

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *CYCLE LEARNING 5E*  
(*Engagment, Exploration, Explanation, Elaboration, Evaluation*)  
TERHADAP KETERAMPILAN PROSES SAINS PESERTA  
DIDIK SEKOLAH DASAR NEGERI 005 LANGGINI**

**(Penelitian Quasi Eksperimen  
Siswa Kelas IV SDN 005 Langgini)**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar



Oleh:

**RANITA  
NIM. 1686206034**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS PAHLAWAN TUANKU TAMBUSAI  
BANGKINANG  
2020**



HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi yang Berjudul :

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *CYCLE LEARNING 5E*  
(*Engangment, Exploration, Explanation, Elaboration, Evaluation*)  
TERHADAP KETERAMPILAN PROSES SAINS PESERTA DIDIK  
SEKOLAH DASAR NEGERI 005 LANGGINI

(Penelitian Quasi Eksperimen pada Tema Indahnya Kebersamaan Peserta  
Didik Kelas IV SDN 005 Langgini)


Disusun oleh :

Nama : RANITA  
NIM : 1686206034  
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Bangkinang, 13 Juli 2020

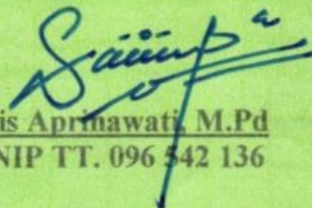
Disetujui oleh :

Pembimbing I



Prof. Dr. H. Amir Luthfi

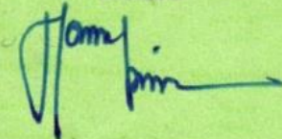
Pembimbing II



Iis Aprinawati, M.Pd  
NIP TT. 096 542 136

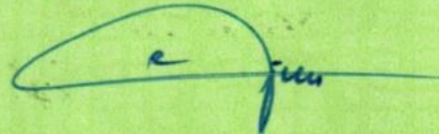
Mengetahui,

Fakultas Ilmu Pendidikan  
Dekan



Dr. Nurmalina, M.Pd  
NIP TT. 096 542 104

Program Studi PGSD



Rizki Ananda, M.Pd  
NIP TT. 096 542 132



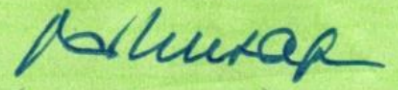
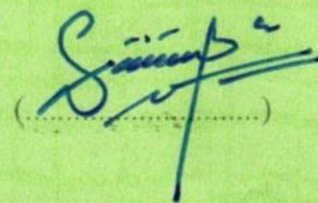
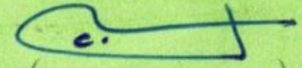
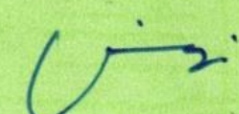
**HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI**

**Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan tim penguji skripsi  
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Fakultas Ilmu Pendidikan  
Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai**

Judul : PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *CYCLE LEARNING 5E*  
(*Engagment, Exploration, Explanation, Elaboration, Evaluation*)  
TERHADAP KETERAMPILAN PROSES SAINS PESERTA DIDIK  
SEKOLAH DASAR NEGERI 005 LANGGINI

**Nama : Ranita**  
**NIM : 1686206034**  
**Program Studi : S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar**  
**Tanggal Pengesahan : 02 Desember 2020**

**Tim Penguji**

Nama	Tanda Tangan
1. Ketua : Prof. Dr. H. Amir Luthfi	 (.....)
2. Sekretaris : Iis Aprinawati, M.Pd	 (.....)
3. Anggota 1 : Astuti, M.Pd	 (.....)
4. Anggota 2 : Vigi Indah Permatha Sari, M.Pd	 (.....)



## PERNYATAAN

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “**Pengaruh Model Pembelajaran Cycle Learning 5E (Engagment, Exploration, Explanation, Elaboration, Evaluation) Terhadap Keterampilan Proses Sains Peserta Didik Sekolah Dasar Negeri 005 Langgini**” ini dan seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri, dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang sesuai dengan etika ilmu yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan tersebut, saya siap menanggung resiko yang dijatuhkan kepada saya apabila dikemudian hari ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya ini, atau ada klaim dari pihak lain terhadap karya saya.

