

Shinta Dwi Paragita. 2017. Penerapan Model Pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) dalam Pembelajaran IPA Untuk Melatih Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Getaran dan Gelombang. Skripsi. Program Studi Pendidikan IPA, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Trunojoyo Madura. Dosen Pembimbing I Mochammad Ahied, S.Si., M. Si. dan pembimbing II Irsad Rosidi, S.Pd., M.Pd.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penerapan model *Creative Problem Solving* untuk melatih keterampilan berpikir kritis siswa. Metode penelitian dalam penelitian ini menggunakan *quasi eksperimental design* dengan *nonequivalent control group design*. Dilaksanakan di SMPN 1 Kamal dengan populasi seluruh siswa kelas VIII pada pokok bahasan Getaran dan Gelombang. Sampel yang digunakan adalah 2 kelas yaitu kelas VIII G dan VIII H. Teknik analisis data menggunakan uji *t independent* sampel (bebas). Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa; (1) keterlaksanaan pembelajaran dengan menerapkan model *Creative Problem Solving* berkategori sangat baik dengan nilai 99%, (2) adanya pengaruh model pembelajaran *Creative Problem Solving* untuk melatih keterampilan berpikir kritis siswa, yang dibuktikan nilai uji *t* sampel bebas nilai signifikansi $0,00 < 0,05$ maka H_0 ditolak. Sedangkan $t_{hitung} < t_{tabel}$ yaitu $-3,787 < 1,668$ maka H_1 diterima, dan kemampuan berpikir kritis siswa tinggi dengan rata-rata ketuntasan indikator *posttest* kelas eksperimen 78%, dan (3) respon siswa terhadap model pembelajaran *Creative Problem Solving* sangat kuat dengan rata-rata respon siswa 91,7%.

Kata kunci : Model *Creative Problem Solving* (CPS), Keterampilan Berpikir Kritis, Pembelajaran IPA

Shinta Dwi Paragita. 2017. *The Application of Learning Creative Problem Solving (CPS) Model in Science Learning for Training the Critical Thinking Skills of Students on the Material Vibrations and Waves*. Thesis. Natural Science Education Study Program, Faculty of Education, University of Trunojoyo. Advisor I Ahied, Mochammad S.Si., M. Si. and Advisor II Irsad Rosidi, S.Pd., M.Pd.

ABSTRACT

This research aims to know the application of Creative Problem Solving model for training the critical thinking skills of students. Research methods in this research using a quasi experimental design with nonequivalent control group design. Held at SMPN 1 Kamal with a population of whole grade VIII on the subject of vibrations and waves. The sample used is 2 classes, namely class VIII G and VIII H. data analysis techniques using independent t sample test (free). Based on the research results it can be concluded that; (1) realization learning by applying Creative Problem Solving model is categorized very well with the value 99%, (2) presence of the influence of Creative Problem Solving learning model for training the critical thinking skills of students, which proved the value of the test t sample significance value $0.00 \text{ free} < 0.05$ then H_0 is rejected. Whereas $t_{\text{calculate}} < t_{\text{table}}$ is $-3.787 < 1.668$ then H_1 is accepted, and the critical thinking ability of students with average indicators ketuntasan posttest experimental class 78%, and (3) the response of students towards Creative Problem Solving learning model is extremely powerful with an average 91,7% student response.

Keywords: Models of Creative Problem Solving (CPS), Critical Thinking Skills, Science Learning

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORIGINALITAS	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR RUMUS	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
 BAB I PENDAHULUAN	 1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	4
C. Rumusan Masalah	4
D. Tujuan Penelitian	5
E. Manfaat Penelitian	5
F. Batasan Penelitian	6
G. Definisi Istilah	6
 BAB II KAJIAN PUSTAKA	 7
A. Kajian Teori	7
B. Penelitian Relevan	31
C. Kerangka Berpikir	32
 BAB III METODE PENELITIAN	 33
A. Jenis Penelitian	33
B. Tempat dan Waktu Penelitian	33
C. Subyek Penelitian	33
D. Desain Penelitian	33
E. Hipotesis Penelitian	34
F. Variabel Penelitian	35
G. Definisi Operasional Variabel	35
H. Instrumen Penelitian	36
I. Teknik Pengumpulan Data	38
J. Teknik Analisis Data	39
 BAB IV HASIL, ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN	 49
A. Hasil dan Analisis Data	49
B. Pembahasan	59

