

**PENGARUH MODEL *LEARNING CYCLE* “5E” TERHADAP
KEMAMPUAN REPRESENTASI MATEMATIS SISWA
KELAS VIII SMP AL – YUSRO TAMBUSAI**



SKRIPSI

Oleh:

**ELYSA FITRI
NIM. 1430040**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PASIR PENGARAIAN
PASIR PENGARAIAN
2019**

LEMBAR PERSETUJUAN
PENGARUH MODEL *LEARNING CYCLE* "5E" TERHADAP
KEMAMPUAN REPRESENTASI MATEMATIS SISWA KELAS
VIII SMP AL-YUSRO TAMBUSAI

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat
Guna memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)

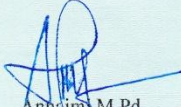
Oleh

Elysa Fitri
NIM.1430040

Program Studi Pendidikan Matematika

Disetujui,

Pembimbing I


Anne Jim, M.Pd
NIDN. 1006118602

Pembimbing II


Ratri Isharyadi, M.Pd
NIDN. 1007059001

Diketahui,

Dekan FKIP


Eripuddin, S.Hum, M.Pd
NIDN. 10011068501

Ketua Program Studi


Lusi Eka Atri, M.Si
NIDN. 1001048701

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul “ Pengaruh Model Pembelajaran *Learning Cycle* “5E” Terhadap Kemampuan Representasi Matematis Siswa Kelas VIII SMP Al-Yusro Tambusai”.

Oleh
Elysa Fitri
NIM. 1430040

Telah dipertahankan didepan dewan penguji pada tanggal 18 april 2019, dan dinyatakan lulus.

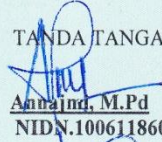
Dewan Penguji

PEMBIMBING

TANDA TANGAN

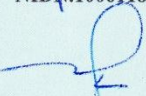
TANGGAL

1.


Anna Inda, M.Pd
NIDN.1006118602

(_____)


2.


Ratri Isharyadi, M.Pd
NIDN.1007059001

(_____)

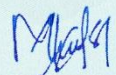
PENGUJI

Ketua


Arcat, M.Pd
NIDN.1011058601

(_____)

Anggota


Marfi Ario, M.Pd
NIDN.1017039201

(_____)

Anggota


Lusi Eka Afri, M.Si
NIDN. 1001048701

(_____)

LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Elysa Fitri

NIM : 1430040

Program Studi : Pendidikan Matematika

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang saya buat dengan judul **“Pengaruh Model *Learning Cycle* “5E” Terhadap Kemampuan Representasi Matematis Siswa Kelas VIII SMP Al-Yusro Tambusai”** sepanjang yang saya ketahui tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata tulisan karya ilmiah yang lazim.

Pasir Pengaraian, Juni 2019

Yang menyatakan

ELYSA FITRI
NIM.1430040

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirabbil'alamiin, puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini. Sholawat dan salam semoga selalu tercurah kepada Rasulullah Muhammad SAW, nabi yang selalu menjadi suri tauladan bagi kita semua. Skripsi yang berjudul "Pengaruh Model *Learning Cycle* "5E" Terhadap Kemampuan Representasi Matematis Siswa Kelas VIII SMP Al-Yusro Tambusai" adalah salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Pasir Pengaraian.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bimbingan, dukungan dan motivasi serta bantuan baik materi maupun non materi dari berbagai pihak, sehingga kendala yang dihadapi dapat diselesaikan dengan baik. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Eripuddin, S.Hum. M.Pd, Dekan FKIP Universitas Pasir Pengaraian
2. Ibu Lusi Eka Afri, M.Si, selaku ketua Program Studi Pendidikan Matematika
3. Bapak Annajmi, M.Pd selaku dosen pembimbing I dan Bapak Ratri Isharyadi, M.Pd, selaku dosen pembimbing II
4. Seluruh dosen dan karyawan Universitas Pasir Pengaraian yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan dan membantu penulis selama belajar di Universitas Pasir Pengaraian.
5. Kedua orang tua Bapak Abdul Wahid,S.Ag dan Ibu Fitri Yanti, serta seluruh keluarga besarku yang selalu mendoakan, memberikan motivasi, dukungan, dan semangat kepadaku.
6. Bapak Jasrin,S.Pd selaku kepala SMP Al-Yusro Tambusai yang telah memberikan izin penelitian di sekolah SMP Al-Yusro Tambusai
7. Ibu Ani,S.Pd, selaku guru pengampu mata pelajaran matematika di SMP Al-Yusro Tambusai yang telah banyak membantu dan memberi bimbingan

8. Teman-teman seperjuangan di Pendidikan Matematika angkatan 2014 terima kasih atas kebersamaan dan kebahagiaan yang terjadi selama ini serta semua bantuan yang telah diberikan.
9. Semua pihak yang telah mendukung penulis dalam menyelesaikan skripsi ini baik materi maupun non materi yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Semoga dengan kebaikan, bantuan dan dukungan yang telah diberikan kepada penulis mendapat balasan pahala dari Allah SWT, dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat. Aamiin ya Rabbal'alamiin.

