

Pengaruh Model Pembelajaran Creative Problem-Solving (CPS) Terhadap Pemahaman Konsep IPA Siswa Kelas IV SDN Purwodadi 01

Iis Lestari¹, Nur Laili², Ria Kurniawati³, Shirly Rizki Kusumaningrum⁴

^{1, 2, 3, 4} Program Studi Pendidikan Dasar, Fakultas Pascasarjana, Universitas Negeri Malang,
Jl. Semarang No. 5, Malang, Indonesia
iislest95@gmail.com

Abstract

The purpose of this research is to know the influence of learning using a creative problem-solving model which was implemented in SDN Purwodadi 01. The sample quantity of 57 students consisted of an experimental class and a control class. The research design uses quasi experimental design with nonequivalent control group design. The results of the research show that there is influence of creative problem-solving models to understand the concept of science proved on different mean results after being treated. The experimental class has an average posttest score of 77 higher than the control class with an average posttest score of 64. The t-test result (independent sample t-test) which shows the significance of $0.00 < 0.05$, then it can be concluded that H_0 is rejected, and H_a is accepted, means creative problem-solving model has effect on understanding science concepts of grade 4 students of SDN Purwodadi 01.

Keywords: understanding student concept, creative problem-solving model

Abstrak

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh pembelajaran menggunakan model creative problem-solving yang dilaksanakan di SDN Purwodadi 01. Jumlah sampel penelitian 57 siswa terdiri dari satu kelas eksperimen dan satu kelas kontrol. Rancangan penelitian ini menggunakan eksperimen semu (quasi experimental design) dengan jenis nonequivalent control group design. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran creative problem-solving terhadap pemahaman konsep IPA dibuktikan pada hasil rata-rata yang berbeda setelah diberi perlakuan. Kelas eksperimen memiliki nilai posttest rata-rata 77 lebih tinggi dari pada kelas kontrol dengan nilai posttest rata-rata 64. Hasil uji t (Independent-Sample t Test) yang menunjukkan signifikansi $0.00 < 0.05$ maka dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya model pembelajaran creative problem-solving berpengaruh terhadap pemahaman konsep IPA siswa kelas IV SDN Purwodadi 01.

Kata kunci: Pemahaman konsep siswa, model creative problem-solving

Copyright (c) 2021 Iis Lestari, Nur Laili, Ria Kurniawati, Shirly Rizki Kusumaningrum

Corresponding author: Ria Kurniawati

Email Address: iislest95@gmail.com (Jl. Semarang No. 5, Malang, Indonesia)

Received 09 September 2021, Accepted 06 October 2021, Published 07 Desember 2021

PENDAHULUAN

Sains atau ilmu pengetahuan alam merupakan salah satu ilmu pengetahuan yang memiliki peranan penting dalam kehidupan manusia. Alam semesta dan segala isinya termasuk berbagai perubahan yang terjadi di dalamnya dipelajari dalam muatan pelajaran ilmu pengetahuan alam (Yuliati & Saputra, 2019). Pembelajaran IPA dengan segala isi dan karakternya bisa memberikan sumbangan yang lebih riil terhadap peserta didik agar ia memiliki bekal yang memadai sehingga dapat bertahan hidup di masyarakat (Kalangi et al., 2021).

Pentingnya IPA diwujudkan penerapan muatan pelajaran tersebut di jenjang Sekolah Dasar. IPA menjadi bagian dari pendidikan di sekolah dasar sebagai tahap awal dalam upaya formal untuk

memberikan bekal kepada murid (Tias, 2017).

IPA berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi merupakan proses penemuan (Depdiknas, 2006). Peran pendidik sangatlah penting dalam menstimulasi proses penemuan yang akan dialami siswa. Pendidik memiliki kewajiban untuk menciptakan kondisi belajar yang kondusif melalui berbagai strategi, pendekatan, dan model pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa, termasuk mata pelajaran IPA (Rizanti et al., 2021).

Model pembelajaran harus dapat mengarahkan siswa pada kemampuannya menemukan pemecahan masalah yang pasti dihadapinya baik sekarang maupun di masa mendatang. Proses penemuan ini akan didapatkan siswa dari pengalaman mulai dari sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Dari sinilah peran besar pembelajaran IPA di Sekolah Dasar dimaksudkan supaya siswa mempunyai pengetahuan, gagasan, dan konsep dalam pemecahan masalah tentang alam sekitar.

