

ABSTRAK

Urfi, A.E. 2017. *Implementasi Model Pembelajaran Project Based Learning dengan Peer And Self Assessment Terhadap Kemampuan Literasi Sains Siswa*. Skripsi, Program Studi Pendidikan IPA, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Trunojoyo Madura. Pembimbing: 1) Mochammad Ahied S.Si., M.Si, 2) Irsad Rosidi, S.Pd., M.Pd

Penelitian ini bertujuan untuk mengukur tingkat kemampuan literasi sains yang meliputi nominal, fungsional, dan konseptual/prosedural dalam pembelajaran IPA pada pokok bahasan getaran, gelombang, dan bunyi. Penelitian ini merupakan penelitian pre eksperimen dengan desain penelitian *one shot case study* yang dilaksanakan selama 3 pertemuan. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII-A SMPN 1 Kamal yang berjumlah 36 siswa. Data utama kemampuan literasi sains siswa diperoleh dari penilaian *peer and self assessment* yang kemudian didukung dengan hasil tes tulis literasi sains. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat kemampuan literasi sains nominal siswa cukup dengan rincian skor 76% (*peer assessment*), 68% (*self assessment*), dan 64% (tes). Tingkat fungsional dengan kategori cukup dengan rincian skor 78% (*peer assessment*), 69% (*self assessment*), 78%(tes tulis). Tingkat konseptual/prosedural masuk kategori cukup dengan rincian 73% (*peer assessment*), 68% (*self assessment*), 81% (tes). Berdasarkan hasil penelitian tersebut, dapat disimpulkan bahwa tingkat model pembelajaran *project based learning* dapat melatih kemampuan literasi sains siswa.

Kata kunci: Literasi sains, *Peer and self assessment*, *Project based learning*.

ABSTRACT

Urfi, A.E. 2017. *Implementation of Project Based Learning with Peer And Self Assessment Toward Scientific Literacy Ability*. Thesis, Natural Science Education Program Study, Education Faculty, University of Trunojoyo Madura. Advisors: 1) Mochammad Ahied S.Si., M.Si, 2) Irsad Rosidi, S.Pd., M.Pd

The aim of this research is to measure level of scientific literacy ability which included nominal, functional, and conceptual/procedural in Natural Science learning with topic discussion are vibration, wave, and sound. This design research is pre experimental design (one shot case study) conducted during three meeting. The subject of this research were students of class VIII-A SMP 1 Kamal amounting to 36 students. Main data of scientific literacy student's ability measured by peer and self assessment and supported by the result of scientific literacy test. The result of this research shows that level of scientific literacy in nominal included enough categories with percentage score 76% (peer assessment), 69% (self assessment), and 64% (test). Functional level included enough category with percentage score 78% (peer assessment), 69% (self assessment), and 78% (test). Conceptual/procedural level included enough category with percentage score 73% (peer assessment), 68% (self assessment), 81% (test). Based on the result, it can be concluded that project based learning can be used to coach scientific literacy ability.

Key word: *Peer and self assessment, Project based learning, Scientific literacy.*

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirobbil'alamin segala puji hanya bagi Allah SWT Tuhan semesta alam yang senantiasa memberikan hidayah dan karuniaNya sehingga skripsi yang berjudul “Implementasi Model Pembelajaran *Project Based Learning* dengan *Peer And Self Assessment* Terhadap Kemampuan Literasi Sains Siswa” ini dapat selesai dengan tepat waktu. Shalawat serta salam selalu tercurahkan kepada Baginda Rasulullah Muhammad SAW yang telah membawa umat manusia ke dunia yang penuh berkah dengan agama Islam.

