



**PENGARUH STRATEGI PEMBELAJARAN BERSIKLUS  
(*CYCLE LEARNING*) TERHADAP HASIL BELAJAR  
SISWAPADA MATA PELAJARAN IPA DI KELAS  
V SD NEGERI 106836 DESA LIMAU MANIS  
KECAMATAN TANJUNG MORAWA  
KABUPATENDELI SERDANG  
T.A 2018/2019**

**SKRIPSI**

**Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-Tugas Dan Memenuhi Syarat-Syarat  
Untuk Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan (S. Pd)  
Dalam Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan**

**OLEH:**

**PURNAMA HENTI HARAHAHAP**

**36.15.3.096**

**PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH  
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SUMATERA UTARA  
MEDAN**



2019



**PENGARUH STRATEGI PEMBELAJARAN BERSIKLUS (*CYCLE LEARNING*) TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN IPA DI KELAS V SD NEGERI 106836 DESA LIMAU MANIS KECAMATAN TANJUNG MORAWA KABUPATEN DELI SERDANG**

**T.A 2018/2019**

**SKRIPSI**

**Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-Tugas Dan Memenuhi Syarat-Syarat Untuk Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan (S. Pd) Dalam Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan**

**OLEH:**

**PURNAMA HENTI HARAHAH**

**36.15.3.096**

**PEMBIMBING SKRIPSI**

**PEMBIMBING I**

**Dr. Humaidah Hasibuan, M.Ag**  
**NIP. 19741111 200710 2 002**

**PEMBIMBING II**

**H. Pangulu Abdul Karim, Lc, MA**  
**NIP. 19730716 200710 1 003**

**PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH  
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SUMATERA UTARA**

**MEDAN**

**2019**









**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUMATERA UTARA MEDAN  
FAKULTAS ILMU TARBİYAH DAN KEGURUAN**

Jl. William-Iskandar Pasar V Telp.6615683-6622925 Fax.6615683 Medan Estate 203731Email:  
ftiainsu@gmail.com

**SURAT PENGESAHAN**

Skripsi ini yang berjudul “**PENGARUH STRATEGI PEMBELAJARAN BERSIKLUS (CYCLE LEARNING) TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN IPA DI KELAS V SD NEGERI 106836 DESA LIMAU MANIS KECAMATAN TANJUNG MORAWA KABUPATEN DELI SERDANG**” yang disusun oleh PURNAMA HENTI HARAHAP yang telah dimunaqasyahkan dalam sidang Munaqasyah Sarjana Strata Satu (S1) Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UINSU Medan pada tanggal:


**24 Mei 2019 M**

**19 Ramadhan 1440 H**


Skripsi telah diterima sebagai persyaratan untuk memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam Ilmu Tarbiyah dan Keguruan pada Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sumatera Utara.

**Panitia Sidang Munaqasyah Skripsi  
Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN-SU Medan**


**Ketua**

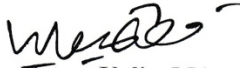
  
**Dr. Salminawati, S.S., MA**  
NIP: 197112082007102001


**Sekretaris**

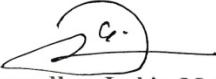
  
**Nasrul Syakur Chaniago, S.S., M.Pd**  
NIP: 197708082008011014

**Anggota Penguji**

  
**1. Dr. Humaidah Hasibuan, M.Ag**  
NIP. 19741111 200710 2 002


  
**2. Dr. Fatma Yulia, MA**  
NIP. 19760721 200501 2 003

  
**3. H. Pangulu Abdul Karim, Lc, MA**  
NIP. 19730716 200710 1 003

  
**4. Ramadhan Lubis, M.Ag**  
NIP. 19720817 200701 1 051

**Mengetahui  
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN SU Medan**



  
**H. Amiruddin Siahaan, M.Pd**  
NIP. 196010061994031002

Nomor : Istimewa

Medan, April 2019

Lampiran : -

Kepada Yth:

Perihal : Skripsi

**Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah  
Dan Keguruan UIN Sumatera  
Utara Medan**

*Assalamualaikum Wr. Wb*

Setelah membaca, meneliti, dan memberi saran-saran perbaikan seperlunya terhadap skripsi saudara.

Nama : Purnama Henti Harahap

Nim : 36.15.3.096

Jurusan/ Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah/S1

Judul Skripsi : "Pengaruh Strategi Pembelajaran Bersiklus (*Cycle Learning*) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Di Kelas V SD Negeri 106836 Desa Limau Manis Kecamatan Tanjung Morawa Kabupaten Deli Serdang"

Maka kami berpendapat bahwa skripsi ini sudah dapat diterima untuk dimunaqasyahkan pada sidang munaqasyah Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sumatera Utara.

Demikian surat ini kami sampaikan, atas perhatian saudara kami ucapkan terima kasih.

*Wassalamualaikum Wr. Wb*

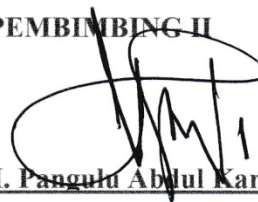
**PEMBIMBING I**



**Dr. Humaidah Hasibuan, M.Ag**

**NIP. 19741111 200710 2 002**

**PEMBIMBING II**



**H. Pangulu Abdul Karim, Lc, MA**

**NIP. 19730716 200710 1 003**

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

**Nama** : Purnama Henti Harahap

**Nim** : 36.15.3.096

**Jurusan/ Fakultas** : PGMI-4 / Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

**Judul** : Strategi Pembelajaran Bersiklus (*Cycle Learning*)  
Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran  
IPA Di Kelas V SD Negeri 106836 Desa Limau Manis  
Kecamatan Tanjung Morawa Kabupaten Deli Serdang.

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya serahkan ini benar-benar merupakan hasil karya sendiri, kecuali kutipan-kutipan dari ringkasan-ringkasan yang semuanya telah saya jelaskan sebelumnya. Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan, maka gelar dan ijazah yang diberikan Universitas batal saya terima.

**Medan, April 2019**

**Yang membuat pernyataan**



**Purnama Henti Harahap**  
**Nim: 36.15.3.096**



## ABSTRAK



Nama : Purnama Henti Harahap  
Nim : 36153096  
Fak/ Jur : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan  
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah  
Pembimbing 1: Dr. Humaidah Hasibuan, M.Ag  
Pembimbing II: H. Pangulu Abdul Karim, Lc, MA  
Judul :Pengaruh Strategi Pembelajaran Bersiklus (*Cycle Learning*) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Di Kelas V SD Negeri 106836 Desa Limau Manis Kecamatan Tanjung Morawa Kabupaten Deli Serdang T. A 2018/2019

---

Kata Kunci : **Strategi Pembelajaran Bersiklus (*Cycle Learning*) dan Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hasil pengaruh strategi pembelajaran bersiklus (*Cycle Learning*) terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) Di Kelas V SD Negeri 106836 Desa Limau Manis.

Penelitian ini merupakan penelitian *Quasi Eksperimen* yang dilakukan di kelas V SD Negeri 106836 Desa Limau Manis. Peneliti menggunakan dua kelas yaitu eksperimen dan kontrol. Kelas V-A sebagai kelas eksperimen dengan jumlah 24 siswa, dan kelas V-B sebagai kelas kontrol dengan jumlah 26 siswa. Peneliti bertujuan untuk mengetahui pengaruh hasil belajar siswa yang diajar dengan menggunakan strategi pembelajaran Bersiklus (*Cycle Learning*) dan siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran *Konvensional*.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan pada kelas V SD Negeri 106836 Desa Limau Manis, menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan dari penerapan strategi pembelajaran bersiklus (*Cycle Learning*) terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Hal ini dapat dilihat berdasarkan rata-rata dari hasil belajar siswa dengan menggunakan strategi pembelajaran bersiklus (*Cycle Learning*) adalah 82. Sedangkan rata-rata hasil belajar siswa menggunakan model Konvensional adalah 58,846. Berdasarkan hasil uji t dimana diperoleh  $4,959 > 1,684$ .

Mengetahui,  
Pembimbing Skripsi I

Dr. Humaidah Hasibuan, M.Ag  
NIP. 19741111 200710 2 002

## KATA PENGANTAR

### بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Puji dan syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan taufik dan hidayah-Nya sehingga diberi kesempatan dan kemudahan untuk menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pengaruh Strategi Pembelajaran Bersiklus (*Cycle Learning*) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Di Kelas V SD Negeri 106836 Desa Limau Manis Kecamatan Tanjung Morawa Kabupaten Deli Serdang”** dalam rangka menyelesaikan studi S1 di UIN Sumatera Utara. Selanjutnya sholawat serta salam kita haturkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW yang telah membawa umat Islam dari alam Jahiliyah ke alam yang berilmu pengetahuan.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis menghadapi banyak kesulitan, tetapi berkat ketekunan penulis dan bantuan berbagai pihak, maka dapat menyelesaikan penulis skripsi ini. Terima kasih yang setulusnya dan sedalam-dalamnya kepada ayahanda Hakim Harahap dan ibunda Nur Aminah Pohan yang telah membimbing, mendidik, dan membantu serta mendo'akan dalam mencapai cita-cita dan menyemangati dalam skripsi ini. Dan tidak lupa pula penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. KH. Saidurrahman, M.Ag selaku Rektor UIN-SU beserta para staf yang telah memberikan kontribusi pembangunan, sarana dan prasarana serta program kampus perkuliahan.
2. Dr. Amiruddin Siahaan, M.Pd, selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah

Dan Keguruan UIN Sumatera Utara.



3. Dr. Salminawati, S.S, M.A, selaku Ketua Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan.
4. Eka Yusnaldi, M.Pd selaku Dosen Pembimbing Akademik.
5. Dr. Humaidah M.Ag, selaku dosen pembimbing I yang dalam kesibukan masih menyediakan waktu dan menyempatkan diri untuk membimbing dengan penuh kesabaran, memberikan masukan, ilmu, dan arahan yang sangat bermanfaat kepada penulis.
6. H. Pangulu Abdul Karim, Nst, Lc, MA selaku dosen pembimbing II yang dalam kesibukan masih menyediakan waktu dan menyempatkan diri untuk membimbing dengan penuh kesabaran, memberikan masukan, ilmu, dan arahan yang sangat bermanfaat kepada penulis.
7. Drs. Aruji, selaku kepala sekolah SD Negeri 106836 Desa Limau Manis, yang telah berbaik hati menerima dan memberikan kesempatan kepada penulis untuk melaksanakan penelitian.
8. Dra. Lince Sitompul, selaku guru kelas V, yang telah memberikan pesan, saran, dan arahan yang sangat bermanfaat kepada penulis.
9. Seluruh dosen dan staf jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sumatera Utara yang telah melimpahkan ilmu dan jasanya kepada penulis.
10. Keluarga Besar PGMI-4 stambuk 2015 yang senantiasa membantu dan memberikan saran dan masukan kepada penulis. Kak Nur Anisa Harahap, Abangda Sahran Efendi Harahap, Abangda Saipul

Bahri Harahap, Abangda Asrul Shaleh Harahap, Kak Evi Dayanti Harahap, Kak Nurmalia Sondang Harahap dan Abangda Muhammad Adil Harahap. Serta Abang

11. Ipar Musa Siregar, Abang Hasim Siregar dan Parmohonan Hasibuan, dan Kakak Ipar Kak Munafingah Pohan, Kak Sinta Arlistin Siregar, Kak Fitri Handayani Siregar. yang telah memberikan nasehat dan motivasi luar biasa untuk menyelesaikan skripsi.
12. Abangda Irham Habibi ST, yang selalu memberikan motivasi dan semangat kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi.
13. Sahabat Wanita Tangguh, Dwi Yulianti, Hairani Agustin, Intan Permata Hati Siregar S.Pd yang selalu memberikan hiburan ketika sedang bosan, sedih, ketika patah semangat mengerjakan skripsi, selalu memberikan motivasi luar biasa berjuang dalam meraih Gelar Sarjana S1.
14. Sahabatku dari pesantren Al-Ansor, Lestari Rambe, Khusnul Khotimah Siregar, Rahmi Anna Sari, Delima Puti Siregar, Ika Soraya Hutapea A.Md, Nikma Khairani Harahap, yang senantiasa membantu dan menyemangati dalam penyelesaian skripsi.
15. Sahabatku KKN Sarah Harahap, Ruji Soetinah, Sartika Damayanti Lubis S.Pd serta sahabat KKN 70 Minta Kasih yang selalu menghibur dan memberikan motivasi dan semangat kepada penulis dalam penyelesaian skripsi.
16. Nurkholidan Dalimunthe S.Pd, dan Nur Hafni Harahap S.Pd yang sudah membantu untuk menyelesaikan skripsi dan memberikan motivasi dan semangat dalam menyelesaikan skripsi.
17. Para siswa dan siswi kelas V-A dan V-B SD Negeri 106836 Desa Limau Manis yang telah membantu melancarkan penyusunan

skripsi terlebih ketika penelitian.

17. Semua pihak keluarga yang telah membantu dan mendo'akan dalam menjalankan pendidikan.
18. Semua pihak yang telah membanti, yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Atas semua jasa tersebut, penulis serahkan kepada Allah SWT, semoga dibalas dengan rahmat yang berlipat ganda. Walaupun skripsi ini telah tersusun dengan baik, penulis tetap mengharapkan saran dan kritikkan dari semua pihak untuk penyempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat berguna bagi pembaca

Medan, April 2019



**Purnama Henti Harahap**  
**NIM: 36153096**



## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK</b> .....	<b>i</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>ii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>iii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>iv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>v</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	11
C. Batasan Masalah.....	11
D. Rumusan Masalah.....	12
E. Tujuan Penelitian.....	12
F. Manfaat Penelitian.....	13
<b>BAB II KAJIAN TEORITIS</b> .....	<b>15</b>
A. Landasan Teori.....	15
1. Pengertian Strategi Pembelajaran Bersiklus ( <i>Cycle Learning</i> ).....	15
a. Ciri Khas Strategi Pembelajaran Bersiklus ( <i>Cycle Learning</i> ).....	16

- b. Langkah-langkah Strategi Pembelajaran Bersiklus (*Cycle Learning*).....17
- c. Kelebihan Strategi Pembelajaran Bersiklus (*Cycle Learning*).....20



d. Kelemahan Strategi Pembelajaran Bersiklus ( <i>Cycle Learning</i> ).....	20
2. Belajar.....	21
a. Pengertian Belajar.....	.21
b. Prinsip-Prinsip Belajar.....	25
c. Faktor Yang Mempengaruhi Belajar.....	27
3. Hasil Belajar.....	28
a. Pengertian Hasil Belajar.....	28
b. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar.....	30
4. Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam .....	31
a. Pengertian Ilmu Pengetahuan Alam.....	31
b. Tujuan Pembelajaran IPA .....	34
B. Kerangka Berpikir.....	36
C. Penelitian Yang Relevans.....	38
D. Pengajuan Hipotesis.....	40
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....</b>	<b>41</b>
A. Desain Penelitian .....	41
B. Populasi dan Sampel.....	43

C. Defenisi Operasional dan Variabel Penelitian.....	45
a. Defenisi Operasional.....	45
b. Variabel Penelitian.....	46
D. Teknik Pengumpulan Data.....	46
1. Validitas Tes.....	49
2. Reabilitas Tes.....	50

3. Tingkat Kesukaran.....	51
4. Daya Pembeda Soal.....	52
E. Teknik Analisis Data.....	54
1. Uji Normalitas.....	54
2. Uji Homogenitas.....	55
3. Uji Hipotesisi.....	56
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>58</b>
A. Dekripsi Data .....	58
1. Deskripsi Data Penelitian.....	58
2. Dekripsi Data Instrument Tes.....	59
4.1.1 Deskripsi Data Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen.....	61
4.1.2 Deskripsi Data Hasil Belajar Siswa Kelas Kontrol.....	62
B. Uji Persyaratan Analisis .....	64
1. Uji Normalitas.....	64
2. Uji Homogenitas .....	66
3. Uji Hipotesis.....	67
C. Pembahasan Hasil Penelitian.....	68
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>80</b>
A. Kesimpulan.....	80
B. Saran.....	81
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>83</b>
<b>Lampiran</b>	



## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Rancangan Dalam Penelitian.....	42
Tabel 3.2 Sampel Kelas Kontrol dan Kelas Ekspeimen.....	44
Tabel 3.3 Tabel Kisi-Kisi Instrumen.....	48
Tabel 3.4 Kriteria Reliabilitas suatu tes.....	51
Tabel 3.5 Kriteria Tingkat Kesukaran Soal.....	52
Tabel 3.6 Kriteria Daya Pembeda Soal.....	63
Tabel 4.1 Hasil Uji Validitas .....	64
Tabel 4.2 Hasil Uji Realibilitas .....	65
Tabel 4.3 Hasil Tingkat Kesukaran Soal.....	66
Tabel 4.4 Hasil Daya Pembeda Soal.....	67
Tabel 4.5 Rekapitulasi, Validasi, Realibilitas, Tingkat Kesukaran dan Daya Pembeda Soal.....	60
Tabel 4.6 Deskripsi Data Hasil Kelas Eksperimen .....	61
Tabel 4.7 Nilai <i>Pre-Test</i> Kelas Eksperimen.....	61
Tabel 4.8 Nilai <i>Post-Test</i> Kelas Eksperimen.....	61
Tabel 4.9 Ringkasan Nilai Kelas Eksperimen.....	62
Tabel 4.10.....	
Deskripsi Data Hasil Kelas Kontrol.....	63
Tabel 3.11.....	Nilai
<i>Pre-Test</i> Kelas Kontrol.....	63
Tabel 4.12.....	Nilai
<i>Post-Test</i> Kelas Kontrol.....	63

Tabel 4.13.....			
	Ringkasan Nilai Kelas Kontrol .....		64
Tabel	4.14	Hasil	Uji
	Normalitas.....		66
Tabel	4.15	Hasil	Uji
	Homogenitas.....		66
Tabel	4.16	Hasil	Uji
	Hipotesis.....		67

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Silabus Penelitian
Lampiran 2	RPP Kelas Eksperimen
Lampiran 3	RPP Kelas Kontrol
Lampiran 4	Materi Penelitian
Lampiran 5	Soal Pre-Test
Lampiran 6	Soal Post-Test
Lampiran 7	Kunci Jawaban
Lampiran 8	Lembar Kerja Siswa (LKS)
Lampiran 9	Surat Keterangan Validasi
Lampiran 10	Penilaian Ahli
Lampiran 11	Kartu Telaah Butir
Lampiran 12	Hasil Uji Validitas
Lampiran 13	Hasil Uji Realibilitas
Lampiran 14	Hasil Tingkat Kesukaran Soal
Lampiran 15	Hasil Daya Pembeda Soal
Lampiran 16	Perhitungan Uji Normalitas
Lampiran 17	Perhitungan Uji Homogenitas
Lampiran 18	Perhitungan Uji Hipotesis
Lampiran 19	Tabel Nilai-Nilai Product Moment
Lampiran 20	Tabel Nilai Kritis Untuk Uji Liliefors
Lampiran 21	Standard Normal Probabilities
Lampiran 22	Tabel Distribusi Nilai F

- Lampiran 23 Daftar Nilai Presentil Untuk Distribusi t
- Lampiran 24 Dokumentasi
- Lampiran 25 Surat Izin Riset
- Lampiran 26 Surat Balasan Riset
- Lampiran 27 Kartu Bimbingan Skripsi
- Lampiran 28 Data Riwayat Hidup



# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan proses tanpa akhir yang diupayakan oleh siapa pun, terutama (sebagai tanggung jawab) negara. Sebagai sebuah upaya untuk meningkatkan kesadaran dan ilmu pengetahuan, pendidikan telah ada seiring dengan lahirnya peradaban manusia.<sup>1</sup> Pendidikan dapat diartikan sebagai hasil peradaban bangsa yang dikembangkan atas dasar pandangan hidup bangsa itu sendiri ( nilai dan norma masyarakat), yang berfungsi sebagai filsafat pendidikannya atau sebagai cita-cita dan pernyataan tujuan pendidikannya.<sup>2</sup>

Di dalam Undang-undang Nomor 2 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional dijelaskan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia,serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat bangsa, dan negara.<sup>3</sup>

---

<sup>1</sup> Nurani Suyomukti, (2015) , *Teori-Teori Pendidikan*, Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, hal. 22.

<sup>2</sup> Imam Suprayogo, (2004), *Pengantar Filsafat Pendidikan*, Malang: BayuMedia Publishing, hal. 22.

<sup>3</sup> Rusydi Ananda dan Amiruddin, (2017), *Inovasi Pendidikan*, Medan: CV. Widya Puspita, hal. 2.