Literasi sains mulai dimunculkan di Indonesia dalam kurikulum 2006 (KTSP) dan lebih semakin diperjelas pada kurikulum 2013 melalui kegiatan inkuiri dan pendekatan ilmiah (scientific approach) (Rahmawati et al., 2019). Salah satu tujuan utama pendidikan IPA adalah agar dapat membawa generasi muda untuk menguasai kecakapan dalam literasi sains yang memadai dalam hidupnya. Literasi sains merupakan pengetahuan dan kecakapan ilmiah dalam kemampuan mengidentifikasi pertanyaan, memperoleh pengetahuan baru, menjelaskan fenomena - fenomena ilmiah, serta menarik kesimpulan berdasar fakta, memahami karakteristik sains, menyadari peran sains dan teknologi dalam membentuk lingkungan alam, intelektual, dan budaya; serta hasrat untuk mau terlibat dan peduli terhadap isu-isu yang terkait dengan sains (Narut & Supardi, 2019).

Hakikat IPA yang cukup penting adalah dalam dimensi berpikir proses ilmiah. Hal tersebut bermakna bahwa dalam mempelajari IPA, siswa tidak sekedar belajar materi atau konsep IPA saja tetapi mereka juga belajar menemukan melalui proses sains. Hal ini sesuai dalam kurikulum 2013, pembelajaran IPA dikembangkan dengan berbasis scientific yang lebih menekankan aspek proses ilmiah. Dengan demikian Ilmu Pengetahuan Alam adalah keterampilan mengamati tentang alam sekitar yang terjadi di dalamnya yang disusun secara sistematis berdasarkan hasil percobaan dan pengamatan.

Proses pembelajaran tidak akan bisa terlepas dari berbagai macam metode, teknik, strategi, media, dan model pembelajaran yang diterapkan secara variatif dan sesuai dengan tujuan dan kebutuhan. Model pembelajaran akan menjadi salah satu penunjang dalam keberhasilan guru pada proses pembelajaran (Dewi et al., 2019). Menurut Trianto (2007:1) model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pelajaran di kelas atau pembelajaran dalam tutorial. Menurut Uno (dalam Siswadi, dkk, 2014:3) salah satunya adalah model Creative Problem-solving (CPS).

Model Creative Problem-solving (CPS) yaitu suatu model pembelajaran dimana pada proses

belajar mengajar yang berlangsung lebih menekankan pada kerja kelompok yang memusatkan pada pembelajaran dan keterampilan pemecahan masalah yang diikuti dengan penguatan keterampilan. Pembelajaran CPS menggunakan pendekatan yang berpusat pada keterampilan pemecahan masalah, yang diikuti dengan penguatan kreativitas sehingga tercipta proses pembelajaran yang kreatif (Subarkah et al., 2018). Model CPS ini mampu membuat kegiatan belajar mengajar dapat berlangsung dengan lebih menyenangkan, dapat membangkitkan motivasi siswa dan mendorong siswa membangun pengetahuannya sendiri (Mayasari, et. al, 2013).

Adapun langkah-langkah model pembelajaran Creative Problem-solving. Tahap (1) klarifikasi masalah, tahap (2) pengungkapan pendapat, tahap (3) evaluasi dan pemilihan, tahap (4) implementasi (Safitri & Ardana, 2020). Tahapan - tahapan tersebut menunjukkan bahwa Creative Problem-solving merupakan strategi yang diterapkan untuk siswa dalam mengasah pemahaman, pemilihan pendekatan dan strategi pemecahan, serta penyelesaian rencana atau model dalam pemecahan masalah sehingga akan berpengaruh pada hasil belajar siswa (Harefa et al., 2020).

Berdasarkan hasil observasi di SDN Purwodadi 01, rendahnya pemahaman konsep siswa dikarenakan guru tidak menggunakan model pembelajaran kooperatif. Padahal sebagaimana diketahui bahwa pembelajaran kooperatif dapat merealisasikan kebutuhan anak dalam belajar berpikir, memecahkan masalah, dan mengintegrasikan pengetahuan dengan keterampilan (Rahman & Kencana, 2020). Oleh karena itu pembelajaran konvensional akan membawa dampak lemahnya terhadap pemahaman konsep IPA. Oleh karena itu peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul. "Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Creative Problem-solving (CPS) Terhadap Pemahaman Konsep IPA Kelas IV SDN Purwodadi 01".