Bangkinang, 02 Desember 2020  
Yang membuat pernyataan,



**RANITA**  
**NIM. 1686206034**



## ABSTRACT

**Ranita, 2020 : The Effect of the Cycle Learning 5E Models on the Science Process Skill of Grade IV Students of SDN 005 Langgini.**

This study aims to determine the effect of the Cycle Learning 5E model on science process skills of fourth grade students of SDN 005 Langgini in the 2020/2021 school year. This research was conducted at SDN 005 Langgini in September 2020. The population of this study were all fourth grade students of SDN 005 Langgini while the samples were students of class IVB and class IVC students. The method used in this study is a quasi-experimental research design. Pretest Posttest Design. In this design, there are two groups selected randomly, then the experimental group is given the science learning treatment with the Cycle Learning 5E model, while the control group uses the POE learning model. The instruments used in the study was the science process skills observation sheets. The results of the research obtained and the results of statistical testing that have been carried out, it is obtained that the posttest average score of the experimental class is 81,25 higher than the average posttest score in the control class 74,4. This is evidenced by the results of statistical tests showing that  $t_{\text{count}} 2.877 > t_{\text{table}} 1.714$  for a significant level of 5% or  $\alpha = 0.05$  so that  $H_a$  is accepted and  $H_0$  is rejected. Based on these results, it can be concluded that the application of the Cycle Learning 5E model has an effect on students' science process skills

**Keywords: Cycle Learning 5E, Science Process Skill.**



## ABSTRAK

**Ranita, 2020 : Pengaruh Model Pembelajaran *Cycle Learning 5E* Terhadap Keterampilan Proses Sains Siswa Kelas IV SDN 005 Langgini.**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Cycle Learning 5E* terhadap keterampilan proses sains siswa kelas IV SDN 005 Langgini Bangkinang tahun ajaran 2020/2021. Penelitian ini dilaksanakan di SDN 005 Langgini pada bulan September 2020. Populasi dari penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV SDN 005 Langgini sedangkan sampelnya adalah siswa kelas IVB dan siswa kelas IVC. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *quasi eksperiment* dengan desain penelitian *Pretest Posttest Desain* Dalam desain ini terdapat dua kelompok yang dipilih secara random, kemudian kelompok eksperimen diberikan perlakuan pembelajaran IPA dengan model pembelajaran *Cycle Learning 5E*, sedangkan kelompok kontrol dengan model pembelajaran *POE*. Instrumen yang digunakan dalam penelitian adalah lembar observasi keterampilan proses sains. Hasil penelitian yang diperoleh dan hasil pengujian statistik yang telah dilakukan diperoleh skor rata-rata *posttest* kelas eksperimen 81,25 lebih tinggi dari skor rata-rata *posttest* pada kelas kontrol 74,4. Hal ini dibuktikan dengan hasil uji statistik menunjukkan bahwa  $t_{hitung} 2,877 > t_{tabel} 1,714$  untuk taraf signifikan 5% atau  $\alpha = 0,05$  sehingga  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Berdasarkan hasil penelitian tersebut maka dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Cycle Learning 5E* berpengaruh terhadap keterampilan proses sains siswa.

**Kata Kunci:** *Cycle Learning 5E*, Keterampilan Proses Sains.



## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat, hidayah, dan anugerah-Nya kepada peneliti, sehingga penyusunan Skripsi dengan judul **“Pengaruh Model Pembelajaran *Cycle Learning* 5E (Penelitian Quasi Eksperimen Peserta Didik Kelas IV SDN 005 Langgini)”** dapat diselesaikan dengan baik, sebagai persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar.

Keberhasilan ini tentu saja tidak dapat terwujud tanpa bimbingan, dukungan, dan bantuan berbagai pihak. Peneliti menyampaikan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Prof. Dr. H. Amir Luthfi selaku Rektor Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai sekaligus selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, ilmu yang berharga, saran, serta motivasi kepada penulis.
2. Iis Aprinawati, M.Pd selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, motivasi, kritik, dan saran sehingga skripsi ini menjadi lebih baik.
3. Rizki Ananda, S.Pd, M.Pd selaku Ketua Prodi S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai yang telah memberikan dukungan motivasi kepada penulis.
4. Seluruh Dosen serta Staf Prodi S1 PGSD Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan kepada penulis.
5. Drs. H. Muhammad Syafii selaku Kepala Sekolah SDN 005 Langgini yang telah memberikan izin penelitian.