Pendidikan merupakan faktor utama dalam pembentukan pribadi manusia. Pendidikan sangat berperan dalam membentuk baik atau buruknya pribadi manusia menurut ukuran normatif. Menyadari akan hal tersebut, pemerintah sangat serius menangani bidang pendidikan, sebab dengan sistem pendidikan yang baik diharapkan muncul generasi penerus bangsa yang berkualitas, unggul dan kompetitif.<sup>4</sup>

Pendidikan merupakan upaya untuk meningkatkan kualitas hidup manusia yang pada intinya bertujuan untuk memanusiaakan manusia, mendewasakan, dan mengubah perilaku menjadi lebih baik. Pendidikan merupakan program strategis jangka panjang yang harus mampu menjawab kebutuhan dan tantangan nasional dan global pada saat sekarang dan akan datang, mengingat semakin ketatnya tantangan dan perkembangan lingkungan strategis, baik nasional maupun internasional dalam berbagai bidang kehidupan.<sup>5</sup>

Belajar adalah merupakan proses perubahan tingkah laku melalui interaksi antara individu dengan lingkungan. Menurut teori yang memandang bahwa belajar sebagai suatu sistem menyeluruh (*total learning system*), yang dimaksud dengan belajar adalah belajar bagaimana belajar (*learning how to learning*). Dengan kemampuan belajar, diharapkan para siswa mampu menyesuaikan diri dan mengikuti perubahan serta perkembangan masyarakat yang semakin cepat.<sup>6</sup>

Dengan demikian bahwa belajar meliputi adanya perkembangan pengetahuan, keterampilan, sikap dan tingkah laku pada diri peserta

---

<sup>4</sup> Mukhtar dan Iskandar, (2013), *Orientasi Baru Supervisi Pendidikan*, Jakarta: Referensi (Gaung Persada Press Group), hal. 2.

<sup>5</sup> Popi Sopiati, (2010), *Manajemen Belajar Berbasis Kepuasan Siswa*, Perpustakaan Nasional: Ghalia Indonesia, hal. 1.

<sup>6</sup> *Ibid*, hal. 25-26.

didik yang terjadi sebagai akibat dari kegiatan mengobservasi., mendengar, mencontoh dan mempraktekkan langsung suatu kegiatan. Jadi, jika ada perubahan tingkah laku yang terjadi pada diri seseorang setelah mengalami proses pembelajaran, maka orang tersebut dapat dikatakan telah belajar. Tugas guru terkait dengan hal ini adalah memfasilitas peserta didik untuk mengalami proses belajar yang dapat mengarahkan pada perubahan ke arah yang lebih baik.<sup>7</sup> Dalam konsep Islam manusia yang beriman dan berusaha untuk memperoleh ilmu maka Allah akan meninggikan beberapa derajat, seperti yang terdapat dalam surah Al-Mujadalah {58} ayat 11 berikut ini.

Artinya: “ Hai orang-orang yang beriman, apabila dikatakan kepadamu, ‘Berlapang-lapanglah dalam majelis, maka lapangkanlah niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. Dan apabila dikatakan, ‘Berdirilah kamu,’ maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang berilmu pengetahuan beberapa derajat. Dan Allah Maha Mengetahui apa yang kamu kerjakan.” (Al-Mujadalah: 11).

---

<sup>7</sup> Wahab Jufri, (2013), *Belajar Dan Pembelajaran Sains*, Bandung: Pustaka Reka Cipta, hal. 38.

Tafsir ayat ini adalah ajaran dari Allah Swt untuk para HambaNya yang beriman ketika mereka berada dalam majelis perkumpulan, yang sebagian dari mereka ada orang yang baru datang meminta agar tempat duduk diperluas. Termasuk bersopan santun dalam hal ini adalah dengan memberikan kelonggaran tempat baginya agar maksudnya bisa terpenuhi, bukan untuk mengganggu orang yang memberi kelonggaran tempat tersebut. Maksud saudaranya pun terpenuhi tanpa harus terganggu. Balasan itu berdsarkan jenis amal. Siapa pun yang memberi kelonggaran, maka akan diberi kelonggaran oleh Allah Swt, siapa pun yang memberi keleluasaan pada saudaranya, maka Allah Swt akan memberinya keleluasaan.

(واذا قيل انشزوا) “Dan apabila dikatakan, ‘Berdirilah kamu”, artinya, berdirilah dari tempat duduk kalian, karena adanya suatu keperluan mendesak, (واذا قيل انشزوا) “maka berdirilah”; maksudnya, segeralah berdiri agar kemaslahatan tercapai, karena melaksanakan hal seperti ini termasuk bagian dari ilmu dan iman.

Allah Swt akan mengangkat derajat orang yang berilmu dan beriman berdasarkan ilmu dan keimanan yang Allah Swt berikan kepada mereka. “Dan Allah Maha Mengetahui apa yang kamu kerjakan.” Masing-masing diberi balasan berdasarkan amalnya. Perbuatan baik akan dibalas baik dan perbuatan buruk akan dibalas buruk di dalam ayat ini terdapat penjelasan tentang keutamaan ilmu. Dan keindahan serta buah dari ilmu adalah dengan beradab dengan adab-adab ilmu

serta menunaikan tuntutan<sup>8</sup>.

Berdasarkan ayat di atas beserta penjelasan tafsirannya menjelaskan begitu penting pendidikan sehingga harus dijadikan prioritas utama dalam pembangunan bangsa, oleh karena itu diperlukan mutu pendidikan yang baik sehingga tercipta proses pendidikan yang cerdas, damai, terbuka, demokratis, dan kompetitif. Salah satu sarana pendidikan adalah melalui sekolah.

Sekolah dasar merupakan jenis jenjang pendidikan yang paling dasar yang ditempuh oleh setiap individu, ditempat inilah siswa diajarkan sebagai mata pelajaran yang berkaitan dengan kehidupan dalam masyarakat yang kelak akan berguna bagi perkembangan potensi yang dimilikinya sehingga melahirkan individu yang dapat membawa perubahan bagi perkembangan masyarakat sekitarnya. Salah satu mata pelajaran yang diajarkan di sekolah dasar adalah Ilmu Pengetahuan Alam.

Ilmu pengetahuan alam (IPA) merupakan yang menekankan pada pengalaman anak dengan pengembangan kompetensi-kompetensi agar siswa menjelajahi dan memahami alam sekitar dengan cara ilmiah. IPA mempelajari alam semesta, benda-benda yang ada di permukaan bumi, dan di dalam perut bumi, dan di luar angkasa baik yang dapat diamati indera maupun tidak dapat dilihat indera. Pendidikan IPA sebaiknya diarahkan untuk mencari tahu dan berbuat

---

<sup>8</sup> Syaikh Abdurrahman bin Nashir as-Sa'di, (2016), *Tafsir Al-Qur'an*, Jakarta: Darul Haq, hal. 174-175.

agar siswa memperoleh pengalaman langsung dan pemahaman konsep secara baik dan mendalam tentang alam sekitar, sehingga membangkitkan minat siswa serta kecerdasan dan pemahaman alam sekitar dan seisinya.<sup>9</sup>

IPA merupakan pengetahuan rasional dan objektif tentang alam semesta dengan segala isinya. IPA membahas tentang gejala-gejala alam yang disusun secara sistematis dan didasarkan pada hasil percobaan dan pengamatan. Mata pelajaran IPA dimasukkan ke dalam kurikulum suatu sekolah dikarenakan IPA bermanfaat bagi suatu bangsa. Kesejahteraan suatu bangsa bergantung pada kemampuan bangsa itu dalam bidang IPA, sebab IPA merupakan dasar dari teknologi yang sering disebut sebagai kesempatan berpikir kritis apabila diajarkan dengan tepat.<sup>10</sup>

Tujuan pembelajaran IPA diberikan kepada siswa sekolah dasar adalah untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar dengan harapan siswa dapat mengembangkan sikap dan nilai sehingga dapat bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari. Untuk mencapai tujuan semua itu tidak terlepas dari peran tenaga pendidik dalam pembelajaran IPA. Agar proses belajar mengajar berlangsung secara efektif dan efisien guru hendaknya memiliki strategi belajar yang baik. Untuk itu sebagai guru harus memiliki model yang tepat, guna

---

<sup>9</sup> Neri Ariani, dkk, *Penerepan Model Learning Cycle (LC) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV A SDN 21 Pekanbaru*, Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (FKIP) Universitas Riau Pekanbaru, hal. 3.

<sup>10</sup> Zuli Utami, (2016), *Pengaruh Learning Cycle SE Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV SDN Sendangadi 1*, hal .265.

mengantar siswa mencapai tujuan yang diharapkan.

Strategi pembelajaran itu dapat diartikan sebagai pola kegiatan pembelajaran yang dipilih dan digunakan guru secara kontekstual, sesuai dengan karakteristik peserta didik, kondisi sekolah, lingkungan sekitar dan tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan.<sup>11</sup> Menurut Yusufhadi Miarso, strategi pembelajaran adalah pendekatan menyeluruh pembelajaran dalam suatu sistem pembelajaran yang berupa pedoman umum dan kerangka kegiatan untuk mencapai tujuan umum pembelajaran yang dijabarkan dari pandangan falsafah dan atau teori belajar tertentu.<sup>12</sup>

Strategi pembelajaran bersiklus *cycle learning* merupakan salah satu model pembelajaran dengan pendekatan *konstruktivistik*. Aktivitas dalam pembelajaran *cycle learning* lebih banyak ditentukan oleh siswa sehingga siswa menjadi lebih aktif. Dalam pembelajaran ini guru bukan satu-satunya sumber belajar, siswa lebih ditekankan untuk membangun sendiri pengetahuannya melalui keterlibatan secara aktif dalam proses pembelajaran (*student centered*). Model pembelajaran ini memungkinkan siswa untuk membangun pengetahuannya sendiri.<sup>13</sup>

---

<sup>11</sup> Wahyudin Nur Nasution, (2017), *Strategi Pembelajaran*, Medan: Perdana Publishing, hal. 3.

<sup>12</sup> Etin Sholihatin, (2012), *Strategi Pembelajaran PP KN*, Jakarta: Bumi Aksara, hal. 3-4.

<sup>13</sup> Zuli Utami, (2016), *Pengaruh Learning Cycle 5E Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV SDN Sendangadi 1*, Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Jurusan Pendidikan Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Yogyakarta, hal. 267

Menurut hasil penelitian terdahulu oleh Yuyu Yuliati di SDN Pancasila Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat. Dengan model *learning cycle* siswa cenderung lebih aktif dalam pembelajaran dan proses pembelajaran dan hasil belajar siswa mengalami peningkatan ditunjukkan dengan adanya peningkatan aktivitas siswa yang mana terdapat pada siklus I 62,53% dan pada siklus II meningkat 86, 83%.<sup>14</sup> Adapun penelitian Zuli Utami pengaruh *Learning Cycle 5E* terhadap hasil belajar IPA siswa kelas IV SDN Sendangadi 1. Yang mana data rata-rata posstest kelompok eksperimen adalah 81,14 dan rata-rata posstest kelompok kontrol adalah 69,23.<sup>15</sup>

Dari temuan penelitian di atas sudah banyak yang menerapkan model pembelajaran *cycle learning*. Pembelajaran dengan menggunakan model ini siswa yang lebih aktif dalam proses pembelajaran sedangkan guru berperan sebagai fasilitator, sehingga mencapai hasil ketuntasan yang sudah ditetapkan di sekolah.

Berdasarkan hasil observasi pada tanggal 26 Januari 2019 dalam proses pembelajaran IPA di SD Negeri 106836 Desa Limau Manis, yang mana proses pembelajaran yang berlangsung masih menggunakan: 1) menggunakan sistem (*Direct Instruction*) adalah pembelajaran yang berpusat pada guru dengan ceramah yang divariasi tanya jawab dengan siswa, 2) memberikan tugas pada siswa,

---

<sup>14</sup> Yuyu Yuliati, (2015), *Penerapan Model Learning Cycle 5E Untuk Meningkatkan Pembelajaran IPA*, Penelitian Tindakan Kelas di Kelas IV SDN Pancasila Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat, Vol. 1 No. 1, hal. 1.

<sup>15</sup> *Ibid*, hal. 265.



3) sebagian besar waktu belajar siswa, dihabiskan untuk mendengarkan ceramah guru, menghafalkan materi dan mencatat materi, 4) suasana kelas monoton, membuat siswa merasa bosan dan mengantuk, 5) akibatnya, siswa menjadi pasif dan kurang kreatif dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran IPA masih dilakukan secara *transfer of knowledge* adalah mentransfer ilmu pengetahuan dan pemahaman maksudnya itu dalam proses pembelajaran pada kenyataannya tidak hanya tergantung pada peng uasaan materi pembelajaran oleh guru. Guru yang menguasai materi pembelajaran secara tuntas tidak selalu menjadi tanggungan bahwa proses pembelajarannya akan berhasil. Sehingga pembelajaran cenderung verbal dan berorientasi pada kemampuan kognitif siswa tanpa memperoleh pengetahuan tersebut. Berdasarkan hasil wawancara peneliti terhadap guru bidang studi IPA (Ilmu Pengetahuan Alam) Kelas V SD Negeri 106836 Desa Limau Manis terhadap Ibu Dra. Lince Sitompul, bahwa dalam proses pembelajaran IPA (Ilmu Pengetahuan Alam) ditemukan beberapa masalah dalam proses pembelajaran berlangsung. Permasalahan yang terdapat dalam proses pembelajaran IPA rendahnya nilai hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA. Nilai KKM ( Kriteria Ketuntasan Minimal) pada mata pelajaran IPA (Ilmu Pengetahuan Alam) adalah 75. Yang mana Diketahui siswa kelas V-A yang terdiri dari 25 siswa, dan kelas V-B yang terdiri dari 27 siswa yang mana rata-rata belum dapat mencapai nilai KKM tersebut. Maka dikatakan

bahwa hasil belajar siswa kelas V pada SD Negeri 106836 Desa Limau Manis masih tergolong rendah. Selain itu siswa kurang aktif dalam pembelajaran, karena siswa tidak ada yang bertanya tentang materi yang dipelajari yang belum dipahami oleh siswa dan banyak yang tidak memperhatikan guru saat gurunya menjelaskan. Disini guru hanya melakukan metode ceramah ataupun yang hanya berpusat pada guru dengan menjelaskan materi ajar dengan menuliskan di papan tulis. Kemudian siswa diberikan tugas dan di suruh menyelesaikan tugasnya dengan itu guru tidak ada memberi bimbingan dan tidak ada pantauan terhadap siswa. Bahkan saat guru membawakan pembelajaran hanya melakukan metode konvensional yang hanya menjelaskan pelajaran dan pemberian tugas.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut untuk itu guru harus bisa memilih strategi pembelajaran yang tepat dan baik agar siswa tersebut lebih mudah memahami terhadap pembelajaran yang diajarkan oleh guru. Agar lebih meningkatkan semangat siswa dan tertarik pada saat pembelajaran berlangsung guru harus bisa membawakan situasi siswanya kepada tujuan yang hendak dicapai. Maka perlu diterapkan Strategi Pembelajaran Bersiklus (*Cycle Learning*).

Strategi pembelajaran bersiklus (*cycle learning*) merupakan salah satu strategi pembelajaran yang berpusat pada peserta didik, dimana strategi bersiklus (*cycle learning*) merupakan proses kognitif yang

aktif, dimana peserta didik melewati berbagai pengalaman pendidikan *eksploratif* yang memungkinkannya untuk menggali pengetahuan.<sup>16</sup> Dengan adanya Strategi Pembelajaran Bersiklus (*Cycle Learning*) ini bukan berarti siswa dibawa kesituasi aktivitas bermain sambil belajar akan tetapi untuk mempengaruhi hasil belajar IPA siswa dan membangkitkan motivasi semangat siswa dalam pembelajaran.

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah peneliti uraikan, maka peneliti penting untuk melakukan penelitian dengan judul :  
**“ Pengaruh Strategi Pembelajaran Bersiklus (*Cycle Learning*) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Di Kelas V SD Negeri 106836 Desa Limau Manis Kecamatan Tanjung Morawa Kabupaten Deli Serdang “.**

## B. Identifikasi Masalah

Latar belakang masalah diatas, maka identifikasi masalahnya adalah sebagai berikut :

1. Pembelajaran di sekolah berdasarkan dengan hakikat IPA yang menghendaki pembelajaran *direct instruction*, guru masih menggunakan pendekatan lebih berpusat kepada guru dibandingkan siswa (*teacher centered*).

---

<sup>16</sup> Dwi Putri Rezeki, dkk, (2015), *Penerapan Model Pembelajaran Learning Cycle 5E Pada Materi Kelarutan Dan Hasil Kali Kelarutan Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Dan Sikap Peserta Didik SMAN 1 Krueng Barona Jaya*, Vol. 3.No. 1, hal. 21.

2. Siswa mengalami kejenuhan, mengantuk dan mudah bosan, Yang mana siswa masih terkesan malas-malasan dan mengganggu temannya saat pembelajaran IPA berlangsung.
3. Kurangnya sumber informasi yang dimiliki siswa mengakibatkan belajar kurang aktif dan kreatif dalam proses pembelajaran IPA.
4. Guru belum menerapkan model pembelajaran Bersiklus (*Cycle Learning*) sebagai metode dalam proses belajar mengajar.
5. Guru tidak melibatkan siswa dalam proses pembelajaran, sehingga proses pembelajaran terpusat pada guru.

### **C. Batasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah diatas maka batasan masalah dalam penelian ini adalah "Pengaruh Strategi Pembelajaran Bersiklus (*Cycle Learning*) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Di Kelas V SD Negeri 106836 Desa Limau Manis Kecamatan Tanjung Morawa Kabupaten Deli Serdang ".

### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah dan batasan masalah diatas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Apakah hasil belajar siswa di kelas kontrol pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam kelas V SD Negeri 106836 Desa Limau Manis ?
2. Apakah hasil belajar siswa di kelas eksperimen pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam kelas V SD Negeri 106836 Desa Limau Manis?
3. Adakah pengaruh signifikan strategi pembelajaran Bersiklus (*Cycle Learning*) terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di kelas V SD Negeri 106836 Desa Limau Manis Kecamatan Tanjung Morawa Kabupaten Deli Serdang?

#### E. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui hasil belajar siswa di kelas kontrol pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam kelas V SD Negeri 106836 Desa Limau Manis.
2. Untuk mengetahui hasil belajar siswa di kelas eksperimen pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam kelas V SD Negeri 106836 Desa Limau Manis.
3. Untuk mengetahui pengaruh Strategi Pembelajaran Bersiklus (*Cycle Learning*) Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas V Bidang

Studi IPA Di SD Negeri 106836 Desa Limau Manis Kecamatan  
Tanjung Morawa Kabupaten Deli Serdang.

## F. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan mampu memberi manfaat sebagai berikut :

### 1. Bagi Siswa

- a. Memberikan peran aktif siswa dalam pembelajaran dalam meningkatkan hasil belajar siswa
- b. Memperoleh pengetahuan dalam Strategi Bersiklus (*Cycle Learning*) untuk meningkatkan hasil belajar kognitif dan afektif
- c. Memotivasi diri untuk selalu mengembangkan kecerdasan yang dimiliki dari Strategi Bersiklus *Cycle Learning*
- d. Mengajarkan siswa untuk bekerja sama dalam kelompok-kelompok, memecahkan masalah bersama, berpendapat, dan bertanggung jawab.

### 2. Bagi Guru

- a. Menambah wawasan tentang pembelajaran yang interaktif dan inovatif dalam mencapai tujuan pembelajaran.

- b. Memberikan solusi terhadap pengembangan pembelajaran IPA.
- c. Pembelajaran IPA untuk meningkatkan hasil belajar siswa dengan menerapkan pembelajaran berbasis Bersiklus (*Cycle Learning*).

### 3. Bagi Sekolah

- a. Memberikan landasan dan kontribusi bagi kebijaksanaan yang diambil guna untuk meningkatkan hasil belajar
- b. Memberikan referensi dalam peningkatan kualitas guru dan peserta didik di sekolah.

### 4. Bagi Peneliti

- a. Menambah pengetahuan khususnya dibidang pendidikan, yaitu mengembangkan Strategi Bersiklus (*Cycle Learning*) dalam proses belajar mengajar.
- b. Memberikan pengalaman dan wawasan yang luas dalam mengembangkan Strategi Pembelajaran.
- c. Memotivasi diri untuk selalu dapat mengembangkan dan berkontribusi dibidang pendidikan demi kemajuan

bersama.



