

**PENERAPAN MODEL *LEARNING CYCLE 5E*
TERHADAP KEMAMPUAN ANALOGI MATEMATIS
SISWA PADA MATERI TRIGONOMETRI KELAS XI
MAN 2 HULU SUNGAI SELATAN TAHUN
PELAJARAN 2018/2019**

**OLEH
FARIDAH**



**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI
BANJARMASIN
2018 M/1440 H**

**PENERAPAN MODEL *LEARNING CYCLE 5E*
TERHADAP KEMAMPUAN ANALOGI MATEMATIS
SISWA PADA MATERI TRIGONOMETRI KELAS XI
MAN 2 HULU SUNGAI SELATAN TAHUN
PELAJARAN 2018/2019**

Skripsi

Diajukan Kepada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Untuk Memenuhi Sebagian Syarat
Guru Mencapai Gelar Sarjana
Pendidikan Matematika

Oleh

Faridah

NIM 1401250858

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA
BANJARMASIN
2018 M/1440 H**

PERSETUJUAN

Skripsi yang berjudul : Penerapan Model *Learning Cycle 5E* terhadap Kemampuan Analogi Matematis Siswa pada Materi Trigonometri Kelas XI MAN 2 Hulu Sungai Selatan Tahun Pelajaran 2018/2019

Ditulis Oleh : Faridah

NIM : 1401250858

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Program : Strata Satu (S-1)

Jurusan : Pendidikan Matematika

Tahun Akademik : 2018/2019

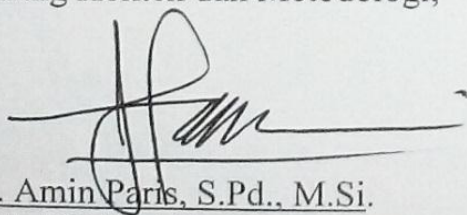
Tempat dan Tanggal Lahir : Jambu Hulu, 01-11-1996

Alamat : Gatot Subroto IV Jl. Cengkeh No.6 RT 25 Banjarmasin Timur

Setelah diteliti dan diadakan perbaikan seperlunya, kami dapat menyetujuinya untuk dipertahankan di depan Sidang Tim Penguji Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin.

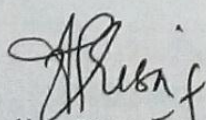
Banjarmasin, Desember 2018

Pembimbing
Bidang Konten dan Metodologi,



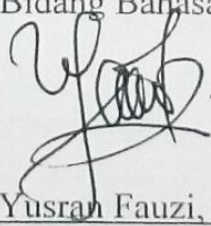
M. Amin Paris, S.Pd., M.Si.
NIP. 198105142009121006

Mengetahui,
Ketua Jurusan Pendidikan Matematika
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
UIN Antasari Banjarmasin,



Analisa Fitria, S.Pd., M.Si.
NIP. 19810329200604201

Pembimbing
Bidang Bahasa dan Penulisan,



Yusran Fauzi, S.Pd.I., M.Pd.
NIP.

PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul: Penerapan Model *Learning Cycle 5E* terhadap Kemampuan Analogi Matematis Siswa pada Materi Trigonometri Kelas XI MAN 2 Hulu Sungai Selatan Tahun Pelajaran 2018/2019, Faridah, 1401250858, telah diujikan dalam sidang Tim Penguji Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin pada:

Hari : Senin
Tanggal : 14 Januari 2019
Dinyatakan : Lulus
Nilai : 91,90 (A+)

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
UIN Antasari Banjarmasin,

Prof. Dr. H. Juairiah, M.Pd.
NIP. 196001061986032004

TIM PENGUJI:

Nama	Tanda Tangan
1. Drs. H. Murdan, M.Ag (Ketua)	1.
2. Muhammad Amin Paris, S.Pd., M.Si (Anggota)	2.
3. Yusran Fauzi, M.Pd (Anggota)	3.

