

**UPAYA MENINGKATKAN KETERAMPILAN PROSES SISWA MELALUI
PENERAPAN MODEL *LEARNING CYCLE* DI KELAS V SD NEGERI 126
GUNUNG BARINGIN KECAMATAN PANYABUNGAN TIMUR
MANDAILING NATAL**

SKRIPSI

*Diajukan untuk Melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi Syarat
Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada
program studi pendidikan Guru Sekolah Dasar*

Oleh

FEBRY SHOPIANA LUBIS
NPM. 1802090024



UMSU
Unggul | Cerdas | Terpercaya

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
MEDAN
2022**



**MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**
Jl. Kapten Mukhtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp. 061-6622400 Ext. 22, 23, 30
Website: <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: fkip@umsu.ac.id

BERITA ACARA

Ujian Mempertahankan Skripsi Sarjana Bagi Mahasiswa Program Strata 1
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

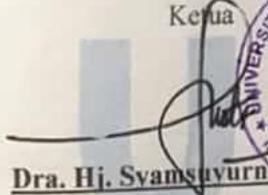
Panitia Ujian Sarjana Strata-1 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan dalam Sidangnya yang diselenggarakan pada hari Jumat, Tanggal 19 Agustus 2022, pada pukul 09.00 WIB sampai dengan selesai. Setelah mendengar, memperhatikan dan memutuskan bahwa:

Nama Lengkap : Febry Shopiana Lubis
N.P.M : 1802090024
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Judul Skripsi : Upaya Meningkatkan Keterampilan Proses Siswa Melalui Penerapan Model *Learning Cycle* di Kelas V SD Negeri 126 Gunung Baringin Kecamatan Panyabungan Timur Mandailing Natal

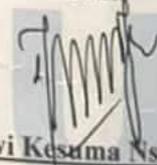
Dengan diterimanya skripsi ini, sudah lulus dari ujian Komprehensif, berhak memakai gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd).

Ditetapkan : () Lulus Yudisium
() Lulus Bersyarat
() Memperbaiki Skripsi
() Tidak Lulus

Ketua PELAKSANA

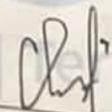
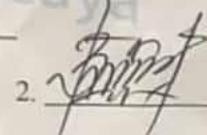
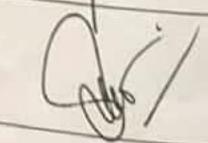

Dra. Hj. Svamsuurni, M.Pd

Sekretaris


Dr. Hj. Dewi Kesuma Nst, M.Hum.

ANGGOTA PENGUJI:

1. Chairunnisa Amelia, S.Pd, M.Pd
2. Melyani Sari Sitepu, S.Sos, M.Pd
3. Suci Perwita Sari, S.Pd., M.Pd

1. 
2. 
3. 



LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Skripsi ini diajukan oleh mahasiswa di bawah ini:

Nama Lengkap : Febry Shopiana Lubis
N.P.M : 1802090024
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Judul Skripsi : Upaya Meningkatkan Keterampilan Proses Siswa Melalui Penerapan Model *Learning Cycle* di Kelas V SD Negeri 126 Gunung Baringin Kecamatan Panyabungan Timur Mandailing Natal

Sudah layak disidangkan.

Medan, 15 Agustus 2022

Disetujui oleh:

Pembimbing

Suci Perwita Sari, S.Pd, M.Pd

Diketahui oleh:

Dekan

Ketua Program Studi

Dra. Hj. Syamsuurnita, M.Pd

Suci Perwita Sari, S.Pd, M.Pd



**MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

Jl. Kapten Mukhtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp. 061-6622400 Ext. 22, 23, 30
Website: <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: fkip@umsu.ac.id

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

Nama Lengkap : Febry Shopiana Lubis
N.P.M : 1802090024
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Judul Skripsi : Upaya Meningkatkan Keterampilan Proses Siswa Melalui Penerapan Model *Learning Cycle* di Kelas V SD Negeri 126 Gunung Baringin Kecamatan Panyabungan Timur Mandailing Natal

Tanggal	Materi Bimbingan	Paraf
13 Juni 2022	Revisi bab IV penyusunan	
04 Juli 2022	Revisi bab IV siklus I	
12 Juli 2022	Revisi bab IV siklus II	
22 Juli 2022	Revisi hasil penelitian	
27 Juli 2022	revisi kesimpulan dan Saran	
04 Agustus 2022	Acc Skripsi	

Ketua Program Studi
Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Suci Perwita Sari, S.Pd, M.Pd

Medan, 04 Agustus 2022
Dosen Pembimbing

Suci Perwita Sari, S.Pd, M.Pd



**MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

Jl. Kapten Mukhtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp.061-6619056 Ext. 22, 23, 30
Website: <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: fkip@umsu.ac.id

SURAT PERNYATAAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Saya yang bertandatangan dibawah ini :

Nama Mahasiswa : Febry Shopiana Lubis
NPM : 1802090024
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Judul Proposal : Upaya Meningkatkan Keterampilan Proses Siswa Melalui Penerapan Model *Learning Cycle* di Kelas V SD Negeri 126 Gunung Baringin Kec. Payabungan Timur Kab. Mandailing Natal

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Penelitian yang saya lakukan dengan judul di atas belum pernah diteliti di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
2. Penelitian ini akan saya lakukan sendiri tanpa ada bantuan dari pihak manapun dengan kata lain penelitian ini tidak saya tempahkan (dibuat) oleh orang lain dan juga tidak tergolong *Plagiat*.
3. Apabila point 1 dan 2 di atas saya langgar maka saya bersedia untuk dilakukan pembatalan terhadap penelitian tersebut dan saya bersedia mengulang kembali mengajukan judul penelitian yang baru dengan catatan mengulang seminar kembali.

Demikian surat pernyataan ini saya perbuat tanpa ada paksaan dari pihak manapun juga, dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Medan, April 2022

Diketahui oleh Ketua Program Studi
Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Suci Perwita Sari, S.Pd., M.Pd.

Hormat saya
Yang membuat pernyataan,



Febry Shopiana Lubis

ABSTRAK

Febry Shopiana Lubis, NPM. 1802090024. Upaya Meningkatkan Keterampilan Proses Siswa Melalui Penerapan Model *Learning Cycle* Di Kelas V SD Negeri 126 Gunung Baringin Kecamatan Panyabungan Timur Mandailing Natal. SKRIPSI, UMSU 2022.

Penelitian ini dilatar belakangi oleh rendahnya keterampilan proses siswa di kelas V SD Negeri 126 Gunung Baringin, karena keterampilan proses pada siswa masih sangat rendah. Rumusan masalah yang terdapat pada penelitian ini yaitu Bagaimana keterampilan proses siswa sebelum menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle*, Bagaimana keterampilan proses siswa sesudah menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle*. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan proses siswa menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle*.

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang bertujuan untuk mengetahui peningkatan keterampilan proses siswa menggunakan model pembelajaran *learning Cycle* baik itu sebelum menggunakan model pembelajaran ataupun sesudah menggunakan model pembelajaran siswa di Kelas V SD Negeri 126 Gunung baringin Kecamatan Panyabungan Timur Mandailing Natal. Hasil belajar kognitif siswa dan keterampilan proses sains siswa pada materi zat tunggal dan zat campuran yang dilakukan dalam empat tahap yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Subjek dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V SD Negeri 126 Gunung Baringin yang berjumlah 38 siswa. instrumen yang digunakan adalah lembar observasi aktivitas guru dan siswa dan lembar observasi keterampilan proses.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan, maka pada saat pre test sebanyak 10 orang siswa yang tuntas atau 27%, dan sebanyak 28 orang siswa yang belum tuntas atau 73%. Kemampuan siswa mengelola Pembelajaran *Learning Cycle* pada siklus I belum memenuhi standar KKM, dimana yang memenuhi nilai KKM sebanyak 4 orang siswa dengan persentase 11%, dan 34 orang siswa lagi belum memenuhi nilai KKM dengan persentase 90%. Kemampuan siswa mengelola Pembelajaran *Learning Cycle* pada siklus II sudah memenuhi standar KKM, dimana yang memenuhi nilai KKM sebanyak 36 orang siswa dengan persentase 95% dan 2 orang siswa lagi belum memenuhi nilai KKM dengan persentase 5%. Keterampilan proses siswa siklus I belum memenuhi nilai KKM, dimana siswa yang memenuhi nilai KKM sebanyak 12 orang dengan persentase 32% dan yang belum memenuhi KKM sebanyak 26 orang siswa dengan persentase 68%. Keterampilan proses pada siklus II sudah memenuhi standar KKM, dimana yang memenuhi nilai KKM sebanyak 35 orang siswa dengan persentase 92%, dan 3 orang siswa lagi belum memenuhi nilai KKM dengan persentase 7,9%. Model pembelajaran *Learning Cycle* dapat

meningkatkan keterampilan Proses siswa, dimana siswa menjadi lebih aktif dan antusias dalam proses pembelajaran. Model pembelajaran *Learning Cycle* dapat digunakan untuk pembelajaran selanjutnya, karena Model pembelajaran *Learning Cycle* ini dapat meningkatkan tingkat pemahaman dan prestasi.

Kata Kunci: Keterampilan Proses Siswa, Model *Learning Cycle*

KATA PENGANTAR



Puji dan syukur kehadiran Allah SWT atas limpahan ridha, rahmat dan karunianya penulis dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah dalam bentuk skripsi yang diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan strata (S1) di Universitas Muhammadiyah Sumatera utara. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna dalam hal isi maupun pemakaian bahasa, sehingga penulis memohon kritikan yang membangun untuk penulisan selanjutnya.

Dengan pengetahuan dan pengalaman yang sangat terbatas akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Upaya Meningkatkan Keterampilan Proses Siswa Melalui Penerapan Model *Learning Cycle* Di Kelas V SD Negeri 126 Gunung Baringin Kecamatan Panyabungan Timur Mandailing Natal”**. Berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca serta dapat menambah ilmu pengetahuan bagi penulis sendiri.

Dalam penyusunan skripsi ini banyak sekali pihak yang telah berjasa membantu penulis, untuk itu penulis mengucapkan terimakasih kepada kedua orang tua penulis ayahanda **Ahmad Yunus Lubis** dan ibunda **Mega Nasution** tercinta yang telah membesarkan penulis dengan kasih sayang, memotivasi dan dengan doa kedua orang tua yang tiada henti- hentinya serta berkorban untuk penulis baik secara moril maupun materil. Dan berkat jerih payah orang tua yang

telah mendidik penulis dari kecil sehingga penulis dapat menyelesaikan pendidikan sampai tahap penyusunan skripsi ini.

Selanjutnya penulis ucapkan terima kasih kepada pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini, untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak **Prof. Dr.Agussani, M.AP** selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. Ibu **Dra Hj. Syamsuyurnita, M.Pd** selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
3. Ibu **Dra.Hj.Dewi Kesuma Nasution, S.S., M.Hum** selaku Wakil Dekan I Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
4. Bapak **Mandra Saragih, S.Pd., M.Hum** selaku Wakil Dekan II Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
5. Ibu **Suci Perwita Sari, S.Pd, M.Pd** selaku Kepala Prodi Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
6. **Bapak Ismail saleh nasution , S.Pd, M.Pd** selaku Sekretaris Prodi Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
7. Ibu **Suci Perwita Sari, S.Pd, M.Pd** selaku selaku dosen pembimbing yang telah membimbing penulis menyelesaikan skripsi.

8. Seluruh Staff pengajar Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara yang telah memberikan pembelajaran dan pengarahan kepada penulis.
9. Seluruh Staff biro Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara yang telah membantu kelancaran urusan administrasi di Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
10. Buat sahabat dan saudara **Hanifia Sugira, Nurul Izzati, Adinda Salsabila Panjaitan, Nurmala Sari, Rafika Rana Putri Leha agustina, Fadilatul Aisyah, Khoirun Nazifah, Ahmad Algifari dan Yulia Rahmadani** yang telah memberikan support kepada penulis dalam mengerjakan skripsi ini.

Jika ada tulisan dalam skripsi ini yang kurang jelas atau salah ketik, penulis mohon maaf lahir dan batin, karena setiap insan pasti ada salah dan khilaf. Semoga Allah SWT. senantiasa memberikan rahmat serta hidayah-Nya kepada kita semua. Akhir kata diharapkan skripsi ini bermanfaat bagi pembaca dan menambah wawasan pengetahuan bagi penulis. Amiin.

Medan, Agustus 2022

Penulis,

FEBRY SHOPIANA LUBIS

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Batasan Masalah	5
D. Rumusan Masalah	6
E. Tujuan Penelitian	6
F. Manfaat Penelitian	7
BAB II LANDASAN TEORI	8
A. Kajian Teori	8
1. Keterampilan Proses Sains	8
a. Pengertian Keterampilan Proses Sains	8
b. Tingkatan Keterampilan Proses Sains	9
c. Aspek Keterampilan Proses Sains	11
2. Model Pembelajaran	16
a. Model Pembelajaran	16
b. Model <i>Learning Cycle</i>	17
c. Langkah-langkah Pembelajaran <i>Learning Cycle</i>	19

3. Materi Benda Tunggal dan Benda Campuran.....	23
a. Zat Tunggal.....	23
b. Zat Campuran	27
B. Penelitian Terdahulu	29
C. Kerangka Berfikir	33
D. Hipotesis Penelitian	35
BAB III METODE PENELITIAN	36
A. Lokasi dan Waktu Penelitian	36
B. Subjek dan Objek Penelitian.....	37
C. Jenis Penelitian.....	37
D. Prosedur Penelitian	38
E. Instrumen Penelitian	45
F. Teknik Analisis Data.....	48
BAB IV PEMBAHASAN DAN HASIL PENELITIAN	54
A. Hasil Penelitian	54
1. Profil SD Negeri 126 Gunung Baringin	54
2. Visi dan Misi SD Negeri 126 Gunung Baringin	54
3. Kondisi Awal	55
B. Deskripsi Data Penelitian Hasil Penelitian	60
1. Deskripsi Siklus I	61
2. Deskripsi Siklus II	74
C. Pembahasan Hasil Penelitian	70
D. Penelitian terdahulu	71

E. Keterbatasan Penelitian	89
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	92
A. Kesimpulan	92
B. Saran	93

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Nilai Ulangan Harian IPA Siswa Kelas V SD Negeri 126 Gunung Baringin TA 2021/2022.....	3
Tabel 2.1 Aktivitas Belajar dalam Tiap Fase Learning Cycle 5E	21
Tabel 3.1 Jadwal Kegiatan Penelitian	38
Tabel 3.2 Jumlah Siswa kelas V SD Negeri 126 Gunung Baringin Kecamatan Panyabungan Timur Mandailing Natal T.P 2021/2022.....	46
Tabel 3.3 Kisi-Kisi Lembar Keterampilan Guru Mengelola Pembelajaran Learning Cycle	47
Tabel 3.4 Kisi-kisi Lembar Observasi Keaktifan Belajar Siswa (Keterampilan Proses)	47
Tabel 3.5 Kriteria Presentase Skor Aktivitas Guru.....	48
Tabel 3.6 Kriteria Presentase Skor Aktivitas Siswa	49
Tabel 3.7 Kriteria Persentase Skor Keterampilan Membaca Siswa.....	49
Tabel 4.1 Keterampilan Proses Siswa Sebelum Menggunakan Model Pembelajaran <i>Learning Cycle</i>	52
Tabel 4.2 Keterampilan Proses siswa Prasiklus dan Siklus I	61
Tabel 4.3 Aktivitas Siswa mengelola <i>learning cycle</i> Siklus I	62
Tabel 4.4 Keterampilan Proses siswa Prasiklus dan Siklus II	64
Tabel 4.5 Aktivitas Siswa mengelola <i>learning cycle</i> Siklus I	65
Tabel 4.6 Hasil Peningkatan Keterampilan Proses Siswa Siklus 1 dan Siklus II	67
Tabel 4.7 Hasil Peningkatan Siswa dalam Mengelola <i>Learning cycle</i> Siklus 1 dan II.....	68
Tabel 4.8 Hasil Peningkatan Aktivitas Guru Siklus 1 dan Siklus II	70

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Model Pembelajaran Learning Cycle 5E	24
Gambar 2.1 Zat Tunggal	28
Gambar 2.2 Zat Campuran	30
Gambar 2.2 Skema Kerangka Pemikiran	36
Gambar 3.1 Model penelitian tindakan kelas	41
Diagram 4.1 Peningkatan Hasil Keterampilan Proses Siswa Siklus 1 dan Siklus II	68
Diagram 4.2 Peningkatan Hasil Kemampuan Siswa Mengelola Model Pembelajaran <i>Learning Cycle</i> Siklus 1 Dan Siklus II	69
Diagram 4.3 Peningkatan Aktivitas Guru Siklus 1 dan Siklus II	70

DAFTAR LAMPIRAN

Rpp siklus	179
Rpp siklus	184
Lembar observasi sebelum keterampilan proses	87
Lembar observasi siswa dalam menggunakan model pembelajaran learning cycle	191
Lembar observasi keterampilan proses	193
Lembar observasi siswa dalam menggunakan model pembelajaran learning cycle II	97
Lembar observasi keterampilan proses II	99
Lembar observasi guru dalam menggunakan model pembelajaran learning cycle I.....	103
Lembar observasi guru dalam menggunakan model pembelajaran learning cycle II	104
Survei awal penelitian	105
Nilai pretes keterampilan proses	108
Nilai observasi aktivitas siswa dalam pembelajaran <i>learning cycle</i> siklus I	110
Nilai keterampilan proses dalam pembelajaran <i>learning cycle</i> siklus I	112
Nilai observasi aktivitas siswa dalam pembelajaran <i>learning cycle</i> siklus II	114
Nilai keterampilan proses dalam pembelajaran <i>learning cycle</i> siklus II	116
Dokumentasi Daftra riwayat hidup	

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Persaingan abad 21 menuntut peserta didik untuk memiliki pengetahuan dan keterampilan yang lebih baik. Selain keterampilan berinovasi, keterampilan menggunakan media, teknologi, informasi dan komunikasi (TIK), keterampilan memecahkan masalah, keterampilan proses sains juga merupakan salah satu keterampilan yang sangat penting dimiliki oleh peserta didik untuk menghadapi persaingan pada abad ini (Kemendikbud, 2014, *dalam* (Rahmawati, *dkk*, hlm. 1063).

Menurut Rahmawati (2016: 1063) Keterampilan proses sains merupakan keterampilan yang memfasilitasi pembelajaran sains sehingga memungkinkan peserta didik untuk aktif dalam memecahkan masalah dan mengembangkan rasa tanggung jawab dengan menggunakan metode ilmiah. Sedangkan Menurut Rahayu (2014: 2) Keterampilan proses sains adalah keterampilan proses berpikir menggunakan proses dan pendekatan ilmiah. Keterampilan proses ilmiah sangat penting bagi setiap individu, karena mereka hampir selalu digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Dengan demikian keterampilan proses sains sangat penting dilatihkan kepada siswa agar ilmu pengetahuan terus berkembang. Dengan demikian pembelajaran yang seharusnya dilakukan dengan membangun pengetahuan yang dimiliki oleh siswa berperan aktif ketika belajar sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna.

Keterampilan proses sains sangat penting untuk dipelajari dan dikuasai oleh setiap orang. Bila seseorang telah menguasai keterampilan proses sains, maka orang tersebut telah menguasai keterampilan yang diperlukan dalam belajar tingkat tinggi yaitu melakukan penelitian dan memecahkan masalah dalam pembelajaran sains (Fitriani, 2016). Pentingnya melatih keterampilan proses sains kepada siswa dalam pembelajaran sains karena keterampilan proses sains tidak hanya sesuai dengan karakteristik sains sebagai pengetahuan mendasar yang terstruktur dan sistematis dengan mengumpulkan data melalui pengamatan dan eksperimen (Sukarno, 2013) tetapi keterampilan ini juga memudahkan individu untuk dapat menyelesaikan permasalahan sehari-hari.

Keterampilan proses sains sangat penting untuk dipelajari dan dikuasai oleh setiap orang. Bila seseorang telah menguasai keterampilan proses sains, maka orang tersebut telah menguasai keterampilan yang diperlukan dalam belajar tingkat tinggi yaitu melakukan penelitian dan memecahkan masalah dalam pembelajaran sains (Fitriani, 2016). Pentingnya melatih keterampilan proses sains kepada siswa dalam pembelajaran sains karena keterampilan proses sains tidak hanya sesuai dengan karakteristik sains sebagai pengetahuan mendasar yang terstruktur dan sistematis dengan mengumpulkan data melalui pengamatan dan eksperimen (Sukarno, 2013) tetapi keterampilan ini juga memudahkan individu untuk dapat menyelesaikan permasalahan sehari-hari (Aydogdu, 2014).

Berdasarkan hasil pengamatan penulis di SDN 126 Gunung Baringin pada tanggal 10 Januari 2022 siswa kelas V ditemukan bahwa keterampilan proses masih sangat rendah. Peranan guru yang dominan dalam belajar sehingga siswa

kurang mampu mengembangkan keterampilan proses. Dimana guru dalam pembelajarannya kerap memakai model ceramah. Disamping itu kurangnya keaktifan siswa dalam belajar IPA di kelas. Pada model pembelajaran *learning Cycle* terhadap keterampilan proses sains siswa, diketahui bahwa dalam proses pembelajaran masih diperlukan suatu model pembelajaran bagi siswa, karena keterampilan proses sains siswa model pembelajaran yang digunakan masih rendah dalam mengembangkan keterampilan proses sains pada siswa dan perlu ditingkatkan lagi.

Berikut ini hasil belajar IPA siswa dapat dilihat pada table di bawah ini:

Tabel 1.1
Nilai Ulangan Harian IPA Siswa Kelas V
SD Negeri 126 Gunung Baringin TA 2021/2022

No.	Kkm	Nilai	Frekuensi	Persentasi (%)	Keterangan
1	75	≥ 75	17	44,7 %	Tuntas
2	75	< 75	21	55,3 %	Tidak Tuntas
		Jumlah	38 Siswa	100 %	

Sumber : Wali Kelas V SD Negeri 126 Gunung Baringin

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa bahwa siswa yang belum memenuhi KKM < 75 yaitu sebanyak 21 orang dengan persentase 55,3%. Sedangkan yang memenuhi nilai KKM ≥ 75 sebanyak 17 orang dengan persentase 44,7%. Jadi dapat diketahui Nilai IPA Siswa Kelas V SD Negeri 126 Gunung Baringin TA 2021/2022 masih belum memenuhi syarat nilai KKM.

Selain itu juga guru masih belum melaksanakan proses belajar mengajar dengan mengembangkan keterampilan proses. Keterampilan proses baru dikenal secara harfiah. Hal ini karena adanya pendapat bahwa dengan menguasai konsep-konsep IPA, semua selesai. Keterampilan proses tidak dirasa perlu untuk

dikembangkan dalam pembelajaran IPA di lapangan. Sehingga soal-soal ulangan bahkan hampir tidak pernah memunculkan soal-soal yang mengukur keterampilan proses

Dari permasalahan di atas upaya untuk meningkatkan keterampilan proses sains siswa adalah dengan menggunakan metode, media atau model pembelajaran yang digunakan pada saat proses pembelajaran berlangsung yang memfokuskan pada kreativitas siswa. Model pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan keterampilan proses sains siswa salah satunya adalah model *Learning Cycle 5E*.

Menurut Ngalimun, (2015 : 173). *Learning Cycle* meliputi 5 fase yaitu pembangkit minat (*Engagement*), eksplorasi (*Exploration*), penjelasan (*Explanation*), elaborasi (*Elaboration*), dan evaluasi (*Evaluation*). Keunggulan dari model pembelajaran *learning Cycle* diantaranya dapat meningkatkan motivasi belajar siswa karena siswa dilibatkan secara aktif dalam proses pembelajaran, pembelajaran menjadi lebih bermakna, melatih siswa menemukan konsep melalui kegiatan eksperimen. *Learning Cycle 5E* akan melatih siswa dalam mengembangkan keterampilan proses sains siswa untuk mengemukakan pendapat seperti saat mereka membuat hipotesis. (Nurhuda, *dkk*, hlm. 221).

Bagaimanapun seiring berjalannya waktu, siswa harus menyesuaikan dengan lingkungan sekitar, siswa harus terus berkembang dengan segala kemampuannya, Maka dari itu siswa harus dituntut untuk dapat menyelesaikan setiap masalah, khususnya dalam pembelajaran IPA, dengan menggunakan Model pembelajaran *Learning Cycle* ini siswa akan dituntut untuk menyelesaikan

masalah, melatih untuk berkreasi dan memunculkan hasil keterampilan proses sains siswa secara lebih berkembang. Dengan kreatifitasnya itu, siswa akan berinovasi, yaitu memperbaharui yang sebelumnya sudah ada menggunakan konsep yang telah ia selesaikan melalui keterampilan proses sains ini. Maka dari itu melalui penelitian ini, penulis berkeinginan untuk melakukan penelitian dengan judul “Upaya Meningkatkan Keterampilan Proses Siswa melalui Penerapan Model *Learning Cycle* di Kelas V SD Negeri 126 Gunung Baringin Kecamatan Panyabungan Timur Mandailing Natal”

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka masalah dalam penelitian ini dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Dalam kegiatan pembelajaran siswa kurang aktif belajar IPA di dalam kelas
2. Peranan guru yang dominan sehingga siswa kurang mampu mengembangkan keterampilan proses.
3. Guru masih menggunakan model cermah dalam pembelajarannya.
4. Model pembelajaran yang digunakan kurang mengembangkan keterampilan proses sains siswa pada kegiatan pembelajaran berlangsung.
5. Masih rendahnya nilai ulangan harian siswa dan belum memenuhi standar KKM di sekolah.