## BAB II

### LANDASAN TEORITIS

#### A. Kerangka Teori

##### 1. Pengertian Strategi Pembelajaran Bersiklus (*Cycle Learning*)

Ramsey (1993) mengemukakan bahwa pembelajaran secara bersiklus, mulai dari eksplorasi (*deskripsi*), kemudian eksplanasi (*empiric*), dan diakhiri dengan aplikasi (*aduktif*). Eksplorasi berarti menggali pengetahuan prasyarat, eksplanasi berarti mengenalkan konsep baru dan *alternative* pemecahan, dan aplikasi berarti menggunakan konsep dalam konteks yang berbeda.<sup>17</sup>

Strategi bersiklus (*cycle learning*) merupakan salah satu strategi pembelajaran yang berpusat pada peserta didik, dimana strategi pembelajaran bersiklus (*cycle learning*) merupakan proses yang aktif, dimana peserta didik melewati berbagai pengalaman pendidikan *eksploratif* yang memungkinkannya untuk menggali pengetahuan.<sup>18</sup>

Pembelajaran *cycle learning* merupakan salah satu strategi pembelajaran konstruktivisme. Strategi *cycle learning* (pembelajaran bersiklus) yaitu suatu strategi yang berpusat pada siswa. Dalam strategi ini guru dituntut untuk memotivasi siswa sehingga ikut berpartisipasi aktif dalam kegiatan pembelajaran.<sup>19</sup>

Strategi pembelajaran bersiklus (*cycle learning*) merupakan

---

<sup>17</sup> Ngalimun, dkk, (2015), *Strategi dan Model Pembelajaran*, Yogyakarta: Aswaja Pressindo, hal. 233

<sup>18</sup> Dwi Putri Rejeki, dkk, (2015), *Penerapan Model Pembelajaran Learning Cycle 5E Pada Materi Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan Untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Sikap Peserta Didik SMAN 1 Krueng Barona Jaya*, Vol. 03 No. 01, Jurnal Pendidikan Sains, hal. 21

<sup>19</sup> Aris Shoimin, (2014), *Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum*, Yogyakarta: Ar-Ruzz, hal 58

salah satu model pembelajaran yang dianggap paling sesuai dengan *konstruktivisme*. Prinsip dasar dalam strategi pembelajaran bersiklus (*cycle learning*) adalah memberi kesempatan pada peserta didik untuk menemukan sendiri, menerapkan, dan menggunakan cara-cara belajar yang sesuai sehingga pusat informasi tidak hanya berasal dari guru.<sup>20</sup>

Menurut Cohen dan Clough dalam Fajaroh & Dasna (2007), penerapan strategi pembelajaran bersiklus (*cycle learning*) memberikan beberapa keuntungan yaitu meningkatkan motivasi belajar karena peserta didik dilibatkan secara aktif dalam proses pembelajaran, membantu mengembangkan sikap ilmiah peserta didik, dan pembelajaran menjadi lebih bermakna.<sup>21</sup>

Jadi menurut penulis pembelajaran bersiklus (*cycle learning*) adalah suatu strategi pembelajaran yang berpusat pada pelajar (*student centered*). Yang mana siswa dapat mengikuti beberapa tahapan kegiatan (*fase*) yang diorganisasi sedemikian rupa sehingga pembelajaran dapat menguasai kompetensi-kompetensi yang harus dicapai dalam pembelajaran dengan jalan peranan aktif.

#### **a. Ciri Khas Strategi Pembelajaran Bersiklus (*Cycle Learning*)**

Ciri khas strategi pembelajaran bersiklus (*cycle learning*) adalah setiap siswa secara individu belajar materi pembelajaran yang sudah dipersiapkan oleh guru. Kemudian, hasil belajar individual dibawa ke kelompok-kelompok untuk didiskusikan oleh anggota kelompok dan

---

<sup>20</sup> Ratih Lestari Badwi, dkk, (2017), *Penerapan Model Learning Cycle melalui Strategi Pick Up Cards Game dan Lecture Bingo Terhadap Peningkatan Aktivitas Dan Hasil Belajar Fisika*, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Alauddin Makassar, Vol.5 No.1, hal. 10-11

<sup>21</sup> Dwi Putri Rejeki, dkk, (2015), *Penerapan Model Pembelajaran Learning Cycle 5E Pada Materi Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan Untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Sikap Peserta Didik SMAN 1 Krueng Barona Jaya*, Vol. 03 No. 01, Jurnal Pendidikan Sains, hal. 21

sama, anggota kelompok bertanggung jawab secara bersama-sama atas keseluruhan jawaban.

Pokok pembelajaran ialah penggunaan siklus belajar yang tepat. Karena memberi kesempatan pada siswa untuk mengungkapkan konsepsi sebelumnya dan kesempatan untuk menguji konsepsi ini sehingga tidak hanya dapat memberikan kemajuan dan pengetahuan konseptual siswa melainkan juga meningkatkan kesadaran akan kemampuan untuk menggunakan pola penalaran yang terlibat dalam pembentukan dan pengujian pengetahuan konseptual itu.

#### **b. Langkah-langkah Strategi Pembelajaran Bersiklus (*Cycle Learning*)**

Strategi pembelajaran bersiklus (*cycle learning*) pada dasarnya memiliki tiga (3) *fase* yaitu:

- a. *Fase eksplorasi* konsep, siswa diberi kesempatan untuk mengungkapkan pengetahuan awalnya, mengembangkan pengetahuan baru, serta menjelaskan fenomena yang mereka alami. Pada *fase* ini bantuan guru terhadap siswa sangat minim. Siswa memperoleh pengalaman konkret dimana mereka melakukan sejumlah keterampilan ilmiah dan menemukan konsep-konsep penting.
- b. *Fase* (pengenalan konsep) atau klarifikasi, peran guru sangat dominan. Guru membantu siswa dalam mengidentifikasi konsep, prinsip,, atau hubungan-hubungan setelah mereka memiliki dasar pengalaman dari *eksplorasi* konsep. Pada bagian ini guru

mengenalkan istilah, preposisi, dan penjelasan yang lebih membantu pemahaman dan pengkomunikasian pengalaman konkret siswa. Strategi bertanya, diskusi kelas, penggunaan media dan kegiatan ulang yang dirancang untuk meneguhkan pemahaman siswa juga digunakan oleh guru.

- c. Fase aplikasi konsep atau elaborasi, siswa menggunakan konsep yang telah mereka pahami untuk menyelidiki atau memecahkan masalah-masalah baru yang masih berhubungan. Mereka diminta untuk memperlakukan benda/fenomena lain melalui kegiatan mengobservasi memprediksi, menghipotesis, dan mengkomunikasikan hasilnya. Guru membantu siswa dalam menginterpretasi dan menggeneralisasi hasil observasi berdasarkan pengalaman siswa melalui kegiatan diskusi kelas atau kelompok.<sup>22</sup>

Menurut Wena ada beberapa tahapan ataupun langka-langkah strategi pembelajaran bersiklus (*cycle learning*) sebagai berikut:

- a. *Engagement*, دَسَّ الدَّسَائِسَ (pelibatan/pembangkitan minat)

Tahap pelibatan atau pembangkitan minat merupakan kegiatan yang akan memfokuskan perhatian siswa, merangsang pemikirannya, dan mengetahui pengalaman awalnya. Pada tahap ini, guru berusaha membangkitkan, mengembangkan minat dan keingintahuan (*curiosity*) siswa tentang topik yang akan diajarkan.

---

<sup>22</sup> Siti Fatonah & Zuhdan K. Prasetyo, (2014), *Pembelajaran Sains*, Yogyakarta: Ombak (Anggota IKAPI), hal.45-46

b. *Exploration*, استطلا ع

*Eksplorasi* merupakan tahap kedua strategi siklus belajar. Guru menggali konsep awal siswa dengan melakukan observasi, membuat catatan, lalu mengkomunikasikannya. Pada tahap eksplorasi dibentuk kelompok-kelompok kecil antara 2-4 siswa, kemudian diberi kesempatan untuk bekerja sama dalam kelompok kecil tanpa pembelajaran langsung dari guru.

c. *Explanation*, مؤجزة (penjelasan)

Penjelasan merupakan tahap ketiga siklus belajar. Pada tahap penjelasan guru dituntut mendorong siswa untuk menjelaskan suatu konsep dengan /pemikirannya sendiri, meminta bukti dan klarifikasi atas penjelasan siswa, dan saling mendengar secara kritis penjelasan antar siswa atau guru.

d. *Elaboration*, إسهاب (elaborasi)

Elaborasi merupakan tahap keempat dalam siklus belajar. Pada tahap elaborasi siswa menerapkan konsep dan keterampilan yang telah dipelajari dalam situasi baru atau konteks yang berbeda. Dengan demikian, siswa akan dapat belajar secara bermakna karena telah dapat menerapkan/mengaplikasikan konsep yang baru dipelajarinya dalam situasi baru. Jika tahap ini dapat dirancang dengan baik oleh guru maka motivasi belajar siswa akan meningkat. Meningkatnya motivasi belajar siswa tentu dapat mendorong peningkatan hasil belajar siswa.

e. *Evaluation*, تقدير (evaluasi)

Evaluasi merupakan tahap terakhir dari siklus belajar. Pada tahap evaluasi guru dapat mengamati pengetahuan dan pemahaman siswa dalam menerapkan konsep baru. Siswa dapat melakukan evaluasi diri dengan mengajukan pertanyaan terbuka dan mencari jawaban yang menggunakan observasi, bukti, dan penjelasan yang diperoleh sebelumnya.<sup>23</sup>

**Kelebihan dan Kelemahan Strategi Bersiklus (*Cycle Learning*)**

a. Kelebihan Strategi Bersiklus (*Cycle Learning*)

1. Meningkatkan motivasi belajar karena siswa dilibatkan secara aktif dalam proses pembelajaran.
2. Membantu siswa mengembangkan sikap ilmiah, dan dalam pembelajaran lebih bermakna.
3. Dapat menunjukkan kecenderungan positif terhadap siswa dan ketertarikan belajar IPA.
4. Bersiklus (*cycle learning*) dapat membantu siswa mengembangkan pemahaman IPA dan permasalahan-permasalahan serta bekerja secara empiris.

b. Kelemahan Strategi Pembelajaran Bersiklus (*Cycle Learning*)

---

<sup>23</sup> Siti Romalinda, (2017), *Efektivitas Model Pembelajaran Learning Cycle 5E Pada Pembelajaran Fisika Siswa Di Kelas x SMK Negeri Tugumulyo*, Mahasiswa STKIP-PGRI Lubuklinggau, hal 5

1. Efektifitas pembelajaran rendah jika guru kurang menguasai materi dan langkah-langkah pembelajaran
2. Menuntut kesungguhan dan kreativitas guru dalam merancang dan melaksanakan proses pembelajaran.
3. Memerlukan pengelolaan kelas yang lebih terencana dan terorganisasi.<sup>24</sup>

## 2. Pengertian Belajar

Belajar merupakan komponen ilmu pendidikan yang berkenaan dengan tujuan dan bahan acuan interaksi baik yang bersifat eksplisit maupun implisit (tersembunyi). Arthur T. Jerslid menyatakan bahwa belajar adalah *“modification of behavior through experience and training “* yaitu perubahan atau akibat membawa perubahan tingkah laku dalam pendidikan karena pengalaman dan latihan atau karena mengalami latihan. Menurut Gage belajar (1984) belajar adalah sebagian suatu proses dimana suatu organisme berubah perilakunya sebagai akibat dari pengalaman.<sup>25</sup>

Belajar dalam idealisme berarti kegiatan psiko-fisik-sosio menuju ke perkembangan pribadi seutuhnya. Menurut Gagne belajar adalah perubahan disposisi atau kemampuan yang dicapai seseorang

---

<sup>24</sup> Ngalimun, dkk, (2014), *Strategi dan Model Pembelajaran*, Yogyakarta: Aswaja Pressindo, hal. 150-151

<sup>25</sup> Syaiful Sagala, (2017), *Konsep dan Makna Pembelajaran*, Bandung: Alfabeta, hal. 11-13.

melalui aktivitas. Perubahan disposisi tersebut bukan diperoleh langsung dari proses pertumbuhan seseorang secara alamiah. Dan menurut Travers belajar adalah proses menghasilkan penyesuaian tingkah laku. Adapun menurut Harold *Spears learning is to observe, to read, to imitate, to try something themselves, to listen, to follow direction*. (Dengan kata lain, bahwa belajar adalah mengamati, membaca, meniru, mencoba, sesuatu, mendengar dan mengikuti arah tertentu).<sup>26</sup>

Belajar adalah proses mental dan emosional atau bisa disebut juga sebagai proses berpikir dan merasakan. Seseorang dikatakan belajar bila fikiran dan perasaannya aktif. Aktivitas fikiran dan perasaan itu sendiri tidak dapat diamati orang lain, akan tetapi akan terasa oleh yang bersangkutan (orang yang sedang belajar).<sup>27</sup> Menurut Witherington belajar merupakan perubahan dalam kepribadian yang dimanifestasikan sebagai pola-pola respons baru yang berbentuk keterampilan, sikap, kebiasaan, pengetahuan, dan kecakapan.<sup>28</sup>

Sedangkan menurut Walker belajar adalah suatu perubahan dalam pelaksanaan tugas yang terjadi sebagai hasil dari pengalaman dan tidak ada sangkut pautnya dengan kematangan rohaniah, kelelahan, motivasi, perubahan dalam situasi stimulus atau faktor-faktor samar-samar lainnya yang tidak berhubungan langsung dengan

---

<sup>26</sup> Agus Suprijono, *Cooperative Learning Teori & Aplikasi Paikem*, (Yogyakarta: Pustaka Belajar, ), h. 2-3

<sup>27</sup> Masitoh Dan Laksmi Dewi, (2009), *Strategi Pembelajaran*, Jakarta: Jenderal Pendidikan Islam Departemen Agama RI, hal. 3-4.

<sup>28</sup> Nanang Hanafiah Dan Cucu Suhana, (2010), *Konsep Strategi Pembelajaran*, Bandung: PT Refika Aditama, hal. 7



kegiatan belajar.

Cronbach menyatakan bahwa belajar itu merupakan perubahan perilaku sebagai hasil dari pengalaman. Menurut Cronbach bahwa belajar yang sebaik-baiknya adalah dengan mengalami sesuatu yaitu menggunakan pancaindera. Dengan kata lain, bahwa belajar adalah suatu cara mengamati, membaca, meniru, mengintimasi, mencoba sesuatu, mendengar, dan mengikuti arah tertentu.<sup>29</sup>

Selain itu menurut pandangan islam juga mempunyai pengertian tersendiri mengenai belajar dalam Al-quran surah Al-'Alaq ayat 1-5, yang berbunyi:

1. *Bacalah dengan (menyebut) nama Tuhanmu yang Menciptakan,*
2. *Dia telah menciptakan manusia dari segumpal darah.*
3. *Bacalah, dan Tuhanmulah yang Maha pemurah,*
4. *Yang mengajar (manusia) dengan perantaran kalam[1589],*
5. *Dia mengajar kepada manusia apa yang tidak diketahuinya.*

---

<sup>29</sup> Yatim Riyanto, (2012), *Paradigma Baru Pembelajaran Sebagai Referensi bagi Pendidik dalam Implementasi Pembelajaran yang Efektif dan Berkualitas*, Jakarta: Kencana Prenada Media Group, hal. 5.

*(Al-Alaq: 1-5).*

[1589] Maksudnya: Allah mengajar manusia dengan perantaraan tulis baca.

Tafsir ayat:

Ini adalah surat pertama yang turun kepada Rasulullah. Surat ini turun kepada Rasulullah sebagai prinsip-prinsip kenabian pada saat beliau belum mengathui apa itu Al-quran dan apa itu iman. Jibril mendatangi beliau dengan membawa risalah dan memerintah beliau untuk membaca. Lalu Allah menurunkan padanya, "*Bacalah dengan (menyebut) namaRabbmu yang menciptakan,*" menciptakan makhluk secara umum.

Kemudian Allah mengkhususkan manusia dan menyebutkan awal penciptaanyas, yaitu "*Dari segumpal darah*" karena itu Dzat yang menciptakan manusia dan mengaturnya pasti mengaturnya dengan perintah dan larangan dengan diutusnya para rasul dan diturunkannya kitab suci. Karena itu Allah menyebutkan penciptaan manusia setelah memerintah untuk membaca.

Kemudian Allah berfirman "*Bacalah, dan Rabbmu-lah yang paling pemurah,*" yakni yang banyak dan luas nya adalah mengajarkan berbagai macam ilmu dan dan "*mengajar (manusia) dengan perantaraan pena. Dia mengajarkan kepada manusia apa yang tidak diketahuinya,*" Allah mengeluarkan manusia dari perut ibunya dalam keadaan tidak mengetahui hati serta mempermudah baginya sebab-

sebab ilmu. Allah mengajarkan Al-quran, al-hikmah (Hadist) dan mengajarkan melalui perantara pena yang dengannya berbagai ilmu terpelihara, hak-hak terjaga, dan menjadi utusan-utusan untuk manusia sebagai pengganti bahasa lisan mereka. Segala puji dan karunia hanya milik Allah semata yang diberikan pada para hambanya yang tidak mampu mereka balas dan syukuri. Kemudian Allah menganugerahkan kecukupan dan keluasan rizki kepada mereka.<sup>30</sup>

Maka menurut peneliti belajar adalah perubahan yang relatif permanen dalam perilaku atau potensi perilaku sebagai hasil dari pengalaman atau latihan yang diperkuat.

#### a. Prinsip-Prinsip Belajar

##### 1. Belajar berlangsung seumur hidup

Belajar merupakan proses perubahan perilaku peserta didik sepanjang hayat (*long life education*) dari mulai buaian ibu sampai menjelang masuk ke liang lahat (*minal mahdi ilallahdi*) yang berlangsung tanpa henti (*never ending*), serasi dan selaras dengan periodisasi tugas perkembangannya (*development task*) peserta didik.

---

<sup>30</sup> Syaikh Abdurrahman bin Nashir as-Sa'di, 2016, Jakarta: *Tafsir Al-quran*, Dar Ibn al-jauzi, KSA, h. 174-175

Sebagaimana dijelaskan dalam hadist berikut tentang betapa pentingnya belajar seumur hidup.

عَنْ أَنَسِ بْنِ مَالِكٍ قَالَ قَالَ رَسُولُ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ طَلِبُوا  
الْعِلْمَ فَرِيضَةٌ عَلَى كُلِّ مُسْلِمٍ

Artinya: Dari Anas Bin Malik berkata: Rasulullah SAW bersabda  
“menuntut ilmu hukumnya Fardhu bagi setiap muslim laki-laki  
maupun perempuan.”<sup>31</sup>

## 2. Proses belajar adalah kompleks, tetapi terorganisir

Proses belajar banyak aspek yang mempengaruhinya, antara lain kualitas dan kuantitas raw input (peserta didik) dengan segala latar belakangnya, *instrumental input*, dan *environmental input* yang kesemuanya diorganisasikan secara terpadu (*integrative*) dan sistematis dalam rangka mencapai tujuan belajar.

## 3. Belajar berlangsung dari yang sederhana menuju yang kompleks

Proses pembelajaran disesuaikan dengan tugas perkembangan (*development tasks*) dan tingkat kematangan (*maturation*) peserta didik, baik secara fisik (*physically*) maupun kejiwaan (*psychological*) dari mulai bahan ajar sederhana menuju bahan ajar yang kompleks.

## 4. Belajar dari mulai yang faktual menuju konseptual

---

<sup>31</sup> As'ad. 1978. *Terjemahan Ta'lim*. Yogyakarta: Menara Kudus. h. 4

Proses pembelajaran merupakan proses yang sistematis dan integratif di mana penyajian bahan ajar disesuaikan dengan tingkat kemampuan peserta didik yang dimulai dengan bahan ajar yang bersigat faktual yang mudah diamati oleh panca indera menuju bahan ajar yang membutuhkan imajinasi berpikir tingkat tinggi (konseptual).

5. Belajar mulai dari yang kongkret menuju abstrak

Proses pembelajaran berkembang sesuai dengan tingkat perkembangan peserta didik dari mulai bahan ajar yang mudah diamati secara nyata (kongkret) menuju proses pembelajaran yang memerlukan daya nalar yang imajinatif, proyektif, dan prospektif.

6. Belajar merupakan bagian dari perkembangan

Proses pembelajaran merupakan mata rantai perjalanan kehidupan peserta didik. Episode perkembangan peserta didik harus di isi dengan berbagai pengalaman yang bermakna (*maningfull*), paling mendasar (*essencial*), dan mendesak harus didahulukan (*crucial*), serasi, selaras, dan seimbang dengan tingkat perkembangan mental (*mental age*), dan umur kalender (*cronological age*) peserta didik.

7. Keberhasilan belajar dipengaruhi oleh faktor bawaan (*heredity*), lingkungan (*environment*), kematangan (*time or maturation*), serta usaha keras peserta didik sendiri (*endeavor*).

8. Belajar mencakup semua aspek kehidupan yang penuh makna, dalam rangka membangun manusia seutuhnya dan bulat, baik dari sisi agama, ideologi, politik, ekonomi, sosial budaya, dan ketahanan.
9. Berlangsung pada setiap tempat dan waktu, baik dalam lingkungan keluarga (home schooling), sebagai pendidikan awal (*tarbiyatul ula*) bagi lingkungan masyarakat (*nonformal education*), dan di lingkungan sekolahnya (*formal education*).
10. Belajar berlangsung dengan guru ataupun tanpa guru.