KATA PERSEMBAHAN

Alhamdulillah

Segala puji bagi Allah Tuhan semesta alam. Atas karunia dan hidayah-Mu, kutengadahkan tangan disetiap doa. Engkau berikan kemudahan dan kelancaran dalam menyelesaikan skripsi yang begitu sederhana ini. Sholawat serta salam senantiasa terlimpahkan kepada junjungan Nabi besar Muhammad SAW, manusia teladan tuntunan umat dari zaman kegelapan hingga zaman terang benderang.

Berkat ridho Allah SWT kupersembahkan karya tulis ini kepada *abah* dan *uma* tercinta, Mas'ud dan Norhasanah yang telah membesarkanku, mendidik, membimbing, serta memberikan kata-kata semangat agar tidak pernah putus asa dan terus berjuang, memberikan doa disetiap malam hanya untuk kesuksesan anakmu ini.

Kepada guru-guruku, kupersembahkan karya tulis ini sebagai referensi untuk pengembangan pembelajaran dan kepada para dosen, kupersembahkan karya tulis ini sebagai tanda bukti bahwa saya selaku bimbingan kalian telah menyelesaikan tugas akhir ini yang begitu berarti.

Sahabat-sahabat dan teman-teman seperjuangan terkhusus untuk PMTK C 2014 yang selalu mendukungku, memberi semangat untuk maju. Bersama kalian aku mengerti arti hidup. Hidup bersama lebih baik daripada sendiri. Itulah arti kebersamaan.

Terima kasih

MOTTO

" karunia Allah yang paling lengkap adalah kehidupan yang didasarkan ilmu pengetahuan"

Ali bin Abi Thalib

"Sabar bukan tentang berapa lama kau bisa menunggu.
Melainkan tentang bagaimana perilakumu saat menunggu"

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الحمد لله رب العالمين واصلاته و السلام على أشرف الأنبياء والمرسلين سيدنا ومولانا محمد و على آله و صحبه أجمعين و من تبعهم بإحسان إلى يوم الدين . أمّا بعد

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah Swt. yang telah melimpahkan rahmat dan pertolongan-Nya. Shalawat dan salam semoga tetap terlimpahkan kepada Nabi Muhammad Saw., yang telah menuntun manusia menuju jalan kebahagiaan hidup di dunia dan akhirat.

Penyusunan skripsi ini merupakan kajian singkat tentang pembelajaran yang menerapkan Model *Learning Cycle 5E* terhadap Kemampuan Analogis Matematis Siswa pada Materi Trigonometri Kelas XI MAN 2 Hulu Sungai Selatan Tahun Pelajaran 2018/2019. Penyusun menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak akan terwujud tanpa adanya bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati pada kesempatan ini penyusun mengucapkan terima kasih kepada: Ibu Prof. Dr. H. Juairiah, M.Pd., selaku Dekan Fakultas dan Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin yang telah berkenan menerima dan menyetujui judul skripsi ini.

1. Ibu Prof. Dr. H. Juairiah, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari.
2. Ibu Analisa Fitria, S.Pd.,M.Si., selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika yang telah memberikan arahan penulisan skripsi yang sesuai dengan

kepentingan pengembangan Jurusan Pendidikan Matematika di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin.

3. Bapak M. Amin Paris, S.Pd., M.Si., selaku dosen Pembimbing Bidang Konten dan Metodologi sekaligus sebagai dosen Penasehat Akademik yang telah banyak memberikan bimbingan, arahan, motivasi dalam penulisan skripsi ini.
4. Bapak Yusran Fauzi, M.Pd., selaku dosen Pembimbing Bidang Bahasa dan Penulisan yang telah banyak memberikan bimbingan, arahan, motivasi, khususnya pada perbaikan penulisan skripsi saya.
5. Semua dosen dan karyawan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin yang telah memberikan ilmu selama penulis berstudi di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, khususnya pada Jurusan Pendidikan Matematika.
6. Kepala dan Staf perpustakaan UIN Antasari Banjarmasin dan Perpustakaan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin yang telah memberikan layanan yang baik kepada penulis dalam mendapatkan buku-buku yang diperlukan.
7. Kepala Sekolah, Guru Matematika dan seluruh Dewan Guru serta Staf Tata Usaha MAN 2 Hulu Sungai Selatan.
8. Semua pihak yang telah ikut berjasa dalam penyusunan skripsi ini yang tidak mungkin disebutkan satu persatu.