C. Batasan Masalah

Batasan permasalahan dalam penelitian ini yaitu penggunaan Model *Learning Cycle* dan Upaya meningkatkan keterampilan proses siswa Kelas V SD Negeri 126 Gunung Baringin Kecamatan Panyabungan Timur Mandailing Natal

D. Rumusan Masalah

Rumusan dalam penelitian ini adalah

1. Bagaimana keterampilan proses siswa sebelum menggunakan model pembelajaran *learning Cycle* siswa di Kelas V SD Negeri 126 Gunung Baringin Kecamatan Panyabungan Timur Mandailing Natal?"
2. Bagaimana keterampilan proses siswa sesudah menggunakan model pembelajaran *learning Cycle* siswa di Kelas V SD Negeri 126 Gunung Baringin Kecamatan Panyabungan Timur Mandailing Natal?"
3. Apakah model pembelajaran *learning Cycle* dapat meningkatkan keterampilan proses siswa kelas V SD Negeri 126 Gunung Baringin?"

E. Tujuan Penelitian

Tujuan dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui keterampilan proses siswa sebelum menggunakan model pembelajaran *learning Cycle* siswa di Kelas V SD Negeri 126 Gunung Baringin Kecamatan Panyabungan Timur Mandailing Natal?"
2. Untuk mengetahui keterampilan proses siswa sesudah menggunakan model pembelajaran *learning Cycle* siswa di Kelas V SD Negeri 126 Gunung Baringin Kecamatan Panyabungan Timur Mandailing Natal?"

3. Untuk mengetahui peningkatan model pembelajaran *learning Cycle* dalam meningkatkan keterampilan proses siswa di Kelas V SD Negeri 126 Gunung baringin Kecamatan Panyabungan Timur Mandailing Natal?"

F. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis manfaat penelitian ini adalah Meningkatkan keterampilan proses Siswa kelas V SD Negeri 126 Gunung Baringin dalam pembelajaran IPA setelah diterapkannya model pembelajaran *learning cycle*.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Siswa

Mengembangkan keterampilan proses sains siswa dalam mencari solusi dan memecahkan suatu permasalahan ketika proses pembelajaran dan menumbuhkan semangat belajar ketika proses pembelajaran didalam kelas.

b. Bagi Guru

Sebagai bahan pertimbangan dalam menggunakan model pembelajaran yang tepat dalam proses belajar mengajar, sehingga pendidik lebih mudah untuk menjadikan siswa lebih aktif.

c. Bagi peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan ilmu pengetahuan dengan terjun langsung ke lapangan dan memberikan pengalaman belajar yang menumbuhkan kemampuan dan keterampilan

meneliti serta pengetahuan yang mendalam terutama pada bidang yang dikaji.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Kajian Teori

1. Keterampilan Proses Sains

a. Pengertian Keterampilan Proses Sains

Keterampilan merupakan kemampuan menggunakan pikiran, nalar, dan perbuatan secara efisien dan efektif untuk mencapai suatu hasil tertentu termasuk kreativitas. Proses merupakan konsep besar yang dapat diuraikan menjadi komponen-komponen yang harus dikuasai seseorang bila akan melakukan penelitian. Menurut Uno (2014: 75) Keterampilan proses adalah seluruh kegiatan pembelajaran dalam proses belajar mengajar dalam gerak dan tindakan untuk menemukan dan mengembangkan fakta dan konsep serta menumbuhkan dan mengembangkan sikap dan nilai. Keterampilan proses sains adalah perangkat kemampuan kompleks yang biasa digunakan oleh para ilmuwan dalam melakukan penyelidikan ilmiah ke dalam rangkaian proses pembelajaran.

Menurut Sulistyowati (2013: 36) Keterampilan Proses Sains adalah keterampilan intelektual atau keterampilan berpikir. Keterampilan Proses Sains sangat penting bagi setiap peserta didik sebagai bekal untuk menggunakan metode ilmiah dalam mengembangkan sains serta diharapkan memperoleh pengetahuan baru atau mengembangkan

pengetahuan yang dimiliki. Keterampilan ini juga melibatkan keterampilan-keterampilan kognitif atau intelektual, manual, dan sosial.

Samatowa (2014: 104) mengemukakan bahwa keterampilan proses sains merupakan keterampilan intelektual yang dimiliki dan digunakan oleh para ilmuwan dalam meneliti fenomena alam. Keterampilan proses sains yang digunakan oleh para ilmuwan tersebut dapat dipelajari oleh siswa dalam bentuk yang lebih sederhana sesuai dengan tahap perkembangan anak.

Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa keterampilan proses sains merupakan keterampilan intelektual dan ilmiah baik kognitif maupun psikomotor untuk meneliti dan melakukan penyelidikan ilmiah. Penyelidikan ilmiah dilakukan oleh siswa dalam kegiatan pembelajaran adalah dengan memahami materi yang menganut pendekatan ilmiah meliputi mengamati, menanya, menganalisis, menyimpulkan, dan mengkomunikasikan.

b. Tingkatan Keterampilan Proses Sains

Menurut Semiawan (2015: 31) Keterampilan proses sains dibagi menjadi dua tingkatan yaitu kelompok keterampilan proses sains dasar dan kelompok keterampilan proses sains terpadu/ terintegrasi. Keterampilan proses sains dasar meliputi mengobservasi atau mengamati (menghitung, mengukur, mengklasifikasi, mencari hubungan ruang/waktu), membuat hipotesis, merencanakan penelitian/eksperimen, mengendalikan variabel, menginterpretasi atau menafsirkan data, menyusun kesimpulan sementara

(inferensi), meramalkan (memprediksi), menerapkan (mengaplikasi) dan mengkomunikasikan. Sedangkan keterampilan terintegrasi menurut Dimiyati dan Mudjiono, (2014: 48) meliputi mengidentifikasi variabel, membuat tabulasi data, menyajikan data dalam bentuk grafik, menggambarkan hubungan antar-variabel, mengumpulkan dan mengolah data, menganalisa penelitian, menyusun hipotesis, mendefinisikan variabel secara operasional, merancang penelitian, dan melaksanakan eksperimen.

Chiappetta dan Koballa (2014: 169) mengklasifikasikan keterampilan proses sains dasar dan terpadu sebagai berikut:

- 1) Keterampilan proses sains dasar: Mengamati, Mengukur, Menyatakan pendapat, Memprediksi dan berkomunikasi
- 2) Keterampilan proses sains terpadu: Mengendalikan Variabel Mengajukan Hipotesis, Eksperimen, Menginterpretasi data

Dari pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa keterampilan proses sains dasar adalah keseluruhan keterampilan yang terarah, baik itu kognitif ataupun psikomotor yang keduanya saling berhubungan, dimana keterampilan proses sains dasar ini digunakan sebagai landasan untuk dapat melatih keterampilan-keterampilan terintegrasi yang lebih kompleks, sehingga diharapkan dengan melatih keterampilan proses sains dasarnya, peserta didik dapat menemukan suatu konsep atau prinsipnya sendiri, dapat mengembangkan konsep yang telah ada sebelumnya, ataupun untuk melakukan penyangkalan terhadap suatu penemuan.

c. Aspek Keterampilan Proses Sains

Menurut Susiwi (2014: 90) Ilmu kimia merupakan salah satu cabang dari sains, sehingga cara belajar kimia pun harus melibatkan siswa pada pengalaman belajar praktikum yang memuat keterampilan proses sains. Keterampilan Proses Sains itu ialah keterampilan berfikir, antara lain:

1) Mengamati (observasi)

Mengamati merupakan suatu keterampilan berpikir fundamental yang menjadi dasar utama dari pertumbuhan sains. Mengamati merupakan suatu kemampuan menggunakan semua indera yang harus dimiliki oleh setiap orang. Dalam kegiatan ilmiah mengamati berarti memilih fakta-fakta yang relevan dengan tugas tertentu dari hal-hal yang diamati, atau memilih fakta-fakta untuk menafsirkan peristiwa tertentu. Dengan membandingkan hal-hal yang diamati, berkembang kemampuan untuk mencari persamaan dan perbedaan. Tujuannya sendiri yaitu agar hal-hal yang diamati oleh peserta didik itu bermakna

2) Meramalkan

Karakteristik dari keterampilan prediksi adalah keterampilan mengajukan perkiraan tentang suatu yang belum terjadi berdasarkan suatu kecenderungan atau pola yang sudah ada. Berawal dari pola-pola yang terbentuk dari suatu pengamatan, para ilmuwan mengemukakan apa yang terjadi pada masa yang akan datang atau yang belum diamati.

Proses peramalan merupakan suatu proses penalaran berdasarkan pengamatan

3) Merencanakan Percobaan

Merencanakan percobaan yaitu menguji atau mengetes gagasan-gagasan melalui penyelidikan praktis dalam rangka menyelidiki hipotesis. Merencanakan percobaan dilakukan melalui penentuan alat dan bahan yang digunakan, obyek yang akan diteliti, faktor atau variabel yang perlu diperhatikan, kriteria keberhasilan, cara dan langkah kerja, serta bagaimana mencatat dan mengolah data untuk menarik kesimpulan. Penggunaan alat dan bahan yang efektif akan dapat memengaruhi berhasil tidaknya suatu percobaan. Pengalaman menggunakan alat dan bahan pada peserta didik merupakan pengalaman konkret yang memudahkan mereka menerima gagasan-gagasan baru sebagai suatu syarat penting pada peserta didik yang masih pada tingkat operasional konkret.

4) Menafsirkan pengamatan

Mengamati dimulai dengan pengamatan secara langsung, kemudian mencatat hasil pengamatan, lalu menghubungkan hasil-hasil pengamatan. Pada tahapan ini pengamatan digunakan untuk memperoleh suatu pola-pola tertentu. Penemuan pola ini merupakan dasar untuk melakukan generalisasi-generalisasi atau kesimpulan.

5) Mengukur

Dasar dari pengukuran adalah pembandingan. Keterampilan dasar mengukur berfungsi sebagai pembandingan melalui hal-hal yang berkaitan dengan konsep luas, cepat, tinggi-rendah, volume, berat, dan panjang. Keterampilan dasar tersebut adalah bagaimana caranya menggunakan ukuran panjang, ukuran berat, ukuran isi, dan ukuran suhu dengan benar

6) Mengklasifikasi

Kemampuan mengklasifikasi adalah mencocokkan atau keterampilan menggolong-golongkan sesuatu menurut ciri-ciri khusus, tujuan atau kepentingan tertentu, dan kemudian mengelompokkan ke dalam bentuk, zat dan fungsinya. Dasar dari klasifikasi yaitu dapat berupa ciri khusus, tujuan, atau kepentingan tertentu. Berhasilnya kegiatan mengklasifikasi sangat bergantung pada kecermatan peserta didik dalam melakukan pengamatan.

7) Menerapkan konsep

Keterampilan ini adalah kemampuan untuk menerapkan hasil belajar ke dalam situasi yang baru. Kemampuan menggunakan konsep-konsep yang telah dipelajari dalam situasi baru, atau menetapkan konsep itu pada pengalaman baru untuk menjelaskan apa yang sedang terjadi merupakan tujuan pendidikan IPA yang penting. Dalam penerapan konsep ini, dapat berupa jawaban sementara atau hipotesis yang masih harus diuji lagi kebenarannya.

8) Mengkomunikasikan

Mengkomunikasikan adalah cara untuk menyampaikan hasil penemuan pada orang lain. Seseorang diharapkan dapat menjelaskan hasil-hasil percobaan, mendiskusikan, dan menggambarkan hasil-hasil pengamatannya melalui grafik, tabel, dan diagram. Mengkomunikasikan hasil percobaan dapat dilakukan secara lisan maupun tulisan.

9) Menyimpulkan

Membuat kesimpulan sementara atau inferensi adalah keterampilan untuk memberikan kata sepakat yang sifatnya sementara. Kesimpulan dibuat berdasarkan informasi yang diperoleh dan berlaku sampai batas waktu tertentu.

10) Mengajukan pertanyaan

Pertanyaan yang diajukan dapat meminta penjelasan tentang apa, mengapa, mengetahui atau menanyakan latar belakang hipotesis pada sebuah konsep atau pada saat kegiatan pembelajaran dilakukan. Seseorang dapat berpikir pada level tinggi jika mereka mempunyai cukup pengalaman secara konkret, dan bimbingan yang memungkinkan dalam pengembangan konsep-konsep dan menghubungkan fakta-fakta yang diperlukan. Tinggi rendahnya tingkat berpikir dapat dilihat dari kualitas pertanyaan yang ditunjukkan.

Menurut Patta Bundu (2016: 48) mengemukakan bahwa ada 9 jenis aspek sains yang harus dikuasai, yaitu: (a) mengamati, (b) menggolongkan atau mengelompokkan, (c) menerapkan konsep dan prinsip, (d) meramalkan, (e) menafsirkan, (f) menggunakan alat, (g) merencanakan percobaan, (h) mengkomunikasikan, dan (i) mengajukan pertanyaan.

Menurut Abruscato (2012: 74) membuat penggolongan keterampilan proses sains sebagai berikut.

a. *Basic Skills* (Keterampilan Dasar)

- 1) *Observing* (mengamati)
- 2) *Using space relationship* (menggunakan hubungan ruang)
- 3) *Using number* (menggunakan angka)
- 4) *Classifying* (mengelompokkan)
- 5) *Measuring* (mengukur)
- 6) *Communicating* (mengkomunikasikan)
- 7) *Predicting* (meramalkan)
- 8) *Inferring* (menyimpulkan)

b. *Integrated Skill* (Keterampilan Terintegrasi)

- 1) *Controlling variable* (mengontrol variabel)
- 2) *Interpreting data* (menafsirkan data)
- 3) *Formulating hypothesis* (menyusun hipotesis)
- 4) *Defining operationally* (menyusun definisi operasional)

Berdasarkan pendapat di atas maka aspek yang keterampilan proses sains dalam penelitiann ini yaitu (a) mengamati, (b) meramalkan,

(c) merencanakan percobaan, (d) menafsirkan pengamatan, (e) mengukur, (f) mengklasifikasi, (g) menerapkan konsep, (h) mengkomunikasikan, (i) menyimpulkan dan (j) mengajukan pertanyaan.

2. Model Pembelajaran *Learning Cycle*

a. Model Pembelajaran

Dalam proses pembelajaran penggunaan serta pemilihan model pembelajaran sangat dipengaruhi oleh materi pembelajaran dan tujuan (kompetensi) yang akan dicapai pada pembelajaran tersebut. Mohammad Jauhar (2014: 46) mengatakan bahwa, model pembelajaran disusun untuk memudahkan pencapaian tujuan belajar dan model pembelajaran menjadi lebih efektif. Model pembelajaran adalah model pembelajaran yang menekankan pada penguasaan konsep dan/atau perubahan perilaku dengan mengutamakan pendekatan deduktif. pemilihan model pembelajaran yang tepat sangat penting agar penyampaian materi ajar dapat tersampaikan secara optimal. Dengan begitu fungsi dari model pembelajaran dapat dilaksanakan.

Menurut Ngalimun (2016:7) mengatakan bahwa model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran dalam tutorial dan untuk menentukan perangkat-perangkat pembelajaran termasuk didalamnya buku-buku, film, komputer, kurikulum dan lain-lain.

Dalam memilih model pembelajaran yang akan digunakan guru harus dapat memilih model yang sesuai yang dapat diterapkan didalam kelas dalam mencapai tujuan pembelajaran itu sendiri. Karena tiap-tiap model pembelajaran memiliki kelebihan dan kekurangan yang berbeda, maka seorang guru harus cermat dalam memilih model pembelajaran yang sesuai untuk materi ajar yang akan dijelaskan didalam kelas.

Menurut Trianto (2017: 5) tujuan yang akan dicapai meliputi aspek kognitif (produk dan proses) dari kegiatan pemahaman bacaan dan lembar kegiatan siswa.

Menurut pendapat di atas penting bagi seorang guru mengetahui apakah model yang akan diterapkan didalam kelas mampu membuat peserta didik mencapai tujuan pembelajaran atau kompetensi yang ingin dicapai sehingga dapat meningkatkan kemampuan peserta didik serta membuat peserta didik akan mendapatkan hasil belajar yang optimal.

b. Model *Learning Cycle*

Model pembelajaran *Learning Cycle* dikembangkan oleh J. Myron Atkin, Robert Karplus dan Kelompok SCIS (*Science Curriculum Improvement Study*) di Universitas California, Berkeley, Amerika Serikat sejak tahun 1967 (Made Wena, 2016: 170) *Learning Cycle* merupakan model pembelajaran dengan pendekatan berbasis teori konstruktivisme sosial Vygotsky dan teori *meaningful learning* Ausubel.

Menurut Jumanta Hamdayama (2016: 45) *Learning Cycle* merupakan suatu rangkaian tahapan-tahapan kegiatan pembelajaran yang

dibuat dengan sedemikian rupa sehingga peserta didik mampu menguasai kompetensi-kompetensi yang harus dicapai pada proses pembelajaran didalam kelas.

Pada awalnya *Learning Cycle* dikembangkan ke dalam 3 fase pembelajaran, yaitu fase *Exploration*, fase *Invention*, dan fase *Discovery*, yang kemudian istilahnya diganti menjadi *Exploration*, *Concept Introduction* dan *Concept Application*. Ketiga tahapan tersebut terus mengalami perkembangan, Lawson dalam Maswatu (2013: 14) mengemukakan bahwa “ada tiga tahapan dalam siklus belajar yaitu eksplorasi (*exploration*), menjelaskan (*explanation*), dan memperluas (*elaboration*), yang dikenal dengan *Learning Cycle 3E*”.

Menurut Laelasari, Subroto & Ikhsan, (2014: 85) dengan kesuksesan siklus belajar *5E* dan instruksional yang meneliti tentang bagaimana orang belajar dari penelitian mendengar dan mengembangkan kurikulum yang menuntut bahwa model *5E* dapat diperluas lagi menjadi model *7E*.

Menurut Suparno (2016: 18) Model pembelajaran *Learning Cycle 5E* merupakan rangkaian tahap-tahap kegiatan atau fase yang diorganisasikan sedemikian rupa sehingga siswa dapat menguasai kompetensi-kompetensi yang harus dicapai dalam pembelajaran dengan jalan berperan aktif.

Berdasarkan pendapat di atas maka dapat disimpulkan *Learning Cycle* melalui kegiatan dalam tiap fase mewadai siswa untuk aktif

membangun konsep-konsepnya sendiri dengan cara berinteraksi dengan lingkungan fisik maupun sosial. Implementasi *Learning Cycle* dengan pembelajaran sesuai pandangan konstruktivistik yaitu: (1) Siswa belajar aktif, siswa mempelajari materi secara bermakna dengan bekerja dan berpikir. Pengetahuan dikonstruksi dari pengalaman sendiri; (2) Informasi dikaitkan dengan skema yang telah dimiliki oleh siswa. Informasi baru yang dimiliki siswa berasal dari interpretasi individu.

c. Langkah-langkah Pembelajaran *Learning Cycle*

Aktivitas belajar yang dikembangkan dalam tiap fase model *learning Cycle* bergantung pada tujuan pembelajaran itu sendiri. Sanjaya dalam Windiarti (2014: 20) mengemukakan bahwa, “pengetahuan yang dikonstruksi sendiri oleh siswa akan menjadi pengetahuan yang bermakna, sedangkan pengetahuan yang hanya diperoleh melalui proses pemberitahuan tidak akan menjadi pengetahuan bermakna. Pengetahuan tersebut hanya untuk diingat sementara setelah itu dilupakan”.

Berikut tabel yang menyajikan beberapa aktivitas belajar atau metode yang dapat dilakukan dalam setiap fase model *learning Cycle 5E* menurut Ngilimun (2016: 176). Aktivitas belajar dalam tiap fase *learning Cycle 5e* menurut Ngilimun (2016: 176):

Tabel 2.1 Aktivitas Belajar dalam Tiap Fase *Learning Cycle 5E*

Fase	Aktivitas Belajar/Metode
<i>Engagement:</i> menyiapkan (mengkondisikan) diri pebelajar, mengetahui kemungkinan terjadinya miskonsepsi, membangkitkan minat dan keingintahuan (<i>curiosity</i>) pebelajar.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Demonstrasi oleh guru atau peserta didik. 2. Tanya jawab dalam rangka mengeksplorasi pengetahuan awal, pengalaman dan ide-ide pebelajar. 3. Pebelajar diajak membuat prediksi-prediksi tentang fenomena yang akan dipelajari dan dibuktikan dalam tahap eksplorasi.
Fase	Aktivitas Belajar/Metode
<i>Eksploration:</i> pebelajar bekerja sama dalam kelompok-kelompok kecil, menguji prediksi, melakukan dan mencatat pengamatan serta ide-ide.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Praktikum 2. Diskusi
<i>Eksploration:</i> siswa menjelaskan konsep dengan kalimat mereka sendiri, guru meminta bukti dan klarifikasi dari penjelasan mereka dalam mengarahkan kegiatan diskusi, pebelajar menemukan istilah-istilah dari konsep yang dipelajari.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengkaji literatur 2. penjelasan
<i>Elaboration (extention):</i> siswa menerapkan konsep dan keterampilan dalam situasi baru.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Demonstrasi lanjutan 2. Praktikum lanjutan 3. Problem solving
<i>Evaluation:</i> evaluasi terhadap efektifitas fase-fase sebelumnya; evaluasi terhadap penegetahuan, pemahaman konsep, atau kompetensi pebelajar dalam konteks baru yang kadang-kadang mendorong pebelajar melakukan investigasi lebih lanjut.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Refleksi pelaksanaan pembelajaran 2. Problem solving 3. penilaian

Menurut Made Wina (2013: 171) pada awalnya model pembelajaran *Learning Cycle* terdiri dari 3 fase, fase-fase tersebut adalah eksplorasi (*exploration*), pengenalan konsep (*concept introduction*), dan penerapan konsep (*concept application*). Kemudian *Learning Cycle* 3 fase dikembangkan menjadi *Learning Cycle* 5 fase oleh Lorschach. Pada *Learning Cycle* 3 fase ditambahkan fase *engagement* sebelum fase *exploration* dan pada fase terakhir ditambahkan fase *evaluation*. Fase *concept introduction* dan *concept application* pada *Learning Cycle* 3 fase, masing-masing dalam *Learning Cycle* “5E” fase disebut sebagai *explanation* dan *elaboration*. Sehingga *Learning Cycle* 5 fase lebih dikenal dengan *Learning Cycle* “5E”. Fase-fase yang terdapat dalam model pembelajaran *Learning Cycle* “5E”, yaitu: *Engagement, Exploration, Explaination, Elaboration, Evaluation* Langkah-langkah dalam setiap tahap pembelajaran *Learning Cycle* 5E dijelaskan oleh Anthony W. Lorschach dalam Made Wina (2011: 171) sebagai berikut:

- 1) Fase *Engagement* (Pendahuluan/pembangkitan minat) Tahap pembangkitan minat merupakan tahap awal dari siklus belajar. Pada tahap ini, guru berusaha membangkitkan dan mengembangkan minat dan keingintahuan (*curiosity*) peserta didik tentang topik yang diajarkan. Hal ini dilakukan dengan cara mengajukan pertanyaan tentang proses faktual dalam kehidupan sehari-hari (yang berhubungan dengan topik bahasan). Dengan demikian peserta didik akan memberikan respon/jawaban, kemudian jawaban peserta didik tersebut dijadikan pijakan oleh guru untuk mengetahui pengetahuan awal peserta didik tentang pokok bahasan. Kemudian guru melakukan identifikasi ada/tidaknya kesalahan konsep pada peserta didik. Dalam hal ini guru harus membangun

keterkaitan/perikatan antara pengalaman keseharian peserta didik dengan topik pembelajaran yang akan dibahas.

2) Fase *Exploration* (Eksplorasi)

Eksplorasi merupakan tahap kedua model pembelajaran *Learning Cycle* “5E”.

Pada tahap eksplorasi dibentuk kelompok-kelompok kecil antara 4-5 peserta didik, kemudian diberi kesempatan untuk bekerja sama dalam kelompok kecil tanpa pembelajaran langsung dari guru. Pada tahap ini guru berperan sebagai fasilitator dan motivator.

3) Fase *Explanation* (Penjelasan)

Guru harus mendorong peserta didik untuk menjelaskan konsep dengan kalimat mereka sendiri, meminta bukti dan klarifikasi dari penjelasan mereka.

Guru dituntut mendorong peserta didik untuk menjelaskan suatu konsep dengan kalimat/pemikiran sendiri, meminta bukti dan klarifikasi atas penjelasan peserta didik, dan saling mendengar secara kritis penjelasan antarpeserta didik atau guru.