Proses pembelajaran di abad modern ini, guru bukan satu-satunya sumber belajar (*resources person*), tetapi masih banyak sumber belajar lainnya.<sup>32</sup>

#### **b. Faktor Yang Mempengaruhi Belajar**

Keberhasilan dalam belajar sangat dipengaruhi oleh berfungsinya secara integratif dari setiap faktor pendukungnya. Adapun faktor-faktor yang memengaruhi keberhasilan belajar, antara lain:

1. Peserta didik dengan sejumlah latar belakangnya, yang mencakup:
  - a. Tingkat kecerdasan (*intelligent quotien*)
  - b. Bakat (*aptitude*)

---

<sup>32</sup> *Ibid*, hal.18-19

- c. Minat (*interest*)
  - d. Motivasi (*motivation*)
2. Pengajar yang profesional yang memiliki
    - a. Kompetensi pedagogik
    - b. Kompetensi sosial
    - c. Kompetensi personal
    - d. Kompetensi profesional
  3. Atmosfir pembelajaran partisipatif dan interaktif yang dimanifestasikan dengan adanya komunikasi timbal balik dan multi arah (*multiple communication*) secara aktif, kreatif, efektif, inovatif, dan menyenangkan,
  4. Sarana dan prasarana yang menunjang proses pembelajaran sehingga peserta didik merasa betah dan bergairah (*enthuse*) untuk belajar.
  5. Kurikulum sebagai kerangka dasar atau arahan , khusus mengenai perubahan perilaku, (*behavior change*) peserta didik secara integral, baik yang berkaitan dengan kognitif, afektif, maupun psikomotor.
  6. Lingkungan agama, sosial, budaya, politik, ekonomi, ilmu, dan teknologi, serta lingkungan alam sekitar, yang mendukung terlaksananya proses pembelajaran secara

7. aktif, kreatif, efektif, inovatif, dan menyenangkan. Lingkungan ini merupakan faktor peluang (*opportunity*) untuk terjadinya belajar kontekstual (*constextual learning*.)<sup>33</sup>

### 3. Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan prestasi belajar peserta didik secara keseluruhan yang menjadi indikator kompetensi dasar dan derajat perubahan perilaku yang bersangkutan.<sup>34</sup> Hasil belajar merupakan segala perilaku yang dimiliki peserta didik sebagai akibat dari proses belajar yang ditempuhnya. Dan Nana Sudjana menyatakan bahwa hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pelajaran. Hasil belajar menunjuk pada prestasi belajar, sedangkan prestasi belajar merupakan indikator dan derajat perubahan tingkah laku siswa.<sup>35</sup>

Hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi dan keterampilan. Merujuk pemikiran Gagne, hasil belajar berupa:

- 1) Informasi verbal yaitu kapabilitas mengungkapkan pengetahuan dalam bentuk bahasa, baik lisan maupun tertulis.
- 2) Keterampilan intelektual yaitu kemampuan mempersentasikan konsep dan lambang.

---

<sup>33</sup> *Ibid*, hal. 8-10

<sup>34</sup> Mulyasa, (2008), *Implementasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Kemandirian Guru Dan Kepala Sekolah*, Jakarta: Bumi Aksara, hal. 212.

<sup>35</sup> Nurmawati, (2016), *Evaluasi Pendidikan Islam*, Bandung: Citapustaka Media, hal. 53.



- 3) Strategi Kognitif yaitu kecakapan menyalurkan dan mengarahkan aktivitas kognitifnya sendiri.
- 4) Keterampilan motorik yaitu kemampuan melakukan serangkaian gerak jasmani dalam urusan dan koordinasi, sehingga terwujud otomatisme gerak jasmani.
- 5) Sikap adalah kemampuan menerima atau menolak objek berdasarkan penilaian terhadap objek tersebut.

Hasil belajar adalah perubahan perilaku secara keseluruhan bukan hanya salah satu aspek potensi kemanusiaan saja. Artinya, hasil pembelajaran yang dikategorisasi oleh pakar pendidikan sebagaimana tersebut di atas tidak dilihat secara fragmentaris atau terpisah, melainkan komprehensif.<sup>36</sup>

Jadi hasil belajar adalah kemampuan dan perubahan perilaku yang diperoleh setelah melaksanakan kegiatan belajar yang dapat diukur menggunakan evaluasi.

#### **a. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar**

Hasil belajar yang dicapai oleh peserta didik merupakan hasil interaksi antara berbagai faktor mempengaruhi, baik faktor internal maupun eksternal. Secara rinci, uraian mengenai faktor internal dan eksternal adalah sebagai berikut:

##### **a. Faktor *internal* yaitu:**

---

<sup>36</sup> *Ibid*, hal. 7

- 1) Faktor *biologis* (jasmaniah) yang berhubungan dengan keadaan fisik siswa tersebut seperti kondisi kesehatan dan kondisi normal fisik (tidak mempunyai tubuh).
- 2) Faktor *psikologis* (rohaniah) yang berhubungan dengan kondisi mental tersebut. Faktor psikologis meliputi: intelegensi, minat, bakat, motivasi, siswa yang bersangkutan.

b. Faktor *eksternal* yaitu:

- 1) Faktor keluarga (cara orang tua dalam mendidik, relasi antar anggota keluarga, dan keadaan ekonomi).
- 2) Faktor sekolah yang meliputi metode mengajar guru, kurikulum, relasi, guru dengan siswa, relasi siswa dengan siswa, disiplin di sekolah, kelengkapan kapasitas sekolah.
- 3) Faktor masyarakat yang meliputi kegiatan siswa dalam masyarakat, masa, media, teman bergaul dan bentuk kehidupan masyarakat.<sup>37</sup>

Dalam proses belajar faktor *internal* dan *eksternal* saling mempengaruhi dan saling berinteraksi ataupun tidak langsung dalam mencapai prestasi belajar. Artinya kedua faktor tersebut dapat mempengaruhi seseorang yang sedang belajar. Maksud dari mempengaruhi disini bahwa faktor internal dan eksternal tersebut

---

<sup>37</sup>Oemar Hamalik, (2007), *Metode Belajar dan Kesulitan Belajar*, Bandung: Tarsito. hal. 67-68.

dapat mendorong dan dapat pula menghambat seseorang yang sedang belajar untuk berprestasi. Untuk itu pengalaman terhadap faktor-faktor tersebut sangat penting sekali dalam rangka membantu peserta untuk mencapai prestasi belajar agar menjadi lebih maksimal.

## 2. Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam

### a. Pengertian Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam

Pembelajaran berdasarkan makna leksikal berarti proses, cara, perbuatan mempelajari. Pada pengajaran guru mengajar, peserta didik belajar, sementara pada pembelajaran guru mengajar diartikan sebagai upaya guru mengorganisasir lingkungan terjadinya pembelajaran. Guru mengajar dalam persepektif guru pembelajaran adalah guru menyediakan fasilitas belajar bagi peserta didiknya untuk mempelajarinya. Jadi subjek pembelajaran adalah peserta didik. Pembelajaran berpusat pada peserta didik. Pembelajaran adalah dialog *interaktif*. Pembelajaran merupakan proses *organik dan konstruktif*, bukan mekanis seperti halnya pengajaran.<sup>38</sup>

Dalam melatih siswa, guru hendaknya memerhatikan jalannya pembelajaran serta faktor-faktor sebagai berikut:

- a. Jelaskan terlebih dahulu tujuan atau kompetensi (misalnya sesudah pembelajaran selesai siswa akan dapat mempraktikkan dengan tepat tentang materi yang telah

---

<sup>38</sup> Agus Supriyono, *Cooperative Learning Teori & Aplikasi Paikem*, (Yogyakarta: Pustaka Belajar, ), h. 13

dilatihkannya).

- b. Tentukan dan jelaskan kebiasaan, ucapan, kecekatan, gerak tertentu, dan lain sebagainya yang akan dilatihkan, sehingga siswa mengetahui dengan jelas apa yang harus mereka kerjakan.
- c. Pusatkan perhatian siswa terhadap bahan yang akan atau sedang dilatihkan itu, misalnya dengan menggunakan animasi yang menarik dalam tampilan computer.
- d. Gunakan selingan latihan supaya tidak membosankan dan melelahkan.
- e. Guru hendaknya memperhatikan kesalahan-kesalahan yang dilakukan siswa.
- f. Latihan tidak boleh terlalu lama atau terlalu cepat.<sup>39</sup>

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan rumpun ilmu, memiliki karakteristik khusus yaitu mempelajari fenomena alam yang faktual (*factual*), baik berupa kenyataan (*reality*) atau kejadian (*events*) dan hubungan sebab-akibatnya. IPA merupakan ilmu yang pada awalnya diperoleh dan dikembangkan berdasarkan percobaan (induktif) namun pada perkembangan selanjutnya IPA juga diperoleh dan

---

<sup>39</sup> Rusman, 2011, *Model-Model Pembelajaran*, Jakarta: PT Rajagrafindo persada, h. 290-291

dikembangkan berdasarkan teori (deduktif).<sup>40</sup>

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) ataupun Sains adalah sebagai pengetahuan yang sistematis, berlaku umum, berupa kumpulan data hasil observasi dan eksperimen. Aktivitas dalam sains selalu berhubungan dengan percobaan yang membutuhkan keterampilan dan kerajinan. Dengan demikian, sains bukan saja sebagai badan pengetahuan (*a body of knowledge*) tentang benda atau makhluk hidup, tetapi menyangkut cara berpikir (*a way of thinking*) dalam pencarian pemahaman tentang alam dan cara penyelidikan (*a way of investigating*) terhadap pernyataan tentang berbagai fenomena alam.<sup>41</sup>

Pembelajaran IPA adalah interaksi antara komponen-komponen pembelajaran dalam bentuk proses pembelajaran untuk mencapai tujuan yang berbentuk kompetensi yang telah ditetapkan. Proses pembelajaran IPA terdiri atas tiga tahap, yaitu perencanaan proses pembelajaran, dan penilaian hasil pembelajaran.<sup>42</sup>

Pembelajaran IPA sebaiknya menggunakan keterampilan proses IPA yang mengutamakan pada proses intelektual dan mengembangkan kemampuan atau keterampilan dasar yang mencakup keterampilan mental dan fisik dalam memperoleh produk.

---

<sup>40</sup> Asih Widi Wisudawati dan Eka Sulistyowati, (2014), *Metodologi Pembelajaran IPA*, Jakarta: PT Bumi Aksara, hal. 22

<sup>41</sup> I Wayan Suja, (2014), *Ilmu Alamiah Dasar*, Yogyakarta: Graha Ilmu, hal. 2.

<sup>42</sup> Asih Widi Wisudawati dan Eka Sulistyowati, (2014), *Metodologi Pembelajaran IPA*, Jakarta: PT Bumi Aksara, hal.26.

IPA dalam proses pembelajarannya membelajarkan siswa untuk memahami alam sekitar sebagai pengembangannya.<sup>43</sup>

Pembelajaran IPA di SD/MI hendaknya dapat memberikan pengalaman langsung untuk mengembangkan kemampuan yang dimilikinya, sehingga dapat menjelajahi seruluh kemampuan siswa terhadap pembelajaran IPA.

### **b. Tujuan Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)**

Tujuan pembelajaran IPA adalah untuk mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

Ilmu Pengetahuan Alam bertujuan mengembangkan pengetahuan, pemahaman dan kemampuan analisis peserta didik terhadap lingkungan alam dan sekitarnya. Sedangkan para pakar pendidikan IPA dari *UNESCO* tahun 1993 telah mengadakan konferensi dan menyimpulkan bahwa pendidikan IPA bertujuan sebagai berikut:

- 1) Menolong anak didik untuk dapat berpikir logis terhadap kejadian sehari-hari dan memecahkan masalah sederhana yang dihadapinya.
- 2) Menolong dan meningkatkan kualitas hidup manusia
- 3) Membekali anak-anak yang akan menjadi penduduk di masa

---

<sup>43</sup> Fembriai dan Nela Rofisian, (2018), *Peningkatan Kualitas Pembelajaran IPA Dengan Model Learning Cycle 7E Untuk Kelas V SD*, Universitas Widya Dharma, Klaten Indonesia, hal. 249

mendatang agar dapat hidup di dalamnya.

- 4) Menghasilkan perkembangan pola berpikir yang baik
- 5) Membantu secara positif pada anak-anak untuk dapat memahami mata pelajaran lain terutama bahasa dan matematika.<sup>44</sup>

Tujuan pembelajaran IPA adalah sebagai berikut: (1) memahami alam sekitar; (1) memiliki keterampilan untuk mendapatkan ilmu berupa keterampilan proses/metode ilmiah; (3) memiliki sikap ilmiah di dalam mengenal alam sekitar dan memecahkan masalah yang dihadapinya; (4) meningkatkan kualitas pembelajaran IPA seperti meningkatkan efektivitas pembelajaran, minat dan motivasi, dan penguasaan kompetensi pembelajaran IPA; yaitu pemahaman tentang alam, keterampilan IPA, sikap ilmiah dan bekal pengetahuan IPA; (5) mengembangkan dan memperluas substansi materi IPA dalam pembelajaran dan penguasaan keterampilan IPA. Substansi materi IPA seperti pengetahuan biologi, fisika, dan ilmu bumi sedang penguasaan keterampilan IPA seperti keterampilan mengamati, meneliti, memprediksi, inferensi, dan menyimpulkan.<sup>45</sup>

Adapun tujuan pembelajaran IPA di SD/ MI adalah

---

<sup>44</sup> Binti Muakhirin, (2014), *Peningkatan Hasil Belajar IPA Melalui Pendekatan Pembelajaran Inkuiri Pada Siswa SD*, SD Negeri Cibuk Lor Seyegan: Jurnal Ilmiah Guru, hal. 53.

<sup>45</sup> Sulthon, (2016), *Pembelajaran IPA Yang Efektif Dan Menyenangkan Bagi Siswa Madrasah Ibtidaiyah (MI)*, STAIN Kudus, Jawa Tengah, Indonesia, Vol, 4 No 1, hal. 50

- 1) Memperoleh keyakinan terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, keindahan dan keteraturan alam ciptaan-Nya.
- 2) Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.
- 3) Mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi dan masyarakat.
- 4) Mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan.
- 5) Meningkatkan kesadaran untuk berperan serta dalam memelihara, menjaga dan melestarikan lingkungan alam.
- 6) Meningkatkan kesadaran untuk menghargai alam dan segala keteraturannya sebagai satu ciptaan Tuhan.
- 7) Memperoleh bekal pengetahuan, konsep dan keterampilan IPA sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan ke SMP/MTs.



## B. Kerangka Berpikir

Variabel penelitian ini adalah strategi pembelajaran bersiklus (*cycle learning*) adalah suatu strategi pembelajaran yang terdiri dari beberapa rangkaian tahap-tahap kegiatan yang biasa disebut fase. Fase ini dirangkai sedemikian sehingga dapat menciptakan suasana belajar yang membuat siswa mampu menguasai kompetensi yang harus dicapainya. Pada awalnya strategi pembelajaran bersiklus (*cycle learning*) ini memiliki tiga fase yaitu fase eksplorasi (*exploration*), pengenalan konsep (*concept introduction*) dan aplikasi konsep (*concept application*). Pada strategi pembelajaran bersiklus (*cycle learning*) ini guru tidak lagi menjadi fasilitator yang berfungsi mengarahkan siswa untuk mendapatkan konsep yang akan dipelajari siswa.

Hasil belajar adalah kemampuan keterampilan, sikap dan keterampilan yang diperoleh siswa setelah ia menerima perlakuan yang diberikan oleh guru sehingga dapat mengkonstruksikan pengetahuan itu dalam kehidupan sehari-hari. Dalam keberhasilan belajar siswa dapat dilihat dari beberapa faktor yaitu dengan melaksanakan strategi pembelajaran bersiklus (*cycle learning*) dengan ini siswa akan lebih aktif dan mudah memahami pembelajaran dan mudah merespon apa yang disampaikan oleh guru. Dengan dilakukannya strategi pembelajaran bersiklus (*cycle learning*) kegiatan pembelajaran tidak akan membosankan bahkan dapat menarik perhatian siswa saat dalam proses kegiatan pembelajaran. Dengan

demikia untuk mencapai hasil belajar mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) maka dengan strategi bersiklus (*cycle learning*), sebab digunakan untuk memberikan pengaruh dan semangat interaksinya dalam belajar.

X  $\longrightarrow$  Y

Dimana:

X : Variabel bebas yaitu Strategi bersiklus (*cycle learning*)

Y : Variabel terikat yaitu hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA

$\longrightarrow$  : Arah pengaruh

### C. Penelitian Yang Relevan

Sebagai bahan rujukan dalam penelitian ini, peneliti mengamati beberapa penelitian yang sudah dilakukan sebagai berikut:

- 1) Penelitian yang pernah dilakukan Karmila Langanawa, Amran Rede dan Ratman yang menyatakan bahwa pembelajaran bersiklus (*cycle learning*) berpengaruh terhadap hasil belajar IPA siswa kelas IV SD Negeri 9 Ampana. Hasil belajar siklus I ketuntasan belajar klasikal yakni 56,30% dengan jumlah yang tuntas 18 orang siswa dan yang belum tuntas 12 orang siswa, aktivitas siswa 75,01 % dan aktivitas pembelajaran 82,08 %. Pada siklus II ketuntasan belajar klasikal sebanyak 75,00% dengan rincian 22 orang siswa tuntas dan 8 orang siswa yang masih belum tuntas, aktivitas siswa 85,42% dan aktivitas pembelajaran guru 88,28 %. Berdasarkan hasil data tersebut

menunjukkan bahwa melalui pembelajaran bersiklus (*cycle learning*) dengan memanfaatkan lingkungan alam sekitar dapat meningkatkan hasil belajar siswa dan proses pembelajaran.

2) Penelitian yang dilakukan Yuyu Yuliati di SD Pancasila Kecamatan Lembang Bandung Barat yang mana menyatakan bahwa pembelajaran bersiklus (*cycle learning*) berpengaruh terhadap hasil belajar IPA siswa kelas IV SDN Pancasila. Hasil penelitian menunjukkan 1) pelaksanaan pembelajaran, siswa cenderung lebih aktif dalam pembelajaran, 2) proses pembelajaran dan hasil belajar siswa mengalami peningkatan, ditunjukkan dengan adanya peningkatan aktivitas siswa pada setiap fase pembelajaran, dari kelima fase rata-rata aktivitas siswa pada siklus I 62,53% dan pada pada siklus II meningkat menjadi 86,83%. Peningkatan hasil belajar untuk aspek kognitif CI-C3 diukur melalui tes untuk siklus I jumlah siswa tuntas 60,52% dan meningkat pada siklus II menjadi 94,73%. Untuk aspek afektif dan psikomotor diukur melalui kegiatan observasi melalui lembar kinerja, pada siklus I jumlah siswa yang mencapai KKM 92,10 % dan meningkat pada siklus II menjadi 100%. Secara umum dapat disimpulkan bahwa dengan adanya penerapan model *learning cycle learning* terbukti dapat meningkatkan pembelajaran IPA di kelas IV SDN Pancasila Lembang Kabupaten Bandung Barat.

3) Penelitian yang dilakukan oleh Helena Rizki ini untuk

mengetahui pengaruh penerapan Model *Cycle Learning (5E)* dengan bagan dikotomi konsep terhadap hasil belajar kognitif dan afektif Siswa kelas X SMA Negeri 16 Bandar Lampung. Penelitian ini menggunakan Quasy Eksperimen dengan metode kuantitatif. Berdasarkan hasil analisis data penelitian menunjukkan bahwa rata-rata posttest kelas eksperimen 82,14 dan nilai rata-rata kelas kontrol 79,87. Hasil uji t independent menunjukkan hasil belajar kognitif thitung 2,44 dan ttabel 1,997 artinya thitung  $\geq$  ttabel dengan taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  maka dalam dalam hal ini  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Artinya dalam penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran *Cycle Learning (5E)* dengan bagan dikotomi konsep terhadap hasil belajar kognitif dan afektif Siswa kelas X SMA Negeri 16 Bandar Lampung

Berdasarkan tiga penelitian yang relevan yang dijelaskan sebelumnya maka dapat disimpulkan bahwa peneliti ini ingin meneliti apakah di SD Negeri 106836 Desa Limau Manis Kecamatan Tanjung Morawa terdapat pengaruh strategi pembelajaran bersiklus (*cycle learning*) terhadap hasil belajar dapat mengalami meningkatkan.

#### **D. Pengajuan Hipotesis**

Berdasarkan teoritis, penelitian yang relevan dan kerangka pikir maka hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$H_0$  : Tidak terdapat pengaruh strategi pembelajaran bersiklus (*cycle*

*learning*) terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) siswa kelas V di SD Negeri 106836 Desa Limau Manis Kecamatan Tanjung Morawa Kabupaten Deli Serdang.

Ha : Terdapat pengaruh strategi pembelajaran bersiklus (*cycle learning*) pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) siswa kelas V di SD Negeri 106836 Desa Limau Manis Kecamatan Tanjung Morawa Kabupaten Deli Serdang.

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Desain Penelitian

Penelitian Kuantitatif adalah penelitian yang mementingkan kedalaman data, penelitian kuantitatif tidak terlalu menitikberatkan pada kedalaman data, yang penting dapat merekam data sebanyak-banyaknya dari populasi yang luas. Walaupun populasi penelitian besar, tetapi dengan mudah dapat dianalisis, baik melalui rumus-rumus statistik maupun komputer. Jadi pemecahan masalahnya didominasi oleh peran statistik. Pendekatan penelitian kuantitatif adalah penelitian yang identik dengan pendekatan deduktif, yaitu berangkat dari persoalan umum (teori) ke hal khusus sehingga penelitian ini harus ada landasan teorinya.<sup>46</sup>

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif yang termasuk kelompok penelitian eksperimen, yaitu *Quasy Eksperimen* mempunyai tujuan mendekati perkiraan untuk keadaan yang tidak memungkinkan untuk mengontrol atau memanipulasi seluruh variabel-variabel yang relevan. Penelitian harus secara jelas memahami kompromi-kompromi yang ada pada validitas internal dan eksternal, rancangannya, dan bertindak di dalam keterbatasan tertentu. Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 106836 Desa Limau Manis Kecamatan Tanjung Morawa Kabupaten Deli

---

<sup>46</sup> Masyhuri dan Zainuddin, (2009), *Metodologi Penelitian-Pendekatan Praktis dan Aplikatif*, Bandung: PT Refika Aditama, hal. 19-20.