Terselesaikannya skripsi ini tidak terlepas dari bantuan banyak pihak, baik bantuan secara moril maupun materiil. Oleh karena itu, ucapan terima kasih ditujukan kepada: 1) Bapak Mochammad Ahied, S.Si., M.Si selaku ketua Program Studi Pendidikan IPA, dan selaku Dosen pembimbing I yang telah sabar membimbing selama penyelesaian skripsi ini, 2) Bapak Irsad Rosidi, S.Pd., M.Pd selaku Dosen pembimbing II yang telah memberi banyak arahan selama proses penyelesaian skripsi ini, 3) Ibu Fatimatul Munawaroh, S.Pd., M.Pd, sebagai penguji skripsi yang banyak member saran yang membangun, 4) Ibu Ana Yuniasti Retno Wulandari, S.Pd.,M.Pd, dan ibu Rahmi Faradisya Ekapti, S.Pd.,M.Pd selaku validator, 5) Bapak Ibu Dosen Program Studi Pendidikan IPA yang telah banyak memberikan ilmu pengetahuan selama masa perkuliahan, 6) Mohammad Husdi, S.Pd., M.M Selaku Kepala Sekolah SMPN 1 Kamal, 7) Mohammad Yusuf, S.Pd., M.Pd selaku Guru mata pelajaran IPA SMPN 1 Kamal, serta siswa siswi kelas VIIIA SMPN 1 Kamal yang telah antusias saat pengambilan data, 8) Observer pada saat pengambilan data di kelas VIIIA SMPN 1 Kamal, mbak Diah,

irfan, dan mbak mega, 9) Ayah, Ibuku, dan adikku: Ahmad Anshori, Sutiyan, dan Firdaus yang telah sepenuhnya mendukung penulis dalam mengerjakan skripsi ini, 10) Teman-teman Pendidikan IPA khususnya kelas C angkatan 2013, dan 11) Sahabat-sahabatku di Asrama, Hilya, Novi, Fitri, Susi, Widi, Widya, Mastura, Ulfa, Tari, Uswatun H, Mita, Hamimah, Icha, dan kak rahman.

Bangkalan, 2017

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Halaman Persetujuan.....	ii
Halaman Pengesahan	iii
Halaman Pernyataan Originalitas.....	iv
Abstrak	v
Kata Pengantar	vii
Daftar Isi.....	ix
Daftar Tabel	xi
Daftar Gambar.....	xii
Daftar Rumus	xiii
Daftar Lampiran	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah.....	5
C. Rumusan Masalah	6
D. Tujuan Penelitian	6
E. Manfaat Penelitian	7
F. Batasan Penelitian	7
G. Definisi Istilah.....	8
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	10
A. Kajian Teori	10
1. Hakikat Belajar dan Pembelajaran	10
2. Hakikat Pembelajaran IPA	12
3. Model Pembelajaran <i>Project Based Learning</i>	14
4. <i>Peer And Self Assesment</i>	19
5. Literasi Sains	21
6. Getaran Dan Gelombang	25
7. Teori Belajar Yang Terkait.....	27
B. Penelitian Yang Relevan	29
C. Kerangka Berpikir	31

BAB III METODOLOGI PENELITIAN	32
A. Jenis Penelitian.....	32
B. Tempat dan Waktu Penelitian	32
C. Subjek Penelitian.....	32
D. Desain Penelitian.....	33
E. Variabel Penelitian.....	33
F. Definisi Operasional Variabel.....	34
G. Instrumen Penelitian.....	35
H. Teknik Pengumpulan Data.....	37
I. Teknik Analisis Data.....	38
BAB IV HASIL, ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....	44
A. Hasil dan Analisis Data	44
1. Data <i>Peer Assessment</i> Literasi Sains	44
2. Data <i>Self Assessment</i> Literasi Sains	46
3. Data Tes Literasi Sains Siswa	48
4. Data Keterlaksanaan Pembelajaran PjBL	51
5. Data Respon Siswa Terhadap Pembelajaran.....	51
B. Pembahasan	53
1. Kemampuan Literasi Sains Siswa.....	53
2. Keterlaksanaan Pembelajaran PjBL dengan PSA	62
3. Respon Siswa Terhadap Pembelajaran PjBL	65
BAB V PENUTUP	67
A. Kesimpulan	67
B. Saran	67
DAFTAR PUSTAKA	68