6. Hj. Rahmawati, S.Pd, dan Era Syusanti, S.Pd selaku Wali kelas IVB dan IVC SDN 005 Langgini yang telah banyak membantu kelancaran selama penelitian.
7. Kedua orang tua tercinta yang telah memberikan dorongan baik secara materil maupun moril dan senantiasa mendoakan penulis.
8. Rekan-rekan seperjuangan di S1 PGSD Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai yang telah memberikan dukungan dan bantuan dalam menyelesaikan skripsi ini.

Semoga Allah membalas semua bantuan dan dukungan yang telah diberikan. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi penulis dan pembaca.

Bangkinang, November 2020  
Penulis,

**Ranita**  
**NIM. 1686206034**

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b>	
<b>ABSTRAK</b>	
<b>ABSTRACT</b>	
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>i</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>vii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah .....	9
C. Tujuan Penelitian .....	9
D. Manfaat Penelitian .....	10
E. Definisi Operasional.....	10
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b>	
A. Kajian Teori .....	12
1. Model Pembelajaran <i>Cycle Learning</i> 5E.....	12
a. Pengertian Model <i>Cycle Learning</i> 5E.....	12
b. Langkah-langkah Model Pembelajaran <i>Cycle Learning</i> 5E.....	13
c. Kelebihan Model Pembelajaran <i>Cycle Learning</i> 5E.....	16
2. Model Pembelajaran <i>POE</i> .....	18
a. Pengertian Model Pembelajaran <i>POE</i> .....	18
b. Langkah-Langkah Model Pembelajaran <i>POE</i> .....	20
3. Keterampilan Proses Sains .....	21
a. Pengertian Keterampilan Proses Sains .....	21
b. Indikator Keterampilan Proses Sains .....	23
4. Pembelajaran IPA di Sekolah dasar.....	25
a. Pengertian Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar.....	25
b. Tujuan Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar .....	26
c. Fungsi Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar.....	27
d. Ruang Lingkup IPA.....	27
B. Penelitian yang Relevan.....	28
C. Kerangka Teoritis.....	32
D. Hipotesis.....	35
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Tempat dan Waktu Penelitian .....	36
B. Desain Penelitian.....	36
C. Populasi dan Sampel .....	37
D. Pengumpulan Data .....	38
1. Observasi .....	38
2. Dokumentasi.....	39
3. Wawancara .....	39



E. Analisis Butir Soal Keterampilan Proses Sains .....	41
1. Validitas Instrumen .....	41
2. Reliabilitas Instrumen .....	43
3. Daya Pembeda Soal.....	44
4. Tingkat Kesukaran .....	45
F. Analisis Data .....	48
1. Uji Normalitas.....	48
2. Uji Homogenitas .....	48
3. Uji Hipotesi .....	49
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Deskripsi Data Penelitian.....	50
1. Gambaran Pelaksanaan Penelitian .....	50
2. Data hasil tes dan deskripsi data <i>pretest</i> dan <i>posttest</i> .....	52
3. Hasil lembar observasi Keterampilan Proses Sains peserta didik kelas kontrol dan eksperimen.....	55
B. Pengujian Persyaratan Analisis .....	58
1. Uji Normalitas.....	58
2. Uji Homogen Varians .....	59
C. Pengujian Hipotesis.....	60
D. Pembahasan dan analisis data .....	61
E. Analisis Perbandingan Dengan Penelitian Lainnya .....	75
<b>BAB V PENUTUP</b>	
A. Kesimpulan .....	78
B. Implikasi.....	79
C. Saran.....	81
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	83
<b>LAMPIRAN</b> .....	86