Serdang Provinsi Sumatera Utara.

Desain yang digunakan pada penelitian ini menggunakan "*The Nonequivalent Control Group Design*". Dengan desain ini baik, kelompok eksperimental maupun kelompok kontrol dibandingkan, kendaki kelompok tersebut dipilih dan ditempatkan tanpa melalui randomisasi. Desain ini mirip desain kelompok kontrol pretes-postes hanya tidak melibatkan penempatan subjek ke dalam kelompok secara random. Dua kelompok yang ada diberi pretes, kemudian diberikan perlakuan, dan terakhir diberikan *postes*. Keuntungan desain ini bahwa kelas-kelas yang digunakan sebagaimana adanya, pengaruh yang mungkin dari penyelenggaraan reaktif dapat dikurangi.<sup>47</sup>

Dalam desain ini terdapat dua kelompok yang masing-masing dipilih secara random (R). Kelompok perlakuan (X) dan kelompok lain tidak. Kelompok yang diberi perlakuan disebut kelompok eksperimen dan kelompok yang tidak diberi perlakuan disebut kelompok kontrol.<sup>48</sup>

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah strategi pembelajaran bersiklus (*cycle learning*) dengan variabel terikat dengan hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Adapun desain yang digunakan penelitian adalah :

---

<sup>47</sup> Emzir. 2009. *Metodologi Penelitian Pendidikan: Kuantitatif dan Kualitatif*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, h. 102.

<sup>48</sup> Harun Sitompul dan Muhammad Ardiansyah, (2017), *Statistika Pendidikan Teori dan Cara Perhitungan*, Medan: Perdana Publishing, hal. 27-28

Kelompok	<i>Pre-test</i>	Perlakuan	<i>Post-test</i>
KE	O <sub>1</sub>	X	O <sub>2</sub>
KK	O <sub>3</sub>		O <sub>4</sub>

Keterangan:

KE = Kelas eksperimen yang diberi perlakuan dengan strategi pembelajaran Bersiklus (*Cycle Learning*)

KK = Kelas kontrol yang diberi perlakuan dengan model pembelajaran konvensional

O<sub>1</sub> = *Pre-test* kelompok yang diberi perlakuan dengan strategi pembelajaran Bersiklus (*Cycle Learning*)

O<sub>2</sub> = *Post-test* kelompok yang diberi perlakuan dengan strategi pembelajaran Bersiklus (*Cycle Learning*)

X = Pembelajaran dengan strategi pembelajaran Bersiklus (*Cycle Learning*)

O<sub>3</sub> = *Pre-test* kelompok yang diberi perlakuan dengan model pembelajaran

konvensional

O<sub>4</sub> = *Post-test* kelompok yang diberi perlakuan dengan model pembelajaran

Konvensional.

Penelitian ini melibatkan dua kelas V yaitu kelas VA dijadikan kelas eksperimen yang diberikan perlakuan dan kelas VB dijadikan sebagai kelas kontrol yang tidak diberikan perlakuan, kedua kelompok tersebut diberi *pretest* yang bertujuan untuk mengetahui keadaan awal



kedua kelompok. Setelah dilakukan *pretest* kedua kelompok mendapatkan perlakuan yang berbeda, kelompok eksperimen diberikan perlakuan dengan menggunakan strategi pembelajaran bersiklus (*cycle learning*) dan untuk kelas kontrol diberikan dengan menggunakan strategi pembelajaran konvensional. Dengan demikian kedua kelompok diberikan *posttest* yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh yang sudah ada dilakukan kepada kelompok kontrol dan eksperimen.

## B. Populasi dan Sampel

### 1. Populasi

Populasi adalah sebagai wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek /subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Jadi populasi bukan hanya orang, tetapi juga obyek dan benda-benda alam yang lain. populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada obyek/subyek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik/sifat yang dimiliki oleh subyek atau obyek itu.<sup>49</sup>

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kelas V SD Negeri 106836 Desa Limau Manis Kecamatan Tanjung Morawa Kabupaten Deli Serdang. Adapun jumlah populasi dalam penelitian ini berjumlah 50 siswa.

---

<sup>49</sup> Sugiyono, (2018), *Metodologi Penelitian Pendidikan*, Bandung: Alfabeta, hal. 80.

Tabel 3.1 Jumlah Populasi Penelitian

Kelas	Jumlah
V A	24
V B	26
Jumlah	50

## 2. Sampel

Sampel adalah bagian dari populasi yang menjadi objek penelitian (sampel secara harfiah berarti contoh). Dalam penetapan/pengambilan sampel dari populasi mempunyai aturan, yaitu sampel itu representatif (mewakili) terhadap populasinya.<sup>50</sup> Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah teknik *Non Probability sampling* yaitu *sampling* jenuh yaitu teknik pengambilan sampel di mana semua anggota populasi digunakan sebagai sampel.

Pada penelitian ini, kelas VA dijadikan sebagai kelompok eksperimen dengan menerapkan strategi pembelajaran bersiklus (*cycle learning*). Sedangkan kelas VB dijadikan kelompok kontrol dengan menerapkan strategi pembelajaran konvensional.

---

<sup>50</sup> Salim, (2018), *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, Bandung: Citapustaka Media, hal. 114.

## C. Defenisi Operasional Variabel

### a. Defenisi Operasional

Adapun defenisi operasional dalam penelitian ini adalah sebagai berikut

- 1) Strategi pembelajaran bersiklus (*cycle learning*) adalah rangkaian tahap-tahap kegiatan (fase) yang diorganisasi sedemikian rupa sehingga siswa dapat menguasai kompetensi-kompetensi yang harus dicapai dalam pembelajaran dengan berperan aktif. Strategi pembelajaran bersiklus (*cycle learning*) terdiri dari 4-5 siswa, dimana siswa saling membantu dan saling memiliki ketergantungan secara positif, dan akhirnya membentuk sikap yang bekerjasama dalam mencapai tujuan pembelajaran yang efektif dan efisien.

Indikator pada penelitian ini mengenai strategi pembelajaran bersiklus (*cycle learning*) antara lain:

1. Siswa terlibat aktif dalam kegiatan kelompok
2. Bekerja sama dalam melakukan percobaan dengan teman sekelompok.
3. Meningkatkan motivasi dalam kegiatan pembelajaran
4. Bertanggungjawab dalam dalam menyelesaikan tugas

dengan hasil yang terbaik.

- 2) Hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah kemampuan siswa dalam mencapai keberhasilan siswa dalam mempelajari pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang terdapat dalam skor yang diperoleh dari hasil tes berupa soal Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Hasil belajar dalam penelitian ini difokuskan pada aspek kognitif. Ranah kognitif siswa diukur menggunakan instrumen tes yang diberikan pada akhir pembelajaran. tes yang diberikan itu berbentuk soal *multiple choice* atau pilihan berganda 20 soal. Dan pada setiap jawaban yang benar akan diberi skor 1 dan jawaban yang salah diberi skor 0.

#### **b. Variabel Penelitian**

Penelitian ini memiliki dua variabel, yaitu variabel bebas (X) dan variabel terikat (Y). Adapun rinciannya sebagai berikut :

1. Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah penggunaan strategi pembelajaran bersiklus (*cycle learning*).
2. Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar siswa.

#### D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data untuk mendapatkan hasil yang relevan dalam penelitian ini adalah:

1. Observasi, yaitu peneliti mengamati secara langsung terhadap objek yang sedang ditelaah adapun data yang dapat diobservasi adalah mengenai kegiatan guru dalam melaksanakan tugas mengajar, serta kegiatan siswa dalam belajar.
2. Dokumentasi yaitu peneliti mengambil data dari pihak sekolah berupa data nama-nama siswa, hasil belajar siswa, RPP, Silabus, dan foto-foto selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Dokumentasi dalam penelitian ini penelitian ini bersifat sekunder karena data sebagai pelengkap data primer. Sebelum dilaksanakan proses pembelajaran terlebih dahulu harus menyiapkan seperangkat alat pembelajaran yaitu silabus, RPP, Lembar Kerja Siswa (LKS), dan soal Pre-test, Post-test Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Setelah instrumen selesai, langkah selanjutnya adalah mengkonsultasikan kepada ahli.
3. Tes

Teknik pengumpulan data yang tepat untuk digunakan peneliti dalam menilai hasil belajar kognitif IPA SD Negeri

106836 Desa Limau manis adalah dengan tes. Pada dasarnya tes merupakan instrumen atau alat untuk mengukur perilaku atau kinerja seseorang. Alat ukur tersebut berupa serangkaian pertanyaan yang diajukan kepada masing-masing subyek yang menuntun penemuan tugas-tugas kognitif.<sup>51</sup> Tes yaitu berupa tes awal dan tes akhir yang dilakukan dengan soal pilihan berganda 10 butir soal, tes ini digunakan untuk mengukur hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di kelas eksperimen dan di kelas kontrol. Setiap jawaban benar memiliki skor 1 dan setiap jawaban salah memiliki skor 0.

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah skor yang dicapai} \times 100}{\text{Skor maksimal}}$$

Indikator penelitian ranah kognitif hasil belajar IPA pada tes ini mengacu pada taksonomi Anderson dan Krathwold yang meliputi:

- 1) Pengetahuan/ Pengenalan (C1)
- 2) Pemahaman (C2)
- 3) Penerapan/ Aplikasi (C3)
- 4) Analisis (C4)<sup>52</sup>

---

<sup>51</sup> Salim, *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, hal. 141

<sup>52</sup> Suharsimi Arikunto, 2013, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan Edisi II*,

**Tabel 3.2. Tabel Kisi-Kisi Instrumen *Post-Test* Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) Siswa Kelas V SD Negeri 106836 Tanjung Morawa**

No	Kompetensi Dasar	Indikator	Nomor Soal Sesuai Tahap Kognitif						Jumlah Soal
			C <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>	C <sub>3</sub>	C <sub>4</sub>	C <sub>5</sub>	C <sub>6</sub>	
3.5	Mendeskripsikan cahaya dan sifat-sifat cahaya	Menjelaskan cahaya dan sifat-sifat cahaya	1, 3, 7, 8, 10, 11, 14, 16	18, 20, 22, 24, 25	-	-	-	-	13
		Menyebutkan sifat-sifat cahaya	-	2, 6, 13, 17, 23	4, 9, 15,	-	-	-	8
		Membuktikan sifat-sifat cahaya	-	-	-	5, 19, 21,	-	-	3

Dalam kisi-kisi instrumen tes (sebelum dilakukan validasi tes) dapat dilihat pada tabel berikut ini: Sebuah tes valid apabila tes tersebut dapat mengukur apa yang hendak diukur. Soal pretest dan *posttes* yang akan diujikan siswa, terlebih dahulu tersebut divalidkan. Tersebut harus memiliki kriteria sebagai berikut:

### a) Uji Validitas Tes

Validitas adalah istilah yang menggambarkan kemampuan sebuah instrumen untuk mengukur apa yang ingin diukur.<sup>53</sup> Teknik yang dilakukan untuk mengetahui validitas tes adalah teknik dengan rumus *korelasi product moment*. Adapun rumusnya sebagai berikut adalah:

$$r_{xy} = \frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N\sum X^2 - (\sum X)^2\}\{N\sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan:

$r_{xy}$  = Koefesian validitas tes

N = Jumlah peserta tes

X = Skor masing-masing soal

Y = Skor total siswa

Kriteria pengujian validitas adalah setiap item valid apabila  $r_{xy} > r_{tabel}$ ,  $r_{tabel}$  diperoleh dari nilai kritis *r product moment* dan juga dengan menggunakan formula guilfort yakni setiap item dikatakan valid apabila  $r_{xy} > r_{tabel}$ . Siswa kelas V SD Negeri 106836 Desa Limau Manis yang berjumlah dijadikan validator untuk

---

<sup>53</sup> Salim, *Metedologi Penelitian Kuantitatif*, hal.133



mengvalidasi tes yang akan digunakan untuk tes hasil belajar siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen.

### b) Realibilitas Tes

Realibilitas adalah ketetapan atau kesenjangan alat tersebut dalam menilai apa yang dinilainya. Suatu alat ukur memiliki reliabilitas yang tinggi apabila instrumen memberikan hasil yang konsisten.<sup>54</sup> Untuk menentukan tingkat reliabilitas tes digunakan dengan rumus sebagai berikut:

$$r_{11} = \left( \frac{n}{n-1} \right) \left( 1 - \frac{s^2 - \sum pq}{s^2} \right)$$

Keterangan:

$r_{11}$  = Koefisien reliabilitas tes

$P$  = Proporsi subjek yang menjawab item dengan benar

$q$  = Proporsi subjek yang menjawab item dengan benar

$\sum pq$  = jumlah hasil perkalian  $p$  dan  $q$

$n$  = banyaknya soal

---

<sup>54</sup> Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan Edisi II*, hal.115

$S_2$  = Jumlah varians skor dari tiap-tiap butir item

Mengklasifikasikan tingkat reliabilitas berdasarkan interpretasi indeks reliabilitas berikut

**Tabel 3.3. Kriteria reliabilitas suatu tes sebagai berikut:**

Koefisien Reliabilitas	Tingkat Reliabilitas
$0,0 \leq r_{11} < 0,20$	Sangat Rendah
$0,20 \leq r_{11} < 0,40$	Rendah
$0,40 \leq r_{11} < 0,60$	Sedang
$0,60 \leq r_{11} < 0,80$	Tinggi
$0,80 \leq r_{11} < 1,00$	Sangat Tinggi

**c) Tingkat Kesukaran**

Tingkat kesukaran soal adalah menghitung besarnya indeks kesukaran soal untuk buti. Ukuran soal yang baik adalah tidak terlalu sulit dan tidak terlalu mudah.<sup>55</sup> Untuk mendapatkan indeks kesukaran soal menggunakan rumus yaitu:

$$P = \frac{B}{JS}$$

Keterangan:

---

<sup>55</sup>Nurmawati, (2016), *Evaluasi Pendidikan Islami*, Medan: Perdana Publishing, hal. 116

P = Indeks Kesukaran

B = Banyaknya siswa yang menjawab soal itu dengan betul

JS = Jumlah seluruh peserta tes.<sup>56</sup>

Hasil perhitungan indeks kesukaran soal ditentukan dengan ketentuan sebagai berikut:

**Tabel 3.4. Kriteria Indeks Kriteria Soal adalah sebagai berikut:**

Besar P	Interprestasi
$0,00 \leq p < 0,30$	Terlalu Sukar
$0,30 \leq p < 0,70$	Sedang (cukup)
$0,70 \leq p < 1,00$	Terlalu mudah

**d) Daya Pembeda Soal**

Daya pembeda soal adalah kemampuan suatu soal untuk membedakan antara peserta didik yang sudah menguasai kompetensi dengan peserta didik yang belum menguasai

---

<sup>56</sup> *Ibid*, hal.118

kompetensi berdasarkan ukuran tertentu.<sup>57</sup> untuk menentukan daya pembeda, terlebih dahulu dari skor peserta tes diurutkan dari skor tinggi sampai skor terendah. Kemudian diambil 50% skor teratas sebagai kelompok atas dan 50% terbawah kelompok bawah. Untuk menghitung daya pembeda soal digunakan rumus yaitu:

$$DP = \frac{BA}{JA} - \frac{BB}{JB}$$

**Keterangan:**

JA = Jumlah peserta kelompok atas

JB = Jumlah peserta kelompok bawah

BA = Jumlah kelompok atas yang menjawab soal benar

BB = Jumlah kelompok bawah yang menjawab soal salah

**Tabel 3.5. Kriteria Daya Pembeda Soal sebagai berikut:**

Indeks Daya Beda	Klasifikasi
0,0-0,20	Jelek
0,21-0,40	Cukup

---

<sup>57</sup> *Ibid*, hal.118.

0,40-0,70	Baik
0,71-1,00	Baik Sekali

#### E. Teknik Analisis Data

Setelah data diperoleh kemudian diolah dengan teknik analisis data sebagai berikut:

- 1) Menghitung rata-rata skor mean dengan rumus:<sup>58</sup>

$$M = \frac{\sum X}{N}$$

- 2) Menghitung standar deviasi dengan rumus

$$SD = \sqrt{\frac{\sum X^2}{N} - \left(\frac{\sum X}{N}\right)^2}$$

**Keterangan:**

---

<sup>58</sup> Adi Suryanto, (2016), *Evaluasi Pembelajaran di SD*, Tangerang Selatan: Universitas Terbuka, hal.4.30.

SD = Standar Deviasi

$\frac{\sum x^2}{N}$  = Tiap Skor dikuadratkan lalu dijumlahkan dibagi N

$\left(\frac{\sum X}{N}\right)$  = semua skor dijumlahkan dibagi N, kemudian dikuadratkan

### 1) Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk menguji keabsahan sampel. Dalam menguji hipotesis, rumus statistik yang digunakan hanya akan berlaku jika data yang diperoleh berasal dari populasi dengan distribusi normal. Uji kenormalan yang dilakukan adalah Liliefors.

Langkah-langkah uji normalitas data penelitian sebagai berikut:

- a. Mencari bilangan baku. Untuk mencari bilangan baku.

Tentukan nilai Zi. Nilai Zi digunakan rumus:

$$Z_i = \frac{X_i - M}{SD}$$

**Keteranga:**

Xi = Skor tujun

M = Mean (rata-rata)

SD = Standar D

- b. Tentukan hasil nilai  $F_{zi}$
- c. Menentukan nilai  $L_0$  dengan rumus  $F(Z_i)-S(Z_i)$   
kemudian tentukan nilai mutlaknya. Ambil yang paling besar dan bandingkan dengan  $L_t$  dari tabel lilifors.
- d. Tentukan nilai terbesar dari kolom  $|F(Z_i)-S(Z_i)|$
- e. Tentukan nilai terbesar dari  $|F(Z_i)-S(Z_i)|$
- f. Bandingkan  $L_0$  dengan  $L_t$ . Ambillah harga paling besar  $L_0$  untuk menerima atau menolak hipotesis. Banding  $L_0$  dengan  $L_t$  nyata dari daftar untuk taraf nyata 0,05 dengan kriteria:
- g. Jika  $L_0 < L_t$  maka data berasal dari berpopulasi normal
- h. Jika  $L_0 \geq L_t$  maka data berasal dari berpopulasi tidak berdistribusi normal.

## 2) Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah populasi penelitian mempunyai variasi yang sama atau tidak. Uji homogenitas yang digunakan adalah uji homogenitas dua varians yaitu dengan varians terbesar dengan varians terkecil. Untuk pengujian homogenitas dengan rumus:

$$F = \frac{\text{Varians terbesar}}{\text{Varians terkecil}} = \frac{S_1^2}{S_2^2}$$

**Keterangan:**

$S_1^2$  = Varians terbesar

$S_2^2$  = Varians terkecil

Adapun kriteria untuk uji homogenitas ini adalah:

$H_1$  diterima jika  $F_h > F_t$   $H_0$  = data memiliki varians homogen

$H_0$  ditolak jika  $F_h < F_t$   $H_0$  = data tidak memiliki varians homogen

### 3) Uji Hipotesis

Untuk mengetahui pengaruh strategi pembelajaran bersiklus (cycle learning) terhadap hasil belajar IPA siswa. Adapun hipotesis yang di uji adalah sebagai berikut:

$H_0$  = Tidak ada pengaruh yang signifikan penggunaan strategi pembelajaran bersiklus (cycle learning) terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SD Negeri 106836 Desa Limau Manis.

$H_a$  = Ada pengaruh yang signifikan penggunaan strategi pembelajaran bersiklus (cycle learning) terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SD Negeri 106836 Desa Limau Manis.



Untuk menguji hipotesis digunakan dengan uji t. Adapun rumusnya sebagai berikut:

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1-1)S_1^2 + (n_2-1)S_2^2}{n_1+n_2-2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}}$$

Keterangan:

T = Distribusi t

–

$\bar{X}_1$  = Nilai rata-rata kelas eksperimen

–

$\bar{X}_2$  = Nilai rata-rata kelas kontrol

$n_1$  = Ukuran kelas eksperimen

$n_2$  = Ukuran kelas kontrol

$S_1^2$  = Varians kelas eksperimen

$S_2^2$  = Varians kelas kontrol



## BAB IV

### HASIL PENELITIAN

#### A. Deskripsi Data

##### 1. Deskripsi Data Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SD Negeri 106836 Desa Limau Manis, Kecamatan Tanjung Morawa, Kabupaten Deli Serdang Provinsi Sumatera Utara. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V SD Negeri 106836 Desa Limau Manis tahun pelajaran 2018/2019 yang terdiri atas dua kelas dengan keseluruhan siswa berjumlah 50 orang. Kelas yang dipilih sebagai sampel adalah kelas V-A sebagai kelas eksperimen yang berjumlah 24 orang dan kelas V-B sebagai kelas kontrol yang berjumlah 26 orang.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semua karena penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh terhadap kelas eksperimen yang diberikan perlakuan dengan menggunakan strategi pembelajaran bersiklus (*Cycle Learning*) sedangkan kelas kontrol diberi perlakuan dengan menggunakan strategi pembelajaran *konvensional*.

