

Febri Anita. 2018. Pengaruh Model Pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) Berbasis Literasi Sains Terhadap Keterampilan Penalaran Ilmiah Siswa. Skripsi, Program Studi Pendidikan IPA, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Trunojoyo Madura. Pembimbing (1) Yunin Hidayati (II) Irsad Rosidi.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) berbasis literasi sains terhadap keterampilan penalaran ilmiah siswa. Penelitian ini dilaksanakan di SMPN 1 Ngoro pada bulan Mei tahun ajaran 2017/2018 dengan menggunakan sampel penelitian sebanyak dua kelas yaitu kelas kontrol dan eksperimen. Sampel tersebut mewakili populasi dari seluruh kelas 7 di SMPN 1 Ngoro. Sampel tersebut diambil dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Penelitian ini termasuk dalam kuasi eksperimen dengan desain penelitian *nonequivalent control group design*. Data yang diperoleh adalah skor pretest dan posttest dari kedua kelas, keterlaksanaan pembelajaran dan angket respon siswa. Tes penalaran ilmiah berbentuk *two tier test* yang disusun berdasarkan LCTSR (Lawson Classroom Test of Scientific Reasoning). Teknik analisis data menggunakan uji t sampel bebas. Hasil analisis data diperoleh $-t_{hitung} < t_{tabel} < t_{hitung}$ ($-4,685 < 1,99174 < 4,685$) pada taraf signifikansi 0,025 sehingga H_1 diterima. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan keterampilan penalaran ilmiah di kelas eksperimen dan kontrol. Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan bahwa (1) pembelajaran dengan model CPS berbasis literasi sains berpengaruh terhadap keterampilan penalaran ilmiah siswa (2) tahapan keterampilan penalaran ilmiah siswa berkembang setelah pembelajaran (3) keterlaksanaan pembelajaran termasuk dalam kriteria sangat baik dengan presentase keterlaksanaan pembelajaran 3 pertemuan adalah 90%, 95%, dan 95% . (4) Respon siswa terhadap pembelajaran dengan model CPS Berbasis Literasi Sains termasuk dalam kriteria sangat baik dengan presentase 75,39%.

Kata Kunci : *Creative Problem Solving* (CPS), Keterampilan Penalaran Ilmiah, Literasi Sains

Febri Anita. 2018. The Influence of Creative Problem Solving (CPS) Learning Model Based on Science Literacy on Student Scientific Reasoning Skills. Thesis, Science Education Program, Faculty of Education, University of Trunojoyo. Madura Advisor Counselor (I) Yunin Hidayati. (II) Irsad Rosidi.

Abstract

The aim of this research is to find out the influence of Creative Problem solving (CPS) learning model based on science literacy on student scientific reasoning skills. This research is conducted at SMPN 1 Ngoro in May 2017/2018 academic year by using two classes as the research sample that is control and experimental class. These sample is representing population from all of class 7 at SMPN 1 Ngoro. The sample is taken by using purposive sampling technique. This study is included in a quasi experiment with nonequivalent control group design research. The data obtained in this research are the pretest and posttest score of the two classes, instructional learning and student response questionnaire. Scientific reasoning tests in the form of two tier tests are prepared based on LCTSR (Lawson Classroom Test of Scientific Reasoning). The data analysis technique uses free sample t test. The result of data analysis is obtained that $-t_{hitung} < t_{tabel} < t_{hitung}$ $(-4,685 < 1,99174 < 4,685)$ at significance level 0,05 so that H1 is accepted. This suggests that there are differences in scientific reasoning skills in the experimental and control classes. Based on the result of the research, it can be concluded that (1) learning with CPS model based on science literacy has an effect on students' scientific reasoning skill (2) stages of students' scientific reasoning skill develops after learning (3) learning implementation is included in very good criteria with presentation percentage of 3 consecutive meeting which respectively are 90%, 95%, and 95% (4) Student response in learning with CPS-Based Literacy Science model included in the criteria is very good with a percentage of 75.39%

Key Words: Creative Problem Solving, Science Literacy, Scientific Reasoning Skill

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	3
C. Rumusan Masalah	4
D. Tujuan Penelitian.....	4
E. Manfaat Penelitian.....	5
F. Batasan Penelitian	5
G. Definisi Istilah	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Kajian Teori	7
B. Penelitian yang relevan	34
C. Kerangka Berpikir	36
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian.....	37
B. Waktu dan Tempat Penelitian	37
C. Subyek Penelitian	37
D. Desain Penelitian.....	38
E. Hipotesis Penelitian.....	38
F. Variabel Penelitian	39
G. Definisi Operasional Variabel	40
H. Instrumen Penelitian.....	41
I. Teknik Pengumpulan Data	44
J. Teknik Analisis Data	46
BAB IV HASIL, ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil dan Analisis Data	54
B. Pembahasan.....	66
BAB V PENUTUP	
A. Simpulan	81
B. Saran	82
DAFTAR PUSTAKA	83
LAMPIRAN.....	86