Pasir Pengaraian, Juni 2019

Yang menyatakan,

Penulis

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

“Allah adalah tujuan kita”

“Sabar adalah kunci kesuksesan, jalani semua dengan ikhlas karna semua sudah digariskan oleh-NYA

” Maka nikmat Tuhan kamu yang manakah yang kamu dustakan?

(QS. Ar-Rahman : 13)

Alhamdulillah, segala puji bagi Allah yang sampai detik ini selalu memberi nikmat kepada hambanya. Allahumma Sholli’ala Muhammad wa’ala ali Muhammad semoga kita bersama dengan kekasih Allah di Surga nanti.

Karya sederhana ini aku persembahkan untuk...

Ibuku khoirul Munadifah, Ayahku Giyatno Adikku Imroatul Khasanah

Seluruh teman-teman pendidikan matematika 2014

Terima kasih telah membantu penulis selama ini.

**PENGARUH MODEL *LEARNING CYCLE* “5E” TERHADAP
KEMAMPUAN REPRESENTASI MATEMATIS SISWA
KELAS VIII SMP AL – YUSRO TAMBUSAI**

Elysa Fitri

Program Studi Pendidikan Matematika
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Pasir Pengaraian
2019

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model *Learning Cycle* “5E” terhadap kemampuan representasi matematis siswa kelas VIII SMP Al-Yusro Tambusai. Penelitian ini adalah penelitian *quasi eksperiment* dengan desain *the posttest only control design*. Populasi pada penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Al-Yusro Tambusai dengan sampel kelas VIII A dan kelas VIII B. Kelas sampel diperoleh menggunakan sampling jenuh. Pada kelas eksperimen diterapkan model pembelajaran *Learning Cycle* “5E” dan kelas kontrol diterapkan pembelajaran konvensional. Instrumen penelitian ini adalah soal uraian kemampuan representasi matematis. Data *posttest* kemampuan representasi matematis yang diperoleh dilakukan analisis data untuk menguji hipotesis. Sebelum dilakukan uji hipotesis terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas dengan uji lilliefors yang hasilnya kedua kelas sampel berdistribusi normal dan uji homogenitas menggunakan uji F yang hasilnya kedua kelas sampel mempunyai varians yang tidak homogen. Selanjutnya dilakukan uji hipotesis menggunakan uji t, hasil perhitungan diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $6,1902 > 2,0141$ untuk $\alpha = 0,05$ maka H_0 ditolak. Sehingga diperoleh kesimpulan bahwa ada pengaruh model *Learning Cycle* 5E terhadap kemampuan representasi matematis siswa kelas VIII SMP Al-Yusro Tambusai.

Kata kunci: pengaruh, *Learning Cycle* “5E”, kemampuan representasi matematis.

***Influence of Learning Cycle “5E” Model to Students Mathematical Representation
ability of Class VIII Al Yusro Tambusai.***

Elysa Fitri

Program Studi Pendidikan Matematika
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Pasir Pengaraian
2019

ABSTRACT

This study aimed to determine the effect of Learning Cycle “5E” model on students mathematical representation ability of class VIII SMP Al-Yusro Tambusai. This research was Quasi Experiment research with the posttest only control design. The population in this study was students of class VIII SMP Al-Yusro Tambusai with a sample of class VIII A and class VIII B. The sample class was obtained using a sampling jenuh. In the experimental class applied learning model of Learning Cycle “5E” and control class applied conventional learning. The instrument of this research was a description of the ability of mathematical representation. Data posttest mathematical representation ability obtained by data analysis to test hypothesis. Before the first hypothesis test was done prerequisite test was the normality test with lilliefors test which the results of both sampling classes was normally distributed and homogeneity test using F test that the results of both classes of samples have a not homogeneous variance. Then tested hypothesis using t test, calculation result obtained $t_{count} > t_{table}$ that is $6,1902 > 2,0141$ for $\alpha = 0,05$ then H_0 refused. So it was concluded that there was influence of Learning Cycle “5E” model to student mathematical representationability of class VIII SMP Al-Yusro Tambusai

Keyword: influence, Learning Cycle “5E”, mathematical representation ability.