Semoga amal baik yang telah diberikan dapat diterima di sisi Allah swt. dan mendapatkan limpahan rahmat dari-Nya, Aamiin.

Banjarmasin, Desember 2018

Penyusun,

Faridah

NIM.1401250858

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
ABSTRAK	v
KATA PERSEMBAHAN.....	vi
MOTTO	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR DIAGRAM.....	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Definisi Operasional dan Lingkup Pembahasan	9
C. Rumusan Masalah	12
D. Tujuan Penelitian	13
E. Signifikansi Penelitian	13
F. Alasan Memilih Judul	14
G. Anggapan Dasar dan Hipotesis	15
H. Sistematika Penulisan	16
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Pembelajaran Matematika	18
B. Model Pembelajaran.....	30
C. Pembelajaran Kooperatif.....	32
D. Model Pembelajaran <i>Learning Cycle 5E</i>	39
E. Model Pembelajaran Langsung (<i>Direct Instruction</i>)	43
F. Kemampuan Analogis Matematis Siswa	45
G. Trigonometri	49
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis dan Pendekatan Penelitian	58
B. Desain Penelitian.....	59
C. Populasi, Sampel dan Teknik Pengambilan Sampel	61
D. Data dan Sumber Data	63
E. Teknik Pengumpulan Data	64
F. Pengembangan Instrumen Penelitian	66
G. Desain Pengukuran	73
H. Teknik Pengolahan Data dan Analisis Data	75

I. Prosedur Penelitian	86
BAB IV PENYAJIAN DATA DAN ANALISIS	
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian	89
B. Pelaksanaan Pembelajaran di Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol	94
C. Deskripsi Kegiatan Pembelajaran di Kelompok Eksperimen	96
D. Deskripsi Kegiatan Pembelajaran di Kelompok Kontrol	103
E. Analisis Kemampuan Awal Siswa	105
F. Deskripsi Hasil <i>Posttest</i> (tes akhir)	107
G. Pembahasan Hasil Penelitian	121
BAB V PENUTUP	
A. Simpulan	125
B. Saran	125
DAFTAR PUSTAKA	127
LAMPIRAN	131
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	243

DAFTAR TABEL

		Halaman
TABEL I	: Langkah-Langkah Model Pembelajaran Kooperatif.....	39
TABEL II	: Implementasi <i>Learning Cycle 5E</i> dalam Pembelajaran ..	43
TABEL III	: Sintak Model Pembelajaran Langsung	45
TABEL IV	: <i>The Nonequivalent Pretest-Posttest Control Group Design</i>	60
TABEL V	: Distribusi Populasi Penelitian	61
TABEL VI	: Distribusi Sampel Penerima Perlakuan.....	62
TABEL VII	: Data, Sumber Data, dan Teknik Pengumpulan Data	66
TABEL VIII	: Distribusi Instrumen Penelitian Tes.....	67
TABEL IX	: Pedoman Penskoran Kemampuan Analogi Matematis...	68
TABEL X	: Kriteria Koefisien Korelasi Validitas Instrumen	70
TABEL XI	: Kriteria Koefisien Korelasi Validitas Instrumen	71
TABEL XII	: Harga Validitas dan Reliabilitas Soal Uji Coba.....	73
TABEL XIII	: Interpretasi Kemampuan Analogi Matematis Siswa.....	74
TABEL XIV	: Periodisasi Kepemimpinan di MAN 2 Hulu Sungai Selatan.....	90
TABEL XV	: Keadaan Guru Matematika di MAN 2 Hulu Sungai Selatan	91
TABEL XVI	: Keadaan Siswa MAN 2 Hulu Sungai Selatan.....	92
TABEL XVII	: Pelaksanaan Pembelajaran di Kelompok Eksperimen	95
TABEL XVIII	: Pelaksanaan Pembelajaran di Kelompok Kontrol.....	96
TABEL XIX	: Rata-Rata, Standar Deviasi, dan Varians Kemampuan Awal Siswa	105