Penelitian ini dilaksanakan mulai tanggal 26 Januari 2019 sebagai observasi awal dan meminta izin untuk melaksanakan penelitian di SD Negeri 106836 Desa Limau Manis. Pada tanggal 22 Maret 2019 memberikan surat izin penelitian di SD Negeri 106836 Desa Limau Manis. Pada tanggal 23 Maret s.d 11 April pelaksanaan penelitian empat kali pertemuan. Dengan rincian dua kali pertemuan

di kelas eksperimen dan dua kali di kelas kontrol. Alokasi waktu satu kali pertemuan adalah 2 x 35 menit (2 jam pelajaran) dengan materi yang diajarkan dalam penelitian ini adalah Cahaya dan Sifat-Sifat Cahaya.

Sebelum dilakukan penelitian terlebih dahulu dilakukan tes validasi soal tes kepada dosen ahli untuk mengetahui soal-soal yang layak dijadikan instrumen dalam penelitian.

## 2. Deskripsi Data Instrumen Tes

### a. Prosedur Perhitungan Uji Validitas

Uji instrumen tes yang dilakukan pada kelas VI-A. Validatornya adalah Husnarika Febriani, S.Si, M.Pd. Dari hasil perhitungan validasi tes lampiran 15 dengan rumus *Korelasi Product Moment*. Ternyata dari 25 soal dalam bentuk pilihan ganda yang diujikan dinyatakan 10 soal valid dan 15 soal tidak valid. Sebagaimana hasil perhitungan dibawah ini sebagai berikut:

Validitas butir soal dihitung dengan menggunakan rumus *Product Moment* sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N \sum xy - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Contoh perhitungan koefisien korelasi untuk butir soal nomor 1 diperoleh hasilnya sebagai berikut:

$$\sum X = 7 \qquad \sum Y^2 = 2422$$

$$\Sigma Y = 200 \quad N = 7$$

$$\Sigma XY = 21$$

Maka diperoleh :

$$\begin{aligned} r_{xr} &= \frac{18(21)-(7)(200)}{\sqrt{\{(18)(7)-(7)\}\{18(2422)-(200)\}}} \\ &= \frac{378 - 1400}{\sqrt{\{126 - 49\}\{43596 - 40000\}}} \\ &= \frac{1022}{\sqrt{\{77\}\{3596\}}} \\ &= \frac{1022}{\sqrt{276892}} \\ &= \frac{1022}{0,003690} \\ &= 276,964 \end{aligned}$$

Dari daftar nilai kritis *r Product Moment* untuk  $\alpha = 0,05$  dan  $N = 18$  didapat  $r_{tabel} = 0,468$   $r_{xr} > r_{tabel}$  yaitu  $276,964 > 0,468$  sehingga dapat disimpulkan bahwa butir soal nomor 1 dinyatakan valid.

Begitu pula dengan menghitung soal nomor 2 sampai dengan nomor 27 dengan cara yang sama akan diperoleh harga validitas butir setiap soal. Berikut ini secara keseluruhan tabel hasil perhitungan uji validitas butir soal:

Tabel 4.1 Hasil Perhitungan Uji Validitas

No Soal	<i>r hitung</i>	<i>r tabel</i>	Keterangan
1	0,657538	0,468	Valid
2	0,14261858	0,468	Tidak Valid
3	0,22649245	0,468	Tidak Valid
4	0,3001668	0,468	Tidak Valid
5	-0,0579388	0,468	Tidak Valid
6	0,5220393	0,468	Valid
7	0,608127684	0,468	Valid
8	-0,1667593	0,468	Tidak Valid
9	0,3559167	0,468	Tidak Valid
10	0,5545208	0,468	Valid
11	-0,0333519	0,468	Tidak Valid
12	0,64854162	0,468	Valid
13	0,16675934	0,468	Tidak Valid
14	0,277104145	0,468	Tidak Valid
15	0,00808902	0,468	Tidak Valid
16	0,07601596	0,468	Tidak Valid
17	0,144430325	0,468	Tidak Valid
18	0,50052	0,468	Valid
19	0,642335	0,468	Valid

20	0,577792	0,468	Valid
21	0,12824049	0,468	Tidak Valid
22	0,554208	0,468	Valid
23	0,23993382	0,468	TidakValid
24	0,471667	0,468	Valid
25	0,205087	0,468	TidakValid

### b. Prosedur Hasil Perhitungan Uji Realibilitas

Hasil perhitungan realibilitas diketahui bahwa instrumen soal dinyatakan reliabel dan dapat dilihat pada lampiran 16, dengan menggunakan rumus K-R 25 diketahui bahwa instrumen soal dinyatakan reliabel. Sebagaimana pada perhitungan dibawah ini sebagai berikut:

Suatu alat disebut memiliki reliabilitas yang tinggi apabila instrument itu memberikan hasil pengukuran yang konsisten. Untuk menguji reliabilitas tes digunakan rumus Kader Richardson sebagai berikut:

$$r_{11} = \left( \frac{n}{n-1} \right) \left( \frac{s^2 - \sum pq}{s^2} \right)$$

$$s^2 = \frac{\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{N}}{N}$$

Untuk mencari data reliabilitas maka terlebih dahulu mencari nilai

$s^2$  sesuai dengan rumus di atas.

$$s^2 = \frac{2386 - \frac{200^2}{18}}{18}$$

$$s^2 = \frac{2386 - \frac{40000}{18}}{18}$$

$$s^2 = \frac{2386 - 2,222}{18}$$

$$s^2 = \frac{2383,770}{18}$$

$$s^2 = 132,432$$

Selanjutnya menghitung uji Reliabilitas sesuai dengan rumus:

$$r_{11} = \left( \frac{n}{n-1} \right) \left( \frac{s^2 - \sum pq}{s^2} \right)$$

$$r_{11} = \left( \frac{18}{18-1} \right) \left( \frac{132,432 - 4,827}{132,432} \right)$$

$$r_{11} = \left( \frac{18}{17} \right) \left( \frac{127,605}{132,432} \right)$$

$$r_{11} = (1,058)(0,963)$$

$$r_{11} = 1,018$$

Jika nilai perhitungan reliabilitas sudah didapat, maka interpretasikan ke dalam tabel berikut:



Tabel 4.1 Nilai Perhitungan Reliabilitas

Indeks Realibilitas	Klasifikasi
$0,0 \leq r_{11} < 0,20$	Sangat rendah
$0,20 \leq r_{11} < 0,40$	Rendah
$0,40 \leq r_{11} < 0,60$	Sedang
$0,60 \leq r_{11} < 0,80$	Tinggi
$0,80 \leq r_{11} < 1,00$	Sangat tinggi

Kesimpulannya nilai uji reliabilitas 1,018 termasuk dalam kategori sangat tinggi berarti soal yang dibuat kualitasnya bagus.

### c. Prosedur Hasil Perhitungan Indeks Kesukaran Tes

Hasil perhitungan tingkat kesukaran soal lampiran 17 maka soal dinyatakan 11 soal dengan kriteria terlalu sukar dan 13 soal dinyatakan kriteria cukup dan 1 soal dengan kriteria terlalu mudah. Sebagaimana hasil perhitungannya dibawah ini.

Uji tingkat kesukaran tes digunakan untuk melihat apakah tes yang disusun merupakan tes yang sukar, sedang dan mudah. Uji tingkat kesukaran tes untuk soal nomor 1 dapat dihitung sebagai berikut:

$$P = \frac{B}{J_s}$$

Sebagai perhitungan indeks kesukaran tes soal nomor 1 adalah sebagai berikut:

$$P = \frac{7}{18} = 0,388889$$

Dengan merujuk kepada klasifikasi tingkat kesukaran tes nomor 1 termasuk dalam kategori cukup. Dari 25 soal yang diuji cobakan maka diperoleh rangkuman indeks kesukaran soal sebagai berikut:

**Tabel 4.3 Hasil Perhitungan Indeks Kesukaran Tes**

No. Item	B	P	Kategori
1	7	0,388889	Cukup
2	4	0,222222	Terlalu Sukar
3	17	0,944444	Terlalu Mudah
4	9	0,5	Cukup
5	4	0,222222	Terlalu Sukar
6	3	0,166667	Terlalu Sukar
7	11	0,611111	Terlalu Sukar
8	9	0,5	Cukup
9	1	0,055556	Terlalu Sukar
10	12	0,666667	Cukup
11	9	0,5	Cukup
12	16	0,888889	Cukup
13	9	0,5	Cukup
14	16	0,888889	Cukup

15	1	0,055556	Terlalu Sukar
16	7	0,388889	Cukup
17	7	0,388889	Cukup
18	5	0,277778	Terlalu Sukar
19	11	0,611111	Cukup
20	6	0,333333	Terlalu Sukar
21	1	0,055556	Terlalu Sukar
22	5	0,277778	Terlalu Sukar
23	5	0,277778	Terlalu Sukar
24	8	0,444444	Cukup
25	8	0,444444	Cukup

#### d. Prosedur Perhitungan Indeks Daya Beda Test

Hasil perhitungan daya pembeda soal lampiran 18 terdapat 2 soal kriteria baik, 4 soal kriteria cukup dan 19 soal kriteria jelek. Sebagaimana pada perhitungan dibawah ini.

Untuk mengetahui indeks soal nomor 1 sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 DP &= PA - PB & DP &= \text{Daya Pembeda} \\
 &= 0,555556 - 0,222222 & PA &= \text{Jumlah peserta kelompok atas} \\
 &= 0,333333 & PB &= \text{Jumlah peserta kelompok bawah}
 \end{aligned}$$

Dengan merujuk kepada kategori tingkat kesukaran tes maka tes nomor 1 termasuk dalam kategori cukup. Sehingga diperoleh indeks daya beda soal butir tes sebagai berikut:

Tabel 4.4 Hasil Perhitungan Indeks Daya Beda Tes

No. Item	BA	BB	JA	JB	D	Kategori
1	5	2	8	8	0,33333 3	Cukup
2	2	3	8	8	0	Jelek
3	9	8	8	8	0,11111 1	Jelek
4	6	3	8	8	0,33333 3	Cukup
5	1	3	8	8	- 0,22222	Negatif
6	3	0	8	8	0,33333 3	Cukup
7	8	3	8	8	0,55555 6	Baik
8	4	5	8	8	0,11111	Jelek
9	1	0	8	8	0,11111 1	Jelek
10	7	5	8	8	0,22222 2	Jelek
11	4	5	8	8	0,11111	Jelek
12	1	7	8	8	0,22222 2	Jelek
13	6	3	8	8	0,33333 3	Cukup

14	1	7	8	8	0,22222 2	Jelek
15	0	4	8	8	- 0,11111	Negatif
16	3	4	8	8	- 0,11111	Negatif
17	4	3	8	8	0,11111 1	Jelek
18	5	0	8	8	0,55555 6	Baik
19	1	2	8	8	0,77777 8	Baik
20	4	2	8	8	0,22222 2	Jelek
21	3	2	8	8	0,11111 1	Jelek
22	7	5	8	8	0,55555 6	Baik
23	3	2	8	8	0,11111 1	Jelek
24	5	1	8	8	0,44444 4	Baik
25	4	13	8	8	0	Jelek

Butir-butir soal yang baik adalah butir-butir soal yang mempunyai indeks diskriminasi 0,4 sampai 0,7.

Dari hasil perhitungan validitas, realibilitas. Tingkat kesukaran soal dan daya pembeda soal maka peneliti menyatakan 10 soal yang di ujikan pada tes hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

**Tabel 4.5 Rekapitulasi Validitas, Reliabilitas, Tingkat Kesukaran dan Daya Pembeda Soal**

No Soal	Validitas	Reliabilitas	Tingkat Kesukaran	Daya Pembeda	Keputusan
1	Valid	Reliabel	Cukup	Cukup	Terima
2	Tidak Valid	Reliabel	Terlalu Sukar	Jelek	Tolak
3	Tidak Valid	Reliabel	Terlalu Mudah	Jelek	Tolak
4	Tidak Valid	Reliabel	Cukup	Cukup	Terima
5	Tidak Valid	Reliabel	Terlalu Sukar	Jelek	Tolak
6	Valid	Reliabel	Terlalu Sukar	Cukup	Terima
7	Valid	Reliabel	Cukup	Jelek	Terima
8	Tidak Valid	Reliabel	Cukup	Jelek	Tolak
9	Tidak Valid	Reliabel	Terlalu Sukar	Jelek	Tolak
10	Valid	Reliabel	Cukup	Jelek	Terima
11	Tidak Valid	Reliabel	Cukup	Jelek	Tolak
12	Valid	Reliabel	Cukup	Jelek	Terima
13	Tidak Valid	Reliabel	Cukup	Jelek	Tolak

14	Tidak Valid	Reliabel	Terlalu Sukar	Cukup	Tolak
15	Tidak Valid	Reliabel	Cukup	Jelek	Terima
16	Tidak Valid	Reliabel	Cukup	Jelek	Terima
17	Tidak Valid	Reliabel	Cukup	Jelek	Terima
18	Valid	Reliabel	Terlalu Sukar	Baik	Terima
19	Valid	Reliabel	Cukup	Baik	Terima
20	Valid	Reliabel	Terlalu Sukar	Jelek	Terima
21	Tidak Valid	Reliabel	Terlalu Sukar	Jelek	Tolak
22	Valid	Reliabel	Terlalu Sukar	Jelek	Terima
23	Tidak Valid	Reliabel	Terlalu Sukar	Jelek	Tolak
24	Valid	Reliabel	Cukup	Jelek	Terima
25	Tidak Valid	Reliabel	Cukup	Jelek	Tolak

### 3. Deskripsi Data Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen

Sebelum diberi perlakuan (*treatment*), siswa terlebih dahulu diberikan soal pre-test untuk mengetahui kemampuan awal siswa sebanyak 10 soal. Penilaian dilakukan dengan menggunakan skala 100. Setelah diketahui kemampuan awal siswa, selanjutnya kelas eksperimen diberi perlakuan dengan diajarkan menggunakan strategi pembelajaran Bersiklus (*Cycle Learning*). Pada pertemuan terakhir siswa diberikan soal post-test untuk mengetahui hasil belajar siswa sebanyak 10 soal dengan penilaian menggunakan skala 100.

Berdasarkan hasil perhitungan lampiran diketahui bahwa skor pre-tets pada kelas eksperimen memiliki nilai tertinggi sebesar 70 sebanyak 5 orang siswa dan nilai terendah sebanyak 5 orang siswa. Skor pre-test disajikan pada tabel berikut:

**Tabel 4.6 Perhitungan Pre-Tets Kelas Eksperimen**

Kelas Eksperimen			
No.	X	Frekuensi	Rata-rata
1	20	5	
2	30	4	
3	40	6	42,083
4	50	4	
5	70	5	
	Jumlah	24	

**Tabel 4.7 Perhitungan Post-Test Kelas Eksperimen**

No.	X	Frekuensi	Rata-rata
1	70	7	
2	70	5	
3	80	6	82
4	90	3	
5	100	3	
	Jumlah	24	

Hasil pre-test dan post-tets pada kelas eksperimen disajikan pada tabel berikut:

**Tabel 4.8 Ringkasan Nilai Kelas Eksperimen**

Statistik	Pre-Test	Post-Test
Jumlah Siswa	24	24
Jumlah Soal	10	10
Jumlah Nilai	1010	1820



Rata-Rata	42,083	82
Standar Deviasi	19.235	15.811
Varians	312,862	190,580
Nilai Maksimun	70	100
Nilai Minimum	20	60

Tabel diatas menunjukkan bahwa nilai rata-rata pre-test kelas eksperimen 42,083 dengan standar deviasi 19,235 dan setelah diberikan perlakuan dengan diajarkan strategi pembelajaran bersiklus (*cycle learning*) diperoleh rata-rata 82 dengan standar deviasi 15,811.

#### 4. Deskripsi Data Hasil Belajar Siswa Kelas Kontrol

Pada kelas kontrol sebelum diberikan perlakuan siswa terlebih dahulu diberikan 10 soal untuk mengetahui kemampuan awal siswa. Penilaian dilakukan dengan menggunakan skala 100. Setelah diketahui kemampuan awal siswa, selanjutnya siswa kelas kontrol diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *konvensional*. Pada pertemuan terakhir siswa diberikan soal post-tes sebanyak 10 soal dengan penilaian menggunakan skala 100 untuk mengetahui hasil belajar siswa.

Berdasarkan hasil perhitungan lampiran diketahui bahwa skor pre- test pada kelas kontrol memiliki nilai tertinggi sebesar 60 dengan 1 orang siswa dan nilai terendah 20 dengan 6 orang siswa. Skor pre-test disajikan pada tabel berikut:

**Tabel 4.9 Perhitungan Pre-Test Kelas Kontrol**

Kelas K ontrol			
No.	X	Frekuensi	Rata-rata
1	20	6	
2	30	6	
3	40	8	35,769
4	50	5	
5	60	1	
	Jumlah	26	

Berdasarkan hasil perhitungan lampiran diketahui bahwa skor post test pada kelas kontrol memiliki nilai tertinggi sebesar 80 sebanyak 1 orang siswa dan nilai terendah 40 dengan 2 orang siswa. Skor pre-test disajikan pada tabel berikut:

**Tabel 4.10 Perhitungan Post-Test Kelas Kontrol**

Kelas K ontrol			
No.	X	Frekuensi	Rata-rata
1	40	2	
2	50	7	
3	60	10	
4	70	6	58,846
5	80	1	
	Jumlah	26	

Hasil pre-test dan post-test pada siswa kelas kontrol disajikan dalam bentuk tabel berikut:

**Tabel 4.11 Ringkasan Perhitungan Pre-Test dan Post Test**

Statistik	Pre-Test	Post-Test
Jumlah Siswa	26	26
Jumlah Soal	10	10
Jumlah Nilai	930	1450
Rata-Rata	35,769	58,846
Standar Deviasi	15.811	15,811

Varians	137,385	98,615
Nilai Maksimum	60	80
Nilai Minimum	20	40

Tabel diatas menunjukkan bahwa nilai rata-rata pre-test kelas kontrol 35,769 dengan standar deviasi 15,811 dan diajarkan dengan model pembelajaran *konvensional* diperoleh rata-rata 58,846 dengan standar deviasi 15,811.

## B. Uji Persyaratan Analisis Data

Sebelum dilakukan uji hipotesis dengan menggunakan uji *t* terhadap tes hasil belajar siswa, maka terlebih dahulu dilakukan analisis data yang meliputi:

### 1. Uji Normalitas

Pengujian normalitas dapat dilakukan untuk mengetahui apakah data-data hasil penelitian memiliki sebaran data yang berdistribusi normal atau tidak. Sampel dikatakan berdistribusi normal jika  $L_{hitung} < L_{tabel}$ . Salah satu teknik uji normalitas adalah teknik *lilliefors*, yaitu suatu teknik uji analisis data sebelum dilakukan uji hipotesis. Uji normalitas ini mengambil nilai tes hasil belajar siswa Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) kelas eksperimen dengan kelas kontrol.

Prosedur Perhitungan:

1. Setiap data  $X_1, X_2, \dots, X_n$  dijadikan bilangan baku  $Z_1, Z_2, \dots, Z_n$  dengan menggunakan rumus:

Contoh pre test kelas kontrol no. 1 :

$$Z_{Score} = \frac{X_i - \bar{X}}{S} = \frac{20 - 35,769}{15,811} = \frac{-15,769}{15,811} = -0,997$$

2. Menghitung F (Zi) dengan rumus excel yaitu:

Lihat dari tabel F (Zi) berdasarkan  $Z_{score}$ , yaitu F (Zi) = 0,225

3. Menghitung S (Zi) dengan rumus:

$$S (Zi) = \frac{F_{kum}}{\text{Jumlah Siswa}} = \frac{6}{26} = 0,230$$

4. Hitung selisih F (Zi) – S (Zi) kemudian tentukan harga mutlaknya yaitu:

$$F (Zi) - S (Zi) = 0,103 - 0,230 = 0,127$$

Harga mutlaknya adalah 0,225

5. Ambil harga yang paling besar diantara harga-harga mutlak selisih tersebut. Dari soal pre-test pada kelas kontrol harga mutlak terbesar ialah 0,225 dengan  $L_{tabel} = 0,388$ .

6. Untuk menerima atau menolak hipotesis nol, kita bandingkan  $L_0$  ini dengan nilai kritis L untuk taraf nyata  $\alpha = 0,05$  atau 5%. Kriterianya adalah terima  $H_a$  jika  $L_0$  lebih kecil dari  $L_{tabel}$ . Dari soal pre-test pada kelas kontrol yaitu  $L_0 < L_t = 0,125 < 0,161$  maka soal pre-test pada kelas kontrol berdistribusi normal.

