

Moh. Zainal Abidin. 2019. *Efektivitas Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Representasi Matematis Siswa SMP*. Skripsi. Program Studi Pendidikan IPA, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Trunojoyo Madura. Pembimbing 1: Fatimatul Munawaroh, dan Pembimbing 2: Wiwin Puspita Hadi.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap kemampuan representasi simbolik siswa SMP. Penelitian ini merupakan jenis penelitian pre-eksperimental dengan metode *One Group Pretest-Posttest* dan dilaksanakan di MTs NU Mojosari, Loceret, Nganjuk. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas VIII dengan sampel kelas VIII E. Teknik analisis data menggunakan uji Non Parametrik *Wilcoxon*. Hasil analisis menunjukkan bahwa model pembelajaran inkuiri terbimbing efektif terhadap kemampuan representasi simbolik siswa SMP, dengan tingkat signifikansi pada soal *Mathematical Representation Ability* (MRA) sebesar 0,000 dan kemampuan representasi simbolik siswa berkembang, dengan rata-rata nilai *posttest* 75 serta kategori tinggi. Keterlaksanaan pembelajaran inkuiri terbimbing memiliki nilai rata-rata 94,5% dengan kategori sangat baik. Respon siswa terhadap model pembelajaran inkuiri terbimbing memperoleh nilai rata-rata 80,18% dengan kategori sangat baik.

Kata kunci: Efektivitas pembelajaran, kemampuan representasi simbolik, model inkuiri terbimbing.

Moh. Zainal Abidin. 2019. *The Effectiveness of Guided Inquiry Learning On The Mathematical Representation Ability of Middle School Student*. Bachelor Thesis. Natural Science Education Study Program, Education Faculty, University of Trunojoyo Madura. First Advisor: Fatimatul Munawaroh, and Second Advisor: Wiwin Puspita Hadi.

ABSTRACT

This research aims to find out the effectiveness of the guided inquiry learning model toward symbolic representation ability of junior high school students. The research was kind of pre-experimental with one group pretest - posttest methods and was conducted at Nahdlatul Ulama Islamic Junior High School of Mojosari, Loceret, Nganjuk. The population of this research is the student of VIII class with samples on VIII E class. The data analysis technique was used Wilcoxon Non-parametric test. The analysis results show that the guided inquiry learning model was effective toward the symbolic representation of the junior high school student ability by significant level of MRA test was 0,000 and student's symbolic representation ability had developed, by posttest average score at 75 and high category. The implementation of guided inquiry learning had average value about 94,5% by satisfactory category. The response of student toward guided inquiry model showed average value about 80,18% by satisfactory category.

Keywords: *Effectiveness learning, symbolic representation ability, guided inquiry model.*

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PERSETUJUAN.....	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PENGESAHAN.....	Error! Bookmark not defined.
ABSTRAK	1
KATA PENGANTAR	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR ISI.....	3
DAFTAR TABEL.....	5
DAFTAR GAMBAR	6
DAFTAR RUMUS	8
DAFTAR LAMPIRAN	9
BAB I PENDAHULUAN.....	Error! Bookmark not defined.
A. Latar Belakang.....	Error! Bookmark not defined.
B. Identifikasi Masalah	Error! Bookmark not defined.
C. Rumusan Masalah	Error! Bookmark not defined.
D. Tujuan Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
E. Manfaat Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
F. Batasan Penelitian	Error! Bookmark not defined.
G. Definisi Istilah	Error! Bookmark not defined.
BAB II KAJIAN PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
A. Kajian Teori.....	Error! Bookmark not defined.
B. Penelitian Relevan	Error! Bookmark not defined.
C. Kerangka Berpikir	Error! Bookmark not defined.
BAB III METODE PENELITIAN.....	Error! Bookmark not defined.
A. Jenis Penelitian	Error! Bookmark not defined.
B. Waktu dan Tempat Penelitian	Error! Bookmark not defined.
C. Subyek Penelitian	Error! Bookmark not defined.
D. Desain Penelitian	Error! Bookmark not defined.
E. Hipotesis Penelitian	Error! Bookmark not defined.

F. Variabel Penelitian	Error! Bookmark not defined.
G. Definisi Operasional Variabel	Error! Bookmark not defined.
H. Instrumen Penelitian	Error! Bookmark not defined.
I. Teknik Pengumpulan Data	Error! Bookmark not defined.
J. Teknik Analisis Data	Error! Bookmark not defined.
BAB IV HASIL, ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN	Error! Bookmark not defined.
A. Hasil dan Analisis Data	Error! Bookmark not defined.
B. Pembahasan	Error! Bookmark not defined.
BAB V PENUTUP.....	Error! Bookmark not defined.
A. SIMPULAN.....	Error! Bookmark not defined.
B. SARAN.....	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
LAMPIRAN	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Tahapan Pembelajaran Inkuiri Terbimbing (<i>Guided Inquiry</i>)	8
Tabel 2.2. Tahap-tahap Perkembangan Kognitif Piaget	13
Tabel 2.3 Tahap Representasi perkembangan kognitif Bruner	15
Tabel 2.4 Bagian-bagian organ pendengaran beserta keterangan	24
Tabel 3.1 Kriteria Keterlaksanaan pembelajaran	40
Tabel 3.2 Klasifikasi Koefisien Respon Siswa	40
Tabel 3.3 Kriteria Hasil Penilaian MRA.....	41
Tabel 4.1 Data Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Siswa	45
Tabel 4.2 Hasil Analisis Deskriptif Tes MRA	46
Tabel 4.3 Hasil Uji Normalitas Tes MRA	47
Tabel 4.4 Hasil Uji Homogenitas Tes MRA.....	47
Tabel 4.5 Hasil Uji Hipotesis Tes MRA	48
Tabel 4.6 Hasil Observasi Lembar Keterlaksanaan Pembelajaran	49
Tabel 4.7 Hasil Analisis Angket Respon Siswa terhadap Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing	51
Tabel 4.8 Hasil Analisis Berdasarkan Indikator Angket Respon Siswa	53