TABEL XX	: Distribusi Jumlah Siswa yang Mengikuti Tes Akhir	107
TABEL XXI	: Rata-Rata Kemampuan Analogi Matematis Siswa Kelompok Eksperimen.....	112
TABEL XXII	: Distribusi Frekuensi Nilai <i>Posttest</i> Kelompok Eksperimen.....	112
TABEL XXIII	: Rata-Rata Kemampuan Analogi Matematis Siswa Kelompok Kontrol	118
TABEL XXIV	: Distribusi Frekuensi Nilai <i>Posttest</i> Kelompok Kontrol ..	119
TABEL XXV	: Rata-Rata, Standar Deviasi, Varians <i>Posttest</i>	119

DAFTAR DIAGRAM

	Halaman
DIAGRAM I : Deskripsi Kemampuan Analogi Matematis (<i>Encoding</i>) Siswa Kelompok Eksperimen	108
DIAGRAM II : Deskripsi Kemampuan Analogi Matematis (<i>Inferring</i>) Siswa Kelompok Eksperimen	109
DIAGRAM III : Deskripsi Kemampuan Analogi Matematis (<i>Mapping</i>) Siswa Kelompok Eksperimen	110
DIAGRAM IV : Deskripsi Kemampuan Analogi Matematis (<i>Applying</i>) Siswa Kelompok Eksperimen	111
DIAGRAM V : Deskripsi Kemampuan Analogi Matematis (<i>Encoding</i>) Siswa Kelompok Kontrol.....	113
DIAGRAM VI : Deskripsi Kemampuan Analogi Matematis (<i>Inferring</i>) Siswa Kelompok Kontrol.....	114
DIAGRAM VII : Deskripsi Kemampuan Analogi Matematis (<i>Mapping</i>) Siswa Kelompok Kontrol.....	115
DIAGRAM VIII : Deskripsi Kemampuan Analogi Matematis (<i>Applying</i>) Siswa Kelompok Kontrol.....	117

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
GAMBAR I : Langkah-Langkah Daur Belajar	42
GAMBAR II : Siswa berdiskusi dalam kelompok	98
GAMBAR III : Presentasi Siswa	99
GAMBAR IV : Siswa Menyimak Penjelasan Guru	104
GAMBAR V : Siswa menjawab Soal	104
GAMBAR VI : <i>Encoding</i>	123
GAMBAR VII : <i>Inferring</i>	123
GAMBAR VIII : <i>Mapping</i>	124
GAMBAR IX : <i>Applying</i>	124

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
LAMPIRAN I	: Daftar Terjemah 131
LAMPIRAN II	: Soal Uji Coba Instrumen Penelitian Perangkat A . 133
LAMPIRAN III	: Soal Uji Coba Instrumen Penelitian Perangkat B.. 136
LAMPIRAN IV	: Kunci Jawaban Uji Coba Instrumen Penelitian Perangkat A 139
LAMPIRAN V	: Kunci Jawaban Uji Coba Instrumen Penelitian Perangkat B..... 148
LAMPIRAN VI	: Data Hasil Uji Coba Instrumen Penelitian Perangkat A 156
LAMPIRAN VII	: Data Hasil Uji Coba Instrumen Penelitian Perangkat B..... 157
LAMPIRAN VIII	: Perhitungan Validitas Soal Perangkat A 158
LAMPIRAN IX	: Perhitungan Validitas Soal Perangkat B..... 160
LAMPIRAN X	: Perhitungan Reliabilitas Soal Perangkat A..... 162
LAMPIRAN XI	: Perhitungan Reliabilitas Soal Perangkat B 163
LAMPIRAN XII	: Pedoman Wawancara 164
LAMPIRAN XIII	: Pedoman Observasi dan Dokumentasi 165
LAMPIRAN XIV	: Keadaan Guru dan Staf Tata Usaha MAN 2 Hulu Sungai Selatan 166
LAMPIRAN XV	: Data Sarana dan Prasarana MAN 2 Hulu Sungai Selatan 169
LAMPIRAN XVI	: RPP Pertemuan 2 Kelompok Eksperimen 170
LAMPIRAN XVII	: RPP Pertemuan 3 Kelompok Eksperimen 175
LAMPIRAN XVIII	: RPP Pertemuan 2 Kelompok Kontrol..... 180