Berdasarkan hasil perhitungan hasil belajar siswa Ilmu pengetahuan sosial pada lampiran 19 untuk data nilai pre-test kelas kontrol yaitu kelas yang diajar dengan model pembelajaran *konvensional* diperoleh  $L_{hitung}$  sebesar 0,225 dan nilai  $L_{tabel}$  sebesar 0,388. Karena  $L_{hitung} < L_{tabel} = 0,225 < 0,388$ . Hasil perhitungan yang ada pada lampiran 19 untuk data nilai post-test kelas kontrol yaitu kelas yang diajar dengan model pembelajaran *konvensional* pada hasil belajar siswa Ilmu Pengetahuan Sosial diperoleh  $L_{hitung}$  sebesar 0,230 dan nilai  $L_{tabel}$  sebesar 0,388. Karena  $L_{hitung} < L_{tabel} = 0,230 <$

0,388. Dapat disimpulkan bahwa sampel pada hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran *konvensional* memiliki sebaran normal.

Berdasarkan hasil perhitungan uji normalitas pada lampiran 19 untuk data nilai pre-test pada kelas eksperimen yaitu kelas yang diajar dengan menggunakan strategi pembelajaran bersiklus (*cycle learning*) pada hasil belajar siswa diperoleh nilai  $L_{hitung}$  sebesar 0,297 dan nilai  $L_{tabel}$  sebesar 0,404. Karena  $L_{hitung} < L_{tabel} = 0,297 < 0,404$ . Hasil perhitungan uji normalitas pada lampiran 19 untuk data nilai post-test pada kelas eksperimen yaitu kelas yang diajar menggunakan strategi pembelajaran bersiklus (*cycle learning*) pada hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) siswa diperoleh nilai  $L_{hitung}$  diperoleh sebesar 0,321 dan  $L_{tabel}$  sebesar 0,404. Karena  $L_{hitung} < L_{tabel} = 0,321 < 0,404$ . Dapat disimpulkan bahwa sampel pada hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam yang diajarkan dengan menggunakan strategi pembelajaran bersiklus (*cycle learning*) sebaran normal.

**Tabel 4.12 Rangkuman Hasil Uji Normalitas**

Kelompok	Hasil	N	$L_{hitung}$	$L_{tabel}$	Kesimpulan
Eksperimen	Pre-test	24	0,297	0,404	Berdistribusi normal
	Post-test	24	0,321	0,404	Berdistribusi normal
Kontrol	Pre-test	26	0,225	0,388	Berdistribusi normal
	Post-	26	0,230	0,388	Berdistribusi

	test				normal
--	------	--	--	--	--------

## 2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui sampel yang diambil berasal dari populasi dengan varians yang sama. Untuk mengetahui homogenitas varians dari dua kelas yang dijadikan sampel digunakan uji homogen dengan mengambil nilai tes hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam siswa. Uji homogenitas pada hasil belajar siswa dapat dilihat pada lampiran 20. Pengujian Homogenitas data dilakukan dengan menggunakan uji F pada data pre tes dan post tes kedua kelompok sampel dengan rumus sebagai berikut :

$$F_{\text{hitung}} = \frac{\text{Varians terbesar}}{\text{Varians terkecil}}$$

### a. Homogenitas Data Pre tes

Varians data Pre tes kelas Eksperimen : 10256,472

Varians data Pre tes kelas Kontrol : 6207,692

$$F_{\text{hitung}} = \frac{10256,472}{6207,692} = 16,580$$

Pada taraf  $\alpha = 0,05$  atau 5%, dengan nilai  $F_{\text{tabel}} = 35,172$ . Karena  $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$  ( $16,580 < 35,172$ ), maka disimpulkan bahwa data pre-tes dan post-tes dari kedua kelompok memiliki varians yang seragam (homogen).

### b. Homogenitas Data Post Tes

Varians data Post tes kelas Eksperimen : 16596,472

Varians data Post tes kelas Kontrol : 10126,923

$$F_{hitung} = \frac{16596,472}{10126,923} = 18,538$$

Pada taraf  $\alpha = 0,05$  atau 5%, dengan nilai  $F_{tabel} = 35,172$ . Karena  $F_{hitung} < F_{tabel}$  (  $18,538 < 35,172$ ), maka disimpulkan bahwa data pre-tes dan post-tes dari kedua kelompok memiliki varians yang seragam (homogen).

**Tabel 4.13 Rangkuman Hasil Uji Homogenitas untuk Kelompok Sampel Pre-test dan Post-test**

Kelompok	Kelas	Dk	S <sup>2</sup>	F <sub>hitung</sub>	F <sub>tabel</sub>	Keputusan
Pre-test	Eksperimen	23	10256,47 2	16,580	35,172	Homogen
	Kontrol	25	6207,692			
Post-test	Eksperimen	23	16596,47 2	18,538	35,172	Homogen
	Kontrol	25	10126,92 3			

### 3. Uji Hipotesis Data

Pengujian hipotesis dilakukan pada post-test dengan menggunakan uji.  $H_a$  diterima jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , dan  $H_0$  ditolak jika  $t_{tabel} < t_{hitung}$ . Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan rumus uji t, maka rumus yang digunakan sebagai berikut :

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1-1)S_1^2 + (n_2-1)S_2^2}{n_1+n_2-2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}}$$

Adapun hipotesis yang akan diuji adalah sebagai berikut:  $H_0 =$  Tidak terdapat ada pengaruh strategi pembelajaran Bersiklus (*Cycle Learning*) terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SD Negeri 106836 Desa Limau Manis.

$H_a =$  Terdapat pengaruh strategi pembelajaran Bersiklus (*Cycle Learning*) terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SD Negeri 106836 Desa Limau Manis.

Berdasarkan perhitungan data hasil belajar siswa pre-test dan post test, diperoleh data sebagai berikut :

Data perhitungan pre-test

$$T_{\text{hitung}} = \frac{|\bar{x}_A - \bar{x}_B|}{\sqrt{\frac{S_B^2}{n_B} + \frac{S_A^2}{n_A}}} = 4,021$$

$$T_{\text{tabel}} = t(5\%; n_A + n_B - 2) = t(5\%; 48) = 1,684$$

Karena  $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$ , maka tolak  $H_0$ , yaitu terima  $H_a$  yang artinya strategi pembelajaran bersiklus (*cycle learning*) berpengaruh pada kelas eksperimen lebih signifikan daripada kelas kontrol.

Data perhitungan post-tets



$$T_{hitung} = \frac{|x_A - x_B|}{\sqrt{\frac{S_B^2}{n_B} + \frac{S_A^2}{n_A}}} = 4,959$$

$$T_{tabel} = t(5\%; n_A + n_B - 2) = t(5\%; 48) = 1,684$$

Karena  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka tolak  $H_0$ , yaitu terima  $H_a$  yang artinya strategi pembelajaran bersiklus (*cycle learning*) berpengaruh pada kelas eksperimen lebih signifikan daripada kelas kontrol.

Pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$  atau 5% dan  $dk = n_1 + n_2 - 2 = 24 + 26 - 2 = 48$  Maka harga  $t_{(0,05;48)} = 4,959$ . Dengan demikian nilai  $t_{hitung}$  dengan  $t_{tabel}$  diperoleh  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $4,959 > 1,684$ . Dengan demikian  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima yang berarti bahwa "Terdapat pengaruh strategi pembelajaran Bersiklus (*Cycle Learning*) terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SD Negeri 106836 Kecamatan Tanjung Morawa Tahun Ajaran 2018/2019. Adapun hasil pengujian data post-test kedua kelas disajikan dalam bentuk tabel berikut:

**Tabel 4.14 Hasil Uji  $t$  Terhadap Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Alam Siswa**

Kelompok	N	Rata-Rata	Dk	$T_{hitung}$	$T_{tabel}$	Kesimpulan
Kelas dengan strategi pembelajaran bersiklus ( <i>cycle learning</i> )	24	82	23	4,959	1,684	Terdapat pengaruh yang signifikan antara penggunaan strategi pembelajaran bersiklus ( <i>cycle learning</i> ) terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran Ilmu
Kelas tanpa pembelajaran						

bersiklus ( <i>cycle learning</i> )	26	58,84 6	25			Pengetahuan Alam kelas V SD Negeri 106836 Desa Limau Manis
--	----	------------	----	--	--	---

Berdasarkan lampiran dapat diperoleh harga  $t_{tabel}$  1,684. Dari hasil perhitungan harga  $t$ , diperoleh  $t_{hitung}$  atau 4,959 > 1,684 dapat disimpulkan bahwa  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak pada taraf  $\alpha = 0,05$  yang berarti "Terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan strategi pembelajaran bersiklus (*cycle learning*) terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam kelas V SD Negeri 106836 Desa Limau Manis Kecamatan Tanjung Morawa Kabupaten Deli Serdang Tahun Ajaran 2018/2019".

### C. Pembahasan Hasil Analisis

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di SD Negeri 106836 Desa Limau Manis ini yang melibatkan dua kelas eksperimen kelas V A dan kelas kontrol Kelas V B. Sebelum diberi perlakuan, kedua kelas diberikan pre-test untuk mengetahui kemampuan awal siswa. Adapun nilai rata-rata untuk kelas eksperimen adalah 42,083 dan untuk kelas kontrol 35,769. Berdasarkan uji homogenitas yang diperoleh bahwa kedua kelas memiliki varians yang sama. Karena hasil uji homogenitas untuk kelompok sampel pre-test kelas eksperimen dan kelas yaitu ,  $F_{hitung}$  15,580 dan  $F_{tabel}$  35,172 maka  $F_{hitung} < F_{tabel}$  .

Setelah diketahui kemampuan awal kedua kelas, selanjutnya siswa diberikan pembelajaran yang berbeda pada materi yang sama, yaitu materi Cahaya dan Sifat-Sifat Cahaya. Siswa yang ada pada kelas eksperimen diajarkan dengan menggunakan strategi pembelajaran Bersiklus (*Cycle Learning*) dan siswa pada kelas kontrol diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *konvensional*. Setelah diberi perlakuan yang berbeda pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, pada akhir pertemuan setelah materi selesai diajarkan, siswa diberikan post-test untuk mengetahui hasil belajar siswa. Adapun nilai rata-rata post-test pada kelas eksperimen adalah 82. Sedangkan pada kelas kontrol adalah 58,846. Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan melalui post-test yang diberikan sama atau homogen. Karena uji homogenitas untuk kelompok sampel post-test kelas eksperimen dan kelas kontrol yaitu,  $F_{hitung} 18,538$  dan  $F_{tabel} 35,172$  maka  $F_{hitung} < F_{tabel}$ .

Berdasarkan uji hipotesis yang dilakukan sebelumnya diperoleh bahwa  $H_0$  ditolak. Pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  dan  $dk = n_1 + n_2 - 2 = 48$ , berdasarkan tabel distribusi t didapat bahwa  $t_{tabel} = 35,172$ . Selanjutnya dengan membandingkan harga hitung dengan harga tabel diperoleh bahwa  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu,  $4,959 > 1,684$ . Dapat disimpulkan berarti  $H_a$  diterima atau  $H_0$  ditolak yang berarti rata-rata hasil belajar dengan menggunakan strategi pembelajaran Bersiklus (*Cycle Learning*) di SD Negeri 106826 Desa Limau Manis. Dengan demikian, Hipotesis alternatif ( $H_a$ ) yang menyatakan hasil belajar

Ilmu Pengetahuan Alam siswa yang diajar dengan menggunakan strategi pembelajaran Bersiklus (*Cycle Learning*) lebih tinggi daripada siswa yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *konvensional* pada taraf signifikan 0,05.

Karena sebelum diterapkan strategi pembelajaran bersiklus (*Cycle Learning*) siswa belum memperhatikan penjelasan guru saat guru menjelaskan. Siswa kurang aktif pada saat proses pembelajaran berlangsung sehingga berdampak nilai hasil belajar siswa masih tergolong rendah. Sedangkan setelah penerapan strategi pembelajaran bersiklus (*Cycle Learning*) pada kelas eksperimen proses pembelajaran lebih aktif dan menumbuhkan semangat siswa untuk belajar, karena guru melibatkan siswa dalam pembelajaran berlangsung. Hal ini dikarenakan strategi pembelajaran bersiklus (*Cycle Learning*) ini memiliki beberapa kelebihan yaitu: 1) Meningkatkan motivasi belajar karena siswa dilibatkan secara aktif dalam proses pembelajaran, 2) Membantu siswa mengembangkan sikap ilmiah, dan dalam pembelajaran lebih bermakna, 3) Dapat menunjukkan kecenderungan positif terhadap siswa dan ketertarikan belajar IPA, 4) Bersiklus (*Cycle Learning*) dapat memahami siswa mengembangkan pemahaman IPA dan permasalahan-permasalahan serta bekerja secara empiris.

Berdasarkan uraian diatas maka dapat disimpulkan bahwa strategi pembelajaran bersiklus (*Cycle Learning*) dapat mempengaruhi hasil belajar siswa pada mata pelajaran Ilmu

Pengetahuan Alam kelas V SD Negeri 106836 Desa Limau Manis.

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan analisis data dari hasil penelitian dan pengujian hipotesis yang dilakukan, diperoleh hasil penelitian sebagai berikut:

- a. Hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam sebelum menggunakan model *konvensional* dilihat dari rata-rata nilai tes awal (*pre-test*) di kelas kontrol yaitu kelas V-B memperoleh rata-rata nilai 35,769 dan standar deviasi 11,811. Setelah menggunakan model *konvensional* dilihat dari rata-rata tes akhir (*post-test*) di kelas kontrol yaitu kelas V-B memperoleh rata-rata nilai 58,816 dan standar deviasi 15,811. Pembelajaran dengan menggunakan strategi pembelajaran bersiklus (*Cycle Learning*) hasilnya lebih tinggi dibandingkan dengan menggunakan model pembelajaran *konvensional*.
- b. Hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam sebelum menggunakan strategi pembelajaran bersiklus (*Cycle Learning*) dilihat dari rata-rata nilai tes awal (*pre-test*) di kelas eksperimen yaitu kelas V-A memperoleh rata-rata nilai 42,083 dan standar deviasi 19,235. Terdapat pengaruh setelah menerapkan strategi pembelajaran bersiklus (*Cycle Learning*) dilihat dari rata-rata nilai tes akhir (*post-test*) di kelas eksperimen yaitu kelas V-A memperoleh rata-rata nilai 82 dan standar deviasi 15,811.

- c. Berdasarkan uji t statistik pada data post-test bahwa strategi pembelajaran bersiklus (*Cycle Learning*) berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa kelas V SD Negeri 106836 Desa Limau Manis. Berdasarkan hasil perhitungan uji t diperoleh  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , yaitu,  $4,959 > 1,684$  dengan taraf signifikansi 0,05 atau 5% yang menyatakan  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak.

## B. Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, adapun sarannya sebagai berikut:

### 1. Bagi sekolah

Agar bersama-sama bekerja membangun sinergi untuk terus menginovasi strategi pembelajaran yang lebih baik. Sekolah disarankan agar dapat menerapkan strategi pembelajaran bersiklus (*Cycle Learning*).

### 2. Bagi guru

Guru dituntut untuk dapat lebih memahami karakteristik siswa dan dapat menerapkan strategi pembelajaran yang kreatif sesuai dengan materi yang diajarkan oleh guru dan dapat membuat semangat siswa dalam pembelajaran berlangsung. Salah satunya dengan menerapkan strategi pembelajaran bersiklus (*Cycle Learning*).

### 3. Bagi Peneliti Lain

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi untuk

peneliti lain yang akan melakukan penelitian tentang Strategi Pembelajaran Bersiklus (*Cycle Learning*). Karena hasil penelitian ini kurang dari sempurna dianjurkan bagi peneliti lain untuk lebih baik dalam penelitian sehingga nantinya akan mendapatkan hasil yang lebih baik.

### C. Penutup

Alhamdulillah seiring rasa syukur atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Penulis menyadari sepenuhnya akan keterbatasan potensi, pengalaman dan wawasan keilmuan yang ada sehingga kemungkinan skripsi jauh dari kata sempurna. Oleh sebab itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun kesempurnaan skripsi ini menjadi lebih baik. Semoga skripsi ini bisa berguna dan bermanfaat bagi pembaca khususnya bagi penulis sendiri.

*Amin ya robbal'alamin*





## DAFTAR PUSTAKA

- Ananda Rusydi dan Amiruddin. 2017. *Inovasi Pendidikan*. Medan: CV. Widya Puspita.
- As-Sa'di Nashir bin Abdurahman Syaikh. 2016. *Tafsir Alquran*. Jakarta: Darul Haq
- As'ad. 1978. *Terjemahan Ta'lim*. Yogyakarta: Menara Kudus.
- Ardiansyah Muhammad dan Sitompul Harun. 2017. *Statistika Pendidikan Teori dan Cara Perhitungan*. Medan: Perdana Publishing
- Arikunto Suharsimi. 2013. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan Edisi II*, Jakarta : Bumi Aksara.
- Binti Muakhirin. 2014. *Peningkatan Hasil Belajar IPA Melalui Pendekatan Pembelajaran Inkuiri Pada Siswa SD, SD Negeri Cibuk Lor Seyegan: Jurnal Ilmiah Guru*.
- Dewi Laksmi Dan Masitoh. 2009. *Strategi Pembelajaran*. Jakarta: Jenderal Pendidikan Islam Departemen Agama RI.
- Dwi Putri Rezeki. Dkk. 2015. *Penerapan Model Pembelajaran Learning Cycle 5E Pada Materi Kelarutan Dan Hasil Kali Kelarutan Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Dan Sikap Peserta Didik SMAN 1 Krueng Barona Jaya, Vol. 3.No. 1*
- Emzir. 2009. *Metodologi Penelitian Pendidikan: Kuantitatif dan Kualitatif*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada
- Fembriai dan Nela Rofisian. 2018. *Peningkatan Kualitas Pembelajaran IPA Dengan Model Learning Cycle 7E Untuk Kelas V SD*. Universitas

Widya Dharma, Klaten Indonesia.

Hamalik Oemar. 2007. *Metode Belajar dan Kesulitan Belajar*. Bandung: Tarsito.

Iskandar dan Mukhtar. 2013. *Orientasi Baru Supervisi Pendidikan*. Jakarta: Referensi (Gaung Persada Press Gorup).

Jufri Wahab. 2013. *Belajar Dan Pembelajaran Sains*. Bandung: Pustaka Reka Cipta

Mulyasa. 2008. *Implementasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Kemandirian Guru Dan Kepala Sekolah*. Jakarta: Bumi Aksara.

Ngalimun. 2014 *Strategi dan Model Pembelajaran*. Yogyakarta: Aswaja Pressindo

Nurmawati. 2016. *Evaluasi Pendidikan Islam*. Bandung: Citapustaka Media.

Neri Ariani. Dkk. *Penerepan Model Learning Cycle (LC) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV A SDN 21 Pekanbaru*. Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (FKIP) Universitas Riau Pekanbaru.

Nasution Nur Wahyudin. 2017. *Strategi Pembelajaran*. Medan: Perdana Publishing

Prastyo K. Zuhdan & Fatonah Siti. 2014. *Pembelajaran Sains*. Yogyakarta: Ombak (Anggota IKAPI).

Ratih Lestari Badwi. dkk, 2017. *Penerapan Model Learning Cycle melalui Strategi Pick Up Cards Game dan Lecture Bingo Terhadap Peningkatan Aktivitas Dan Hasil Belajar Fisika*, Fakultas Tarbiyah

dan Keguruan UIN Alauddin Makassar, Vol.5 No.1

Riyanto Yatim. 2012. *Paradigma Baru Pembelajaran Sebagai Referensi bagi Pendidik dalam Implementasi Pembelajaran yang Efektif dan Berkualitas*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.

Rusman. 2011. *Model-Model Pembelajara*. Jakarta: PT Rajagrafindo Persada

Sugiyono.2018. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.

Salim. 2018. *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Bandung: Citapustaka Media.

Suryanto Adi. 2016. *Evaluasi Pembelajaran di S. Tangerang Selatan: Universitas Terbuka*

Suyomukti Nurani. 2015. *Teori-Teori Pendidikan*. Yogyakarta : Ar-Ruzz Media

Suprayogo Imam. 2004. Pengantar Filsafat Pendidikan. Malang: Bayu Media Publishing.

Sopiatin Popi. 2010. *Manajemen Belajar Berbasis Kepuasan Siswa*. 2010. Jakarta: Perpustakaan Nasional Ghalia Indonesia.

Sholihatin Etin. 2012. *Strategi Pembelajaran PPKN*, Jakarta: Bumi Aksara

Shoimin Aris Shoimin. 2014. *Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum*. Yogyakarta: Ar-Ruzz.

Siti Romalinda. 2017. *Efektivitas Model Pembelajaran Learning Cycle 5E Pada Pembelajaran Fisika Siswa Di Kelas x SMK Negeri Tugumulyo, Mahasiswa STKIP-PGRI Lubuklinggau*.