DAFTAR TABEL

2.1 Rincian Sintaks Model PjBL	15
3.1 Kriteria Validitas Instrumen	40
3.2 Kriteria Keterlaksanaan Model Pembelajaran PjBL	41
3.3 Kriteria Instrumen <i>Peer And Self Assesment</i>	43
4.1 Hasil Data <i>Peer Assessment</i>	44
4.2 Persentase Rata-Rata Tingkatan Literasi Sains	45
4.3 Hasil Penilaian <i>Self Assessment</i>	46
4.4 Persentase Rata-Rata Tingkatan Literasi Sains	47
4.5 Hasil Tes Literasi Sains Siswa	48
4.6 Hasil Pengukuran Tingkat Literasi Sains	49
4.7 Hasil Data Keterlaksanaan Pembelajaran PjBL dengan PSA	51
4.8 Hasil Respon Siswa Terhadap Pembelajaran PjBL dengan PSA	52

DAFTAR GAMBAR

2.1 Gambar Sintaks Model PjBL.....	15
2.2 Literasi Sains Model Grobe	23
2.3 Gelombang Bunyi.....	27
2.4 Bagan Alir Kerangka Berpikir	31
3.1 Desain Penelitian	33
4.1 Grafik Prosentase Tingkat Literasi Sains Siswa Dari <i>Peer Assessment</i>	45
4.2 Grafik Prosentase Tingkat Literasi Sains Siswa Dari <i>Self Assessment</i>	47
4.3 Grafik Prosentase Tingkat Literasi Sains Siswa Dari Tes.....	49
4.4 Grafik Perbandingan Hasil PSA dengan Tes.....	50
4.5 Grafik Prosentase Respon Siswa.....	52

DAFTAR RUMUS

3.1 Rumus Cepat Rambat Gelombang.....	26
3.2 Rumus Cepat Rambat Gelombang.....	26
3.3 Rumus Frekuensi Bunyi.....	26
3.4 Analisis Uji Validitas Pakar	39
3.5 Analisis Reliabilitas Instrumen	40
3.6 Analisis Data Keterlaksanaan Pembelajaran	41
3.7 Analisis Data Respon Siswa	42
3.8 Analisis Data PSA	42
3.9 Analisis Tes Tulis Literasi Sains.....	43

DAFTAR LAMPIRAN

1. Silabus.....	73
2. Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran	76
3. Lembar Kerja Siswa.....	85
4. Kisi-Kisi Lembar Keterlaksanaan Model PjBL	97
5. Lembar Keterlaksanaan Model Pembelajaran PjBL	97
6. Kisi-Kisi Angket Respon Siswa Terhadap PjBL	102
7. Angket Respon Siswa Terhadap PjBL	103
8. Kisi-Kisi Lembar <i>Self Assesment</i>	106
9. Lembar <i>Peer And Self Assesment</i>	107
10. Kisi-Kisi Tes Kemampuan Literasi Sains	111
11. Tes <i>Essay</i> Kemampuan Literasi Sains Siswa.....	112
12. Lembar Validasi Silabus	117
13. Lembar Validasi RPP	120
14. Lembar Validasi LKS	123
15. Lembar Validasi <i>Peer And Self Assesment</i>	131
16. Lembar Validasi Soal Literasi Sains	134
17. Perhitungan Validitas dan Reliabilitas Instrumen.....	135
18. Sampel Pengerjaan LKS Siswa	139
19. Sampel Pengerjaan PSA	148
20. Sampel Pengerjaan Tes Literasi Sains	151
21. Sampel Respon Siswa	159
22. Daftar Nilai <i>Peer assessment Kelas VIIIA</i>	163
23. Daftar Kemampuan Literasi Sains Siswa.....	164
24. Daftar Nilai <i>Self assessment Kelas VIIIA</i>	165
25. Daftar Kemampuan Literasi Sains Siswa.....	166
26. Daftar Nilai Tes Literasi Sains	167
27. Daftar Kemampuan Tingkat Literasi Sains.....	168
28. Data Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran PjBL	170
29. Daftar Hasil Respon Siswa Terhadap Pembelajaran.....	174
30. Dokumentasi Foto	177

31. Lampiran Surat Keterangan Penelitian	178
--	-----