METODE

Penelitian dengan menggunakan pendekatan kuantitatif menekankan analisisnya pada data-data numerical (angka) yang diolah menggunakan metode statistika (Azwar, 2007:5). Pendekatan kuantitatif adalah penelitian yang berlandaskan dari peristiwa-peristiwa yang dapat diukur secara kuantitatif atau dinyatakan dengan angka-angka, pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Populasi penelitian ini adalah Kelas IV SDN Purwodadi 01 yang terbagi dalam dua kelas yaitu IVA dan IVB. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan eksperimen semu (quasi experimental design) yaitu desain yang memiliki kelompok kontrol, tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen. Bentuk desain quasi eksperimen yang digunakan adalah nonequivalent control group design. Instrumen pada penelitian ini menggunakan tes sebanyak 16 soal uraian pada materi Kelas IV tentang Gaya. Analisis data menggunakan analisis Analisis Komparasional Bivariat yang sebelumnya dilakukan uji prasyarat meliputi uji normalitas dan uji homogenitas, selanjutnya dilakukan uji hipotesis, selanjutnya dilakukan uji hipotesis (Uji-t/ Independent Sample T-Test).

Metode ditulis tanpa subbab hanya terdiri dari satu paragraf yang memuat secara ringkas

tentang: jenis penelitian, jenis data, tatacara mengumpulkan data, bagaimana teknik mengolah data, termasuk bagaimana simpulan ditarik. Jika tulisan berupa kajian pustaka atau berupa gagasan metode penelitian tidak perlu dituliskan.

HASIL DAN DISKUSI

Hasil Uji Normalitas

Berikut hasil uji normalitas data pretes dan postes kelas kontrol dan kelas eksperimen:

Tabel 1. Hasil Uji Normalitas Pretest

Tests of Normality							
	1,2	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
EKSPERIMEN, KONTROL	1	.192	20	.052	.866	20	.010
	2	.175	19	.127	.921	19	.117
a. Lilliefors Significance Correction							

Sumber: Hasil Analisa Data menggunakan SPSS 16.0

Berdasarkan hasil uji normalitas pada tabel 1, dapat diketahui pada kolom Kolmogorov-Smirnov nilai signifikan pada kelas eksperimen sebesar 0.052, yang berarti $0.052 > 0.05$, maka dinyatakan normal. Pada kelas kontrol adalah 0.127 ($0.127 > 0.05$), maka dinyatakan normal. Nilai signifikansi dari kedua kelas adalah lebih besar dari 0.05, maka data pretes dari kedua kelas dapat dinyatakan berdistribusi normal.

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas Posttest

Tests of Normality							
	1,2	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
EKPERIMEN, KONTROL	1	.184	20	.074	.942	20	.261
	2	.196	19	.053	.894	19	.037
a. Lilliefors Significance Correction							

Sumber: Hasil Analisa Data menggunakan SPSS 16.0

Data dari kelas eksperimen dan kelas kontrol tersebut lebih besar dari 0.05, maka kedua data posttest dari kelas kontrol dan eksperimen dapat dinyatakan berdistribusi normal. Pada kelas eksperimen yaitu 0.053, nilai sig $0.053 > 0.05$ menunjukkan data posttest dari kelas eksperimen berdistribusi normal dan signifikansi data kelas kontrol yaitu 0.053, nilai sig $0.053 > 0.05$ juga menunjukkan data kelas kontrol posttest berdistribusi normal.

Hasil Uji Homogenitas

Adapun hasil uji homogenitas adalah sebagai berikut:

Tabel 3. Hasil Uji Homogenitas Pretest

Test of Homogeneity of Variances			
Eksperimen, Kontrol			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
2.623	1	37	.114

Sumber: Hasil Analisis Data menggunakan SPSS 16.0

Tabel 4. Hasil Uji Homogenitas Posttest

Test of Homogeneity of Variances			
Eksperimen, Kontrol			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.035	1	37	.853

Sumber: Hasil Analisis Data menggunakan SPSS 16.0

Hasil analisis pada tabel 3 dan tabel 4 menunjukkan $\text{sig} > \alpha$, $\alpha = 0.05$. Pada pengujian data pretes didapatkan hasil signifikan $0.114 > 0.05$, maka H_0 diterima yang menunjukkan varians data dari kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah homogen. Sedangkan pada pengujian homogenitas data posttest didapatkan hasil signifikan 0.853 , maka H_0 diterima dengan nilai $\text{sig} 0.853 > 0.05$, sehingga dapat dikatakan bahwa varians data adalah homogen.