BAB V PENUTUP	70
A. Kesimpulan	70
B. Saran	70
DAFTAR PUSTAKA	72
LAMPIRAN	75

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 : Indikator Berpikir Kritis	16
Tabel 3.1 : Kriteria Tingkat Validitas Instrumen	40
Tabel 3.2 : Kategori Presentase Berpikir Kritis	45
Tabel 3.3 : Kriteria Interpretasi Skor Respon Siswa	47
Tabel 3.4 : Kriteria Keterlaksanaan Pembelajaran	48
Tabel 4.1 : Hasil Keterlaksanaan Pembelajaran	49
Tabel 4.2 : Ketuntasan Indikator Berpikir Kritis	51
Tabel 4.3 : Ketuntasan Individual <i>Posttest</i> Kontrol	52
Tabel 4.4 : Ketuntasan Individual <i>Posttest</i> Eksperimen	53
Tabel 4.5 : Rata-Rata Hasil Belajar Kelas Kontrol	54
Tabel 4.6 : Rata-Rata Hasil Belajar Kelas Eksperimen.....	54
Tabel 4.7 : Ketuntasan Klasikal	55
Tabel 4.8 : Hasil Uji Normalitas <i>Posttest</i> Kontrol	56
Tabel 4.9 : Hasil Uji Normalitas <i>Posttest</i> Eksperimen	56
Tabel 4.10 : Hasil Uji Homogenitas <i>Posttest</i>	57
Tabel 4.11 : Uji T Sampel Bebas	58
Tabel 4.12 : Analisis Angket Respon	59

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 : Osilasi Bandul	21
Gambar 2.2 : Sistem Pegas-Beban	23
Gambar 2.3 : Riak Air, Gelombang Mekanik	26
Gambar 2.4 : Sinar X, Gelombang Elektromagnetik	26
Gambar 2.5 : Perambatan Pada Tali	27
Gambar 2.6 : Gelombang Transversal	27
Gambar 2.7 : Bagian-Bagian Gelombang Transversal	28
Gambar 2.8 : Gelombang Longitudinal	29
Gambar 2.9 : Kerangka Berpikir	32
Gambar 3.1 : Desain Penelitian	34
Gambar 4.1 : Lembar Keterlaksanaan Pembelajaran	50
Gambar 4.1 : Ketuntasan Indikator Berpikir Kritis	52

DAFTAR RUMUS

Rumus 2.1 : Hubungan Periode Dan Frekuensi	22
Rumus 2.2 : Hukum Hooke	24
Rumus 2.3 : Periode Gelombang	30
Rumus 2.4 : Frekuensi Gelombang	31
Rumus 3.1 : Validitas Pakar	40
Rumus 3.2 : Reliabilitas Pakar	41
Rumus 3.3 : Uji T-Bebas	44
Rumus 3.4 : Ketuntasan Indikator	45
Rumus 3.5 : Ketuntasan Individual	46
Rumus 3.6 : Rata-Rata Hasil Belajar	46
Rumus 3.7 : Ketuntasan Klasikal	46
Rumus 3.8 : Analisis Respon Siswa	47
Rumus 3.9 : Analisis Keterlaksanaan Pembelajaran	48

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Silabus	75
Lampiran 2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	83
Lampiran 3. Lembar Kerja Siswa	101
Lampiran 4. Kisi-Kisi <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	119
Lampiran 5. Rubrik Penilaian Soal	124
Lampiran 6. Tes Hasil Belajar <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	133
Lampiran 7. Lembar Keterlaksanaan Pembelajaran	146
Lampiran 8. Angket Respon Siswa	164
Lampiran 9. Validasi Pakar	167
Lampiran 10. Ketuntasan Indikator	193
Lampiran 11. Ketuntasan Individual	196
Lampiran 12. Ketuntasan Klasikal	198
Lampiran 13. Rata-rata Hasil Belajar	202
Lampiran 14. Uji normalitas dan Homogenitas Kontrol	203
Lampiran 15. Uji normalitas dan Homogenitas Eksperimen	206
Lampiran 16. Uji T Sampel Bebas	208
Lampiran 17. Lembar Keterlaksanaan Pembelajaran	209
Lampiran 18. Lembar Angket Respon Siswa	210
Lampiran 19. Validasi Perangkat Pembelajaran	211
Lampiran 20. Reliabilitas Perangkat Pembelajaran	217
Lampiran 21. Surat	224
Lampiran 22. Dokumentasi	225

