

Erwin Febrianto. 2019. *Penerapan Mitigasi Bencana Menggunakan Model Integrated Science Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa*. Skripsi. Program Studi Pendidikan IPA. Fakultas Ilmu Pendidikan. Universitas Trunojoyo Madura. Pembimbing 1: Yunin Hidayati dan Pembimbing 2: Wiwin Puspita Hadi

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penerapan mitigasi bencana menggunakan model *integrated science* terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa. Penelitian ini menggunakan metode *quasi experiment* dengan desain penelitian *non equivalent control group design*. Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 1 Benjeng dengan populasi seluruh siswa kelas VII dan sampel penelitian pada kelas VII F dan VII G. Pengumpulan data menggunakan tes kemampuan pemecahan masalah dengan indikator Polya. Analisis data menggunakan uji t sampel bebas melalui program SPSS versi 20. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa: (1) ada perbedaan kemampuan pemecahan masalah antara kelas eksperimen dan kelas kontrol, diperoleh hasil uji t sampel bebas dengan signifikansi 0,028 dan kriteria pengujian $-t_{hitung} < t_{tabel} < t_{hitung}$ sebesar $-2,252 < 2,000 < 2,252$, (2) kemampuan pemecahan masalah kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol dengan persentase 61,5% dan 54%, (3) keterlaksanaan pembelajaran berlangsung sangat baik dengan persentase sebesar 96,5% , (4) respon siswa diperoleh persentase tertinggi pada indikator 1 sebanyak 71% siswa menjawab sangat setuju.

Kata kunci: mitigasi bencana, *integrated science*, kemampuan pemecahan masalah

Erwin Febrianto. 2019. *Implementation Integrated Science with Disaster Mitigation Toward Students' Problem Solving Ability*. Thesis. Natural Science Education. Education Faculty. University of Trunojoyo Madura. 1st Advisor: Yunin Hidayati and 2nd Advisor: Wiwin Puspita Hadi.

ABSTRACT

The study aimed to know the implementation integrated science with disaster mitigation toward student's problem-solving ability. The research used the quasi-experiment method with the research design is non equivalent control group design. The research had been held at Junior High School of 1 Benjeng with all student of 7th grade population and sample of research on grade VII F and VII G. The collecting data used the test of problem-solving ability with Polya's indicator. The data analysis used independent sample t-test through the SPSS program version 20th. Based on the result showed that: (1) there were differences in problem-solving ability between the experimental class and control class, independent sample t-test results were obtained with significance 0,028 and $-t_{\text{count}} < t_{\text{table}} < t_{\text{count}}$ value of $-2,252 < 2,000 < 2,252$, (2) problem-solving ability of the experimental class is higher than control class with percentage 61,5% and 54%, (3) the implementation of learning took place very good with a percentage value of 96,5%, (4) student responses was obtained highest percentage on indicator 1 value of 71% student answered agree.

Keywords: disaster mitigation, integrated science, problem-solving ability.

DAFTAR ISI

	Halaman
COVER	
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR RUMUS	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
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
1. Pembelajaran IPA.....	7
2. Model <i>Integrated Science</i>	9
3. Kemampuan Pemecahan Masalah.....	13
4. Teori Belajar.....	16
5. Materi Pembelajaran Model <i>Integrated Science</i>	19
6. Mitigasi Bencana.....	24
B. Penelitian Relevan.....	30
C. Kerangka Berpikir.....	32
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian.....	33
B. Waktu dan Tempat Penelitian	33
C. Subyek Penelitian.....	33
D. Desain Penelitian.....	34
E. Hipotesis Penelitian.....	34
F. Variabel Penelitian	35
G. Definisi Operasional Variabel.....	36
H. Instrumen Penelitian.....	36
I. Teknik Pengumpulan Data.....	39
J. Teknik Analisis Data.....	40
BAB IV HASIL, ANALISIS, DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil dan Analisis Data.....	48
1. Analisis Data Penerapan Mitigasi Bencana Menggunakan	

Model <i>Integrated Science</i>	48
2. Analisis Data Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa	51
3. Analisis Data Keterlaksanaan Pembelajaran <i>Integrated Science</i> ...	56
4. Analisis Data Angket Respon Siswa.....	57
B. Pembahasan.....	61
1. Penerapan Mitigasi Bencana Menggunakan Model <i>Integrated Science</i>	61
2. Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa	63
3. Keterlaksanaan Pembelajaran <i>Integrated Science</i>	67
4. Angket Respon Siswa	70
BAB V PENUTUP.....	
A. Simpulan	74
B. Saran.....	75
DAFTAR PUSTAKA	76
LAMPIRAN.....	80