Hasil Uji Hipotesis (uji-t)

Setelah mengetahui bahwa data dari kelas IVA dan IVB berdistribusi normal dan homogen, maka dilanjutkan dengan uji hipotesis. Berikut hasil analisis uji hipotesis menggunakan uji-t:

Tabel 5. Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
VAR00001	Equal variances assumed	2.441	.124	7.044	55	.000	12.40764	1.76150	8.87751	15.93776
	Equal variances not assumed			7.011	50.539	.000	12.40764	1.76979	8.85386	15.96141

Sumber: Hasil Analisa Data menggunakan SPSS 16.0

Sedangkan hasil uji hipotesis setelah mendapatkan perlakuan dengan menggunakan nilai posttest dengan rumus independent sample t-test pada program SPSS 16.00 for Windows, dapat

dilihat pada tabel 4.10. hasil perhitungan menggunakan uji t yang disajikan pada tabel 4.10 diperoleh bahwa sig (2-tailed) adalah 0.000. Hal ini memperlihatkan bahwa pemahaman konsep menggunakan signifikansi (sig) = 0.000 > 0.05, dengan demikian, H₀ ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa “Model pembelajaran Creative Problem-solving (CPS) berpengaruh terhadap pemahaman konsep IPA siswa kelas IV SDN Purwodadi 01”.

Berdasarkan hasil uji hipotesis yang menggunakan uji t, nilai signifikan pada pretest lebih besar dari 0.05, yaitu 0.926 > 0.05 sehingga pengujian data pretest menunjukkan maka H₀ diterima, maka dapat disimpulkan bahwa Model pembelajaran Creative Problem-solving (CPS) tidak berpengaruh terhadap pemahaman konsep IPA siswa kelas IV SDN Purwodadi 01. Sedangkan pada posttest nilai signifikan yang didapat adalah 0.000 yang menunjukkan nilai sig 0.000 < 0.05, dengan demikian, H₀ ditolak dan H_a diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa “Model pembelajaran Creative Problem-solving (CPS) berpengaruh terhadap pemahaman konsep IPA siswa kelas IV SDN Purwodadi 01”.

Pada prettest menunjukkan model pembelajaran Creative Problem-solving (CPS) tidak berpengaruh terhadap pemahaman konsep IPA siswa kelas IV SDN Purwodadi 01, hal ini dikarenakan data pretest didapat sebelum kedua kelas diberi perlakuan, sehingga siswa menjawab berdasarkan pengalaman siswa yang didapatkan dalam kehidupan sehari-hari. Data posttest menunjukkan bahwa ada perbedaan antara penggunaan model dan tidak menggunakan model, hal ini menunjukkan bahwa setelah diberi perlakuan yang berbeda kedua kelas menunjukkan hasil yang berbeda pula. Hasil rata-rata posttest mengalami peningkatan dari pada hasil rata-rata kelas pretest, baik pada kelas kontrol maupun kelas eksperimen. Hasil rata-rata pretest kelas kontrol adalah 60, sedangkan hasil posttest 64. Hasil pretest untuk kelas eksperimen adalah 60 sedangkan hasil posttest kelas eksperimen adalah 77. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran menggunakan model Creative Problem-solving (CPS) terhadap pemahaman konsep IPA siswa kelas IV memiliki hasil yang berbeda, yaitu kelas eksperimen memiliki selisih nilai rata-rata posttest dan pretest lebih tinggi dibandingkan dengan kontrol.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, hasil uji hipotesis menggunakan uji t pada nilai pretest maupun posttest siswa menunjukkan bahwa adanya perbedaan antara siswa yang diberi perlakuan dengan model Creative Problem-solving (CPS) terhadap pemahaman konsep IPA siswa kelas IV SDN Purwodadi 01. Hasil data posttest yang diperoleh adalah nilai signifikan (sig.(2-tailed)) kurang dari 0,05 yaitu 0,00 (0,05 > 0,00). Maka dapat disimpulkan bahwa H₀ ditolak dan H_a diterima berarti ada pengaruh pembelajaran dengan menggunakan model Creative Problem-solving (CPS) terhadap pemahaman konsep IPA siswa kelas IV SDN Purwodadi 01.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kepada mitra penelitian yaitu SDN Purwodadi 01 sehingga penelitian ini dapat

terlaksana. Terimakasih juga kepada pihak yang telah membantu terselesaikannya penelitian ini.

