1), 01–12.
- Sani, A. H. (2015). Pembelajaran Matematika Berbasis Pendekatan Sainifik dan Kaitannya dengan Menumbuhkan Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi. *Jurnal Pendidikan*.
- Sani, R. A. (2014). *Pembelajaran Sainifik untuk Impelementasi Kurikulum 2013*. PT Bumi Aksara.

-
- Sari, A. D., & Noer, S. H. (2017). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dengan Model Creative Problem Solving (CPS) dalam Pembelajaran Matematika. *Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika, 1*, 245–252.
- Septina, N., Farida, F., & Komarudin, K. (2018). Pengembangan Lembar Kerja Siswa Dengan Pendekatan Saintifik Berbasis Kemampuan Pemecahan Masalah. *Jurnal Tatsqif, 16*(2), 160–171. <https://doi.org/10.20414/jtq.v16i2.200>
- Shoimin, A. (68). *Model pembelajaran inovatif dalam kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-ruzz media.
- Surya, M. (2016). Strategi Kognitif dalam Pembelajaran. *Bandung: CV. Alfabeta*.
- 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 Imiah Pendidikan dan Pembelajaran, 1*(2).