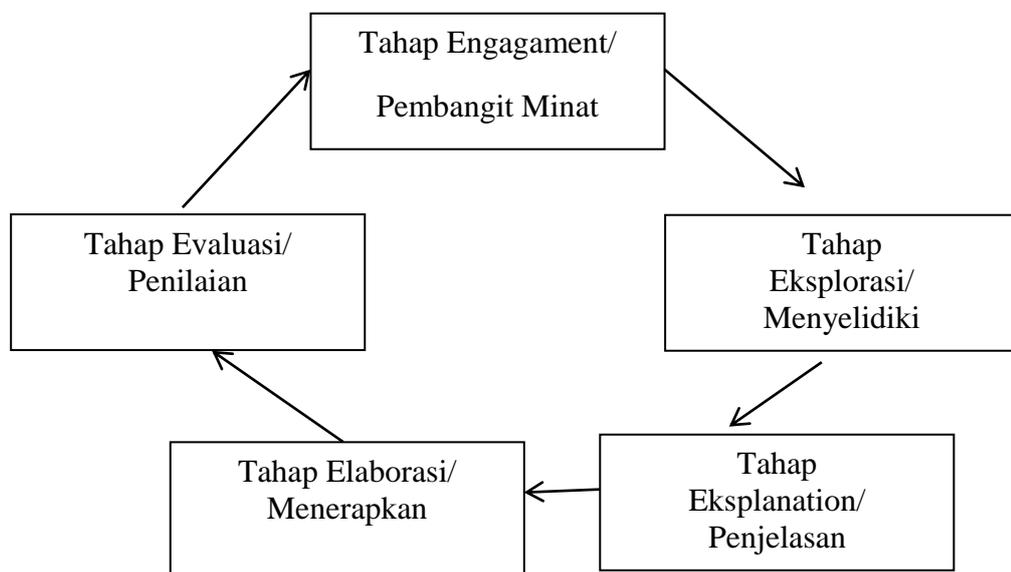
4) Fase *Elaboration* (Perluasan)

Elaborasi merupakan tahap keempat dalam model pembelajaran *Learning Cycle*. Pada tahap elaborasi peserta didik menerapkan konsep dan keterampilan yang telah dipelajari dalam situasi baru atau konteks yang berbeda. Dengan demikian, peserta didik akan dapat belajar secara bermakna, karena telah dapat menerapkan/mengaplikasikan konsep yang baru dipelajarinya dalam situasi baru.

5) Fase *Evaluation* (Evaluasi)

Evaluasi merupakan tahap akhir dari siklus belajar. Pada fase *Evaluation*, guru dapat mengamati pengetahuan atau pemahaman peserta didik dalam menerapkan konsep baru. Guru mendorong peserta didik melakukan evaluasi diri, memahami kekurangan / kelebihan dalam kegiatan pembelajaran. Dengan melakukan evaluasi diri, peserta didik dapat mengambil kesimpulan lanjut atas situasi belajar yang dilakukannya. Peserta didik mampu melihat dan menganalisis kekurangan/kelebihannya dalam kegiatan pembelajaran.

Berikut langkah-langkah dalam penerapan model pembelajaran *Learning Cycle* menurut Made Wina (2011: 176) dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 2.1
Model Pembelajaran *Learning Cycle 5E*

3. Tema 9 Benda-benda di sekitar kita pada Sub Tema 1 dengan Materi Benda Tunggal dan Benda Campuran

a. Zat Tunggal

Zat tunggal adalah materi yang terdiri atas satu jenis zat saja. Beberapa contoh zat tunggal adalah air, garam, gula, kayu, dan emas 24 karat. Zat tunggal dibedakan menjadi dua, yaitu unsur dan senyawa.

1) Pengertian Unsur

Unsur adalah zat tunggal yang tidak dapat diuraikan menjadi zat lain yang lebih sederhana lagi meskipun menggunakan reaksi kimia. Setiap zat terbentuk dari susunan dan komposisi yang tetap serta mempunyai sifat yang jelas.

Unsur dikelompokkan menjadi tiga, yaitu unsur logam, non-logam dan semi logam.

a) Unsur logam

Secara umum, unsur logam mempunyai sifat berwarna putih mengkilap, mempunyai titik lebur rendah, dapat menghantar arus listrik, dapat ditempa, dan dapat menghantar kalor atau panas.

Logam merupakan zat padat. Tetapi, ada satu unsur logam yang berwujud cair yaitu air raksa. Beberapa unsur logam dalam kehidupan sehari-hari adalah:

- (1) Khrom (Cr), digunakan untuk bumper mobil dan dapat dicampur dengan baja untuk membuat stainless steel.
- (2) Besi (Fe), merupakan logam yang paling murah dan dapat dicampur dengan karbon untuk menghasilkan baja.

- (3) Nikel (Ni), unsur logam ini sangat tahan terhadap udara dan air pada suhu biasa. Oleh sebab itu, nikel digunakan sebagai lapisan pelindung.
- (4) Tembaga (Cu), tembaga digunakan pada kabel listrik, perhiasan dan uang logam.
- (5) Seng (Zn), seng dapat digunakan sebagai atap rumah.
- (6) Platina (Pt), platina digunakan pada knalpot mobil, kontak
- (7) Emas (Au), emas merupakan logam yang tidak reaktif dan ditemukan dalam bentuk murni. Emas digunakan sebagai perhiasan dan komponen listrik berkualitas tinggi.

b) Unsur non logam

Pada umumnya, unsur logam memiliki sifat tidak mengkilap, penghantar arus listrik yang buruk, dan tidak dapat ditempa. Beberapa unsur nonlogam yang sering digunakan dalam kehidupan adalah:

- (1) Flour (F), unsur ini dapat dicampur dengan pasta gigi untuk menguatkan gigi.
- (2) Brom (Br), unsur ini digunakan sebagai obat penenang saraf dan sebagai campuran zat pemadam kebakaran.
- (3) Yodium (I), unsur ini digunakan sebagai antiseptic luka dan tambahan yodium digunakan dalam garam dapur. Yodium juga dapat digunakan sebagai bahan tes amilum dalam industri tepung.

c) Unsur semi logam (metalloid)

Unsur semi logam memiliki sifat diantara logam dan non logam.

Beberapa unsur yang sering digunakan:

- (1) Silicon (Si), digunakan dalam peralatan pemotong, pengamplasan, bahan untuk membuat semikonduktor, gelas, dan keramik.
- (2) Germanium (Ge), dapat ditemukan dari batu bara dan batuan seng pekat. Germanium merupakan bahan semikonduktor yang berfungsi sebagai isolator pada suhu rendah dan sebagai konduktor pada suhu tinggi.

2) Aturan Penulisan Lambang Unsur

Pada tahun 1813, Jons Jacob Berzelius membuat aturan penulisan lambang unsur sebagai berikut:

- (1) Menggunakan nama unsur dalam bahasa Latin.
- (2) Lambang unsur diambil dari huruf pertama nama unsur tersebut dan ditulis dengan huruf kapital.
- (3) Jika ada unsur-unsur yang memiliki huruf pertama dari namanya sama, maka lambang dari salah satu unsur ditambah lagi satu huruf yang ditulis dengan huruf kecil.

3) Pengertian Senyawa

Senyawa adalah zat murni yang terbentuk dari dua atau lebih unsur melalui hasil reaksi kimia. Senyawa dapat diuraikan menjadi unsur-unsur pembentuknya. Sifat unsur berbeda dengan sifat senyawa. Misalnya air (H_2O) merupakan gabungan antara hidrogen dan oksigen yang berupa gas untuk membantu pembakaran. Tetapi, ketika dicampur melalui reaksi

kimia, kedua gas berubah menjadi air yang merupakan senyawa untuk meredam pembakaran.

Pemisahan unsur dari senyawa disebut elektrolisis. Contoh senyawa adalah sebagai berikut.

- a) Natrium klorida (NaCl) yaitu garam dapur.
- b) Natrium Hidroksida (NaOH) yaitu pengering.
- c) Sukrosa ($\text{C}_{12}\text{H}_{22}\text{O}_{11}$) sebagai pemanis.
- d) Asam sulfat (H_2SO_4) sebagai elektrolit.
- e) Urea ($\text{CO}(\text{NH}_2)_2$) digunakan untuk pupuk.
- f) Asam klorida (HCl) untuk bahan pembersih lantai.
- g) Karbon dioksida (CO_2) sebagai bahan penyegar minuman.
- h) Kalsium karbonat (CaCO_3) digunakan untuk bahan bangunan.
- i) Asam asetat (CH_3COOH) sebagai cuka makan.
- j) Amonia (NH_3) untuk pendingin.

Contoh Zat Tunggal:



Gambar 2.2 Zat Tunggal

b. Zat Campuran

Zat campuran dapat dibedakan menjadi campuran homogen dan heterogen.

1) Campuran homogen

Ketika mencampurkan sirup dan air, kedua zat menjadi satu sehingga tidak bisa dibedakan mana yang sirup dan air. Campuran itulah yang dinamakan campuran homogen. Campuran homogen adalah campuran antara dua zat atau lebih yang partikel-partikel penyusunnya tidak dapat dibedakan lagi. Campuran homogen juga dapat disebut dengan larutan. Contoh larutan homogen adalah campuran antara air dan sirup menjadi larutan sirup, campuran air dan garam menjadi larutan garam. Larutan tersusun atas pelarut dan zat terlarut. Selain itu, ada juga campuran antara logam, seperti stainless steel. Stainless steel merupakan campuran antara logam besi, krom dan nikel yang banyak digunakan untuk keperluan alat memasak dan alat kesehatan. Contoh lain adalah campuran emas, tembaga dan perak akan menghasilkan emas putih.

Pembagian larutan ada tiga, yaitu:

- a) Asam.
- b) Basa.
- c) Garam.

2) Campuran heterogen

Campuran heterogen adalah campuran antara dua zat atau lebih yang masih nampak batas pemisah antara zat-zat yang bercampuran.

Contoh campuran heterogen adalah campuran pasir dan air. Pada campuran tersebut, dapat dibedakan antara pasir dan air hal ini terjadi karena zatnya tidak dapat saling bercampur.

Contoh campuran heterogen yang lain adalah:

- a) Tepung dan air.
- b) Minyak dan air.
- c) Jus buah, the, kopi
- d) Air kapur.
- e) Air daun suji.
- f) Mayonnaise yang pecah.

Gambar Zat Campuran



Gambar 2.3 Zat Campuran

B. Penelitian Terdahulu

Terdapat beberapa penelitian terdahulu yang dijadikan sebagai pendukung dalam penelitian ini, diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Yasin (2018), Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Materi Gaya Melalui Penerapan Model *Learning Cycle 7E*. Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan metode penelitian tindakan

kelas model Kemmis dan Mc. Taggart dengan tiga siklus atau putaran kegiatan. Subjek penelitian ini adalah kelas V SD Negeri Menteng Dalam 05 Kecamatan Tebet Jakarta Selatan yang berjumlah 26 siswa. Hasil penelitian dengan menerapkan model *Learning Cycle 7E* menunjukkan bahwa dengan menerapkan model *Learning Cycle 7E* keterampilan proses sains dapat meningkat, hal ini dapat dilihat dari analisis setiap siklusnya, yaitu pada siklus I keterampilan proses masih dalam kategori sangat kurang terampil, kemudian pada siklus II ada pada kategori kurang terampil dan siklus III ada pada kategori cukup terampil dan terampil. Keterampilan proses sains yang diukur dalam penelitian ini adalah merencanakan percobaan, menafsirkan hasil pengamatan dan menarik kesimpulan serta berkomunikasi. Berdasarkan hasil penelitian tersebut direkomendasikan kepada para guru untuk menerapkan model *Learning Cycle 7E* agar keterampilan proses sains dapat meningkat dengan menerapkan metode yang bervariasi.

2. Rosiana Nur Fajri dkk (2017), Penerapan Model *Learning Cycle 7e* Dengan Metode Eksperimen Untuk Meningkatkan Pembelajaran IPA Tentang Gaya Di Kelas V SD. Tujuan penelitian ini yaitu: (1) mendeskripsikan penerapan model *Learning Cycle 7E* dengan metode eksperimen; dan (2) meningkatkan pembelajaran IPA tentang gaya di kelas V SD. Subyek penelitian tindakan kelas kolaboratif ini yaitu 28 siswa kelas V SD N 2 Sidoharum. Pengumpulan data menggunakan tes dan nontes berupa pengamatan, wawancara, dan dokumentasi. Data penelitian berupa data kuantitatif dan kualitatif yang dianalisis dengan model *Milles and Huberman*. Hasil penelitian yaitu (1)

penerapan model *Learning Cycle* 7E dengan metode Eksperimen terdiri atas 7 langkah: *elicit, engage, explore* melalui eksperimen, *explain, elaborate* melalui melalui eksperimen, *evaluate*, dan *extend*; (2) penerapan model *Learning Cycle* 7E dengan metode eksperimen dapat meningkatkan pembelajaran IPA tentang gaya di kelas V SD.

3. Yudi Budianti (2017), Upaya Meningkatkan Keterampilan Proses Melalui Model Siklus Belajar (*Learning Cycle*) Pada Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Siswa Kelas IV SD Negeri Wanasari 14 Bekasi. Model Siklus Belajar (*Learning Cycle*) merupakan model pembelajaran dengan pendekatan konstruktivis dan pembelajaran *student centered* yang membantu siswa untuk meningkatkan keterampilan proses melalui langkah-langkah secara sistematis dengan model siklus belajar. Metode penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Subjek dalam penelitian ini adalah kelas IV berjumlah 39 siswa. Data yang digunakan adalah hasil pengamatan. Analisis data dilakukan dengan pendekatan kualitatif yang diolah secara deskriptif dan kuantitatif. Berdasarkan hasil penelitian data persentase yang diperoleh pada siklus I siswa yang menguasai keterampilan proses sebanyak 22 siswa atau 56,41%. dan pada siklus III siswa yang menguasai keterampilan proses sebanyak 34 siswa atau 87,17%.
4. Ranita (2021), Pengaruh Model Pembelajaran *Cycle Learning* 5E Terhadap Keterampilan Sains Peserta Didik Sekolah Dasar. Populasi dari penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV SDN 005 Bangkinang 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*. 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 berupa soal tes keterampilan proses sains dan lembar pengamatan 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 diterima dan 0 ditolak. Berdasarkan hasil penelitian tersebut maka dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Cycle Learning 5E* berpengaruh terhadap keterampilan proses sains siswa.

5. Dessy Octaviani (2016), Penerapan Model Pembelajaran *Learning Cycle 5e* Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses IPA Siswa Kelas V SD 3 Tengeles. Hasil penelitian terdapat peningkatan nilai observasi keterampilan proses IPA siswa pada materi sifat-sifat cahaya yang cukup signifikan antara pra siklus (28,21%), siklus I (58,57%), dan siklus II (82,23%). Peningkatan juga terjadi pada hasil evaluasi keterampilan proses IPA pada siklus I mencapai keberhasilan klasikal sebesar 57,14% (cukup) dan pada siklus II meningkat 85,71% (sangat tinggi). Pengelolaan pembelajaran model *Learning Cycle 5E* juga mengalami peningkatan pada siklus I 66,43% (baik) menjadi

85,94% (sangat baik). Hal itu membuktikan bahwa penerapan model *Learning Cycle 5E* dapat meningkatkan keterampilan proses IPA siswa kelas V di SD 3 Tenggeles. Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang dilakukan pada kelas V di SD 3 Tenggeles dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Learning Cycle 5E* dapat meningkatkan keterampilan proses IPA siswa, dan keterampilan guru kelas V di SD 3 Tenggeles.

C. Kerangka Berfikir

IPA memiliki karakteristik berpikir dalam memahami gejala alam, melakukan penyelidikan dan merupakan kumpulan pengetahuan yang ketiganya merupakan proses dan produk. Produk IPA berupa hukum-hukum, prinsip-prinsip, teori-teori, konsep-konsep maupun fakta-fakta. Sedangkan proses IPA adalah cara kerja yang dilakukan untuk mendapatkan produk IPA tersebut. Sehingga konsep IPA dan keterampilan proses merupakan bagian dari proses belajar IPA yang tidak dapat dipisahkan.

Keberhasilan dari proses pembelajaran dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain faktor dari dalam diri peserta didik, maupun faktor dari luar peserta didik. Faktor dari luar antara lain metode pembelajaran dan materi pelajaran. Alat bantu pembelajaran diperlukan agar pembelajaran lebih menarik dan meningkatkan kemampuan bagi siswa untuk mengetahui konsep-konsep yang abstrak menjadi jelas. Media dan sumber belajar yang baik diperlukan agar pembelajaran IPA yang dirasa sulit oleh peserta didik dapat menjadi menyenangkan. Seorang guru harus pandai memilih metode, model, dan

pendekatan pembelajaran yang dapat meningkatkan minat peserta didik untuk memahami IPA.

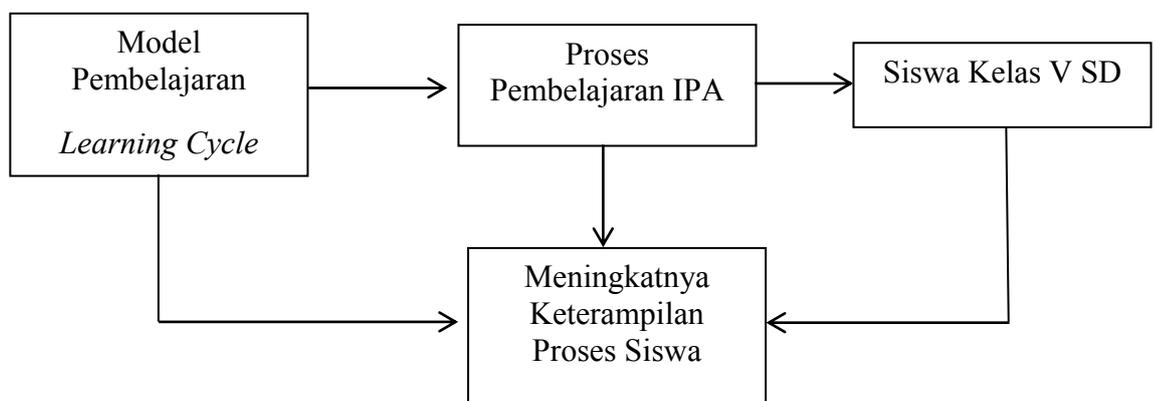
Proses pembelajaran yang baik adalah proses pembelajaran yang dapat meningkatkan kualitas pembelajaran bagi peserta didik. Berdasarkan hasil pengamatan yang telah dilakukan penulis, masih terdapat kendala-kendala yang menyebabkan pembelajaran IPA belum berjalan efektif. Proses pembelajaran IPA di Kelas V SD Negeri 126 Gunung Baringin Kecamatan Panyabungan Timur Mandailing Natal masih didominasi kegiatan guru mengajar secara konvensional yang cenderung berpusat pada guru (*teacher centered*), sehingga partisipasi peserta didik dalam mengikuti pembelajaran masih rendah. Rendahnya partisipasi peserta didik dalam pembelajaran membuat peserta didik merasa bosan dan kurang termotivasi dalam mengikuti pembelajaran IPA. Hasil belajar dari peserta didik belum maksimal pada mata pelajaran IPA. Masih banyak peserta didik yang belum aktif bertanya dan mengemukakan pendapat atau menanggapi pertanyaan-pertanyaan yang diberikan oleh guru saat pembelajaran berlangsung.

Upaya untuk mengatasi permasalahan pembelajaran di atas dapat dilakukan dengan menerapkan model pembelajaran aktif dan kreatif. Penggunaan model pembelajaran *learning Cycle* merupakan salah satu variasi dalam pembelajaran ekonomi. Penggunaan model pembelajaran *learning Cycle* secara tepat dapat mengatasi sikap pasif peserta didik karena model pembelajaran *learning Cycle* diorganisasi sedemikian rupa untuk mengaktifkan peserta didik melalui fase *engagemen*, *eksplorasi*, *eksplanasi*, *elaborasi* dan *evaluasi*.

Dengan demikian peserta didik terdorong lebih aktif dan kritis dalam mempelajari pelajaran IPA.

Dengan adanya tujuan yang jelas, sikap aktif dan kritis akan mendorong peserta didik untuk dapat memahami materi pelajaran yang diajarkan. Peningkatan pemahaman materi yang dialami oleh peserta didik pada akhirnya mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik. Dengan penggunaan model pembelajaran *Learning Cycle* peserta didik dapat berperan aktif untuk menggali, menganalisis, mengevaluasi pemahaman terhadap konsep yang dipelajari, sehingga kemampuan hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran ekonomi akan meningkat. Keterampilan Proses Sains sangat penting bagi setiap peserta didik sebagai bekal untuk menggunakan metode ilmiah dalam mengembangkan sains serta diharapkan memperoleh pengetahuan baru atau mengembangkan pengetahuan yang dimiliki. Keterampilan ini juga melibatkan keterampilan-keterampilan kognitif atau intelektual, manual, dan sosial.

Berdasarkan uraian teori di atas maka kerangka berpikir dalam penelitian ini dapat digambarkan secara bagan sebagai berikut:



Gambar 2.4 Skema Kerangka Pemikiran

D. Hipotesis Tindakan

Hipotesis dalam penelitian ini adalah

1. Ada peningkatan keterampilan proses siswa menggunakan model pembelajaran *learning Cycle* siswa di Kelas V SD Negeri 126 Gunung Baringin Kecamatan Panyabungan Timur Mandailing Natal?"
2. Tidak ada peningkatan keterampilan proses siswa menggunakan model pembelajaran *learning Cycle* siswa di Kelas V SD Negeri 126 Gunung Baringin Kecamatan Panyabungan Timur Mandailing Natal?"

BAB III
METODE PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di kelas V SD Negeri 126 Gunung Baringin Kecamatan Panyabungan Timur Mandailing Natal Semester Genap TP. 2021-2022

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun pelajaran 2021-2022 yaitu dimulai dari bulan Maret sampai Mei 2022. Adapun rincian waktunya dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 3.1

Jadwal Kegiatan Penelitian

No	Kegiatan	Bulan																											
		Januari				April				Mei				Juni				Juli				Agustus							
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
1	Pengamatan kesekolah	■																											
2	Pengajuan Judul			■																									
3	Penyusunan Proposal			■	■																								
4	Bimbingan Proposal			■	■																								
5	Seminar Proposal			■	■																								
6	Riset			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
7	Pengumpulan Data			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
8	Pengolahan Skripsi			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
9	Bimbingan Skripsi			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
10	Sidang Meja Hijau			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	

B. Subjek dan Objek Penelitian

1. Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah kelas V SD Negeri 126 Gunung Baringin Kecamatan Panyabungan Timur Mandailing Natal T.P 2021/2022. Yang terdiri dari 38 orang siswa.

Tabel 3.2
Jumlah Siswa kelas V SD Negeri 126 Gunung Baringin Kecamatan Panyabungan Timur Mandailing Natal T.P 2021/2022.

No	Laki-laki/Prempuan	Jumlah
1	Perempuan	25
2	Laki-laki	13
Jumlah		38

2. Objek Penelitian

Objek dari penelitian ini adalah keterampilan proses siswa melalui Model *Leanring Cycle* di Kelas V SD Negeri 126 Gunung Baringin Kecamatan Panyabungan Timur Mandailing Natal pada tema 9 benda-benda sekitar kita pada sub tema 1 pada Sub materi benda tunggal dan benda campuran.

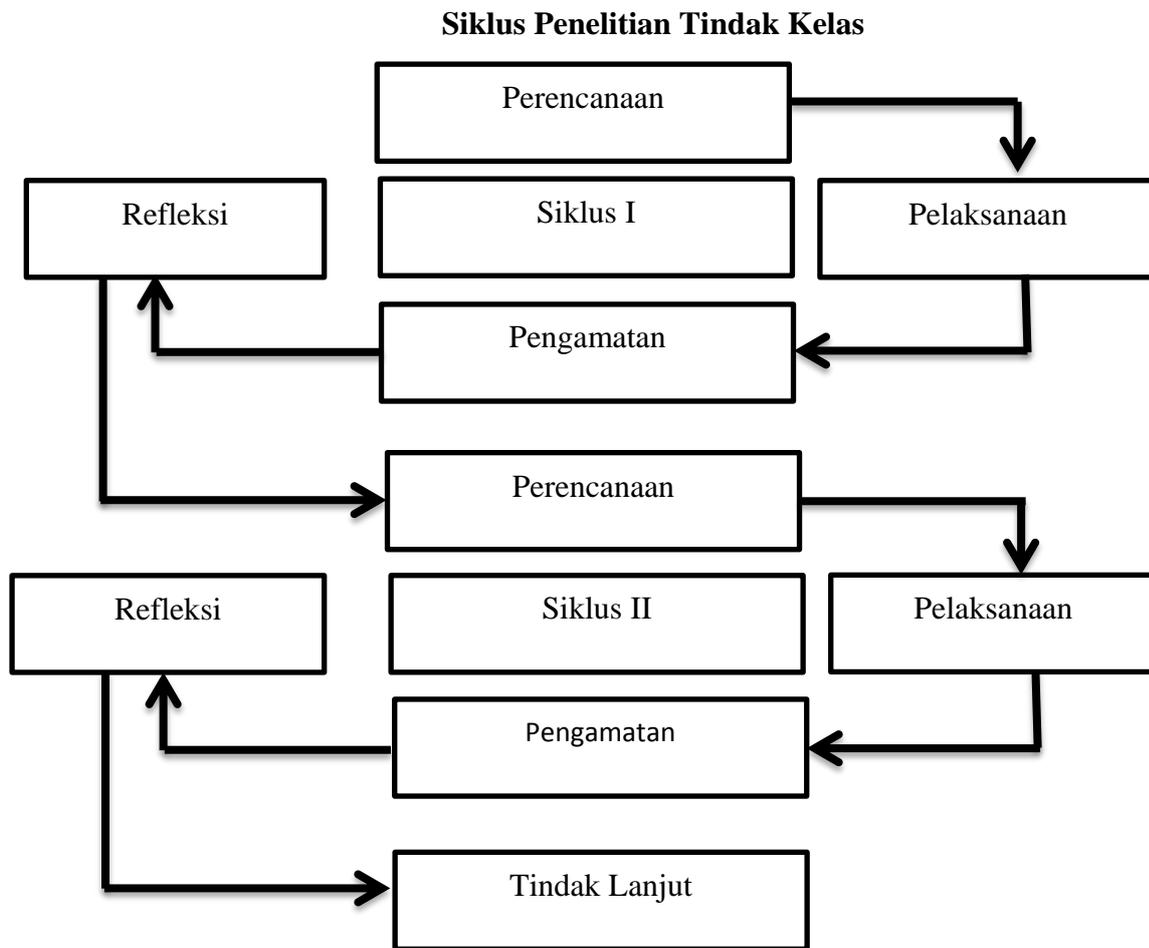
C. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK) yang memiliki tujuan untuk memecahkan permasalahan nyata yang terjadi serta mencari jawaban atas permasalahan tersebut pada siswa kelas Kelas V SD Negeri 126 Gunung Baringin Kecamatan Panyabungan Timur Mandailing Natal pada tema 9 Benda-benda di sekitar kita pada sub tema 1 dengan materi benda tunggal dan benda campuran.