REFERENSI

Azwar, Saifuddin. 2007. *Metode Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar

BNSP. 2006. *Standar Isi IPA SD/MI Kelas IV*. Jakarta: Depdiknas

Depdiknas. 2006. *Panduan Pengembangan Silabus Sekolah Menengah Pertama (SMP) Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam*. Jakarta: Depdiknas.

Dewi, A. C., Hapidin, H., & Akbar, Z. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran dan Kemampuan Berpikir Kritis terhadap Pemahaman Sains Fisik. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 3(1), 18. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v3i1.136>

Trianto. 2007. *Model Pembelajaran Terpadu dalam Teori dan Praktek*. Surabaya: UNESA University

Siswadi, Indra Pratama, dkk. 2014 *Pengaruh Model Pembelajaran Creative Problem (Cps) Solving Berbantuan Media Grafis Terhadap Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas V SD Gugus VI Pangeran Diponegoro Denpasar Barat Tahun Ajaran 2013/2014*. PGSD Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja, Indonesia.

Harefa, D., Telaumbanua, T., Sarumaha, M., Ndururu, K., & Ndururu, M. (2020). Peningkatan Hasil Belajar IPA pada Model Pembelajaran Creative Problem-solving (CPS). *Musamus Journal of Primary Education*, 1–18. <https://doi.org/10.35724/musjpe.v3i1.2875>

Kalangi, A. J., F. Kumolontang, D., & J. Rawung, J. (2021). PENERAPAN PENDEKATAN SAINS TEKNOLOGI MASYARAKAT (STM) UNTUK MENINGKTKAN HASIL BELAJAR IPA SISWA KELAS V SD GMIM I TOMOHON. *Edu Primary Journal : Jurnal Pendidikan Dasar*, 2. <http://ejurnal-mapalus-unima.ac.id/index.php/eduprimary/article/view/1279/579>

Mayasari, P., Halim, A., & Ilyas, S. (2013). Model Pembelajaran Creative Problem-solving Untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep Dan Keterampilan Generik Sains Siswa SMP. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 57 - 67. Retrieved from <http://jurnal.unsyiah.ac.id/JPSI/article/view/983/928>

Narut, Y. F., & Supardi, K. (2019). LITERASI SAINS PESERTA DIDIK DALAM PEMBELAJARAN IPA DI INDONESIA. *JIPD (Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar)*, 3(1), 61–69. <https://doi.org/214>

Rahman, M. H., & Kencana, R. (2020). Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif dalam Meningkatkan Perkembangan Sosial Anak Usia Dini. *Musamus Journal of Primary Education*, 67–75. <https://doi.org/10.35724/musjpe.v2i2.2177>

- Rahmawati, A. R., Sarwi, S., & Darsono, T. (2019). Penyusunan Bahan Ajar IPA Fisika sebagai Upaya Peningkatan Literasi Sains Peserta Didik pada Tema Bunyi. *UPEJ Unnes Physics Education Journal*, 8(2), 192–207. <https://doi.org/10.15294/upej.v8i2.33332>
- Rizanti, T., Ahmad Burhan, M., & Saputra, R. (2021). Pengaruh Model Contextual Teaching and Learning (CTL) Terhadap Hasil Belajar IPA Tema 8 di Kelas V di SD Negeri 37/II Pasar Lubuk Landai Kabupaten Bungo. *Research & Learning in Primary Education*, 1(2), 7–13. <https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/Innovative/article/view/2069/pdf>.
- Subarkah, C. Z., Latif, A., & Dewi Sundari, C. D. (2018). Developing creative thinking skills in metal purification concept through creative problem-solving (CPS) method. *Proceedings of the 3rd International Conference on Social Sciences, Laws, Arts and Humanities*. <http://dx.doi.org/10.5220/0010024105510555>
- Safitri, N. P. L., & Ardana, I. K. (2020). Pengaruh model pembelajaran creative problem-solving berbantuan eksperimen terhadap kompetensi pengetahuan IPA siswa kelas V. *Mimbar Ilmu*, 25(1), 110. <https://doi.org/10.23887/mi.v25i1.24766>
- Tias, I. W. U. (2017). Penerapan Model Penemuan Terbimbing Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Sekolah Dasar. *Dwija Cendekia: Jurnal Riset Pedagogik*, 1(1). <https://doi.org/10.20961/jdc.v1i1.13060>
- Yuliati, Y., & Saputra, D. S. (2019). Urgensi pendidikan STEM terhadap literasi sains mahasiswa calon guru sekolah dasar. *Proceedings of the ICECRS*, 2(1), 321–326. <https://doi.org/10.21070/picecrs.v2i1.2420>