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	
LEMBAR PENGESAHAN	i
KATA PENGANTAR	ii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I PENDAHULUAN	
A. LatarBelakang	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan Penelitian.....	6
D. Manfaat Penelitian.....	6
E. Definisi Istilah	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Kajian Teori	8
1. Model <i>Learning Cycle</i> “5E”	9
2. Kemampuan Representasi Matematis	10
3. Penerapan Model <i>Learning Cycle</i> “5E”	12
4. Pembelajaran Konvensional	14
B. Penelitian Relevan.....	15
C. Kerangka Berfikir.....	16
D. Hipotesis Penelitian.....	27
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis dan Desain Penelitian	18
B. Tempat, dan Waktu Penelitian	19
C. Populasi dan Sampel	20
D. Teknik Pengumpulan Data, Variabel dan Instrumen Penelitian	23
E. Teknik Analisis Data	30
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil	32
B. Pembahasan	35
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan.....	39
B. Saran	39
DAFTAR PUSTAKA	40
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Nilai Tes Kemampuan Representasi Matematis Siswa.....	2
2. Fase-fase Model Pembelajaran <i>Learning Cycle</i> “5E”	19
3. Indikator Kemampuan Representasi Matematis Siswa	11
4. Indikator Kemampuan representasi Matematis	12
5. Kriteria Penskoran Kemampuan Representasi Matematis	12
6. Penerapan <i>Learning Cycle</i> “5E”	14
7. Rancangan Penelitian <i>The Posttest Only Control Design</i>	20
8. Penyajian Waktu Penelitian	21
9. Pedoman Penskoran Kemampuan Representasi Matematis Siswa.....	27
10. Hasil Validitas Soal Uji Coba	29
11. Klasifikasi Daya Pembeda	30
12. Hasil Analisis Daya Pembeda Soal Uji Coba	30
13. Klasifikasi Tingkat Kesukaran	31
14. Hasil Analisis Tingkat Kesukaran Soal Uji Coba	31
15. Klasifikasi Koefisien Reliabilitas	32
16. Hasil Analisis Instrumen Tes Soal Uji Coba	32
17. Deskripsi Data <i>Posttest</i> Kemampuan Representasi Matematis	35
18. Kemampuan Representasi Matematis Setiap Indikator	35
19. Hasil Uji Normalitas Data Kemampuan Representasi Matematis	36

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Lembar Jawaban Representasi Matematis Siswa Soal Nomor 1	3
2. Lembar Jawaban Representasi Matematis Siswa Soal Nomor 2	4
3. Lembar Jawaban Representasi Matematis Siswa Soal Nomor 3	4

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Distribusi Nilai UH Siswa Kelas VIII SMP Al-Yusro Tambusai.....	42
2. Uji Normalitas Populasi	43
3. Uji Homogenitas Populasi	47
4. Uji Kesamaan Rata-rata Populasi	48
5. Kisi-kisi Soal Uji Coba Kemampuan Komunikasi Matematis	49
6. Soal Uji Coba Tes	51
7. Kunci Jawaban Soal Uji Coba Tes	53
8. Data Hasil Uji Coba Soal	55
9. Uji Validitas Instrumen Soal Uji Coba	56
10. Analisis Daya Pembeda Soal Uji Coba	58
11. Analisis Tingkat Kesukaran Soal Uji Coba	60
12. Analisis Reliabilitas Soal Uji Coba (digunakan untuk <i>Posttest</i>)	61
13. Silabus Pembelajaran Matematika	62
14. RPP Kelas Eksperimen	66
15. RPP Kelas Kontrol	88
16. Lembar Kegiatan Siswa (LKS)	107
17. Instrumen Soal <i>Posttest</i> Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa	123
18. Kunci Jawaban Soal <i>Posttest</i>	125
19. Data <i>Posttest</i> Setiap Butir Soal Siswa Kelas Eksperimen	126
20. Data <i>Posttest</i> Setiap Butir Soal Siswa Kelas Kontrol	127
21. Analisis Uji Normalitas Kelas Sampel	129
22. Uji Homogenitas Kelas Sampel	132
23. Uji Hipotesis	133
24. Pembentukan Kelompok Kelas Eksperimen	134
25. Nilai Tabel Z	135
26. Nilai Kritis Tabel Uji <i>Liliefors</i>	136
27. Nilai tabel t	137
28. Nilai Tabel F	138

29. Dokumentasi	144
30. Surat Rekomendasi BPMPH.....	145
31. Surat Keterangan Penelitian	146