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Skor Angket Skala <i>Likert</i>	39
Tabel 3.2 Pakar/Ahli Validator Instrumen	41
Tabel 3.3 Kriteria Tingkat Validitas Instrumen Penelitian	42
Tabel 3.4 Kriteria Reliabilitas	43
Tabel 3.5 Interpretasi Tes Kemampuan Pemecahan Masalah.....	44
Tabel 3.6 Kriteria Penilaian Keterlaksanaan Pembelajaran	44
Tabel 3.7 Skor Presentase Respon Siswa.....	45
Tabel 4.1 Deskriptif Statistik Kelas Eksperimen	48
Tabel 4.2 Deskriptif Statistik Kelas Kontrol	48
Tabel 4.3 Hasil Uji Normalitas.....	49
Tabel 4.4 Hasil Uji Homogenitas	50
Tabel 4.5 Hasil Uji Hipotesis	51
Tabel 4.6 Hasil Kategori <i>Pretest</i>	52
Tabel 4.7 Hasil Kategori <i>Posttest</i>	53
Tabel 4.8 Hasil Ketuntasan Indikator Pemecahan Masalah	54
Tabel 4.9 Hasil Ketuntasan Individu	56
Tabel 4.10 Hasil Keterlaksanaan Pembelajaran <i>Integrated Science</i>	56
Tabel 4.11 Hasil Angket Respon Siswa	58

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Peta Integrasi Materi	11
Gambar 2.2 Model <i>Integrated Science</i>	20
Gambar 2.3 Struktur Bumi dan Komponennya	20
Gambar 2.4 Lapisan Litosfer	22
Gambar 2.5 Daur Hidrologi.....	23
Gambar 2.6 Klasifikasi Bencana Alam	25
Gambar 2.7 Kerangka Berpikir	32
Gambar 3.1 <i>Non Equivalent Control Group Design</i>	34
Gambar 4.1 Grafik Normalitas <i>Posttest</i>	49
Gambar 4.2 Diagram Hasil Kategori <i>Pretest</i>	52
Gambar 4.3 Diagram Hasil Kategori <i>Posttest</i>	53
Gambar 4.4 Diagram Hasil Ketuntasan Indikator Pemecahan Masalah	55
Gambar 4.5 Diagram Keterlaksanaan Pembelajaran	57
Gambar 4.6 Diagram Data Respon Siswa Indikator 1.....	59
Gambar 4.7 Diagram Data Respon Siswa Indikator 2.....	59
Gambar 4.8 Diagram Data Respon Siswa Indikator 3.....	60

DAFTAR RUMUS

	Halaman
Rumus 3.1 Uji Validitas Aiken's	41
Rumus 3.2 Uji Reliabilitas Borich	42
Rumus 3.3 Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah	43
Rumus 3.4 Analisis Keterlaksanaan Pembelajaran	44
Rumus 3.5 Analisis Angket Respon.....	45
Rumus 3.6 Uji t Sampel Bebas.....	46
Rumus 3.7 Uji t Sampel Bebas.....	46

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Silabus.....	80
Lampiran 2 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	87
Lampiran 3 Hasil Lembar Kerja Siswa	104
Lampiran 4 Hasil Validasi Kelayakan Perangkat Pembelajaran.....	117
Lampiran 5 Rekapitulasi Validitas dan Reliabilitas Kelayakan Perangkat Pembelajaran.....	126
Lampiran 6 Hasil Validasi Kelayakan Isi (Materi)	132
Lampiran 7 Rekapitulasi Validitas dan Reliabilitas Kelayakan Isi (Materi)..	136
Lampiran 8 Kisi-kisi Tes Kemampuan Pemecahan Masalah.....	137
Lampiran 9 Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah	148
Lampiran 10 Rubrik Penskoran Soal.....	172
Lampiran 11 Rekapitulasi Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah	174
Lampiran 12 Hasil Validasi Lembar Observasi Keterlaksanaan.....	178
Lampiran 13 Rekapitulasi Validitas dan Reliabilitas Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran	182
Lampiran 14 Hasil Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran	183
Lampiran 15 Rekapitulasi Hasil Keterlaksanaan Pembelajaran.....	201
Lampiran 16 Hasil Validasi Angket Respon Siswa	203
Lampiran 17 Rekapitulasi Validitas dan Reliabilitas Angket Respon Siswa.	207
Lampiran 18 Kisi-kisi Angket Respon Siswa	208
Lampiran 19 Hasil Angket Respon Siswa.....	209
Lampiran 20 Rekapitulasi Hasil Angket Respon Siswa.....	210
Lampiran 21 Hasil Analisis SPSS Tes Kemampuan Pemecahan Masalah	212
Lampiran 22 Surat-surat	216
Lampiran 23 Dokumentasi	218