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Distribusi Butir Soal LCTSR	43
Tabel 3.2 Kriteria validitas	47
Tabel 3.3 Kriteria Validitas Tes Penalaran Ilmiah	48
Tabel 3.4 Penilaian Instrumen Tes Penalaran Ilmiah	50
Tabel 3.5 Tahapan penalaran Ilmiah	50
Tabel 3.6 Kriteria Presentase angket respon siswa	51
Tabel 3.7 Kriteria penilaian keterlaksanaan pembelajaran	51
Tabel 4.1 Hasil Kriteria Penalaran Ilmiah Siswa	54
Tabel 4.2 Presentase Rata-Rata Indikator Penalaran Ilmiah Siswa	56
Tabel 4.3 Deskripsi Statik Posttest	58
Tabel 4.4 Hasil Uji Normalitas Data Skor Posttest	59
Tabel 4.5 Tabel Uji Homogenitas Data Skor Posttest	60
Tabel 4.6 Hasil Uji Hipotesis Data Posttest	61
Tabel 4.7 Hasil Data Keterlaksanaan Model Pembelajaran CPS Berbasis Literasi Sains	62
Tabel 4.8 Hasil Data Angket Respon Siswa terhadap Model Pembelajaran CPS Berbasis Literasi Sains	63

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Kurva suhu terhadap ketinggian lapisan atmosfer	23
Gambar 2.2 Klasifikasi sinar berdasarkan panjang gelombang elektromagnetik.....	24
Gambar 2.3 Efek rumah kaca	26
Gambar 2.4 Pengasaman Laut	32
Gambar 2.5 Mencairnya es di kutub akibat pemanasan global	33
Gambar 2.6 Kerangka Berpikir	36
Gambar 3.1 <i>Non Equivalent Control Group Design</i>	38
Gambar 4.1 Diagram Hasil Presentase Kriteria Penalaran Ilmiah Kelas Kontrol	55
Gambar 4.2 Diagram Hasil Presentase Kriteria Penalaran Ilmiah Kelas Eksperimen	56
Gambar 4.3 Diagram Presentase Rata-Rata Indikator Penalaran Ilmiah Siswa pada Kelas Kontrol.....	57
Gambar 4.4 Diagram Presentase Rata-Rata Indikator Penalaran Ilmiah Siswa pada Kelas Eksperimen	58
Gambar 4.5 Grafik Histogram Posttest Kelas Eksperimen	59
Gambar 4.6 Grafik Histogram Posttest Kelas Kontrol	59
Gambar 4.7 Hasil Data Observasi Keterlaksanaan Model CPS Berbasis Literasi Sains.....	62
Gambar 4.8 Diagram Hasil Data Angket Respon Siswa	63

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Silabus.....	88
Lampiran 2. RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran)	96
Lampiran 3. LKS (Lembar Kerja Siswa)	115
Lampiran 4. Hasil Validitas Perangkat	131
Lampiran 5. Rekapitulasi Validasi Perangkat Pembelajaran	141
Lampiran 6. Handout.....	145
Lampiran 7. Hasil Validitas Materi.....	150
Lampiran 8. Rekapitulasi Validitas Materi	154
Lampiran 9. Kisi-Kiri Soal Tes Penalaran Ilmiah Dan Rubriknya	155
Lampiran 10. Tes Penalaran Ilmiah	170
Lampiran 11. Hasil Validitas Tes Penalaran Ilmiah	179
Lampiran 12. Rekapitulasi Validasi Tes Penalaran Ilmiah Siswa.....	183
Lampiran 13. Hasil Pretest Dan Postest Penalaran Ilmiah.....	186
Lampiran 14. Rekapitulasi Hasil Tes Penalaran Ilmiah Kelas Kontrol	190
Lampiran 15. Hasil Validitas Keterlaksanaan Pembelajaran	201
Lampiran 16. Rekapituasi Validasi Lembar Keterlaksanaan Pembelajaran CPS Berbasis Literasi Sains	205
Lampiran 17. Hasil Lembar Keterlaksanaan Pembelajaran	206
Lampiran 18. Rekapitulasi Lembar Keterlaksanaan	224
Lampiran 19. Hasil Validitas Angket.....	233
Lampiran 20. Rekapitulasi Angket Respon Siswa.....	237
Lampiran 21. Hasil Angket Respon Siswa.....	240
Lampiran 22. Rekapitulasi Lembar Angket Respon Siswa.....	242
Lampiran 23. Hasil Analisis Dengan Program SPSS.....	243
Lampiran 24. Surat-Surat	249
Lampiran 25. Dokumentasi	251