D. Prosedur Penelitian

Penelitian ini langsung dilakukan didalam kelas meliputi kegiatan PTK berupa refleksi awal dan pengamatan untuk mengidentifikasi permasalahan yang terjadi dikelas. Pada penelitian ini penulis dibantu oleh seorang guru kelas dalam mengidentifikasi dan mencari pemecahan masalah pembelajaran dalam mata pelajaran IPA pada kelas Kelas V SD Negeri 126 Gunung Baringin Kecamatan Panyabungan Timur Mandailing Natal pada tema 9 Benda-benda di sekitar kita pada sub tema 1 dengan materi benda tunggal dan benda campuran. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (*classroom action research*). Pendekatan yang dilakukan oleh pendekatan kualitatif karena penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan proses siswa melalui penerapan Model *Learning Cycle* di Kelas V SD Negeri 126 Gunung Baringin Kecamatan Panyabungan Timur Mandailing Natal.

Prosedur penelitian ini menggunakan empat tahapan dalam setiap satu siklus, yang meliputi : perencanaan tindakan, pelaksanaan tindakan, pengamatan tindakan, dan refleksi tindakan. Prosedur penelitian yang digunakan adalah model Suharsimi Arikunto.



Gambar 3.1 Model penelitian tindakan kelas

Sumber: Suharsimi Arikunto (2014: 34)

Secara garis besar uraian setiap siklusnya dalam penelitian ini adalah:

PELAKSANAAN SIKLUS I

a. Perencanaan Tindakan

Perencanaan adalah aktivitas untuk menyiapkan segala sesuatu yang akan dilaksanakan dalam tindakan.

1. Merancang RPP
2. Mempersiapkan instrumen-instrumen penelitian yang diperlukan meliputi instrument keterampilan proses , lembar observasi aktivitas guru dalam proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran *learning cycle* dan lembar aktivitas siswa dalam pembelajaran menggunakan model *learning cycle*.

b. Pelaksanaan Tindakan

Setelah perencanaan tindakan disusun dengan baik, maka tahap selanjutnya adalah pelaksanaan tindakan, yaitu sebagai berikut :

1. Guru mengucapkan salam dan mengkondisikan siswa dengan mengabsen siswa, meminta siswa untuk menyiapkan buku-buku yang berhubungan dengan materi yang akan diajarkan nanti.
2. Guru menginformasikan tujuan pembelajaran yang akan dilaksanakan.
3. Guru menginformasikan tentang materi yang akan dipelajari.
4. Guru memberikan motivasi dengan cara menginformasikan kegunaan materi pembelajaran dalam kehidupan sehari-hari.
5. Guru menampilkan video pembelajaran tentang zat tunggal dan zat campuran.

6. Guru membentuk kelompok untuk mengelompokkan zat tunggal dan zat campuran.
7. Guru memberikan petunjuk-petunjuk yang harus dilakukan oleh siswa selama bekerja kelompok, diantaranya siswa dibimbing guru untuk mengelompokkan zat tunggal dan zat campuran.
8. Guru berkeliling untuk mengawasi kinerja kelompok siswa.
9. Guru dapat bertindak sebagai narasumber atau fasilitator jika diperlukan.
10. Guru meminta kepada siswa untuk maju satu persatu setiap kelompok untuk membacakan hasil diskusi mereka yang sudah diajarkan oleh guru.
11. Setelah selesai pembelajaran, siswa diminta untuk menyimpulkan pembelajaran.
12. Guru menutup pelajaran dengan berdoa dan mengucapkan salam.

c. Pengamatan Tindakan

Pengamatan pada penelitian ini dilakukan mengamati proses pembelajaran yang berlangsung dan mencatat temuan-temuan yang ada pada lembar observasi yang telah dirancang sebelumnya. Ada tiga aspek yang peneliti amati dalam proses pembelajaran IPA lembar aktivitas guru dengan menggunakan model pembelajaran *Learning cycle*, dan lembar aktivitas siswa dalam menggunakan model *Learning cycle* dan kemampuan keterampilan proses.

d. Refleksi Tindakan

Refleksi dilakukan sesuai dengan hasil refleksi I, dimana penulis menggunakan model *Learning Cycle* untuk melihat sejauh mana perkembangan keaktifan belajar IPA pada tema 9 Benda-benda di sekitar kita pada sub tema 1 dengan materi benda tunggal dan benda campuran pada kelas Kelas V SD Negeri 126 Gunung Baringin Kecamatan Panyabungan Timur Mandailing Natal. Serta membuat kesimpulan dari pelaksanaan pembelajaran dari siklus I. Apabila siklus 1 ketuntasan belajar siswa belum memenuhi maka akan dilanjutkan dengan siklus II.

PELAKSANAAN SIKLUS II

a. Perencanaan Tindakan

Perencanaan adalah aktivitas untuk menyiapkan segala sesuatu yang akan dilaksanakan dalam tindakan.

1. Mengidentifikasi masalah dan perumusan masalah berdasarkan refleksi pada siklus 1.
2. Merancang Kembali pembelajaran dengan memberi materi yang harus dipelajari.
3. Mempersiapkan instrument-instrumen penelitian yang diperlukan meliputi kisi-kisi instrument keterampilan proses siklus II, lembar observasi aktivitas guru dan siswa dalam proses pembelajaran menggunakan model *Learning Cycle* dan lembar observasi aktivitas siswa yang diamati.

b. Pelaksanaan Tindakan

Setelah perencanaan tindakan disusun dengan baik, maka tahap selanjutnya adalah pelaksanaan tindakan, yaitu sebagai berikut :

1. Guru mengucapkan salam dan mengkondisikan siswa dengan mengabsen siswa, meminta siswa untuk menyiapkan buku-buku yang berhubungan dengan materi yang akan diajarkan nanti.
2. Guru menginformasikan tujuan pembelajaran yang akan dilaksanakan.
3. Guru menginformasikan tentang materi yang akan dipelajari.
4. Guru memberikan motivasi dengan cara menginformasikan kegunaan materi pembelajaran dalam kehidupan sehari-hari.
5. Guru menampilkan video pembelajaran tentang zat tunggal dan zat campuran.
6. Guru membentuk kelompok untuk mengelompokkan zat tunggal dan zat campuran.
7. Guru memberikan petunjuk-petunjuk yang harus dilakukan oleh siswa selama bekerja kelompok, diantaranya siswa dibimbing guru untuk mengelompokkan zat tunggal dan zat campuran.
8. Guru berkeliling untuk mengawasi kinerja kelompok siswa.
9. Guru dapat bertindak sebagai narasumber atau fasilitator jika diperlukan.
10. Guru meminta kepada siswa untuk maju satu persatu setiap kelompok untuk membacakan hasil diskusi mereka yang sudah diajarkan oleh guru.
11. Setelah selesai pembelajaran, siswa diminta untuk menyimpulkan pembelajaran.
12. Guru menutup pelajaran dengan berdoa dan mengucapkan salam.

c. Pengamatan Tindakan

Pengamatan pada penelitian ini dilakukan mengamati proses pembelajaran yang berlangsung dan mencatat temuan-temuan yang ada pada lembar observasi yang telah dirancang sebelumnya. Ada tiga aspek yang peneliti amati dalam proses pembelajaran IPA lembar aktivitas guru dengan menggunakan model pembelajaran *Learning cycle*, dan lembar aktivitas siswa dalam menggunakan model *Learning cycle* dan kemampuan keterampilan proses.

d. Refleksi Tindakan

Refleksi pada siklus II dilaksanakan segera setelah terhadap pelaksanaan dan observasi selesai. Pada tahap ini peneliti dan guru kelas mendiskusikan pengamatan untuk mendapat simpulan. Setelah berakhirnya siklus II diharapkan bahwa penerapan dengan model Pembelajaran *Learning Cycle* berhasil meningkatkan keterampilan proses siswa.

E. Instrumen Penelitian

Untuk memperoleh data-data yang diperlukan dalam penelitian ini, maka digunakan instrumen penelitian. Dalam penelitian ini, yang dijadikan sebagai instrumen penelitian adalah berupa non tes yang terdiri dari lembar observasi.

1. Lembar Observasi

Secara umum pengertian observasi adalah cara menghimpun bahan-bahan keterangan (data) yang dilakukan dengan mengadakan pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap fenomena-fenomena yang sedang dijadikan sasaran pengamatan.

Pengamatan sebagai alat evaluasi yang digunakan untuk menilai tingkah laku individu atau proses terjadinya suatu kegiatan yang dapat diamati, baik dalam

situasi buatan. Pengamatan digunakan untuk melihat aktivitas guru dan aktivitas belajar siswa. Adapun kisi kisi lembar pengamatan keaktifan belajar antara guru dan siswa serta kisi- kisi lembar pengamatan keterampilan proses siswa sebagai berikut :

Tabel 3.2
Kisi-kisi Lembar Observasi Belajar Siswa (*Lerning Cycle*)

No	Indikator	No instrument
1	<i>Engagement:</i>	1,2,3
2	<i>Eksploration</i>	4,5
3	<i>Eksplination</i>	6,7
4	<i>Elaboratio</i>	8,9,10
5	<i>Evaluation</i>	11,12,13

Tabel 3.3
Kisi-Kisi Lembar Keterampilan Guru Mengelola Pembelajaran
Learning Cycle

No	Indikator	No Instrumen
1	<i>Engagement:</i>	1,2
2	<i>Eksploration</i>	3,4
3	<i>Eksplination</i>	5,6
4	<i>Elaboration</i>	7,8
5	<i>Evaluation</i>	9,10

Tabel 3.4
Kisi-kisi Lembar Observasi Keaktifan Belajar Siswa (Keterampilan Proses)

No	Indikator	No Instrumen
1	Kemampuan mengemati (observasi)	1
2	Kemampuan meramalkan	2
3	Kemampuan merencanakan percobaan	3
4	Kemampuan menafsirkan pengamatan	4
5	Kemampuan mengukur	5
6	Kemampuan mengklasifikasi	6
7	Kemampuan menerapkan	7

	konsep	
8	Kemampuan mengkomunikasikan	8
9	Kemampuan menyimpulkan	9
10	Kemampuan mengajukan pertanyaan	10

F. Teknik Analisis Data

Teknis analisis data merupakan cara yang digunakan untuk mengolah data agar dapat disajikan. Setelah observasi dilakukan selanjutnya dikoreksi, dipelajari dan ditelaah untuk menggolongkan, mengarahkan dan mengorganisasi keaktifan siswa.

1. Analisis Aktivitas Guru

Penilaian lembar observasi dilakukan dengan memasukkan skor sesuai dengan skala yang telah ditentukan pada setiap aspek yang diamati. Setelah itu jumlahnya dijumlahkan untuk dianalisis presentase dengan rumus:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

(Sumber: Kunandar:137-138)

Tabel 3.5
Kriteria Presentase Skor Aktivitas Guru

Kriteria	Skor
Sangat Baik	Nilai 91-100
Baik	Nilai 71-90
Cukup	Nilai 61-70
Kurang atau BT (Belum Terlihat)	Kurang dari 61

(Sumber: Kunandar 2013:137-138)

2. Analisis Aktivitas Siswa

Data aktivitas siswa diperoleh dari hasil observasi langsung. Tingginya Skor yang diperoleh dan diklasifikasikan menjadi 4 kriteria yaitu sangat baik,

baik, cukup dan kurang. Persentase skor tingkat aktivitas siswa yang diperoleh dihitung dengan:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

(Sumber: Kunandar:137-138)

Tabel 3.6
Kriteria Presentase Skor Aktivitas Siswa

Kriteria	Skor
Sangat Baik	Nilai 91-100
Baik	Nilai 71-90
Cukup	Nilai 61-70
Kurang atau BT (Belum Terlihat)	Kurang dari 61

(Sumber: Kunandar 2013:137-138)

3. Mengukur Keterampilan proses siswa

Lembar observasi Keterampilan proses ini dilakukan untuk mengetahui keterampilan proses siswa setelah menggunakan model *learning cycle* dalam muatan pelajaran IPA. Persentase skor tingkat keterampilan proses siswa yang diperoleh dihitung dengan:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

(Sumber: Kunandar:264)

Tabel 3.7
Kriteria Persentase Skor Keterampilan Proses Siswa

Kriteria	Skor
Sangat baik	Bila 91 sampai dengan 100
Baik	Bila 71 sampai dengan 90
Cukup	Bila 61 sampai dengan 70
Kurang	Kurang dari 61

(Sumber: Kunandar, 2013:264)

BAB IV
PEMBAHASAN DAN HASIL PENELITIAN

A. Hasil Penelitian

1. Profil SD Negeri 126 Gunung Baringin

Nama Sekolah	: SD Negeri 126 Gunung Baringin
Status Sekolah	: Akreditasi B
NPSN	: 10208231
Kurikulum	: SD 2013
Status Kepemilikan	: Milik Pemerintah
Alamat	: Gunung Baringin Kec. Panyabungan Timur Kab. Mandailing Natal
Kode Pos	: 22912

2. Visi dan Misi SD Negeri 126 Gunung Baringin

a. Visi

“Terwujudnya anak didik yang cerdas, terampil, disiplin, dan berakhlak mulia serta peningkatan profesionalisme guru”

Indikator Visi:

- 1) Unggul dalam melanjutkan ke SMP negeri
- 2) Unggul dalam bidang olahraga
- 3) Unggul dalam bidang keagamaan
- 4) Unggul dalam disiplin, unggul dalam ahlak

b. Misi

- 1) Melakukan pembelajaran dan bimbingan secara efektif dan efisien
- 2) Melaksanakan pembelajaran tambahan di luar jam wajib belajar
- 3) Melaksanakan ekstrakurikuler dibidang olahraga, seni dan pramuka
- 4) Meningkatkan sifat disiplin baik di sekolah maupun di luar sekolah
- 5) Menanamkan sifat taat dan patuh terhadap ajaran agama
- 6) Menanamkan sikap kemandirian
- 7) Memupuk kekompakan dan persaudaraan sesama warga sekolah

3. Kondisi Awal

Penelitian ini dikenakan pada siswa kelas V SD Negeri 126 Gunung Baringin dengan jumlah siswa 38 orang. Sebelum melakukan tindakan sudah terlebih dahulu melakukan pengamatan ke sekolah untuk mengetahui kondisi awal pada proses pembelajaran dikelas. Berdasarkan hasil pengamatan peneliti keterampilan proses siswa dalam proses pembelajaran pada SD Negeri 126 Gunung Baringin masih sangat tidak baik dan perlu perbaikan

Pada kondisi awal dapat dilihat peranan guru yang dominan dalam belajar sehingga siswa kurang mampu mengembangkan keterampilan proses. Permasalahan penerapan keterampilan proses sains yang sering ditemukan di sekolah adalah tidak dilaksanakannya kegiatan praktikum karena alat dan bahan ajar serta perencanaan pembelajaran yang kurang mendukung sehingga siswa hanya mendapatkan pengetahuan berupa teori dan tidak mengetahuinya secara langsung. Pembelajaran seperti ini membuat siswa hanya mendengarkan penjelasan guru dan tidak mendapatkan keterampilan proses sains.

Observasi yang dilakukan peneliti untuk mengetahui keterampilan proses siswa sebelum menggunakan model pembelajaran *learning cycle* yang terlihat dari lembar observasi pretes pada lampiran 16 halaman 108. keterampilan proses siswa sebelum menggunakan *Learning Cycle* diuraikan sebagai berikut:

Tabel 4.1
Keterampilan Proses Siswa Sebelum Menggunakan Model Pembelajaran
Learning Cycle

No	Pencapaian	Prasiklus
1	Jumlah Siswa	38
2	Rata-rata	67
3	Nilai Terendah	52
4	Nilai Tertinggi	88
5	Jumlah siswa tuntas	10
6	Jumlah siswa belum tuntas	28
7	Persentase tuntas (%)	27%
8	Persentase belum tuntas (%)	73%

Dari tabel 4.1 dapat diketahui keterampilan proses siswa sebelum menggunakan model pembelajaran *learning cycle* pada tindakan prasiklus. Nilai rata-rata dan persentase ketuntasan hasil belajar keterampilan proses siswa sebelum menggunakan model pembelajaran *learning cycle* yaitu 67 dan ketuntasan secara klasikal dari 27% . Jumlah siswa tuntas pada prasiklus adalah 10 dengan 28 siswa yang tidak tuntas. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pada prasiklus hasil belajar pelajaran IPA sebelum mengelola pembelajaran *Learning Cycle* siswa belum tuntas karena nilai masih di bawah KKM.

B. Deskripsi Siklus I

1. Pelaksanaan Tindakan

Pelaksanaan penilaian deskripsi siklus I dilakukan satu pertemuan satu pelajaran pada tema 9 sub tema 1 zat tunggal dan zat campuran.

1.1 Siklus I

Perencanaan penelitian dilakukan pada tanggal 14 Maret 2022. Perencanaan yang telah dibuat guru berdasarkan hasil diskusi antara guru dengan peneliti pada tema 9 sub tema 1 materi yang dipelajari tentang zat tunggal dan zat campuran. Mininmya keterampilan proses siswa pada saat proses pembelajaran yang terdapat pada aspek kemampuan meramalkan, kemampuan menafsirkan pengamatan, kemampuan mengklasifikasikan dan kemampuan mengkomunikasikan dan perlu perbaikan. Peranan guru yang dominan dalam belajar sehingga siswa kurang mampu mengembangkan keterampilan proses. Alat dan bahan ajar serta perencanaan pembelajaran yang kurang mendukung sehingga siswa hanya mendapatkan pengetahuan berupa teori dan tidak mengetahuinya secara langsung. Pembelajaran seperti ini membuat siswa hanya mendengarkan penjelasan guru dan tidak mendapatkan keterampilan proses sains. Maka peneliti membuat perencanaan siklus 1 untuk memperbaiki proses pembelajaran siswa . Solusi yang diberikan dengan cara memfokuskan peningkatan keterampilan proses dengan melatih siswa dalam aspek yang ada pada keterampilan proses serta dengan memberikan pengalaman langsung bagi siswa salah satunya dengan cara

praktikum dengan memberikan ketersediaan alat, bahan untuk membantu memecahkan masalah yang ada.

a. Perencanaan

- 1) Merancang RPP
- 2) Mempersiapkan instrumen-instrumen penelitian yang diperlukan meliputi instrument keterampilan proses , lembar observasi aktivitas guru dalam proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran *learning cycle* dan lembar aktivitas siswa dalam pembelajaran menggunakan model *learning cycle*.

b. Pelaksanaan Tindakan

Sesuai dengan rencana yang telah disusun, kegiatan pembelajaran dilaksanakan dengan menerapkan model pembelajaran *Learning Cycle*. Penelitian tindakan kelas sesuai dengan rencana pembelajaran yang telah disusun. Selama kegiatan pembelajaran, guru bidang studi membantu peneliti menilai setiap aktivitas yang dilakukan siswa dalam pembelajaran didalam lembar observasi. Adapun kegiatan pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan pada siklus I yaitu:

1. Guru mengucapkan salam dan mengkondisikan siswa dengan mengabsen siswa, meminta siswa untuk menyiapkan buku-buku yang berhubungan dengan materi yang akan diajarkan nanti.
2. Guru menginformasikan tujuan pembelajaran yang akan dilaksanakan.
3. Guru menginformasikan tentang materi yang akan dipelajari.

4. Guru memberikan motivasi dengan cara menginformasikan kegunaan materi pembelajaran dalam kehidupan sehari-hari.
5. Guru menampilkan video pembelajaran tentang zat tunggal dan zat campuran.
6. Guru membentuk kelompok untuk mengelompokkan zat tunggal dan zat campuran.
7. Guru memberikan petunjuk-petunjuk yang harus dilakukan oleh siswa selama bekerja kelompok, diantaranya siswa dibimbing guru untuk mengelompokkan zat tunggal dan zat campuran.
8. Guru berkeliling untuk mengawasi kinerja kelompok siswa.
9. Guru dapat bertindak sebagai narasumber atau fasilitator jika diperlukan.
10. Guru meminta kepada siswa untuk maju satu persatu setiap kelompok untuk membacakan hasil diskusi mereka yang sudah diajarkan oleh guru.
11. Setelah selesai pembelajaran, siswa diminta untuk menyimpulkan pembelajaran.
12. Guru menutup pelajaran dengan berdoa dan mengucapkan salam.

c. Pengamatan Tindakan

Tahap pengamatan, peneliti mengamati proses pembelajaran yang berlangsung dan mencatat temuan-temuan yang ada pada lembar observasi yang telah tersedia. Ada tiga aspek yang peneliti amati dalam proses pembelajaran IPA lembar aktivitas guru dengan menggunakan model pembelajaran *Learning cycle*, dan lembar aktivitas siswa dalam pembelajaran *Learning cycle* dan kemampuan keterampilan proses siswa.

d. Refleksi

Peneliti menganalisis hasil belajar siswa dan hasil observasi dari pembelajaran siklus 1, baik itu hasil observasi aktivitas guru dan aktivitas siswa. Refleksi digunakan sebagai dasar perbaikan pembelajaran pada siklus II. Adapun refleksi pada siklus 1 sebagai berikut:

- a) Hasil aktivitas siswa dalam pembelajaran mode *Learning Cycle* dilakukan pada pembelajaran IPA memenuhi kriteria persentase ketuntasan yaitu sebesar 10,5% dengan jumlah siswa yang tuntas sebanyak 4 siswa dan siswa yang tidak tuntas sebanyak 34 siswa dengan persentase 89,5%.
- b) Keterampilan proses siswa dalam pembelajaran *Learning Cycle* dilakukan pada pembelajaran IPA memenuhi kriteria persentase ketuntasan yaitu sebesar 31,6% dengan jumlah siswa yang tuntas sebanyak 12 siswa dan siswa yang tidak tuntas sebanyak 26 siswa dengan persentase 68,4%.
- c) Aktivitas guru pada siklus 1 berkategori Kurang atau BT (Belum Terlihat) Kurang dari 61 dengan nilai 45. Adapun kekurangan aktivitas guru sebagai berikut:
 - (1) Guru tidak mengingatkan siswa untuk menjaga kesehatan
 - (2) Guru kurang mampu dalam membentuk kelompok di kelas
 - (3) Guru kurang aktif jadi fasilitator dalam kegiatan kelompok
 - (4) Guru tidak memberikan arahan untuk pembelajaran berikutnya dan
 - (5) Guru harus bisa mengelola waktu dengan baik

Melihat hasil observasi tersebut perlu diadakan perbaikan sebagai berikut:

- (1) Guru mengingatkan siswa untuk selalu menjaga kesehatan

- (2) Guru mampu dalam membentuk kelompok dikelas
 - (3) Guru aktif jadi fasilitator dalam kegiatan kelompok
 - (4) Guru memberikan arahan untuk pembelajaran berikutnya
 - (5) Guru harus bisa mengelola waktu saat pembelajaran berlangsung.
- d) Aktivitas siswa dan keterampilan proses siswa pada siklus 1 berkategori baik dengan nilai 75, berarti aktivitas guru belum mencapai keberhasilan yang telah ditentukan Kurang dari 61 dengan kategori Kurang atau BT (Belum Terlihat).

Ketuntasan belajar klasikal pada siklus 1 belum tercapai, karena ketuntasan keterampilan proses hanya tercapai 31,6% dan aktivitas belajar siswa dalam pembelajaran *Learning Cycle* hanya tercapai 10,5%. Untuk itu dilaksanakan siklus berikutnya, yaitu siklus II. Hasil refleksi ini menjadi masukan untuk perbaikan kondisi pembelajaran yang akan dilaksanakan pada siklus II.

1.2 Siklus II

Adapun Pelaksanaan penilaian deskripsi siklus II dilakukan satu pertemuan satu pelajaran pada tema 9 subtema 3 manusia dan benda dilingkungannya. Kegiatan yang dilaksanakan pada siklus II adalah perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi.

a. Perencanaan

Pelaksanaan siklus II didasarkan pada siklus 1. Sebelum proses pembelajaran pada siklus II dimulai, guru mengoreksi kekurangan yang ada pada siklus 1. Proses pembelajaran pada siklus II, guru lebih berusaha untuk memotivasi siswa agar lebih aktif dalam proses pembelajaran berlangsung, guru

berusaha dalam aktif jadi fasilitator bagi siswa dan membentuk kelompok dengan baik ,guru juga berusaha untuk mengelola waktu dengan baik agar sesuai dengan rencana perbaikan pembelajaran. Proses pembelajaran pada siklus II lebih menekankan kepada siswa agar lebih fokus mendengarkan penjelasan materi yang disampaikan oleh guru dan lebih aktif dalam proses pembelajaran dan aktif bekerja sama selama diskusi berlangsung. Diharapkan dalam pelaksanaan siklus II suasana pembelajaran tidak kaku dan sehingga keaktifan siswa, Kerjasama dalam kelompok maupun hasil belajarnya meningkat.

a. Pelaksanaan Tindakan

Pelaksanaan pembelajaran pada siklus II ini mengacu pada rencana pelaksanaan pembelajaran yang telah disusun sebelumnya dengan memperhatikan kekurangan yang terdapat pada siklus 1 sehingga kesalahan dan kekurangan tidak terulangi Kembali pada siklus II. Observasi dilakukan pada saat pelaksanaan pembelajaran. Adapun pelaksanaan tindakan pada siklus II sebagai berikut:

1. Guru mengucapkan salam dan mengkondisikan siswa dengan mengabsen siswa, meminta siswa untuk menyiapkan buku-buku yang berhubungan dengan materi yang akan diajarkan nanti.
2. Guru menginformasikan tujuan pembelajaran yang akan dilaksanakan.
3. Guru menginformasikan tentang materi yang akan dipelajari.
4. Guru memberikan motivasi dengan cara menginformasikan kegunaan materi pembelajaran dalam kehidupan sehari-hari.
5. Guru menampilkan video pembelajaran tentang unsur dan senyawa.