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel 1.1 Rekapitulasi Keterampilan Proses Sains Kelas IV .....	3
Tabel 1.2 Konversi Nilai .....	4
Tabel 2.1. Perbedaan Model Pembelajaran <i>Cycle Learning 5E</i> dan Model Pembelajaran <i>POE</i> .....	19
Tabel 2.2 Indikator Keterampilan Proses Sains Dasar.....	24
Tabel 3.1 <i>Pretest Posttest Design</i> .....	37
Tabel 3.2 Hasil Uji Coba Validitas Butir Soal KPS.....	43
Tabel 3.3 Hasil Uji Coba Daya Pembeda Butir Soal KPS .....	45
Tabel 3.4 Hasil Uji Coba Tingkat Kesukaran Butir Soal KPS .....	46
Tabel 3.5 Kesimpulan Hasil Uji Coba Tes KPS .....	47
Tabel 4.1 Jadwal Kegiatan Penelitian Kelas Eksperimen.....	51
Tabel 4.2 Jadwal Kegiatan Penelitian Kelas Kontrol.....	51
Tabel 4.3 Data Hasil <i>Posttest</i> dan <i>Pretest</i> Kelas Kontrol .....	52
Tabel 4.4 Data Hasil <i>Posttest</i> dan <i>Pretest</i> Kelas Kontrol .....	53
Tabel 4.5 Kriteria Keterampilan Proses Sains .....	54
Tabel 4.6 Persentase KPS Perindikator Kelas Eksperimen .....	54
Tabel 4.7 Persentase KPS Perindikator Kelas Kontrol .....	55
Tabel 4.8 Persentase Lembar Observasi KPS Kelas Kontrol .....	56
Tabel 4.9 Persentase Lembar Observasi KPS Kelas Eksperimen.....	56
Tabel 4.10 Deskriptif Statistik .....	58
Tabel 4.11 Test Of Normality .....	58
Tabel 4.12 Uji Homogenitas Posttest Kelas Kontrol dan Eksperimen .....	59
Tabel 4.13 Uji Hipotesis Paired Sample Test .....	61



## DAFTAR GAMBAR

### Halaman

Gambar 4.1 Persentase Lembar Observasi KPS Kontrol dan Eksperimen..... 57

## DAFTAR LAMPIRAN

	<b>Halaman</b>
<b>Lampiran 1.</b> Silabus Pembelajaran Kelas Eksperimen.....	86
<b>Lampiran 2.</b> Silabus Pembelajaran Kelas Kontrol .....	89
<b>Lampiran 3.</b> RPP Kelas Eksperimen Pertemuan 1 .....	92
<b>Lampiran 4.</b> RPP Kelas Eksperimen Pertemuan 2 .....	98
<b>Lampiran 5.</b> RPP Kelas Eksperimen Pertemuan 3 .....	104
<b>Lampiran 6.</b> RPP Kelas Kontrol Pertemuan 1 .....	110
<b>Lampiran 7.</b> RPP Kelas Kontrol Pertemuan 2.....	116
<b>Lampiran 8.</b> RPP Kelas Kontrol Pertemuan 3.....	122
<b>Lampiran 9.</b> Uraian Materi Pokok.....	128
<b>Lampiran 10.</b> Lembar Kerja Peserta Didik.....	133
<b>Lampiran 11.</b> Lembar Observasi Aktivitas Guru Kelas Eksperimen 1	137
<b>Lampiran 12.</b> Lembar Observasi Aktivitas Guru Kelas Eksperimen 2.	139
<b>Lampiran 13.</b> Lembar Observasi Aktivitas Guru Kelas Eksperimen 3.	141
<b>Lampiran 14.</b> Lembar Observasi Aktivitas Guru Kelas Kontrol 1.....	143
<b>Lampiran 15.</b> Lembar Observasi Aktivitas Guru Kelas Kontrol 2.....	145
<b>Lampiran 16.</b> Lembar Observasi Aktivitas Guru Kelas Kontrol 3.....	147
<b>Lampiran 17.</b> Lembar Observasi KPS Kelas Eksperimen .....	149
<b>Lampiran 18.</b> Lembar Observasi KPS Kelas Kontrol .....	151
<b>Lampiran 19.</b> Pedoman Penskoran Keterampilan Proses Sains .....	153
<b>Lampiran 20.</b> Indikator Soal Keterampilan Proses Sains.....	155
<b>Lampiran 21.</b> Contoh Lembar Hasil Kerja Peserta Didik .....	160
<b>Lampiran 22.</b> Hasil Tes dan Observasi <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelas Kontrol dan Eksperien.....	173
<b>Lampiran 23.</b> Rekap Analisis Butir Soal Keterampilan Proses Sains...	180
<b>Lampiran 24.</b> Uji Normalitas, Uji Homogenitas, dan Uji Hipotesis .....	185
<b>Lampiran 25.</b> Tabel $\chi^2$ , Tabel Distribusi $t$ , Tabel Normal.....	190
<b>Lampiran 26.</b> Dokumentasi Kelas Kontrol .....	194
<b>Lampiran 27.</b> Dokumentasi Kelas Eksperimen.....	195
<b>Lampiran 28.</b> Surat Izin Penelitian.....	197