LAMPIRAN XIX	: RPP Pertemuan 3 Kelompok Kontrol.....	185
LAMPIRAN XX	: Uraian Materi.....	190
LAMPIRAN XXI	: Soal <i>Pretest-Posttest</i>	196
LAMPIRAN XXII	: Kunci Jawaban Soal <i>Pretest-Posttest</i>	198
LAMPIRAN XXIII	: Nilai Kemampuan Awal Siswa (<i>Pretest</i>).....	205
LAMPIRAN XXIV	: Perhitungan Rata-Rata, Standar Deviasi, dan Varians Nilai Kemampuan Awal Siswa (<i>Pretest</i>) Kelompok Eksperimen	206
LAMPIRAN XXV	: Perhitungan Rata-Rata, Standar Deviasi, dan Varians Nilai Kemampuan Awal Siswa (<i>Pretest</i>) Kelompok Kontrol.....	208
LAMPIRAN XXVI	: Perhitungan Uji Normalitas Kemampuan Awal Siswa (<i>Pretest</i>) di Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol.....	210
LAMPIRAN XXVII	: Perhitungan Uji Homogenitas Kemampuan Awal Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	211
LAMPIRAN XXVIII	: Perhitungan Uji t Kemampuan Awal Siswa	212
LAMPIRAN XXIX	: Nilai Rata-Rata Kemampuan Analogi Matematis Siswa <i>Pretest</i> Berdasarkan Indikator-Indikator Sternberg kelompok eksperimen	214
LAMPIRAN XXX	: Nilai Rata-Rata Kemampuan Analogi Matematis Siswa <i>Pretest</i> Berdasarkan Indikator-Indikator Sternberg kelompok Kontrol	216
LAMPIRAN XXXI	: Nilai <i>Posttest</i> di Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol.....	218
LAMPIRAN XXXII	: Perhitungan Rata-Rata, Standar Deviasi, dan Varians Nilai Kemampuan Akhir Siswa (<i>Posttest</i>) Kelompok Eksperimen	219
LAMPIRAN XXXIII	: Perhitungan Rata-Rata, Standar Deviasi, dan Varians Nilai Kemampuan Akhir Siswa (<i>Posttest</i>) Kelompok Kontrol.....	221

LAMPIRAN XXXIV	: Perhitungan Uji Normalitas <i>Posttest</i> di Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol	223
LAMPIRAN XXXV	: Perhitungan Uji Homogenitas <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	224
LAMPIRAN XXXVI	: Perhitungan Uji t Hasil Akhir (<i>Posttest</i>).....	225
LAMPIRAN XXXVII	: Nilai Rata-Rata Kemampuan Analogi Matematis Siswa <i>Posttest</i> Berdasarkan Indikator-Indikator Sternberg kelompok eksperimen	227
LAMPIRAN XXXVIII	: Nilai Rata-Rata Kemampuan Analogi Matematis Siswa <i>Posttest</i> Berdasarkan Indikator-Indikator Sternberg Kelompok Kontrol	229
LAMPIRAN XXXIX	: Tabel Nilai r <i>Product Moment</i>	231
LAMPIRAN XL	: Surat Persetujuan Judul Skripsi	232
LAMPIRAN XLI	: Catatan Seminar Proposal Skripsi	233
LAMPIRAN XLII	: Surat Keterangan Telah Melaksanakan Seminar Proposal Skripsi	234
LAMPIRAN XLIII	: Surat Kementerian Agama Kota Kandangan.....	235
LAMPIRAN XLIV	: Surat Riset.....	236
LAMPIRAN XLV	: Surat Izin Penelitian dari Kementerian Agama Kota Kandangan	237
LAMPIRAN XLVI	: Surat Keterangan Telah Selesai Riset.....	238
LAMPIRAN XLVII	: Catatan Konsultasi Skripsi.....	239
LAMPIRAN XLVIII	: Surat Perubahan Judul Skripsi	242