6. Guru membentuk kelompok untuk mengelompokkan tentang unsur dan senyawa.
7. Guru memberikan petunjuk-petunjuk yang harus dilakukan oleh siswa selama bekerja kelompok, diantaranya siswa dibimbing guru untuk mengelompokkan tentang unsur dan senyawa.
8. Guru berkeliling untuk mengawasi kinerja kelompok siswa.
9. Guru dapat bertindak sebagai narasumber atau fasilitator jika diperlukan.
10. Guru meminta kepada siswa untuk maju satu persatu setiap kelompok untuk membacakan hasil diskusi mereka yang sudah diajarkan oleh guru.
11. Setelah selesai pembelajaran, siswa diminta untuk menyimpulkan pembelajaran.
12. Guru menutup pelajaran dengan berdoa dan mengucapkan salam.

b. Pengamatan

Pada siklus II aspek yang diamati sama dengan aspek yang diamati pada siklus 1, Ada tiga aspek yang peneliti amati dalam proses pembelajaran IPA lembar aktivitas guru dengan menggunakan model *Learning Cycle*, dan lembar aktivitas siswa dalam pembelajaran *Learning Cycle* dan kemampuan keterampilan proses siswa.

c. Refleksi

Peneliti menganalisis hasil belajar siswa dan hasil observasi dari pembelajaran siklus II, baik itu hasil observasi aktivitas guru dan aktivitas siswa. Adapun refleksi pada siklus II sebagai berikut:

- a) Hasil aktivitas siswa dalam pembelajaran model *Learning Cycle* dilakukan pada pembelajaran IPA memenuhi kriteria persentase ketuntasan yaitu sebesar 94,7% dengan jumlah siswa yang tuntas sebanyak 36 siswa dan siswa yang tidak tuntas sebanyak 2 siswa dengan persentase 5,3%.
- b) Keterampilan proses siswa dalam pembelajaran *Learning Cycle* dilakukan pada pembelajaran IPA memenuhi kriteria persentase ketuntasan yaitu sebesar 92,1% dengan jumlah siswa yang tuntas sebanyak 35 siswa dan siswa yang tidak tuntas sebanyak 3 siswa dengan persentase 7,9%.
- c) Aktivitas guru pada siklus II berkategori sangat baik dengan nilai 94. Berdasarkan lembar pengamatan, aktivitas guru berada tahapan sangat baik. Tapi masi ada aspek yang perlu diperbaharui yaitu guru harus memotivasi siswa agar selalu semangat utuk belajar, dan aktif dalam proses pembelajaran.
- d) Berdasarkan lembar pengamatan, aktivitas siswa berada pada kategori sangat baik , dimana siswa yang aktif bertanya, siswa aktif menjawab, siswa mendengarkan arahan guru dan tidak ada siswa yang ribut saat pembelajaran berlangsung.

Proses pembelajaran siklus II dengan menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle* mengalami peningkatan sesuai dengan yang diharapkan. karena ketuntasan keterampilan proses belajar mencapai 92,1% dan aktivitas belajar siswa dalam pembelajaran *Learning Cycle* mencapai 94,7%. Sehingga telah

mencapai standar ketuntasan yang ada yaitu 75. Hasil ini menunjukkan bahwa pelaksanaan siklus II dinilai sudah berhasil. Dengan demikian penelitian hanya sampai pada siklus II saja.

2. Deskripsi Hasil Penelitian

2.1 Siklus 1

a. Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran *Learning Cycle*

Pembelajaran IPA dengan menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle* dapat digunakan untuk mengetahui aktivitas siswa dalam pembelajaran *Learning Cycle* dapat dilihat dari lembar observasi yang telah disediakan dengan jumlah observasi 13 aspek yang akan dinilai. lembar observasi siklus 1 pada lampiran 17 halaman 110. Berikut adalah hasil aktivitas siswa yang peneliti dapatkan pada siklus 1:

Tabel 4.2
Aktivitas Siswa Dalam Pembelajaran *Learning Cycle* Siklus I

No	Pencapaian	Siklus I
1	Jumlah Siswa	38
2	Rata-rata	65
3	Nilai Terendah	55
4	Nilai Tertinggi	80
5	Jumlah siswa tuntas	4
6	Jumlah siswa belum tuntas	34
7	Persentase tuntas (%)	10,5%
8	Persentase belum tuntas (%)	89,5%

Dari tabel 4.2 dapat diketahui hasil belajar tindakan pada siklus 1. Nilai rata-rata dan persentase ketuntasan belajar siswa dari data awal yaitu 65 dan ketuntasan secara klasikal dari 10,5% . Jumlah siswa tuntas pada siklus I adalah 4 dengan 34 siswa yang tidak tuntas. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa

pada siklus 1 hasil belajar pada pelajaran IPA dalam model pembelajaran *Learning Cycle* siswa belum tuntas karena nilai masih di bawah KKM.

b. Keterampilan Proses Siswa dalam Pembelajaran *Learning Cycle*

Pembelajaran IPA dengan menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle* dapat digunakan untuk mengetahui keterampilan proses siswa terhadap materi yang telah disampaikan oleh guru. Untuk mengukur keterampilan proses siswa dapat dilihat dari lembar observasi yang telah disediakan dengan jumlah observasi 10 aspek yang akan dinilai. lembar observasi siklus 1 pada lampiran 18 halaman 112. Berikut adalah hasil observasi keterampilan proses siswa yang peneliti dapatkan pada siklus 1:

Tabel 4.3
Keterampilan Proses siswa Prasiklus dan Siklus I

No	Pencapaian	Prasiklus	Siklus I
1	Jumlah Siswa	38	38
2	Rata-rata	67	70
3	Nilai Terendah	52	58
4	Nilai Tertinggi	88	98
5	Jumlah siswa tuntas	10	12
6	Jumlah siswa belum tuntas	28	26
7	Persentase tuntas (%)	27%	31,6%
8	Persentase belum tuntas (%)	73%	68,4%

Dari tabel 4.3 dapat diketahui adanya peningkatan hasil belajar sebelum dilakukan tindakan dan setelah dilakukan tindakan pada siklus 1. Nilai rata-rata dan persentase ketuntasan belajar siswa meningkat dari data awal yaitu 67 menjadi 70 dan ketuntasan secara klasikal dari 27% menjadi 31,6%. Jumlah siswa tuntas pada prasiklus adalah 10 dengan 28 siswa yang tidak tuntas, sedangkan pada siklus 1 jumlah siswa tuntas adalah 12 dengan siswa tidak tuntas 26. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pada siklus 1 hasil belajar pelajaran IPA

dalam mengembangkan keterampilan proses siswa belum tuntas karena nilai masih di bawah KKM.

c. Aspek Aktivitas Guru dalam Menerapkan Model *Learning Cycle*

Hal yang diamati oleh peneliti terhadap aktivitas guru pada pelaksanaan pembelajaran IPA pada siklus 1 adalah berbagai kemampuan guru dalam merencanakan, melaksanakan, dan melakukan tindakan dalam kelas. Berdasarkan pengamatan aktivitas guru dalam pembelajaran IPA dengan menerapkan model pembelajaran *Learning Cycle* pada siklus 1 secara umum sudah baik. Dengan kegiatan awal guru memperoleh 21 skor. Hasil observasi aktivitas Guru siklus 1 pada lampiran 07 halaman 78, peneliti menghitung skor yang didapatkan oleh guru sebagai berikut:

$$\begin{aligned}\text{Nilai} &= \frac{21}{50} \times 100 \\ &= 42\end{aligned}$$

Berdasarkan hasil pengamatan siklus 1, aktivitas guru berada pada tahap baik, meskipun ada beberapa aspek yang harus diperbaiki seperti, mengingatkan siswa untuk menjaga kesehatan, memotivasi siswa, memberikan arahan untuk pembelajaran berikutnya dan guru harus bisa mengelola waktu dengan baik sehingga waktu pembelajaran melebihi waktu yang telah ditentukan dalam rencana perbaikan pembelajaran.

2.2 Siklus II

a. Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran *Learning Cycle*

Pembelajaran IPA dengan menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle* dapat digunakan untuk mengetahui aktivitas siswa dalam pembelajaran *Learning Cycle* dapat dilihat dari lembar observasi yang telah disediakan dengan jumlah observasi 13 aspek yang akan dinilai. lembar observasi siklus II pada lampiran 19 halaman 114. Berikut adalah hasil observasi aktivitas siswa dalam mengelola *Learning Cycle* yang peneliti dapatkan pada siklus II:

Tabel 4.4
Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran Model *learning cycle* Siklus I

No	Pencapaian	Siklus I	Siklus II
1	Jumlah Siswa	38	38
2	Rata-rata	65	88
3	Nilai Terendah	55	62
4	Nilai Tertinggi	80	98
5	Jumlah siswa tuntas	4	36
6	Jumlah siswa belum tuntas	34	2
7	Persentase tuntas (%)	11%	95%
8	Persentase belum tuntas (%)	90%	5%

Dari tabel 4.4 dapat diketahui adanya peningkatan hasil belajar setelah dilakukan tindakan siklus I dan tindakan pada siklus II. Nilai rata-rata dan persentase ketuntasan belajar siswa meningkat dari data siklus I yaitu 65 menjadi 88 dan ketuntasan secara klasikal dari 11% menjadi 95%. Jumlah siswa tuntas pada siklus I adalah 4 dengan 34 siswa yang tidak tuntas, sedangkan pada siklus II jumlah siswa tuntas adalah 36 dengan siswa tidak tuntas 2 siswa. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pada siklus II hasil belajar pelajaran IPA dalam mengelola pembelajaran *Learning Cycle* siswa sudah tuntas karena nilai sudah memenuhi KKM.

b. Keterampilan Proses siswa dalam Pembelajaran *Learning Cycle*

Pembelajaran IPA dengan menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle* dapat digunakan untuk mengetahui keterampilan proses siswa terhadap materi yang telah disampaikan oleh guru. Untuk mengukur keterampilan proses siswa dapat dilihat dari lembar observasi yang telah disediakan dengan jumlah observasi 10 aspek yang akan dinilai. lembar observasi siklus II pada lampiran 20 halaman 116. Berikut adalah hasil observasi keterampilan proses yang peneliti dapatkan pada siklus II:

Tabel 4.5
Keterampilan Proses siswa Prasiklus dan Siklus II

No	Pencapaian	Siklus I	Siklus II
1	Jumlah Siswa	38	38
2	Rata-rata	70	86
3	Nilai Terendah	58	72
4	Nilai Tertinggi	98	98
5	Jumlah siswa tuntas	12	35
6	Jumlah siswa belum tuntas	26	3
7	Persentase tuntas (%)	32%	92%
8	Persentase belum tuntas (%)	68%	8%

Dari tabel 4.5 dapat diketahui adanya peningkatan hasil belajar setelah dilakukan tindakan siklus I dan tindakan pada siklus II. Nilai rata-rata dan persentase ketuntasan belajar siswa meningkat dari data siklus I yaitu 70 menjadi 86 dan ketuntasan secara klasikal dari 32% menjadi 92%. Jumlah siswa tuntas pada siklus I adalah 12 dengan 26 siswa yang tidak tuntas, sedangkan pada siklus II jumlah siswa tuntas adalah 35 dengan siswa tidak tuntas 3 siswa. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pada siklus 1 hasil belajar pelajaran IPA dalam mengembangkan keterampilan proses siswa sudah tuntas karena nilai sudah memenuhi KKM.

c. Aspek Aktivitas Guru dalam Menerapkan Model *Learning Cycle*

Aktivitas guru pada proses pembelajaran siklus II meningkat dibanding siklus I. Peningkatan aktivitas guru tersebut disebabkan guru mampu memahami dan sudah terbiasa dengan proses pembelajaran yang diterapkan, sehingga pada setiap tindakan guru lebih matang. Berdasarkan pengamatan aktivitas guru dalam pembelajaran IPA dengan menerapkan model pembelajaran *Learning Cycle* pada siklus II secara umum sudah sangat baik. Dengan kegiatan guru memperoleh 45 skor kegiatan. Hasil observasi aktivitas guru siklus II lampiran 09 halaman 80. Dengan demikian peneliti menghitung skor yang didapatkan oleh guru sebagai berikut:

$$\begin{aligned}\text{Nilai} &= \frac{45}{50} \times 100 \\ &= 90\end{aligned}$$

Berdasarkan lembar pengamatan, aktivitas guru berada tahapan sangat baik. Tapi masih ada aspek yang perlu diperbaharui yaitu guru harus memotivasi siswa agar selalu semangat untuk belajar, dan aktif dalam proses pembelajaran.

3. Analisis Hasil Penelitian

a. Hasil Belajar Siswa dalam pembelajaran *learning Cycle*

Hasil belajar siswa dalam pembelajaran *Learning cycle* dalam pembelajaran IPA di dapatkan dari lembar observasi siswa yang diberikan disetiap siklus hasil belajar kemudian diolah untuk memperoleh informasi ketuntasan belajar individu dalam pembelajaran IPA SD Negeri 126 Gunung Baringin Kecamatan Panyabungan Timur Kabupaten Mandailing Natal . Perolehan hasil belajar siswa dalam mengelola *Learning cycle* pada pelajaran IPA pada kelas V SD Negeri 126

Gunung Baringin mengalami peningkatan disetiap siklusnya. Penelitian ini dilaksanakan sampai siklus II. Perolehan ketuntasan hasil belajar siswa pada tindakan siklus I dan siklus II disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 4.6
Hasil Peningkatan Siswa dalam Pembelajaran *Learning cycle* Siklus 1 dan II

No	Keterangan	Jumlah Siswa		Peningkatan
		Siklus I	Siklus II	
1	Tuntas	4 Siswa(11%)	36 siswa(95%)	32 Siswa(85%)
2	Tidak Tuntas	34 siswa(90%)	2 siswa(5%)	

Berdasarkan tabel 4.6 bahwa kemampuan siswa dalam model pembelajaran *Learning Cycle* pada siklus I belum memenuhi standar KKM, dimana yang memenuhi nilai KKM sebanyak 4 orang siswa dengan persentase 11%, dan disiklus II 35 orang siswa yang tuntas dengan persentase 90%. Kemampuan siswa dalam model pembelajaran *Learning Cycle* pada siklus II sudah memenuhi standar KKM. Berdasarkan kriteria ketuntasan minimal, seseorang siswa dinyatakan tuntas belajar atau mencapai kompetensi yang diajarkan apabila siswa tersebut memperoleh skor 75. maka terjadi peningkatan aktivitas siswa dari siklus I samapi siklus II sebanyak 32(85%) siswa. Berikut ini adalah diagram ketuntasan hasil belajar siswa siklus I dan siklus II.

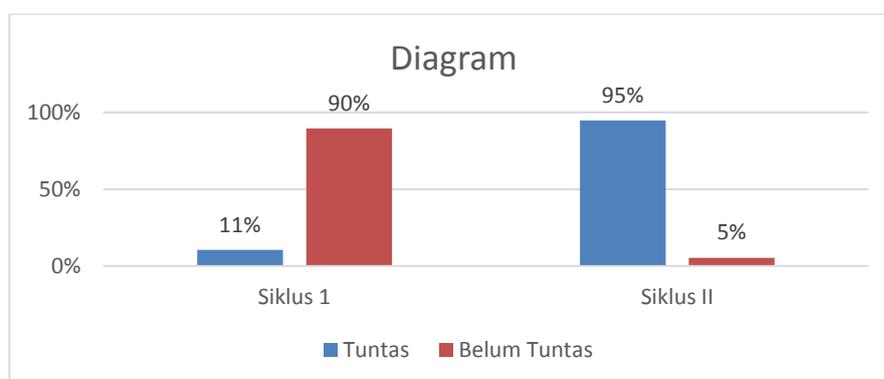


Diagram 4.1
Peningkatan Hasil Kemampuan Siswa dalam Pembelajaran Model Pembelajaran *Learning Cycle* Siklus 1 Dan Siklus II

b. Hasil Keterampilan Proses Siswa dalam Pembelajaran *Learning Cycle*

Keterampilan proses siswa dalam pembelajaran IPA di dapatkan dari lembar observasi siswa yang diberikan disetiap siklus hasil belajar kemudian diolah untuk memperoleh informasi ketuntasan belajar individu dalam pembelajaran IPA SD Negeri 126 Gunung Baringin Kecamatan Panyabungan Timur Kabupaten Mandailing Natal. Perolehan keterampilan proses siswa pelajaran IPA pada kelas V SD Negeri 126 Gunung Baringin mengalami peningkatan disetiap siklusnya. Penelitian ini dilaksanakan sampai siklus II. Perolehan ketuntasan hasil belajar siswa pada tindakan siklus 1 dan siklus II disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 4.7
Hasil Peningkatan Keterampilan Proses Siswa Siklus 1 dan Siklus II

No	Keterangan	Jumlah Siswa		Peningkatan
		Siklus I	Siklus II	
1	Tuntas	12Siswa(32%)	35 siswa(92%)	23 siswa (60,5%)
2	Tidak Tuntas	26 siswa(68%)	3 siswa(8%)	

Berdasarkan tabel 4.7 bahwa keterampilan proses siswa pada siklus I belum memenuhi standar KKM, dimana yang memenuhi nilai KKM sebanyak 12 orang siswa dengan persentase 32%, dan disiklus II 35 orang siswa yang tuntas dengan persentase 92%. Keterampilan proses pada siklus II sudah memenuhi standar KKM. Berdasarkan kriteria ketuntasan minimal, seseorang siswa dinyatakan tuntas belajar atau mencapai kompetensi yang diajarkan apabila siswa tersebut memperoleh skor 75. maka terjadi peningkatan keterampilan proses siswa dari siklus 1 samapi siklus II sebanyak 23 siswa (60,5%). Berikut ini adalah diagram ketuntasan hasil belajar siswa siklus 1 dan siklus II.

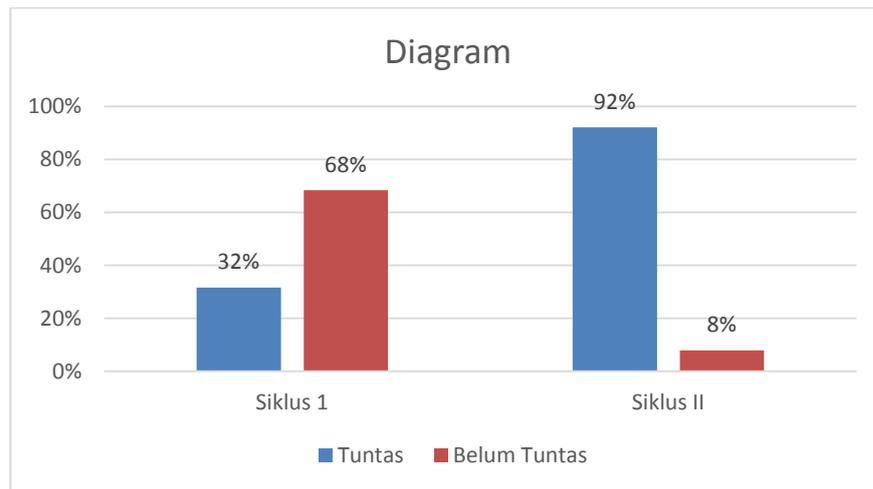


Diagram 4.2
Peningkatan Hasil Keterampilan Proses Siswa Siklus 1 dan Siklus II

c. Aktivitas Guru dalam Menerapkan Model Pembelajaran *Learning Cycle*

Hasil aspek aktivitas guru dalam pembelajaran IPA didapatkan dari peneliti mengobservasi hasil pelaksanaan pembelajaran IPA dari siklus 1 sampai siklus II, peneliti menganalisis lembar observasi aktivitas guru yang telah disediakan sebelumnya. Materi yang digunakan Siklus 1 yaitu zat tunggal dan zat campuran dan siklus II materi unsur dan senyawa. Perolehan aspek aktivitas guru pada tindakan siklus 1 dan siklus II disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 4.8
Hasil Peningkatan Aktivitas Guru Siklus 1 dan Siklus II

Skor (Siklus 1)	Skor (Siklus II)	Peningkatan
42	94	52 Poin

Berdasarkan tabel 4.8 dapat diketahui adanya peningkatan disetiap siklusnya, aktivitas guru pada siklus 1 memperoleh 42 Skor, siklus ke II terjadi peningkatan dari skor 42 menjadi 94 skor dengan adanya penelitian ini dilaksanakan sampai

siklus II, maka terjadi peningkatan aktivitas guru dari siklus 1 sampai siklus II sebanyak 52 poin. Berikut ini adalah diagram ketuntasan aktivitas guru siklus 1 dan siklus II.

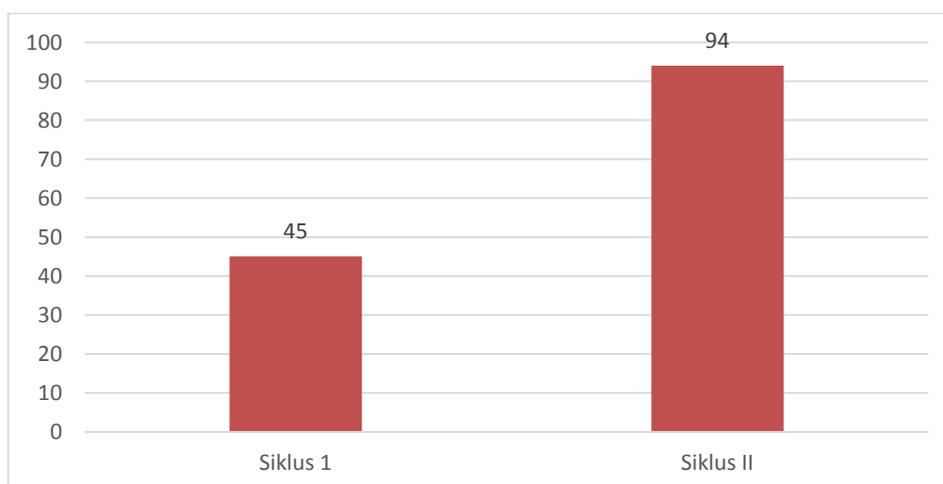


Diagram 4.3
Peningkatan Aktivitas Guru Siklus 1 dan Siklus II

C. Pembahasan Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil pengamatan selama proses pembelajaran, dapat dilihat bahwa ada peningkatan pada hasil belajar siswa. peningkatan hasil penguasaan materi penyajian ini sebelum diberikan tindakan, tingkat ketuntasan hasil keterampilan proses siswa hanya sebesar 26,3%. Setelah pemberian tindakan melalui pembelajaran dengan menggunakan model *Learning Cycle* pada siklus 1 tingkat ketuntasan belajar siswa mencapai 32%. Kemudian setelah pemberian tindakan pada siklus II diperoleh tingkat ketuntasan siswa sebesar 92%. Tingkat ketuntasan aktivitas siswa dalam mengelola pembelajaran *Learning Cycle* juga ada peningkatan dimana siklus I tercapai 11% dan siklus II mencapai 95%. Dengan peningkatan hasil belajar siswa yang cukup baik dari siklus 1 sampai

siklus II, membuktikan bahwa model pembelajaran *Learning Cycle* dapat meningkatkan keterampilan proses siswa sehingga tidak perlu diajukan pada siklus selanjutnya. Dengan demikian, model Pembelajaran *Learning Cycle* dalam pembelajaran IPA dapat meningkatkan keterampilan proses siswa di kelas V SD Negeri 126 Gunung Baringin.

D. Penelitian Terdahulu

Berdasarkan hasil penelitian terdahulu oleh (Yasin, 2018) hasil penelitian dengan menerapkan model *Learning Cycle 7E* menunjukkan bahwa dengan menerapkan model *Learning Cycle 7E* keterampilan proses sains dapat meningkat, hal ini dapat dilihat dari analisis setiap siklusnya, yaitu pada siklus I keterampilan proses masih dalam kategori sangat kurang terampil, kemudian pada siklus II ada pada kategori kurang terampil dan siklus III ada pada kategori cukup terampil dan terampil. Keterampilan proses sains yang diukur dalam penelitian ini adalah merencanakan percobaan, menafsirkan hasil pengamatan dan menarik kesimpulan serta berkomunikasi. Berdasarkan hasil penelitian tersebut direkomendasikan kepada para guru untuk menerapkan model *Learning Cycle 7E* agar keterampilan proses sains dapat meningkat dengan menerapkan metode yang bervariasi.

Hasil penelitian (Saputri, 2018) Hasil penelitian diperoleh bahwa aktivitas belajar siswa pada siklus I dengan rata-rata skor 23 (kategori cukup). Meningkat pada siklus II menjadi 25 (kategori baik) dan meningkat lagi pada siklus III menjadi 28 (kategori baik). Hasil belajar kognitif siswa untuk siklus I diperoleh nilai rata-rata 70,25, meningkat pada siklus II menjadi 76,41 dan

meningkat lagi pada siklus III menjadi 84,61. Keterampilan proses sains siswa meningkat dari siklus I hingga siklus III terutama keterampilan proses sains pada aspek mengajukan pertanyaan dengan skor rata-rata sebesar 82,04. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penerapan Learning Cycle 5E dapat meningkatkan aktivitas belajar, hasil belajar kognitif dan keterampilan proses sains siswa.