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Bandul matematis sebagai contoh benda bergetar	16
Gambar 2.2. Contoh gelombang	19
Gambar 2.3. Grafik amplitudo dan panjang gelombang	19
Gambar 2.4. Hukum pemantulan bunyi yang mengikuti hukum pemantulan cahaya	22
Gambar 2.5. Bagian-bagian organ pendengaran	23
Gambar 2.6. Bagan kerangka berpikir	28
Gambar 3.1 Desain Penelitian <i>One Group Pretest-posttest</i>	30
Gambar 4.1 Diagram Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	45
Gambar 4.2 Histogram Nilai <i>Pretest</i> MRA	48
Gambar 4.3 Histogram Nilai <i>Posttest</i> MRA	48
Gambar 4.4 Diagram Keterlaksanaan Pembelajaran	50
Gambar 4.5 Diagram Nilai Angket Respon Siswa	52
Gambar 4.6 Diagram Nilai Angket Respon Siswa berdasarkan Indikator	53
Gambar 4.7 Jawaban <i>pretest</i> siswa salah pada soal nomor 1.....	57
Gambar 4.8 Jawaban <i>pretest</i> siswa salah tanpa data, satuan, dan besaran pada soal nomor 1	57
Gambar 4.9 Jawaban <i>pretest</i> siswa salah tanpa data, satuan, dan besaran pada soal nomor 2	58
Gambar 4.10 Jawaban <i>pretest</i> siswa salah tanpa data, satuan, dan besaran pada soal nomor 2	58

Gambar 4.11 Jawaban <i>pretest</i> siswa salah tanpa data, satuan, dan besaran pada soal nomor 3.....	59
Gambar 4.12 Jawaban <i>posttest</i> siswa benar disertai data, satuan, dan besaran pada soal nomor 1.....	60
Gambar 4.13 Jawaban <i>posttest</i> siswa benar disertai data, satuan, dan besaran pada soal nomor 2.....	61
Gambar 4.14 Jawaban <i>posttest</i> siswa benar disertai data, satuan, dan besaran pada soal nomor 3.....	61
Gambar 4.15 Jawaban <i>posttest</i> siswa salah disertai data, satuan, dan besaran pada soal nomor 1.....	62
Gambar 4.16 Jawaban <i>posttest</i> siswa benar tanpa data, satuan, dan besaran pada soal nomor 3.....	63

DAFTAR RUMUS

Rumus 2.1 Periode getaran	17
Rumus 2.2 Frekuensi gelombang	20
Rumus 2.3 Kelajuan gelombang	20
Rumus 2.4 Kelajuan gelombang	21
Rumus 3.1 Validitas isi Aiken's V	38
Rumus 3.2 Reliabilitas Borich	39
Rumus 3.3 Rata-rata skor observasi	39
Rumus 3.4 Nilai akhir angket respon siswa	40
Rumus 3.5 Nilai kemampuan representasi simbolik	41

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Silabus Pembelajaran.....	76
Lampiran 2 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran.....	81
Lampiran 3 Lembar Kerja Siswa	97
Lampiran 4 Lembar Keterlaksanaan Pembelajaran	117
Lampiran 5 Kisi-Kisi Angket Respon Siswa	123
Lampiran 6 Angket Respon Siswa.....	124
Lampiran 7 Kisi-Kisi Soal Kemampuan Representasi Matematis.....	126
Lampiran 8 Rubrik Penilaian Soal Kemampuan Representasi Matematis	130
Lampiran 9 Soal Tes Kemampuan Representasi Matematis.....	131
Lampiran 10 Lembar Validasi Perangkat Pembelajaran.....	132
Lampiran 11 Lembar Validasi Kelayakan Isi	151
Lampiran 12 Lembar Validasi Keterlaksanaan Pembelajaran	159
Lampiran 13 Lembar Validasi Angket Respon Siswa	167
Lampiran 14 Lembar Validasi Tes Kemampuan Representasi Matematis	175
Lampiran 15 Hasil Kerja Siswa Dalam LKS	183
Lampiran 16 Hasil Kerja Siswa Dalam Angket Respon Siswa	203
Lampiran 17 Hasil Pengisian Lembar Keterlaksanaan Pembelajaran.....	205
Lampiran 18 Hasil Kerja Siswa Dalam Tes MRA.....	211
Lampiran 19 Hasil Analisis Lembar Validasi	215
Lampiran 20 Hasil Analisa Angket Respon Siswa	226
Lampiran 21 Hasil Analisis Lembar Keterlaksanaan Pembelajaran.....	227
Lampiran 22 Hasil Pengolahan SPSS	228

Lampiran 23 Surat Ijin Penelitian	232
Lampiran 24 Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian	233
Lampiran 25 Dokumentasi Kegiatan Pembelajaran.....	234
Lampiran 26 Biodata Diri	236