Hasil (Silvia Fitriyani, 2017) Berdasarkan data yang diperoleh dari kinerja guru pada siklus I adalah 76,34%, siklus II 94,62%, dan siklus III menjadi 100%. Untuk aktivitas siswa yang meliputi aspek percaya diri, keaktifan dan kerjasama pada siklus I adalah 67,5%, siklus II 84,4%, dan siklus III menjadi 87,5%. Sedangkan hasil ketuntasan siswa selama proses pembelajaran di data awal hanya 20%, siklus I menjadi 40%, siklus II 84%, dan siklus III yaitu 96%. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penerapan model learning cycle pada materi sumber daya alam dapat meningkatkan hasil belajar siswa di kelas IVA SDN 1 Depok.

E. Keterbatasan Penelitian

Didalam melaksanakan penelitian ini, penulis merasa masih banyak mengalami kekurangan dan keterbatasan. Penulisan skripsi belum dikatakan sempurna, karena Sebagai penulis pemula penulis tidak terlepas dari kesilapan yang disebabkan keterbatasan yang penulis miliki baik secara moril maupun materil. Dalam menyelesaikan penelitian ini banyak sekali kendala-kendala yang dihadapi sejak pembuatan proposal, rangkaian pelaksanaan penelitian, dan sampai pengolahan data.

Disamping itu, ada keterbatasan lain yaitu buku literatur, waktu serta keterbatasan ilmu yang penulis miliki. Begitu pula keterbatasan tes yang digunakan jika dilihat dalam penggunaan tes yang tidak semua siswa mengerjakan dengan sungguh-sungguh.

Di dalam melaksanakan penelitian ini, penulis merasakan masih banyak mengalami keterbatasan. Penulisan skripsi ini belum lah dapat dikatakan sempurna, karena masih ada beberapa kendala dan keterbatasan penulis dalam melakukan penelitian terhadap data hasil penelitian. Keterbatasan yang penulis hadapi disebabkan oleh beberapa faktor yaitu:

1. Sulit mengontrol siswa pada saat proses belajar mengajar dikarenakan kurangnya minat belajar siswa.
2. Bila dilihat dari hasil jawaban siswa, kemungkinan besar banyak siswa yang menyelesaikan tes dengan kerjasama antar sesama teman.
3. Adanya kemungkinan siswa tersebut tidak bersungguh-sungguh dalam menyelesaikan tes yang diberikan. Selain keterbatasan tersebut, penulis juga menyadari bahwa kekurangan pengetahuan dalam membuat tes yang kurang baik, ditambah dengan kurangnya buku-buku pedoman tentang penyusunan tes dan evaluasi, merupakan keterbatasan penelitian yang tidak dapat dihindari. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang dapat sifatnya membangun demi kebaikan tulisan-tulisan dimasa datang.

Keterbatasan ini tentunya karena kekurangan pada diri penulis dalam ilmu pengetahuan, buku literatur, dan waktu serta materi yang tentunya sangat berpengaruh dalam menyelesaikan penelitian ini.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas ini, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan, maka pada saat pre test sebanyak 10 orang siswa yang tuntas atau 27%, dan sebanyak 28 orang siswa yang belum tuntas atau 73%.
2. Kemampuan siswa mengelola Pembelajaran *Learning Cycle* pada siklus I belum memenuhi standar KKM, dimana yang memenuhi nilai KKM sebanyak 4 orang siswa dengan persentase 11%, dan 34 orang siswa lagi belum memenuhi nilai KKM dengan persentase 90%. Kemampuan siswa mengelola Pembelajaran *Learning Cycle* pada siklus II sudah memenuhi standar KKM, dimana yang memenuhi nilai KKM sebanyak 36 orang siswa dengan persentase 95% dan 2 orang siswa lagi belum memenuhi nilai KKM dengan persentase 5%. Keterampilan proses siswa siklus I belum memenuhi nilai KKM, dimana siswa yang memenuhi nilai KKM sebanyak 12 orang dengan persentase 32% dan yang belum memenuhi KKM sebanyak 26 orang siswa dengan persentase 68%. Keterampilan proses pada siklus II sudah memenuhi standar KKM, dimana yang memenuhi nilai KKM sebanyak 35 orang siswa dengan persentase 92%, dan 3 orang siswa lagi belum memenuhi nilai KKM dengan persentase 7,9%.

3. Model pembelajaran *Learning Cycle* dapat meningkatkan keterampilan Proses siswa, dimana siswa menjadi lebih aktif dan antusias dalam proses pembelajaran. Model pembelajaran *Learning Cycle* dapat digunakan untuk pembelajaran selanjutnya, karena Model pembelajaran *Learning Cycle* ini dapat meningkatkan tingkat pemahaman dan prestasi.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan serta dari hasil penelitian yang diperoleh, maka si penulis mengajukan saran sebagai berikut :

1. Bagi guru, khususnya guru kelas diharapkan dapat menggunakan model pembelajaran yang tepat untuk meningkatkan hasil belajar siswa, serta Siswa harus dibimbing dengan memberikan latihan yang cukup untuk meningkatkan keterampilan proses siba dalam belajar IPA.
2. Bagi siswa, diharapkan dapat terus mempertahankan semangat dan motivasi dalam belajar untuk meningkatkan keterampilan proses siswa.
3. Bagi Orang Tua SD Negeri 126 Gunung Baringin
Orang tua dapat membantu siswa untuk meningkatkan keterampilan proses dengan sering belajar.
4. Bagi peneliti berikutnya yang akan meneliti masalah yang sama, diharapkan dapat melakukan penelitian pada materi dan lokasi yang berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

- Abadi, R., Rahmawati, R. & Hidayah, S.N.(2016).*Pegangan Guru Ilmu Pengetahuan Alam SMP/MTs Kelas VIII Semester*.Yogyakarta:Intan Pariwara.
- Asih, widi dan sulistyowati, Eka. (2013). *Metodologi Pembelajaran IPA*. Jakarta: Bumi Aksara
- Aydogdu, S., & Baris, A. (2014). International Review of Management and Marketing An Empirical Study of the Relationship Among Job Satisfaction, Organizational Commitment and Turnover Intention, 1(3), 43–53.
- B. Uno, Hamzah. (2014). *Teori Motivasi dan Pengukurannya*. Jakarta: Bumi Aksara
- Bundu, Patta. (2016). *Penilaian Keterampilan Proses dan Sikap Ilmiah. dalam Pembelajaran Sains*. Jakarta : Depdiknas.
- Chiappetta, E.L., & Koballa, T.R. (2014). *Science Instruction in The Middle and Secondary Schools Developing Fundamental Knowledge and Skills*. USA: Pearson
- Dessy Octaviani (2016), Penerapan Model Pembelajaran *Learning Cycle 5e* Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses IPA Siswa Kelas V SD 3 Tenggeles. *Jurnal Ilmiah Penelitian dan Pembelajaran Fisika*. Vol 3, No 1, h. 66-79.
- Dimiyati dan Mudjiono. (2015). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta
- Fitriani dan Samsuri, (2016), Identifikasi Keterampilan Proses Sains Mahapelajar Biologi Ditinjau Dari Penyelesaian Lembar Kegiatan Mahasiswa (LKM) Anatomi Dan Perkembangan Tumbuhan, *Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi Bioscientist*, 3(2): 396
- Hamdayama, Jumanta. (2016). *Model dan Metode Pembelajaran Kreatif dan Berkarakter*. Bogor: Ghalia Indones
- Jauhar, Mohammad. (2014). *Implementasi Paikem dari Behavioristik sampai konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustakaraya.
- Kunandar, D. (2013). *Penilaian Autentik*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Laelasari, Subroto, T & Ikhsan, N. K . (2014). Penerapan Model Pembelajaran Learning Cycle 7E dalam Kemampuan Representasi Matematis Mahasiswa. *Jurnal Euclid Pendidikan Matematika Unswagati Cirebon*. 1(2): 82 – 92.
- Made, Wena. (2016). *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer: Suatu Tinjauan Konseptual Operasional*. Jakarta: PT. Bumi Aksara
- Ngalimun. (2015). *Strategi dan Model Pembelajaran*. Yogyakarta: Aswaja.

- Nurhuda (2016). Penerapan Model Pembelajaran Learning Cycle 5E untuk Meningkatkan Partisipasi Aktif Siswa Kelas X-3 SMA Negeri Gondangrejo Karanganyar Tahun Pelajaran 2015/2016. *Proceeding Biology Education Conference*, 13(1), h.215-224.
- Rahayu, P., Mulyani, S., & Miswadi, S. S. (2014). Pengembangan Pembelajaran IPA Terpadu dengan Menggunakan Model Pembelajaran Problem Base Melalui Lesson Study. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 1(1), 63–70.
- Ranita (2021), Pengaruh Model Pembelajaran *Cycle Learning* 5E Terhadap Keterampilan Sains Peserta Didik Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling Volume 3 Nomor 1*, h. 1-7.
- Rosiana Nur Fajri dkk (2017), Penerapan Model *Learning Cycle 7e* Dengan Metode Eksperimen Untuk Meningkatkan Pembelajaran IPA Tentang Gaya Di Kelas V SD. *Kalam Cendekia, Volume 5, Nomor 2.1, hlm. 121 – 125*.
- Samatowa, Usman. (2014). *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. Jakarta: Indeks
- Sanjaya, Wina. (2013). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana
- Semiawan, Conny. R. 2002. *Belajar dan Pembelajaran dalam Taraf Usia Dini*. Jakarta: PT Ikrar Mandiri Abad
- Sudjana. (2012). *Metoda Statistika*. Bandung:Tarsito.
- Suherman, Erman dkk. (2016). *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sukarno, Permanasari, Hamidah. (2013), *Science Teachers Understanding to Science Process Skill and Implication for Learning at Junior High Scholl* (case study in Jambi). *International Journal of Science and Research (IJSR)*, India Online, 2 (6),
- Suparno, M. Y. (2016). *Keterampilan Dasar Menulis*. Jakarta: Universitas Terbuka
- Susiwi, S (2014), *Panduan Belajar: Penilaian Organoleptik*, Jakarta: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Trianto, (2017), *Model Pembelajaran Terpadu Konsep,Strategi Dan Implementasinya. Dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*, Jakarta : Bumi Aksara.
- Windiarti, Z. (2014). *Perbedaan Kemampuan Penalaran Adaptif Siswa yang Diajar Menggunakan Model Pembelajaran Learning Cycle 7e dengan Model*

Pembelajaran Konvensional pada Materi Luas Permukaan Balok Kelas VIII SMP Negeri 17 Surabaya.

Yasin (2018). Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Materi Gaya Melalui Penerapan Model Learning Cycle 7E. *Journal Civics & Social Studies* Vol.2 No. 1. h. 105-128.

Yudi Budianti (2017), Upaya Meningkatkan Keterampilan Proses Melalui Model Siklus Belajar (*Learning Cycle*) Pada Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Siswa Kelas IV SD Negeri Wanasari 14 Bekasi. Pedagogik : *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, Vol 5 No I m h. 72-82.

Lampiran 1

RPP PEMBELAJARAN SIKLUS I

Satuan Pendidikan	: SD Negeri 126 Gunung Baringin
Kelas/semester	: V/ II
Tema	: Benda- benda disekitarku (9)
Sub Tema 1	: zat Tunggal dan zat Campuran
Muatan terpadu	: IPA,SBK
Pembelajaran ke	: 1
Alokasi waktu	: 1 hari
KI	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menerima,menjalankan,dan menghargai ajaran agama yang dianutnya 2. Menunjukkan perilaku jujur,disiplin,santun,percaya diri,peduli,dan bertanggung jawab dalam berinteraksi dengan keluarga,teman,tetangga,guru,dan Negara 3. Memahami pengetahuan factual,konseptual,procedural,dan metakognitifpada tingkat dasar dengan cara mengamati,menanya,mencoba,berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya,mahluk hidup ciptaan tuhan dan kegiatannya serta benda-benda yang dijumpainya dikehidupan sehari-hari 4. Menunjukkan keterampilan berfikir dan bertindak aktif ,kreatif,produktif,kritis,mandiri,kolaboratif,dan komunikatif.
KD	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengelompokkan materi dalam kehidupan sehari-hari berdasarkan komponen penyusunan (zat tunggal dan campuran) 2. Melaporkan hasil pengamatan sifat-sifat campuran dan komponen penyusunannya dalam kehidupan sehari-hari

Indikator	: 1. Menganalisis pengertian zat tunggal dan mengidentifikasi contoh benda yang termasuk zat tunggal dilingkungan sekitar kita 2. Menganalisis pengertian dan contoh zat yang termasuk zat campuran homogen dan heterogen 3. Membuat peta konsep tentang zat tunggal dan zat campuran
Tujuan Pembelajaran	: 1. Setelah mengikuti pembelajaran siswa diharapkan mampu memahami konsep konsep dan mengelompokkan zat tunggal dan beserta contohnya disekitar kita 2. Siswa mampu memahami dan menuliskan pengertian zat campuran dan menuliskan contoh benda yang termasuk zat campuran disekitar kita 3. Siswa diharapkan mampu memahami dan menemukan pengertian zat campuran heterogen dan zat homogen serta menemukan contoh – contohnya masing-masing serta menyusun peta konsep tentang zat tunggal dan zat campuran
Media	: Spidol, papan tulis, laptop, buku guru dan buku siswa, lingkungan sekitar

UNSUR BELAJAR AKTIF	KEGIATAN PEMBELAJARAN		PENG KEL AS (I, PS, KLP)	WAK TU (MNT)
PENDAHULUAN				
<i>ENGAGEMENT</i>	GURU	PESERTA DIDIK	I	15 menit
	1. Guru memberi salam serta menyampaikan kabar dan melakukan doa bersama dan dipimpin oleh perwakilan peserta didik 2. Guru mengecek kehadiran peserta didik dengan melakukan	1. Peserta didik menjawab salam serta menyampaikan kabar dan melakukan doa bersama dipimpin oleh perwakilan siswa 2. Peserta didik dicek kehadirannya dengan melakukan presensi		

	<p>3. Guru menyanyikan salah satu lagu nasional bersama siswa</p> <p>4. Guru menayangkan ppt/vidio tentang materi benda tunggal dan benda campuran</p> <p>5. Guru menjelaskan pemahaman kepada siswa tentang materi zat tunggal dan zat campuran yang sudah diamati di ppt/video</p>	<p>3. Peserta didik menyiapkan diri agar siap untuk belajar serta memeriksa kerapian diri dan bersikap disiplin dalam setiap kegiatan pembelajaran</p> <p>4. Peserta didik menyanyikan salah satu lagu nasional bersama guru</p> <p>5. Peserta didik menyaksikan ppt/video tentang materi benda tunggal dan benda campuran</p> <p>6. Peserta didik mendapatkan pengetahuan dan pemahaman tentang materi zat tunggal dan zat campuran yang sudah diamati di video</p>		
KEGIATAN INTI				
<i>EXPLORATION</i>	GURU	PESERTA DIDIK	Klp	90 Menit
	<p>6. Guru membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok untuk mengelompokkan zat campuran dan zat tunggal</p> <p>7. Guru membimbing peserta didik yang sedang melakukan praktek</p>	<p>7. Peserta didik dibagi menjadi beberapa kelompok untuk mengelompokkan zat tunggal dan zat campuran</p> <p>8. Masing –masing kelompok menyiapkan alat dan bahan praktek</p> <p>9. Masing –masing kelompok melakukan dan membuat praktek tentang mengelompokkan benda tunggal dan benda campuran dan dibimbing oleh guru</p>		
<i>EXPLANATION</i>	<p>8. Guru menanyakan jika mendapatkan hal yang kurang jelas dan kurang dipahami siswa</p>	<p>10. Peserta didik berkonsultasi dengan guru jika mendapatkan hal yang kurang jelas</p>		

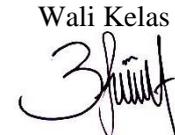
	9. Guru membimbing peserta didik dalam memaparkan hasil diskusinya	dan menanyakan kepada guru 11. Perwakilan kelompok peserta didik secara bergantian memaparkan hasil praktikum diskusi kelompoknya. Kelompok lain menanggapi dan mengajukan pertanyaan ataupun penguatan terhadap penjelasan kelompok penyaji		
<i>ELABORATION</i>	10 Guru berdiskusi dengan peserta didik	12. Peserta didik bersama guru berdiskusi mengenai materi zat tunggal dan zat campuran serta mengoreksi hasil praktik yang dilakukan oleh peserta didik		
PENUTUP				
<i>ELABORATION</i>	GURU	PESERTA DIDIK		
	11 guru menyimpulkan hasil pembelajaran yang telah dipelajari. 13. Guru mengungkapkan manfaat pembelajaran hari ini	13. Peserta didik menyimpulkan hasil pembelajaran yang telah dipelajari. 14. Peserta didik mengungkapkan manfaat pembelajaran hari ini	I	15 menit
<i>EVALUATION</i>	14. Guru memberikan penilaian sikap, keterampilan dan kemampuan yang dilakukan oleh peserta didik 15. Guru mengajak peserta didik untuk melakukan refleksi dan menganalisis pembelajaran kelebihan serta kekurangan dari kegiatan pembelajaran 16. Guru mengingatkan	15. Peserta didik mendapatkan penilaian sikap, keterampilan dan kemampuan 16. Peserta didik diajak untuk melakukan refleksi dan menganalisis pembelajaran kelebihan serta kekurangan dari kegiatan pembelajaran 17. Peserta didik		

	peserta didik tentang materi yang akan dipelajari selanjutnya 17. Pembelajaran ditutup dengan doa. Doa dipimpin oleh perwakilan peserta didik 18. Guru dan peserta didik menjawab salam	diingatkan oleh guru tentang materi yang akan dipelajari selanjutnya 18. Pembelajaran ditutup dengan doa. Doa dipimpin oleh perwakilan peserta didik 19. Guru dan peserta didik menjawab salam		
--	---	--	--	--

Gunung Baringin 07 April 2022
Kepala SD Negeri 126 Gunung Baringin



LUKMAN, S.Pd
NIP : 1976032920000604

Wali Kelas

EMA YULIANTI, S.Pd

Lampiran 2**RPP PEMBELAJARAN SIKLUS II**

Satuan Pendidikan	: SD Negeri 126 Gunung Baringin
Kelas/semester	: V/ II
Tema	: Benda- benda disekitarku (9)
Sub Tema 3	: Manusia dan benda dilingkungannya
Muatan terpadu	: IPA,SBK
Pembelajaran ke	: 1
Alokasi waktu	: 1 hari
KI	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menerima,menjalankan,dan menghargai ajaran agama yang dianutnya 2. Menunjukkan perilaku jujur,disiplin,santun,percaya diri,peduli,dan bertanggung jawab dalam berinteraksi dengan keluarga,teman,tetangga,guru,dan Negara 3. Memahami pengetahuan factual,konseptual,procedural,dan metakognitifpada tingkat dasar dengan cara mengamati,menanya,mencoba,berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya,mahluk hidup ciptaan tuhan dan kegiatannya serta benda-benda yang dijumpainya dikehidupan sehari-hari 4. Menunjukkan keterampilan berfikir dan bertindak aktif ,kreatif,produktif,kritis,mandiri,kolaboratif,dan komunikatif.
KD	:1. Mengelompokkan materi dalam kehidupan sehari-hari berdasarkan komponen penyusunan (zat tunggal dan campuran)

Dan menegelompokkan yang mana unsur ,senyawa dan yang bukan

2. Melaporkan hasil pengamatan sifat-sifat campuran dan komponen penyusunannya yang mana unsur ,senyawa dan yang bukan dalam kehidupan sehari-hari

Indikator

: 1. Menganalisis pengertian zat tunggal dan mengidentifikasi contoh benda yang termasuk zat tunggal dilingkungan sekitar kita

2. Menganalisis pengertian dan contoh zat yang termasuk zat campuran homogen dan heterogen

3. Membuat peta konsep tentang yang mana unsur ,senyawa dan yang bukan

Tujuan Pembelajaran

: 1. Setelah mengikuti pembelajaran siswa diharapkan mampu memahami konsep konsep dan pengelompokkan zat tunggal dan beserta contohnya disekitar kita

2. siswa mampu mengelompokkan yang mana unsur atau senyawa

Media

: Spidol, papan tulis, laptop, buku guru dan buku siswa, lingkungan sekitar

UNSUR BELAJAR AKTIF	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENG. KELAS (I, PS, KLP)	WAKTU (MNT)
PENDAHULUAN			
ENGAGEMENT	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru dan siswa memberi salam dan menjawab salam serta menyampaikan kabar masing-masing dan melakukan doa bersama dan dipimpin oleh perwakilan peserta didik 2. Peserta didik dicek kehadirannya dengan melakukan presensi oleh guru 3. Peserta didik menyiapkan diri agar siap untuk belajar serta memeriksa kerapian diri dan bersikap disiplin dalam setiap kegiatan pembelajaran 4. Guru bersama peserta didik 	I	15 menit

	<p>menyanyikan salah satu lagu nasional</p> <p>5. Peserta didik menyaksikan video yang disajikan guru</p> <p>6. Peserta didik mendapatkan pengetahuan dan pemahaman tentang materi zat tunggal dan zat campuran yang sudah diamati di video sebelumnya</p>		
KEGIATAN INTI			
EXPLORATION	<p>7. Guru membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok untuk mengelompokkan yang mana unsur ,senyawa dan yang bukan</p> <p>8. Masing –masing kelompok menyiapkan alat dan bahan praktek</p> <p>9. Masing –masing kelompok melakukan dan membuat praktek tentang mengelompokkan benda yang mana unsur ,senyawa dan yang bukan dan dibimbing oleh guru</p>	Klp	90 Menit
EXPLANATION	<p>10. Peserta didik berkonsultasi dengan guru jika mendapatkan hal yang kurang jelas dan menanyakan kepada guru</p> <p>11. Perwakilan kelompok peserta didik secara bergantian memaparkan hasil praktikum diskusi kelompoknya. Kelompok lain menanggapi dan mengajukan pertanyaan ataupun penguatan terhadap penjelasan kelompok penyaji</p>		
ELABORATION	<p>12. Peserta didik bersama guru berdiskusi mengenai materi yang mana unsur ,senyawa dan yang bukan mengoreksi hasil praktik yang dilakukan oleh peserta didik</p>		
PENUTUP			
ELABORATION	<p>13. Peserta didik dan guru menyimpulkan hasil pembelajaran yang telah dipelajari.</p> <p>14. Peserta didik dan guru mengungkapkan manfaat pembelajaran hari ini</p>	I	15 menit
EVALUATION	<p>15. Peserta didik mendapatkan penilaian sikap, keterampilan dan kemampuan yang dilakukan oleh guru</p> <p>16. Peserta didik diajak untuk melakukan refleksi dan menganalisis pembelajaran kelebihan serta kekurangan dari kegiatan pembelajaran</p>		

	17. Peserta didik diingatkan oleh guru tentang materi yang akan dipelajari selanjutnya 18. Pembelajaran ditutup dengan doa. Doa dipimpin oleh perwakilan peserta didik 19. Guru dan peserta didik menjawab salam		
--	--	--	--

Gunung Baringin 07 April 2022
Kepala SD Negeri 126 Gunung Baringin



LUKMAN, S.Pd
NIP : 1976032920000604

Wali Kelas


EMA YULIANTI, S.Pd

Lampiran 3

Lembar Observasi Pra Penelitian Keterampilan Belajar Siswa (Keterampilan Proses)

Judul Penelitian :Upaya Meningkatkan Keterampilan Proses Siswa Melalui Penerapan Model *Learning Cycle* Di Kelas V SD Negeri 126 Gunung Baringin Kecamatan Panyabungan Timur Mandailing Natal

Nama peneliti : Febry Shopiana Lubis

Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Nama siswa : Dafa Alfarizi

Kelas : V (Lima)

Petunjuk

Berilah tanda ceklis (√) pada kolom sesuai terhadap lembar observasi di bawah ini:

No	Indikator	Aspek yang dinilai	Pilihan Nilai				
			1	2	3	4	5
1	Kemampuan mengamati (observasi)	Siswa mengamati untuk menemukan fakta-fakta yang relevan dari materi yang diberikan			√		
2	Kemampuan meramalkan	Siswa mampu mengajukan perkiraan tentang suatu yang belum terjadi berdasarkan suatu kecenderungan atau pola yang sudah ada pada materi yang disampaikan.		√			
3	Kemampuan merencanakan percobaan	Siswa merencanakan percobaan dilakukan melalui penentuan alat dan bahan yang digunakan, obyek yang akan diteliti, faktor atau variabel yang perlu diperhatikan, kriteria keberhasilan, cara dan langkah kerja, serta bagaimana mencatat dan mengolah data untuk menarik kesimpulan.			√		
4	Kemampuan menafsirkan pengamatan	Siswa mengamati secara langsung, kemudian mencatat hasil pengamatan, lalu menghubungkan hasil-hasil pengamatan.		√			

5	Kemampuan mengukur	Siswa mampu materi yang diberikan yaitu zat tunggal dan zat bcampuran			√		
6	Kemampuan mengklasifikasi	Siswa mampu mencocokkan atau keterampilan menggolong-golongkan sesuatu menurut ciri-ciri khusus, tujuan atau kepentingan tertentu, dan kemudian mengelompokkan ke dalam bentuk, zat dan fungsinya		√			
7	Kemampuan menerapkan konsep	Siswa mampu menerapkan konsep-konsep yang telah dipelajari dalam situasi baru, atau menetapkan konsep itu pada pengalaman baru untuk menjelaskan hasil uji yang diberikan.	√				
8	Kemampuan mengkomunikasikan	Siswa diharapkan dapat menjelaskan hasil-hasil percobaan, mendiskusikan, dan menggambarkan hasil-hasil pengamatannya				√	
9	Kemampuan menyimpulkan	Siswa membuat kesimpulan berdasarkan informasi yang diperoleh\		√			
10	Kemampuan mengajukan pertanyaan	Siswa mengajukan pertanyaan terhadap materi yang telah dipelajari dan disampaikan.			√		
Jumlah				6	12	8	5
Total			31				

$$\text{Skor} = 31/50 \times 100 = 62$$

Lampiran 4

Lembar Observasi Pra Penelitian Keterampilan Belajar Siswa (Keterampilan Proses)

Judul Penelitian :Upaya Meningkatkan Keterampilan Proses Siswa Melalui Penerapan Model *Learning Cycle* Di Kelas V SD Negeri 126 Gunung Baringin Kecamatan Panyabungan Timur Mandailing Natal

Nama peneliti : Febry Shopiana Lubis

Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Nama siswa : Rasty Aldira

Kelas : V (Lima)

Petunjuk

Berilah tanda ceklis (√) pada kolom sesuai terhadap lembar observasi di bawah ini:

No	Indikator	Aspek yang dinilai	Pilihan Nilai				
			1	2	3	4	5
1	Kemampuan mengamati (observasi)	Siswa mengamati untuk menemukan fakta-fakta yang relevan dari materi yang diberikan		√			
2	Kemampuan meramalkan	Siswa mampu mengajukan perkiraan tentang suatu yang belum terjadi berdasarkan suatu kecenderungan atau pola yang sudah ada pada materi yang disampaikan.			√		
3	Kemampuan merencanakan percobaan	Siswa merencanakan percobaan dilakukan melalui penentuan alat dan bahan yang digunakan, obyek yang akan diteliti, faktor atau variabel yang perlu diperhatikan, kriteria keberhasilan, cara dan langkah kerja, serta bagaimana mencatat dan mengolah data untuk menarik kesimpulan.	√				
4	Kemampuan menafsirkan pengamatan	Siswa mengamati secara langsung, kemudian mencatat hasil pengamatan, lalu menghubungkan hasil-hasil pengamatan.			√		
5	Kemampuan mengukur	Siswa mampu materi yang			√		

		diberikan yaitu zat tunggal dan zat campuran					
6	Kemampuan mengklasifikasi	Siswa mampu mencocokkan atau keterampilan menggolong-golongkan sesuatu menurut ciri-ciri khusus, tujuan atau kepentingan tertentu, dan kemudian mengelompokkan ke dalam bentuk, zat dan fungsinya			√		
7	Kemampuan menerapkan konsep	Siswa mampu menerapkan konsep-konsep yang telah dipelajari dalam situasi baru, atau menetapkan konsep itu pada pengalaman baru untuk menjelaskan hasil uji yang diberikan.		√			
8	Kemampuan mengkomunikasikan	Siswa diharapkan dapat menjelaskan hasil-hasil percobaan, mendiskusikan, dan menggambarkan hasil-hasil pengamatannya				√	
9	Kemampuan menyimpulkan	Siswa membuat kesimpulan berdasarkan informasi yang diperoleh		√			
10	Kemampuan mengajukan pertanyaan	Siswa mengajukan pertanyaan terhadap materi yang telah dipelajari dan disampaikan.			√		
Jumlah			1	6	15	4	
Total			26				

$$\text{Skor} = 26/50 \times 100 = 52$$

Lampiran 5

Lembar Observasi Keaktifan Belajar Siswa (*Learning Cycle*) Siklus I

Judul Penelitian :Upaya Meningkatkan Keterampilan Proses Siswa Melalui Penerapan Model *Learning Cycle* Di Kelas V SD Negeri 126 Gunung Baringin Kecamatan Panyabungan Timur Mandailing Natal

Nama peneliti : Febry Shopiana Lubis

Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Nama siswa : Dafa Alfarizi

Kelas : V (Lima)

Petunjuk

Berilah tanda ceklis (√) pada kolom sesuai terhadap lembar observasi di bawah ini:

No	Indikator	Aspek yang dinilai	Pilihan Nilai				
			1	2	3	4	5
1	<i>Engagement:</i>	1. Demonstrasi peserta didik dengan guru .		√			
		2. Tanya jawab dalam rangka mengeksplorasi pengetahuan awal, pengalaman dan ide-ide pebelajar.			√		
		3. Pebelajar diajak membuat prediksi-prediksi tentang fenomena yang akan dipelajari dan dibuktikan dalam tahap eksplorasi.				√	
2	<i>Eksploration</i>	4. Kegiatan Praktikum			√		
		5. Kegiatan diskusi kelas					√
3	<i>Eksplination</i>	6. Mengkaji literatur		√			
		7. Kegiatan penjelasan yang diberikan siswa tentang pelajaran serta membuktikannya			√		
4	<i>Elaboration</i>	8. Demonstrasi lanjutan		√			
		9. Praktikum lanjutan		√			
		10. Problem solving			√		
5	<i>Evaluation</i>	11. Refleksi pelaksanaan pembelajaran			√		
		12. Problem solving				√	
		13. Keterampilan siswa menyimpulkan pelajaran					√
Jumlah				8	15	8	10
Total			41				

Skor = $41/65 \times 100$

Lampiran 6

Lembar Observasi Keaktifan Belajar Siswa (*Learning Cycle*) Siklus I

Judul Penelitian : Upaya Meningkatkan Keterampilan Proses Siswa Melalui Penerapan Model *Learning Cycle* Di Kelas V SD Negeri 126 Gunung Baringin Kecamatan Panyabungan Timur Mandailing Natal

Nama peneliti : Febry Shopiana Lubis

Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Nama siswa : Rasty aldira

Kelas : V (Lima)

Petunjuk

Berilah tanda ceklis (√) pada kolom sesuai terhadap lembar observasi di bawah ini:

No	Indikator	Aspek yang dinilai	Pilihan Nilai				
			1	2	3	4	5
1	<i>Engagement:</i>	1. Demonstrasi peserta didik dengan guru .			√		
		2. Tanya jawab dalam rangka mengeksplorasi pengetahuan awal, pengalaman dan ide-ide pebelajar.			√		
		3. Pebelajar diajak membuat prediksi-prediksi tentang fenomena yang akan dipelajari dan dibuktikan dalam tahap eksplorasi.			√		
2	<i>Eksploration</i>	4. Kegiatan Praktikum				√	
		5. Kegiatan diskusi kelas		√			
3	<i>Eksplination</i>	6. Mengkaji literatur			√		
		7. Kegiatan penjelasan yang diberikan siswa tentang pelajaran serta membuktikannya	√				
4	<i>Elaboratio</i>	8. Demonstrasi lanjutan			√		
		9. Praktikum lanjutan					√
		10. Problem solving			√		
5	<i>Evaluation</i>	11. Refleksi pelaksanaan pembelajaran					√
		12. Problem solving			√		
		13. Keterampilan siswa menyimpulkan pelajaran		√			
Jumlah			1	4	21	4	10
Total			40				

Skor = $40/65 = 62$

Lampiran 7

Lembar Observasi Keterampilan Belajar Siswa (Keterampilan Proses) Siklus I

Judul Penelitian :Upaya Meningkatkan Keterampilan Proses Siswa Melalui Penerapan Model *Learning Cycle* Di Kelas V SD Negeri 126 Gunung Baringin Kecamatan Panyabungan Timur Mandailing Natal

Nama peneliti : Febry Shopiana Lubis

Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Nama siswa : Dafa Alfarizi

Kelas : V (Lima)

Petunjuk

Berilah tanda ceklis (√) pada kolom sesuai terhadap lembar observasi di bawah ini:

No	Indikator	Aspek yang dinilai	Pilihan Nilai				
			1	2	3	4	5
1	Kemampuan mengamati (observasi)	Siswa mengamati untuk menemukan fakta-fakta yang relevan dari materi yang diberikan		√			
2	Kemampuan meramalkan	Siswa mampu mengajukan perkiraan tentang suatu yang belum terjadi berdasarkan suatu kecenderungan atau pola yang sudah ada pada materi yang disampaikan.			√		
3	Kemampuan merencanakan percobaan	Siswa merencanakan percobaan dilakukan melalui penentuan alat dan bahan yang digunakan, obyek yang akan diteliti, faktor atau variabel yang perlu diperhatikan, kriteria keberhasilan, cara dan langkah kerja, serta bagaimana mencatat dan mengolah data untuk menarik kesimpulan.		√			
4	Kemampuan menafsirkan pengamatan	Siswa mengamati secara langsung, kemudian mencatat hasil pengamatan, lalu menghubungkan hasil-hasil pengamatan.		√			
5	Kemampuan mengukur	Siswa mampu materi yang diberikan yaitu zat tunggal			√		

		dan zat bcampuran					
6	Kemampuan mengklasifikasi	Siswa mampu mencocokkan atau keterampilan menggolong-golongkan sesuatu menurut ciri-ciri khusus, tujuan atau kepentingan tertentu, dan kemudian mengelompokkan ke dalam bentuk, zat dan fungsinya		√			
7	Kemampuan menerapkan konsep	Siswa mampu menerapkan konsep-konsep yang telah dipelajari dalam situasi baru, atau menetapkan konsep itu pada pengalaman baru untuk menjelaskan hasil uji yang diberikan.				√	
8	Kemampuan mengkomunikasikan	Siswa diharapkan dapat menjelaskan hasil-hasil percobaan, mendiskusikan, dan menggambarkan hasil-hasil pengamatannya					√
9	Kemampuan menyimpulkan	Siswa membuat kesimpulan berdasarkan informasi yang diperoleh\		√			
10	Kemampuan mengajukan pertanyaan	Siswa mengajukan pertanyaan terhadap materi yang telah dipelajari dan disampaikan.					√
Jumlah				10	6	8	5
Total				29			

$$\text{Skor} = 29/50 \times 100 = 58$$

Lampiran 8

Lembar Observasi Keterampilan Belajar Siswa (Keterampilan Proses) Siklus I

Judul Penelitian :Upaya Meningkatkan Keterampilan Proses Siswa Melalui Penerapan Model *Learning Cycle* Di Kelas V SD Negeri 126 Gunung Baringin Kecamatan Panyabungan Timur Mandailing Natal

Nama peneliti : Febry Shopiana Lubis

Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Nama siswa : Rasty Aldira

Kelas : V (Lima)

Petunjuk

Berilah tanda ceklis (√) pada kolom sesuai terhadap lembar observasi di bawah ini:

No	Indikator	Aspek yang dinilai	Pilihan Nilai				
			1	2	3	4	5
1	Kemampuan mengamati (observasi)	Siswa mengamati untuk menemukan fakta-fakta yang relevan dari materi yang diberikan		√			
2	Kemampuan meramalkan	Siswa mampu mengajukan perkiraan tentang suatu yang belum terjadi berdasarkan suatu kecenderungan atau pola yang sudah ada pada materi yang disampaikan.			√		
3	Kemampuan merencanakan percobaan	Siswa merencanakan percobaan dilakukan melalui penentuan alat dan bahan yang digunakan, obyek yang akan diteliti, faktor atau variabel yang perlu diperhatikan, kriteria keberhasilan, cara dan langkah kerja, serta bagaimana mencatat dan mengolah data untuk menarik kesimpulan.		√			
4	Kemampuan menafsirkan pengamatan	Siswa mengamati secara langsung, kemudian mencatat hasil pengamatan, lalu menghubungkan hasil-hasil pengamatan.			√		
5	Kemampuan mengukur	Siswa mampu materi yang diberikan yaitu zat tunggal				√	

		dan zat bcampuran					
6	Kemampuan mengklasifikasi	Siswa mampu mencocokkan atau keterampilan menggolong-golongkan sesuatu menurut ciri-ciri khusus, tujuan atau kepentingan tertentu, dan kemudian mengelompokkan ke dalam bentuk, zat dan fungsinya		√			
7	Kemampuan menerapkan konsep	Siswa mampu menerapkan konsep-konsep yang telah dipelajari dalam situasi baru, atau menetapkan konsep itu pada pengalaman baru untuk menjelaskan hasil uji yang diberikan.				√	
8	Kemampuan mengkomunikasikan	Siswa diharapkan dapat menjelaskan hasil-hasil percobaan, mendiskusikan, dan menggambarkan hasil-hasil pengamatannya			√		
9	Kemampuan menyimpulkan	Siswa membuat kesimpulan berdasarkan informasi yang diperoleh\				√	
10	Kemampuan mengajukan pertanyaan	Siswa mengajukan pertanyaan terhadap materi yang telah dipelajari dan disampaikan.			√		
Jumlah				6	12	12	
Total				30			

$$\text{Skor} = 30/50 \times 100 = 60$$

Lampiran 9

Lembar Observasi Keaktifan Belajar Siswa (*Lerning Cycle*) Siklus II

Judul Penelitian : Upaya Meningkatkan Keterampilan Proses Siswa Melalui Penerapan Model *Learning Cycle* Di Kelas V SD Negeri 126 Gunung Baringin Kecamatan Panyabungan Timur Mandailing Natal

Nama peneliti : Febry Shopiana Lubis

Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Nama siswa : Dafa Alfarizi

Kelas : V (Lima)

Berilah tanda ceklis (√) pada kolom sesuai terhadap lembar observasi di bawah ini:

No	Indikator	Aspek yang dinilai	Pilihan Nilai				
			1	2	3	4	5
1	<i>Engagement:</i>	1. Demonstrasi peserta didik dengan guru .				√	
		2. Tanya jawab dalam rangka mengeksplorasi pengetahuan awal, pengalaman dan ide-ide pebelajar.				√	
		3. Pebelajar diajak membuat prediksi-prediksi tentang fenomena yang akan dipelajari dan dibuktikan dalam tahap eksplorasi.					√
2	<i>Eksploration</i>	4. Kegiatan Praktikum			√		
		5. Kegiatan diskusi kelas					√
3	<i>Eksplination</i>	6. Mengkaji literatur			√		
		7. Kegiatan penjelasan yang diberikan siswa tentang pelajaran serta membuktikannya					√
4	<i>Elaboratio</i>	8. Demonstrasi lanjutan				√	
		9. Praktikum lanjutan					√
		10. Problem solving			√		
5	<i>Evaluation</i>	11. Refleksi pelaksanaan pembelajaran			√		
		12. Problem solving			√		
		13. Keterampilan siswa menyimpulkan pelajaran					√
Jumlah					15	12	25
Total			52				

$$\text{Skor} = 52/65 \times 100 = 80$$

Lampiran 10**Lembar Observasi Keaktifan Belajar Siswa (*Learning Cycle*) Siklus II**

Judul Penelitian :Upaya Meningkatkan Keterampilan Proses Siswa Melalui Penerapan Model *Learning Cycle* Di Kelas V SD Negeri 126 Gunung Baringin Kecamatan Panyabungan Timur Mandailing Natal

Nama peneliti : Febry Shopiana Lubis

Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Nama siswa : Rasty Aldira

Kelas : V (Lima)

Petunjuk

Berilah tanda ceklis (√) pada kolom sesuai terhadap lembar observasi di bawah ini:

No	Indikator	Aspek yang dinilai	Pilihan Nilai				
			1	2	3	4	5
1	<i>Engagement:</i>	1. Demonstrasi peserta didik dengan guru .				√	
		2. Tanya jawab dalam rangka mengeksplorasi pengetahuan awal, pengalaman dan ide-ide pebelajar.				√	
		3. Pebelajar diajak membuat prediksi-prediksi tentang fenomena yang akan dipelajari dan dibuktikan dalam tahap eksplorasi.				√	
2	<i>Eksploration</i>	4. Kegiatan Praktikum					√
		5. Kegiatan diskusi kelas					√
3	<i>Eksplination</i>	6. Mengkaji literatur					√
		7. Kegiatan penjelasan yang diberikan siswa tentang pelajaran serta membuktikannya					√
4	<i>Elaboratio</i>	8. Demonstrasi lanjutan					√
		9. Praktikum lanjutan				√	
		10. Problem solving					√
5	<i>Evaluation</i>	11. Refleksi pelaksanaan pembelajaran				√	
		12. Problem solving					√
		13. Keterampilan siswa menyimpulkan pelajaran			√		
		Jumlah			3	20	35
		Total	58				

Skor = $58/65 \times 100 = 89$

Lampiran 11**Lembar Observasi Keterampilan Belajar Siswa (Keterampilan Proses) Siklus II**

Judul Penelitian :Upaya Meningkatkan Keterampilan Proses Siswa Melalui Penerapan Model *Learning Cycle* Di Kelas V SD Negeri 126 Gunung Baringin Kecamatan Panyabungan Timur Mandailing Natal

Nama peneliti : Febry Shopiana Lubis

Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Nama siswa : Dafa Alfarizi

Kelas : V (Lima)

Petunjuk

Berilah tanda ceklis (√) pada kolom sesuai terhadap lembar observasi di bawah ini:

No	Indikator	Aspek yang dinilai	Pilihan Nilai				
			1	2	3	4	5
1	Kemampuan mengamati (observasi)	Siswa mengamati untuk menemukan fakta-fakta yang relevan dari materi yang diberikan				√	
2	Kemampuan meramalkan	Siswa mampu mengajukan perkiraan tentang suatu yang belum terjadi berdasarkan suatu kecenderungan atau pola yang sudah ada pada materi yang disampaikan.				√	
3	Kemampuan merencanakan percobaan	Siswa merencanakan percobaan dilakukan melalui penentuan alat dan bahan yang digunakan, obyek yang akan diteliti, faktor atau variabel yang perlu diperhatikan, kriteria keberhasilan, cara dan langkah kerja, serta bagaimana mencatat dan mengolah data untuk menarik kesimpulan.				√	
4	Kemampuan menafsirkan pengamatan	Siswa mengamati secara langsung, kemudian mencatat hasil pengamatan, lalu menghubungkan hasil-hasil pengamatan.					√
5	Kemampuan mengukur	Siswa mampu materi yang diberikan yaitu zat tunggal			√		

		dan zat bcampuran					
6	Kemampuan mengklasifikasi	Siswa mampu mencocokkan atau keterampilan menggolong-golongkan sesuatu menurut ciri-ciri khusus, tujuan atau kepentingan tertentu, dan kemudian mengelompokkan ke dalam bentuk, zat dan fungsinya				√	
7	Kemampuan menerapkan konsep	Siswa mampu menerapkan konsep-konsep yang telah dipelajari dalam situasi baru, atau menetapkan konsep itu pada pengalaman baru untuk menjelaskan hasil uji yang diberikan.					√
8	Kemampuan mengkomunikasikan	Siswa diharapkan dapat menjelaskan hasil-hasil percobaan, mendiskusikan, dan menggambarkan hasil-hasil pengamatannya					√
9	Kemampuan menyimpulkan	Siswa membuat kesimpulan berdasarkan informasi yang diperoleh				√	
10	Kemampuan mengajukan pertanyaan	Siswa mengajukan pertanyaan terhadap materi yang telah dipelajari dan disampaikan.					√
Jumlah					3	20	20
Total							43

$$\text{Skor} = 43/50 \times 100 = 86$$

Lampiran 12**Lembar Observasi Keterampilan Belajar Siswa (Keterampilan Proses) Siklus II**

Judul Penelitian :Upaya Meningkatkan Keterampilan Proses Siswa Melalui Penerapan Model *Learning Cycle* Di Kelas V SD Negeri 126 Gunung Baringin Kecamatan Panyabungan Timur Mandailing Natal

Nama peneliti : Febry Shopiana Lubis

Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Nama siswa : Rasty Aldira

Kelas : V (Lima)

Petunjuk

Berilah tanda ceklis (√) pada kolom sesuai terhadap lembar observasi di bawah ini:

No	Indikator	Aspek yang dinilai	Pilihan Nilai				
			1	2	3	4	5
1	Kemampuan mengamati (observasi)	Siswa mengamati untuk menemukan fakta-fakta yang relevan dari materi yang diberikan					√
2	Kemampuan meramalkan	Siswa mampu mengajukan perkiraan tentang suatu yang belum terjadi berdasarkan suatu kecenderungan atau pola yang sudah ada pada materi yang disampaikan.					√
3	Kemampuan merencanakan percobaan	Siswa merencanakan percobaan dilakukan melalui penentuan alat dan bahan yang digunakan, obyek yang akan diteliti, faktor atau variabel yang perlu diperhatikan, kriteria keberhasilan, cara dan langkah kerja, serta bagaimana mencatat dan mengolah data untuk menarik kesimpulan.					√
4	Kemampuan menafsirkan pengamatan	Siswa mengamati secara langsung, kemudian mencatat hasil pengamatan, lalu menghubungkan hasil-hasil pengamatan.				√	
5	Kemampuan mengukur	Siswa mampu materi yang diberikan yaitu zat tunggal					√

		dan zat bcampuran						
6	Kemampuan mengklasifikasi	Siswa mampu mencocokkan atau keterampilan menggolong-golongkan sesuatu menurut ciri-ciri khusus, tujuan atau kepentingan tertentu, dan kemudian mengelompokkan ke dalam bentuk, zat dan fungsinya				√		
7	Kemampuan menerapkan konsep	Siswa mampu menerapkan konsep-konsep yang telah dipelajari dalam situasi baru, atau menetapkan konsep itu pada pengalaman baru untuk menjelaskan hasil uji yang diberikan.					√	
8	Kemampuan mengkomunikasikan	Siswa diharapkan dapat menjelaskan hasil-hasil percobaan, mendiskusikan, dan menggambarkan hasil-hasil pengamatannya					√	
9	Kemampuan menyimpulkan	Siswa membuat kesimpulan berdasarkan informasi yang diperoleh\					√	
10	Kemampuan mengajukan pertanyaan	Siswa mengajukan pertanyaan terhadap materi yang telah dipelajari dan disampaikan.				√		
Jumlah						12	35	
Total							47	

$$\text{Skor} = 47/50 \times 100 = 94$$

Lampiran 13

Lembar Kemampuan Guru Mengelola Pembelajaran *Learning Cycle* Siklus I

No	Indikator	Aspek yang dinilai	Penilaian				
			1	2	3	4	5
1	<i>Engagement:</i>	a. Kemampuan guru memotivasi siswa. Menarik perhatian agar mengikuti proses pembelajaran dengan baik.		√			
		b. Guru mencoba mengingat pengetahuan awal siswa mengenai pengalaman keseharian peserta didik dengan topik pembelajaran yang akan dibahas mengenai zat tunggal dan zat campuran			√		
2	<i>Eksploration</i>	a. Kemampuan membentuk kelompok dalam kelas	√				
		b. Kemampuan guru sebagai fasilitator dalam kegiatan diskusi kelompok		√			
3	<i>Eksplaination</i>	a. Guru harus mendorong peserta didik untuk menjelaskan konsep dengan kalimat mereka sendiri		√			
		b. Guru meminta bukti dan klarifikasi atas penjelasan peserta didik, dan saling mendengar secara kritis penjelasan antarpeserta didik atau guru		√			
4	<i>Elaboration</i>	a. Kemampuan guru mengaplikasikan konsep yang baru dipelajarinya dalam situasi baru		√			
		b. Mengkaji literature materi yang telah disampaikan		√			
5	<i>Evaluation</i>	a. Kemampuan dalam menyimpulkan materi pembelajaran diakhir proses pemberlajaran		√			
		b. Menentukan nilai individu dan kelompok			√		
Skor			1	14	6		
Total Skor			21				

Lampiran 14

Lembar Observasi Kemampuan Guru Mengelola Pembelajaran *Learning Cycle* Siklus II

No	Indikator	Aspek yang dinilai	Penilaian				
			1	2	3	4	5
1	<i>Engagement:</i>	14. Kemampuan guru memotivasi siswa. Menarik perhatian agar mengikuti proses pembelajaran dengan baik.				√	
		15. Guru mencoba mengingat pengetahuan awal siswa mengenai pengalaman keseharian peserta didik dengan topik pembelajaran yang akan dibahas mengenai zat tunggal dan zat campuran					√
2	<i>Eksploration</i>	16. Kemampuan membentuk kelompok dalam kelas					√
		17. Kemampuan guru sebagai fasilitator dalam kegiatan diskusi kelompok					√
3	<i>Eksplination</i>	18. Guru harus mendorong peserta didik untuk menjelaskan konsep dengan kalimat mereka sendiri				√	
		19. Guru meminta bukti dan klarifikasi atas penjelasan peserta didik, dan saling mendengar secara kritis penjelasan antarpeserta didik atau guru				√	
4	<i>Elaboration</i>	20. Kemampuan guru mengaplikasikan konsep yang baru dipelajarinya dalam situasi baru					√
		21. Mengkaji literature materi yang telah disampaikan					√
5	<i>Evaluation</i>	22. Kemampuan dalam menyimpulkan materi pembelajaran diakhir proses pemberlajaran					√
		10. Menentukan nilai individu dan kelompok					√
Skor						12	35
Total Skor			47				

Lampiran 15**Survei Awal Penelitian Nilai IPA Siswa Kelas V
SD Negeri 126 Gunung Baringin TA 2021/2022**

No	Nama	Nilai
1	Dafa Alarizi	95
2	Rasty Aldira	85
3	Nur Halisa	70
4	Qinsya Nafiah	65
5	Alya Jazilah	45
6	Khairul Fahmi	70
7	Ahmad Fauzan	85
8	Rozki Pandapotan	40
9	Nur Padillah	80
10	Fajri Marganti	75
11	Mutia Rahmah	50
12	Rizki Adina	90
13	Fauzan Akib	45
14	Shopie Kumala	75
15	Zulaikha Amira	90
16	Tiara Aljanah	60
17	Nadiya Nur Rizky	85
18	Amelia	60
19	Mustafa Kemal	65
20	Putri Wahyuni	40
21	Novita	85
22	Khairul Majid	55
23	Melda Sari	85
24	Nayla Maulida	55
25	Eva Khairani	90
26	Nur Delima	80
27	Elisa Putri	60

28	Nikmah	40
29	Mhd Yasir	90
30	Maulana Ibrahim	80
31	Farhan Martondi	50
32	Solahuddin	40
33	Rahmad	65
34	Rapa Ahmadi	100
35	Nasril Ilham	45
36	Lestarida	55
37	Nur Intan	70
38	Aldianysah	95

Gunung Baringin, Januari 2022
Wali Kelas



EMA YUMIANTI, S.Pd

Lampiran 16**Pre Test Nilai Hasil observasi Kemampuan Keterampilan Proses Siswa
SD Negeri 126 Gunung Baringin TA 2021/2022**

No	Nama	Hasil observasi	Data Mentah	Nilai	Ketuntasan
1	DA	31	0,62	62	Tidak tuntas
2	RA	40	0,8	80	Tuntas
3	NH	34	0,68	68	Tidak tuntas
4	QF	40	0,8	80	Tuntas
5	AJ	33	0,66	66	Tidak tuntas
6	KF	35	0,7	70	Tidak tuntas
7	AF	36	0,72	72	Tidak tuntas
8	RP	31	0,62	62	Tidak tuntas
9	NP	29	0,58	58	Tidak tuntas
10	FM	34	0,68	68	Tidak tuntas
11	MR	26	0,52	52	Tidak tuntas
12	RA	30	0,6	60	Tidak tuntas
13	FA	27	0,54	54	Tidak tuntas
14	SK	40	0,8	80	Tuntas
15	ZA	40	0,8	80	Tuntas
16	TA	40	0,8	80	Tuntas
17	NR	29	0,58	58	Tidak tuntas
18	AM	40	0,8	80	Tidak tuntas
19	MK	41	0,82	82	Tidak tuntas
20	PW	33	0,66	66	Tidak tuntas
21	NO	33	0,66	66	Tidak tuntas
22	KM	33	0,66	66	Tidak tuntas
23	MS	33	0,66	66	Tidak tuntas
24	NM	38	0,76	76	Tuntas
25	EK	35	0,7	70	Tidak tuntas
26	ND	39	0,78	78	Tuntas
27	EP	41	0,82	82	Tuntas

28	NI	35	0,7	70	Tidak tuntas
29	MY	32	0,64	64	Tidak tuntas
30	MI	40	0,8	80	Tuntas
31	FM	33	0,66	66	Tidak tuntas
32	SO	36	0,72	72	Tidak tuntas
33	RA	29	0,58	58	Tidak tuntas
34	RA	32	0,64	64	Tidak tuntas
35	NI	29	0,58	58	Tidak tuntas
36	LE	31	0,62	62	Tidak tuntas
37	NI	44	0,88	88	Tuntas
38	AL	30	0,6	60	Tidak tuntas
Total Skor				2582	
Rata-rata				67,94	
Terendah				52	
Tertinggi				88	
Jumlah siswa tuntas				10	
Jumlah siswa belum tuntas				28	
Persentase tuntas %				27%	
Persentase tidak tuntas %				73%	

Sumber: (Hasil Penelitian, 2022)

Lampiran 17

**Nilai Hasil Observasi Aktivitas Siswa
Mengelola Pembelajaran *Learning Cycle* Siklus I
SD Negeri 126 Gunung Baringin TA 2021/2022**

No	Nama	Jumlah Observasi	Data Mentah	Nilai	Ketuntasan
1	DA	41	0.63	63	Tidak tuntas
2	RA	40	0.62	62	Tidak tuntas
3	NH	44	0.68	68	Tidak tuntas
4	QF	41	0.63	63	Tidak tuntas
5	AJ	39	0.6	60	Tidak tuntas
6	KF	41	0.63	63	Tidak tuntas
7	AF	40	0.62	62	Tidak tuntas
8	RP	41	0.63	63	Tidak tuntas
9	NP	50	0.77	77	Tuntas
10	FM	42	0.65	65	Tidak tuntas
11	MR	42	0.65	65	Tidak tuntas
12	RA	47	0.72	72	Tidak tuntas
13	FA	46	0.71	71	Tidak tuntas
14	SK	47	0.72	72	Tidak tuntas
15	ZA	52	0.8	80	Tuntas
16	TA	38	0.58	58	Tidak tuntas
17	NR	48	0.74	74	Tidak tuntas
18	AM	39	0.6	60	Tidak tuntas
19	MK	40	0.62	62	Tidak tuntas
20	PW	40	0.62	62	Tidak tuntas
21	NO	39	0.6	60	Tidak tuntas
22	KM	52	0.8	80	Tuntas
23	MS	47	0.72	72	Tidak tuntas
24	NM	38	0.58	58	Tidak tuntas
25	EK	45	0.69	69	Tidak tuntas

26	ND	41	0.63	63	Tidak tuntas
27	EP	39	0.6	60	Tidak tuntas
28	NI	38	0.58	58	Tidak tuntas
29	MY	39	0.6	60	Tidak tuntas
30	MI	37	0.57	57	Tidak tuntas
31	FM	45	0.69	69	Tidak tuntas
32	SO	38	0.58	58	Tidak tuntas
33	RA	42	0.65	65	Tidak tuntas
34	RA	38	0.58	58	Tidak tuntas
35	NI	48	0.74	74	Tidak tuntas
36	LE	39	0.6	60	Tidak tuntas
37	NI	49	0.75	75	Tuntas
38	AL	36	0.55	55	Tidak tuntas
Total Skor				2474	
Rata-rata				65,07	
Terendah				55	
Tertinggi				80	
Jumlah siswa tuntas				4	
Jumlah siswa belum tuntas				34	
Persentase tuntas %				11%	
Persentase tidak tuntas %				90%	

Sumber: (Hasil Penelitian, 2022)

Lampiran 18**Nilai Hasil Observasi Keterampilan Proses Siswa Siklus I Siswa Kelas V
SD Negeri 126 Gunung Baringin TA 2021/2022**

No	Nama	Jumlah Observasi	Data Mentah	Nilai	Ketuntasan
1	DA	29	0.58	58	Tidak tuntas
2	RA	30	0.6	60	Tidak tuntas
3	NH	31	0.62	62	Tidak tuntas
4	QF	31	0.62	62	Tidak tuntas
5	AJ	34	0.68	68	Tidak tuntas
6	KF	30	0.6	60	Tidak tuntas
7	AF	31	0.62	62	Tidak tuntas
8	RP	33	0.66	66	Tidak tuntas
9	NP	34	0.68	68	Tidak tuntas
10	FM	35	0.7	70	Tidak tuntas
11	MR	33	0.66	66	Tidak tuntas
12	RA	34	0.68	68	Tidak tuntas
13	FA	37	0.74	74	Tidak tuntas
14	SK	39	0.78	78	Tuntas
15	ZA	42	0.84	84	Tuntas
16	TA	45	0.9	90	Tuntas
17	NR	39	0.78	78	Tuntas
18	AM	43	0.86	86	Tuntas
19	MK	36	0.72	72	Tidak tuntas
20	PW	45	0.9	82	Tuntas
21	NO	34	0.68	68	Tidak tuntas
22	KM	38	0.76	76	Tuntas
23	MS	35	0.7	70	Tidak tuntas
24	NM	36	0.72	72	Tidak tuntas
25	EK	47	0.94	76	Tuntas
26	ND	41	0.82	52	Tidak tuntas
27	EP	42	0.84	81	Tuntas

28	NI	41	0.82	63	Tidak tuntas
29	MY	32	0.64	64	Tidak tuntas
30	MI	38	0.76	76	Tuntas
31	FM	37	0.74	74	Tidak tuntas
32	SO	37	0.74	74	Tidak tuntas
33	RA	46	0.92	79	Tuntas
34	RA	47	0.94	64	Tidak tuntas
35	NI	49	0.98	60	Tidak tuntas
36	LE	42	0.84	58	Tidak tuntas
37	NI	49	0.98	94	Tuntas
38	AL	31	0.62	62	Tidak tuntas
	Jumlah			2677	
	Rata-rata			70,44	
	Terendah			58	
	Tertinggi			98	
	Jumlah siswa tuntas			12	
	Jumlah siswa belum tuntas			26	
	Persentase tuntas %			32%	
	Persentase tidak tuntas %			68%	

Sumber: (Hasil Penelitian, 2022)

Lampiran 19**Nilai Hasil Observasi Aktivitas Siswa Mengelola Pembelajaran***Learning Cycle Siklus II***SD Negeri 126 Gunung Baringin TA 2021/2022**

No	Nama	Jumlah Observasi	Data Mentah	Nilai	Ketuntasan
1	DA	52	0.8	80	Tuntas
2	RA	58	0.89	89	Tuntas
3	NH	58	0.89	89	Tuntas
4	QF	56	0.86	86	Tuntas
5	AJ	54	0.83	83	Tuntas
6	KF	39	0.6	60	Tidak tuntas
7	AF	51	0.78	78	Tuntas
8	RP	61	0.94	94	Tuntas
9	NP	54	0.83	83	Tuntas
10	FM	57	0.88	88	Tuntas
11	MR	57	0.88	88	Tuntas
12	RA	57	0.88	88	Tuntas
13	FA	56	0.86	86	Tuntas
14	SK	59	0.91	91	Tuntas
15	ZA	60	0.92	92	Tuntas
16	TA	58	0.89	89	Tuntas
17	NR	58	0.89	89	Tuntas
18	AM	62	0.95	95	Tuntas
19	MK	50	0.77	77	Tuntas
20	PW	58	0.89	89	Tuntas
21	NO	61	0.94	94	Tuntas
22	KM	58	0.89	89	Tuntas
23	MS	58	0.89	89	Tuntas
24	NM	63	0.97	97	Tuntas
25	EK	62	0.95	95	Tuntas
26	ND	62	0.95	95	Tuntas

27	EP	40	0.62	62	Tidak tuntas
28	NI	54	0.83	83	Tuntas
29	MY	62	0.95	95	Tuntas
30	MI	58	0.89	89	Tuntas
31	FM	63	0.97	97	Tuntas
32	SO	59	0.91	91	Tuntas
33	RA	57	0.88	88	Tuntas
34	RA	64	0.98	98	Tuntas
35	NI	57	0.88	88	Tuntas
36	LE	62	0.95	95	Tuntas
37	NI	63	0.97	97	Tuntas
38	AL	61	0.94	94	Tuntas
Total Skor				3352	
Rata-rata				88,15	
Terendah				60	
Tertinggi				98	
Jumlah siswa tuntas				36	
Jumlah siswa belum tuntas				2	
Persentase tuntas %				95%	
Persentase tidak tuntas %				5%	

Sumber: (Hasil Penelitian, 2022)

Lampiran 20

**Nilai Hasil Observasi Keterampilan Proses Siklus II Siswa
SD Negeri 126 Gunung Baringin TA 2021/2022**

No	Nama	Jumlah Observasi	Data Mentah	Nilai	Ketuntasan
1	DA	43	0.86	86	Tuntas
2	RA	47	0.94	94	Tuntas
3	NH	41	0.82	82	Tuntas
4	QF	39	0.78	78	Tuntas
5	AJ	43	0.86	86	Tuntas
6	KF	43	0.86	86	Tuntas
7	AF	44	0.88	88	Tuntas
8	RP	44	0.88	88	Tuntas
9	NP	44	0.88	88	Tuntas
10	FM	44	0.88	88	Tuntas
11	MR	31	0.62	62	Tidak tuntas
12	RA	36	0.72	72	Tidak tuntas
13	FA	47	0.94	94	Tuntas
14	SK	48	0.96	96	Tuntas
15	ZA	40	0.8	80	Tuntas
16	TA	47	0.94	94	Tuntas
17	NR	49	0.98	98	Tuntas
18	AM	37	0.74	74	Tidak tuntas
19	MK	45	0.9	90	Tuntas
20	PW	39	0.78	78	Tuntas
21	NO	46	0.92	92	Tuntas
22	KM	43	0.86	86	Tuntas
23	MS	49	0.98	98	Tuntas
24	NM	42	0.84	84	Tuntas
25	EK	40	0.8	80	Tuntas
26	ND	38	0.76	76	Tuntas
27	EP	39	0.78	78	Tuntas

28	NI	45	0.9	90	Tuntas
29	MY	45	0.9	90	Tuntas
30	MI	46	0.92	92	Tuntas
31	FM	43	0.86	86	Tuntas
32	SO	47	0.94	94	Tuntas
33	RA	41	0.82	82	Tuntas
34	RA	45	0.9	90	Tuntas
35	NI	46	0.92	92	Tuntas
36	LE	48	0.96	96	Tuntas
37	NI	47	0.94	94	Tuntas
38	AL	48	0.96	96	Tuntas
Total Skor				3298	
Rata-rata				86,78	
Terendah				72	
Tertinggi				98	
Jumlah siswa tuntas				35	
Jumlah siswa belum tuntas				3	
Persentase tuntas %				92%	
Persentase tidak tuntas %				8%	

Sumber: (Hasil Penelitian, 2022)

DAFTAR RIWAYAT HIDUP**Data Pribadi**

Nama : Febry Shopiana Lubis
Npm : 1802090024
Tempat Dan Tanggal Lahir : Gunung Baringin, 19 Februari 2000
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Islam
Kewarganegaraan : Indonesia
Alamat : Gunung Baringin, Kec. Pyb Timur, Kab. Madina
Anak Ke : 1 dari 5 bersaudara

Nama Orang Tua

Nama Ayah : Ahmad Yunus Lubis
Nama Ibu : Mega Nasution
Alamat : Gunung Baringin, Kec. Pyb Timur, Kab. Madina

Pendidikan Formal

1. SD Negeri 126 Gunung Baringin Tammat 2012
2. SMP Negeri 1 Panyabungan Timur Tammat Tahun 2015
3. SMA Negeri 3 Panyabungan Tammat Tahun 2018
4. Tahun 2018- 2022, Tercatat Sebagai Mahasiswa Pada Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar di Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

Medan 19 juli 2022

Hormat saya

Febry shopiana lubis















UMSU
Majelis Pendidikan, Penelitian & Pengembangan

MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PENELITIAN & PENGEMBANGAN PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
UPT. PERPUSTAKAAN

Tel. (061) 66224567
Pusat Administrasi : Jalan Kapten Mukhtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp. (061) 66224567
http://perpustakaan.umstrac.id | perpustakaan@umstr.ac.id | perpustakaan@umsu

SURAT KETERANGAN

Nomor : 1259 / KET/IL.3-AU /UMSU-P/M/2022

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Berdasarkan hasil pemeriksaan data pada Sistem Perpustakaan, maka Kepala Unit Pelaksana Teknis (UPT) Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara dengan ini menerangkan :

Nama : Febry Shopiana Lubis
NPM : 1802090024
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Jurusan : PGSD (S-1)

telah menyelesaikan segala urusan yang berhubungan dengan Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Medan.

Demikian surat keterangan ini diperbuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Medan, 10 Muharram 1444 H.
8 Agustus 2022 M.

Kepala UPT Perpustakaan

Muhammad Arifin, S.Pd, M.Pd



PEMERINTAH KABUPATEN MANDAILING NATAL
KORWIL II DINAS PENDIDIKAN
SD NEGERI 126 GUNUNG BARINGIN
KECAMATAN PANYABUNGAN TIMUR
Jin Tongku Rao Kelurahan Gunung Baringin

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : L U K M A N, S.Pd
Nip : 1976032920000604
Jabatan : Kepala Sekolah
Unit kerja : SD Negeri 126 Gunung Baringin

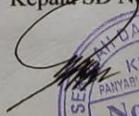
Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : FEBRY SHOPIANA LUBIS
Npm : 1802090024
Program studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Judul penelitian : Upaya Meningkatkan Keterampilan Proses Siswa Melalui Model *Learning Cycle* di kelas V SD Negeri 126 Gunung Baringin Kecamatan Panyabungan Timur Kabupaten Mandailing Natal.

Benar telah menyelesaikan penelitian di SD Negeri 126 Gunung Baringin Kecamatan Panyabungan Timur Kabupaten Mandailing Natal.

Demikianlah surat keterangan ini dibuat dan diberikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan dengan seperlunya.

Gunung Baringin 07 April 2022
Kepala SD Negeri 126 Gunung Baringin



L U K M A N, S.Pd
NIP : 1976032920000604



UMSU

Unggul | Cahaya | Terpercaya

Bila menjawab surat ini agar disebutkan nomor dan tanggalnya

MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PENELITIAN & PENGEMBANGAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Jalan Kapten Mochtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp. (061) 6622400
 Website : <http://fkip.umsu.ac.id> E-mail : fkip@yahoo.co.id

Nomor : 653/II.3-AU/UMSU-02/F/2022 Medan, 12 Sya'ban 1443 H
 Lamp : --- 15 Maret 2022 M
 Hal : **Permohonan Izin Riset**

Kepada Yth, Bapak/Ibu Kepala
 SD Negeri 126 Gunung Baringin Kec. Panyabungan Timur Mandailing Natal
 di
 Tempat

Bismillahirrahmanirrahim
Assalamu'alaikum Wr. Wb

Wa ba'du, semoga kita semua sehat wal'afiat dalam melaksanakan kegiatan/aktifitas sehari-hari, sehubungan dengan semester akhir bagi mahasiswa wajib melakukan penelitian/riset untuk pembuatan Skripsi sebagai salah satu syarat penyelesaian Sarjana Pendidikan, maka kami mohon kepada Bapak/Ibu memberi izin kepada mahasiswa kami untuk melakukan penelitian/riset di sekolah yang Bapak/Ibu pimpin. Adapun data mahasiswa tersebut sebagai berikut:

Nama : Febri Shopiana Lubis
 N P M : 1802090024
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
 Judul Skripsi : Upaya Meningkatkan Keterampilan Proses Siswa Melalui Penerapan Model Learning Cycle di Kelas V SD Negeri 126 Gunung Beringin Kecamatan Panyabungan Timur Mandailing Natal

Demikian hal ini kami sampaikan, atas perhatian dan kesediaan serta kerjasama yang baik dari Bapak/Ibu kami ucapkan terima kasih. Akhirnya selamat sejahteralah kita semuanya, Amin.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb



Dekan
Dra. Hj. Syamsuyurnita..M.Pd
 NIP 0004066701

****Pertinggal****



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
 Jl. Kapten Mukhtar Basri No.3 Telp.(061) 6619056 Medan 20238
 Website :<http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: fkip@umsu.ac.id

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

LEMBAR PENGESAHAN HASIL SEMINAR PROPOSAL

Proposal yang sudah diseminarkan oleh mahasiswa di bawah ini:

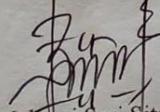
Nama : Febry Shopianan Lubis
 NPM : 1802090024
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD)
 Judul Proposal : Keterampilan Proses Siswa Melalui Model *Learning Cycle* di Kelas V SD
 Upaya Meningkatkan Negeri 126 Gunung Baringin Kecamatan Panyabungan
 Timur Mandailing Natal

Pada hari Sabtu, tanggal 05 Maret 2022 sudah layak menjadi proposal skripsi

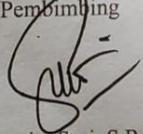
Medan , 05 Maret 2022

Disetujui oleh :

Dosen Pembahas

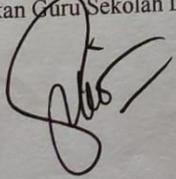

Melyani Sari Sitepu S.Sos., M.Pd

Dosen Pembimbing


Suci Perwita Sari, S.Pd., M.Pd

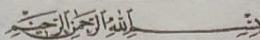
Diketahui Oleh :

a.n. Ketua Program Studi
 Pendidikan Guru Sekolah Dasar


Suci Perwita Sari, S.Pd., M.Pd



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
 Jl. Kapten Mukhtar Basri No. 3 Telp. (061) 6619056 Medan 20238
 Website: <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: fkip@umsu.ac.id



BERITA ACARA BIMBINGAN PROPOSAL

Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
 Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
 Nama lengkap : Febry Shopiana Lubis
 NPM : 1802090024
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
 Judul Proposal : Upaya Meningkatkan Keterampilan Proses Siswa Melalui Model *Learning Cycle* di Kelas V SD Negeri 126 Gunung Baringin Kec. Penyabungan Timur Kab. Mandailing Natal

Tanggal	Deskripsi Hasil Bimbingan Proposal	Paraf
03/02/2022	BAB 1, Revisi Latar belakang dan rumusan masalah	
10/02/2022	BAB 1, Revisi Identifikasi masalah	
14/02/2022	BAB II, Revisi materi	
18/02/2022	BAB II, Revisi kerangka berpikir	
24/02/2022	BAB III, Revisi teknik analisis data	
25/02/2022	BAB III, Revisi lembar observasi dan kisi-kisi	
25/02/2022	ACC Proposal	

Medan, 26 Februari 2022

Sekretaris Program Studi
 Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Suci Perwita Sari, S.Pd., M.Pd

Dosen Pembimbing
 Riset Mahasiswa

Suci Perwita Sari, S.Pd., M.Pd

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA**
Jln. Mukhtar Basri BA No. 3 Telp. 6622400 Medan 20217 Form : K3

Nomor : 533/II.3-AU /UMSU-02/F/2022
Lamp : ---
Hal : **Pengesahan Proyek Proposal
Dan Dosen Pembimbing**

*Bismillahirrahmanirrahim
Assalamu'alaikum Wr. Wb*

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara menetapkan proyek proposal/risalah/makalah/skripsi dan dosen pembimbing bagi mahasiswa yang tersebut di bawah ini :

Nama : **Febry Shopiana Lubis**
NPM : 1802090024
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Judul Penelitian : **Upaya Meningkatkan Keterampilan Proses Siswa Melalui Model Learning Cycle di Kelas V SD Negeri 126 Gunung Baringin Kec. Penyabungan Timur Kabupaten Mandailing Natal**

Pembimbing : Suci Perwita Sari.,S.Pd.,M.Pd

Dengan demikian mahasiswa tersebut di atas diizinkan menulis proposal/risalah/makalah/skripsi dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Penulis berpedoman kepada ketentuan yang telah ditetapkan oleh Dekan
2. Proyek proposal/risalah/makalah/skripsi dinyatakan **BATAL** apabila tidak sesuai dengan jangka waktu yang telah ditentukan
3. Masa daluwarsa tanggal : 25 Februari 2023

Medan, 24 Rajab 1443 H
25 Februari 2022 M




Wassalam
Dekan
Dr. H. Syamsuurnita.,M.Pd.
NIDN 0004066701

- Dibuat rangkap 4 (Empat) :
1. Fakultas (Dekan)
 2. Ketua Program Studi
 3. Pembimbing
 4. Mahasiswa yang bersangkutan :
- WAJIB MENGIKUTI SEMINAR**



FORM K 2

MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jl. KaptenMukhtarBasri No.3 Telp.(061)6619056 Medan 20238
 Website : <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: fkip@umsu.ac.id

Kepada Yth : Ketua dan Sekretaris
 Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
 FKIP UMSU

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan hormat, yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Febry Shopiana Lubis
 NPM : 1802090024
 ProgramStudi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Mengajukan permohonan persetujuan proyek proposal/risalah/makalah/skripsi sebagai tercantum di bawah ini dengan judul sebagai berikut :

“Upaya Meningkatkan Keterampilan Proses Siswa Melalui Model *Learning Cycle* di Kelas V SD Negeri 126 Gunung Baringin Kecamatan Panyabungan Timur Kabupaten Mandailing Natal”

Sekaligus saya mengusulkan/menunjuk Ibu sebagai :
 Dosen Pembimbing : Suci Perwita Sari, S.Pd., M.Pd

Sebagai Dosen Pembimbing proposal/risalah/makalah/skripsi saya.
 Demikianlah permohonan ini saya sampaikan untuk dapat pengurusan selanjutnya.
 Akhirnya atas perhatian dan kesediaan Bapak saya ucapkan terima kasih.

Medan, 19 Januari 2022
 Hormat Pemohon,

Febry Shopiana Lubis



FORM K 1

MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
 Jl. Kapten Mukhtar Basri No.3 Telp.(061)6619056 Medan 20238
 Website : <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: fkip@umsu.ac.id

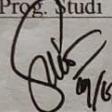
Yth : Ketua dan Sekretaris
 Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
 FKIP UMSU

Perihal : **PERMOHONAN PERSETUJUAN JUDUL SKRIPSI**

Dengan hormat, yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Mahasiswa : Febry Shopiana Lubis
 N P M : 1802090024
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
 Kredit Kumulatif : 122

IPK = 3,76

Persetujuan Ketua/ Sekretaris Prog. Studi	Judul yang diajukan	Disyahkan Oleh Dekan Fakultas
	Upaya Meningkatkan Keterampilan Proses Siswa Melalui Model <i>Learning Cycle</i> di Kelas V SD Negeri 126 Gunung Baringin Kec.panyabungan Timur kab.Mandaling Natal	
	Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran <i>Kooperatif Tipe Think Pair Write</i> di Kelas V SD Negeri 126 Gunung Baringin Kec.panyabungan Timur kab.Mandaling Natal	
	Pengaruh <i>rewards dan punishment</i> pada mata pelajaran IPA Di SD Negeri 126 Gunung Baringin Kec.panyabungan Timur kab.Mandaling Natal	

Demikianlah permohonan ini saya sampaikan untuk dapat pemeriksaan dan persetujuan serta pengesahan, atas kesediaan Bapak saya ucapkan terima kasih.

Medan, 19 Januari 2022

Hormat Pemohon,


 Febry Shopiana Lubis