- Sagala Syaiful. 2017. *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta
- Supriyono Agus. 2009. *Cooperative Learning Teori & Aplikasi Paikem*. Yogyakarta: Pustaka Belajar
- Suhana Cucu Dan Hanafiah Nanang. 2010. *Konsep Strategi Pembelajaran*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Sulthon. 2016. *Pembelajaran IPA Yang Efektif Dan Menyenangkan Bagi Siswa Madrasah Ibtidaiyah (MI)*, STAIN Kudus, Jawa Tengah, Indonesia, Vol, 4 No 1.
- Sulistiyowati Eka dan Wisudawati Widi Asih. 2014. *Metodologi Pembelajaran IPA*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Suja Wayan I. 2014. *Ilmu Alamiah Dasar*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Yuyu Yuliati. 2015. *Penerapan Model Learning Cycle 5E Untuk Meningkatkan Pembelajaran IPA*. Penelitian Tindakan Kelas di Kelas IV SDN Pancasila Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat, Vol. 1 No. 1
- Zainuddin dan Masyhuri. 2009. *Metodologi Penelitian-Pendekatan Praktis dan Aplikatif*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Zuli Utami. 2016. *Pengaruh Learning Cycle 5E Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV SDN Sendangadi 1*. Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar. Jurusan Pendidikan Sekolah Dasar. Fakultas Ilmu Pendidikan. Universitas Negeri Yogyakarta.

# Lampiran



## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) KELOMPOK EKSPERIMEN

---

**Satuan Pendidikan** : SD Negeri 106836  
**Mata Pelajaran** : Ilmu Pengetahuan Alam  
**Kelas /Semester** : V / Genap  
**Tahun Pelajaran** : 2018/2019  
**Materi Pokok** : Cahaya dan Sifat-Sifat Cahaya  
**Alokasi Waktu** : 2 x 35 menit

### A. Kompetensi Inti (KI)

- KI-1 Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya.
- KI-2 Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, dan percaya diri dalam menginteraksi dengan keluarga, teman, dan guru.
- KI-3 Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengarkan, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah dan di sekolah.
- KI-4 Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

### B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)

Kompetensi Dasar (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
-----------------------	---------------------------------------

3.5 Mendeskripsikan cahaya dan sifat-sifat cahaya	3.5.1 Menjelaskan cahaya sifat-sifat cahaya 3.5.2 Menyebutkan sifat-sifat cahaya 3.5.3 Membuktikan sifat cahaya dapat dibiaskan 3.5.4 Membuktikan sifat cahaya dapat merambat lurus
---	--

### Tujuan Pembelajaran

Selama dan setelah mengikuti proses pembelajaran mengamati, menanya, mengeksplorasi, menganalisis dan mengkomunikasikan peserta didik diharapkan dapat

1. Siswa dapat memahami peta konsep tentang cahaya
2. Siswa dapat menjelaskan sifat-sifat cahaya
3. Siswa dapat menyebutkan sifat-sifat cahaya

### C. Materi Pembelajaran

#### 1. Fakta:

Cahaya dan sifat-sifat cahaya

#### 2. Konsep

- Cahaya adalah salah satu bentuk energi
- Sifat-sifat cahaya adalah (1) cahaya merambat lurus, (2) cahaya dapat dipantulkan (3) cahaya dapat dibiaskan (4) cahaya dapat menembus benda bening

### D. Strategi Pembelajaran

- .Model Pembelajaran : Bersiklus (*Cycle Learning*)
- Metode pembelajaran : Eksperimen, diskusi, kerja kelompok



## E. Sumber dan Media Pembelajaran

### Sumber :

- Buku Siswa Ilmu Pengetahuan Alam Kelas V
- Buku Petunjuk Guru Ilmu Pengetahuan Alam Kelas V
- Modul/bahan ajar
- Internet
- Modul lain yang relevan

### Media/Alat :

- Papan tulis
- Spidol
- Alat dan bahan: Gunting, gelas bening, karton, lampu center, cermin, pensil,

## F. Langkah-Langkah Pembelajaran

Kegiatan Pembelajaran	Waktu
<p><b>Guru :</b></p> <p><b>Orientasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran (<b>PPK: Religius</b>).</li> <li>2. Memeriksa kehadiran peserta didik (<b>PPK: Disiplin</b>).</li> <li>3. Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran.</li> </ol> <p><b>Apersepsi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengaitkan materi pembelajaran yang akan dilakukan dengan</li> </ol>	<p><b>15 menit</b></p>

Kegiatan Pembelajaran	Waktu
<p>pengalaman peserta didik dengan materi.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Mengingat kembali materi dengan bertanya.</li> <li>3. Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan.</li> </ol> <p><b>Motivasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari.</li> <li>2. Apabila materi/tema/projek ini kerjakan dengan baik dan sungguh-sungguh ini dikuasai dengan baik, maka peserta didik diharapkan dapat menjelaskan tentang: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Menyebutkan sifat-sifat cahaya</li> <li>b. Memberikan salah satu contoh cahaya dapat merambat lurus</li> </ol> </li> <li>3. Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung</li> <li>4. Mengajukan pertanyaan.</li> </ol> <p><b>Pemberian Acuan</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memberitahukan materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan saat itu.</li> </ol>	

Kegiatan Pembelajaran		faktu
Kegiatan Inti		
Tahap Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	
Kegiatan awal dalam pembelajaran	<p><b>Engagement (pelibatan/pembangkitan minat)</b></p> <p>Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada topik dengan cara :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa mendapatkan materi bahan ajar dari guru untuk dipelajari.</li> <li>• Siswa mengerjakan tes penempatan (<i>pretest</i>) atau guru melihat rata-rata harian siswa untuk mengetahui kemampuan siswa dan guru berusaha membangkitkan, mengembangkan minat dan keingintahuan siswa tentang topik yang akan diajarkan dan sebagai acuan pembagian kelompok.</li> <li>• <b>Melihat</b> (tanpa atau dengar alat)</li> </ul> <p>Guru menggali konsep awal siswa dengan menayangkan ataupun memperlihatkan gambar/foto tentang sifat-sifat cahaya .</p>	75 menit

Kegiatan Pembelajaran	Waktu
<div data-bbox="539 315 927 792" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="563 880 1193 1070" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="587 1093 1161 1122" data-label="Caption"> <p>Gambar: Lubang A, B, dan C segaris lurus, mata M dapat melihat lampu L</p> </div> <div data-bbox="544 1216 1114 1435" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="579 1503 951 1899" data-label="Image"> </div>	

Kegiatan Pembelajaran	Waktu
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Menyimak</b></li> </ul> <p>Menyimak penjelasan pengantar kegiatan/materi secara garis besar/ tentang materi pelajaran mengenai:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menjelaskan dan memberikan salah satu contoh sifat cahaya dapat dibiaskan</li> <li>2. Menjelaskan dan memberikan contoh salah satu sifat cahaya dapat merambat lurus</li> </ol> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Eksploration</b></li> </ul> <p>Guru menggali konsep awal siswa dengan melakukan observasi, membuat catatan, lalu mengkomunikasikannya. Pada tahap <i>eksplorasi</i> dibentuk kelompok-kelompok antara 4-5 siswa kemudian diberi kesempatan untuk bekerja sama dalam kelompok tanpa pembelajaran langsung dari guru.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memberikan lembar kerja siswa kepada setiap kelompok.</li> <li>• Guru mengarahkan pada setiap kelompok untuk mengerjakan dan mendiskusikan jawaban dari soal lembar kerja siswa yang telah dibagikan</li> <li>• Guru meminta siswa untuk menuliskan hasil diskusinya pada lembar kerja siswa masing-masing.</li> </ul> <p><b>Expalation (penjelasan )</b></p>	

Kegiatan Pembelajaran	Waktu
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru meminta siswa untuk menampilkan hasil diskusi kelompok ke depan kelas.</li> <li>• Guru memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk bertanya dan memberikan tanggapan.</li> <li>• Guru menanggapi pertanyaan dari siswa dalam diskusi</li> </ul> <p><b><i>Elaboration (elaborasi)</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengajukan pertanyaan dari materi yang belum dipahami</li> <li>• Guru meminta kepada siswa apakah ada yang bisa menjelaskan atau guru menjawab pertanyaan siswa serta memberi penguatan terhadap konsep materi</li> <li>• Guru membimbing siswa untuk menyimpulkan materi yang dipelajari</li> <li>• Guru meminta laporan tugas diskusi kelompok untuk dikumpulkan</li> </ul> <p><b><i>Evaluation (evaluasi)</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru dapat mengamati pengetahuan dan pemahaman siswa dalam menerapkan konsep baru.</li> <li>• Siswa dapat melakukan evaluasi diri dengan mengajukan pertanyaan terbuka dan mencari jawaban yang menggunakan observasi, bukti, dan penjelasan yang diperoleh sebelumnya.</li> <li>• Guru memberikan lembar posttest yang telah disediakan dan mengarahkan siswa agar</li> </ul>

Kegiatan Pembelajaran		Waktu
	mengerjakannya secara individu.	
Siswa belajar kelompok	<p><b>Mendiskusikan (Collaboration)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Setiap kelompok mengerjakan tugas dari guru berupa Lembar Kerja Siswa (LKS) pembelajaran yang telah dirancang sebelumnya untuk berdiskusi. Pada langkah ini siswa yang kesulitan memahami materi dapat bertanya kepada teman sekelompoknya. Jika diperlukan guru akan memberikan bantuan secara individual.</li> </ul> <p><b>Mengkomunikasikan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ketua atau perwakilan dari kelompok melaporkan keberhasilan kelompoknya dengan mempresentasikan hasil kerjanya.</li> </ul> <p><b>Mengasosiasikan (Hots: Reflektif)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa mengerjakan soal <i>posttest</i> secara individu.</li> </ul>	
Penghargaan kelompok dan refleksi	<p><b>Mengasosiasikan (Reflektif)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menentukan skor atau nilai terhadap hasil kerja masing-masing kelompok, dan memberikan penghargaan terhadap hasil kelompok yang terbaik.</li> <li>• Skor ini didasarkan pada jumlah tugas yang diberikan dan keaktifan tiap-tiap kelompok. Kriteria kelompok adalah kriteria tinggi untuk kelompok super, kriteria menengah untuk kelompok hebat, dan kriteria minimum untuk kelompok baik.</li> <li>• Siswa mengerjakan tes formatif sesuai dengan kompetensi yang ditentukan</li> </ul>	

Kegiatan Pembelajaran	Waktu
<p>Catatan :</p> <p>Selama pembelajaran berlangsung, guru mengamati sikap siswa dalam pembelajaran yang meliputi sikap: disiplin, rasa percaya diri, berperilaku jujur, tangguh menghadapi masalah tanggungjawab, rasa ingin tahu, peduli lingkungan)</p>	
<p><b>Kegiatan Penutup</b></p> <p>Peserta didik :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Membuat rangkuman/simpulan pelajaran.tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan.</li> <li>2. Melakukan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan.<b>(Reflektif)</b></li> </ol> <p>Guru :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memeriksa pekerjaan siswa yang selesai langsung diperiksa. Peserta didik yang selesai mengerjakan projek dengan benar diberi paraf serta diberi nomor urut peringkat, untuk penilaian projek.</li> <li>2. Memberikan penghargaan kepada kelompok yang memiliki kinerja dan kerjasama yang baik</li> <li>3. Menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya.</li> </ol>	<p><b>15 menit</b></p>

## G. Penilaian Hasil Pembelajaran

### 1. Teknik Penilaian

#### a. Penilaian Kompetensi Pengetahuan

##### 1) Tes Tertulis

##### a) Pilihan ganda

#### b. Penilaian Kompetensi Keterampilan

##### 1) Proyek, pengamatan, wawancara'



- a. Mempelajari buku teks dan sumber lain tentang materi pokok
  - b. Menyimak tayangan/demo tentang materi pokok
  - c. Menyelesaikan tugas yang berkaitan dengan pengamatan dan eksplorasi
- 2) Portofolio / unjuk kerja
- a. Laporan tertulis individu/ kelompok

## 2. Instrumen Penilaian

- Prosedur Penilaian : *posttest*
- Jenis Penilaian : tertulis
- Bentuk Penilaian : pilihan berganda
- Soal Evaluasi : terlampir
- Kunci Jawaban : terlampir

Tanjung Morawa, 11 April 2019

Diketahui,  
Guru Kelas VA

Peneleti

Dra. Lince Sitompul  
NIP : 19631014 200604 2 003

Purnama Henti Harahap  
NIM. 36153096

Mengetahui,  
Kepala Sekolah  
SD NEGERI 106836 Tanjung Morawa

**Drs. A Ruji**  
**NIP : 19600304 199709 1 003**

### Penilaian Sikap

**Satuan Pendidikan : SD Negeri 106836**

**Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam**

**Kelas /Semester : V /Genap**

**Tahun Pelajaran : 2018/2019**

No.	Nama peserta didik	Aktifitas															
		Kerja sama				Keaktifan				Partisipasi				Inisiatif			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1																	
2																	

### Rubrik penilaian:

1. Apabila peserta didik belum memperlihatkan perilaku yang dinyatakan dalam indikator.
2. Apabila sudah memperlihatkan perilaku tetapi belum konsisten yang

dinyatakan dalam indikator.

3. Apabila sudah memperlihatkan perilaku dan sudah konsisten yang dinyatakan dalam indikator.
4. Apabila sudah memperlihatkan perilaku kebiasaan yang dinyatakan dalam indikator.

**Catatan :**

Penguasaan nilai disesuaikan dengan karakter yang diinginkan.

Rentang Skor = Skor Maksimal – Skor Minimal

$$= 16 - 4$$

$$= 12$$

<b>MK=</b>	<b>14 -</b>
<b>MB=</b>	<b>11- 13</b>
<b>MT=</b>	<b>8 - 10</b>
<b>BT=</b>	<b>4-7</b>

Keterangan:

BT	Belum Terlihat (apabila peserta didik belum memperlihatkan tanda- tanda awal perilaku yang dinyatakan dalam indikator).
MT	Mulai Terlihat (apabila peserta didik sudah mulai memperlihatkan adanya tanda tanda awal perilaku yang dinyatakan dalam indikator tetapi belum konsisten).
MB	Mulai Berkembang (apabila peserta didik sudah memperlihatkan berbagai tanda perilaku yang dinyatakan dalam indikator dan mulai
MK	Mulai membudaya/terbiasa (apabila peserta didik terus-menerus memperlihatkan perilaku yang

	dinyatakan dalam indikator secara konsisten).
--	---

#### **Format Penilaian Sikap.**

**Satuan Pendidikan : SD Negeri 16836**

**Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam**

**Kelas /Semester : V /Genap**

**Tahun Pelajaran : 2018/2019**

#### **Format Lembar Pengamatan Sikap Peserta didik**

No	Nam	Sikap
----	-----	-------

	a	Keterbukaan	Ketekunan	Kerajinan	Tanggung	Kedisiplina	Kerjasama	Ramah	Hormat	Kejujuran	Menepatikan	Kepedulian	Tanggung
1													
2													
3													
4													
5													
6													
7													

Keterangan:

Skala penilaian sikap dibuat dengan rentang antara 1 sampai dengan 4

## Jurnal (buku catatan harian tentang peserta didik oleh guru)

Nama sekolah :  
Mata pelajaran :  
Kelas :  
Tahun Pelajaran :  
Nama Guru :

### Contoh Isi Buku Catatan Harian

No.	Hari/Tanggal	Nama Peserta	Kejadian
1.			
2.			
3.			
dst.			

Kolom kejadian diisi dengan kejadian positif maupun negatif. Catatan dalam lembaran buku tersebut, selain bermanfaat untuk merekam dan menilai perilaku peserta didik, sangat bermanfaat pula untuk menilai sikap peserta didik serta dapat menjadi bahan dalam penilaian perkembangan peserta didik secara keseluruhan. Selain itu, dalam observasi perilaku, dapat juga digunakan daftar cek yang memuat perilaku-perilaku tertentu yang diharapkan muncul dari peserta didik pada umumnya atau dalam keadaan tertentu.

## Kisi-Kisi Tes Tertulis /Pilihan Ganda

Satuan Pendidikan : SD Negeri 106836

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam

Kelas /Semester : V /Genap

Tahun Pelajaran : 2018/2019

No	Kompetensi Dasar	Materi	Indikator Soal	Bentuk Soal	Jumlah Soal
1	3.5 Mendeskripsikan sifat-sifat cahaya	• Cahaya dan sifat-sifat cahaya	<ul style="list-style-type: none"><li>• Menjelaskan cahaya dan sifat-sifat cahaya</li><li>• Menyebutkan sifat-sifat cahaya</li><li>• Membuktikan cahaya dapat dibiaskan</li><li>• Membuktikan cahaya dapat merambat lurus</li></ul>	Pilihan Ganda	

### Soal Pilihan Ganda:

1. ....
  - a.
  - b.
  - c.
  - d.

### Pedoman Penskoran Soal Uraian

No. Soal	Rubrik	Skor
1	Siswa dapat menyebutkan jawaban dengan baik dan benar.	1
2	Siswa menyebutkan jawaban salah	0
	Skor Maksimum	

$$\text{Nilai} = \frac{\text{total skor perolehan}}{\text{total skor maksimum}} \times 100$$

### Rubrik Penilaian Tugas Proyek

Satuan Pendidikan : SD Negeri 106836

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam

Kelas /Semester : V /Genap

Tahun Pelajaran : 2018/2019

### Tugas

Rubrik penilaian proyek untuk mengumpulkan lembar kegiatan

No	Nama	Penilaian			
		Keakuratan Data dan	Ketepatan	Kerapian Penulis	Kelancaran
1	.	....	.	....	.
2	.	....	.	....	.
....	.	....	.	....	.

### Pedoman penskoran :

Aspekyan	Sko
Keakuratan data dan informasi	
• Data dan informasi yang digunakan sangat akurat dan lengkap	3
• Data dan informasi yang digunakan akurat tetapi kurang lengkap	2
• Data dan informasi yang digunakan tidak akurat dan	1



Ketepatan analisis	
• Analisis tepat	3
• Analisis kurang tepat	2
• Analisis tidak tepat	1
Ketepatan penulisan laporan	
• Penulisan laporan rapi	3
• Penulisan laporan kurang rapi	2
• Penulisan laporan tidak rapi	1
Kelancaran dalam presentasi	
• Lancar	3
• Kurang lancar	2
• Tidak lancar	1



**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**  
**(RPP)**  
**KELOMPOK KONTROL**

---

**Satuan Pendidikan : SD Negeri 106836**  
**Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam**  
**Kelas /Semester : V / Genap**  
**Tahun Pelajaran : 2018/2019**  
**Materi Pokok : Cahaya Dan Sifat-sifat cahaya**  
**Alokasi Waktu : 2 x 35 menit**

**H. Kompetensi Inti (KI)**

- KI-1 Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya.
- KI-2 Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, dan percaya diri dalam menginteraksi dengan keluarga, teman, dan guru.
- KI-3 Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengarkan, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah dan di sekolah.
- KI-4 Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

**I. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)**

Kompetensi Dasar (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
3.6 Mendeskripsikan cahaya dan sifat-sifat cahaya	3.6.1 Menjelaskan cahaya sifat-sifat cahaya 3.6.2 Menyebutkan sifat-sifat cahaya 3.6.3 Menyebutkan contoh sifat cahaya dapat dibiaskan 3.6.4 Menyebutkan contoh sifat cahaya dapat merambat lurus

### Tujuan Pembelajaran

Selama dan setelah mengikuti proses pembelajaran mengamati, menanya, mengeksplorasi, menganalisis dan mengkomunikasikan peserta didik diharapkan dapat

4. Siswa dapat memahami peta konsep tentang cahaya
5. Siswa dapat menjelaskan sifat-sifat cahaya
6. Siswa dapat menyebutkan sifat-sifat cahaya

### J. Materi Pembelajaran

- Sifat-sifat cahaya
- Benda-benda yang dapat dibiaskan cahaya
- Sifat cahaya dapat dipantulkan

### K. Strategi Pembelajaran

- Model Pembelajaran : Pembelajaran Konvensional
- Metode Pembelajaran : Ceramah, deduktif-deskriptif (meringkas uraian materi), tanya jawab dan latihan

### L. Sumber dan Media Pembelajaran

Sumber :

- Buku Siswa IPA Kelas V
- Buku Petunjuk IPA Kelas V
- Modul/bahan ajar
- Internet
- Modul lain yang relevan

**Media/Alat :**

- Papan tulis
- Spidol

**M. Langkah-Langkah Pembelajaran**

Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
Kegiatan Awal	<p><b>Guru :</b></p> <p><b>Orientasi</b></p> <p>4. Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran (<b>PPK: Religius</b>).</p> <p>5. Memeriksa kehadiran peserta didik (<b>PPK: Disiplin</b>).</p> <p>6. Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik</p>	15 menit

	<p>dalam mengawali kegiatan pembelajaran.</p> <p><b>Apersepsi</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>4. Mengaitkan materi pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi.</li><li>5. Mengingat kembali materi dengan bertanya.</li><li>6. Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan.</li></ol> <p><b>Motivasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>5. Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari.</li><li>6. Apabila materi/tema/projek ini kerjakan dengan baik dan sungguh-sungguh ini dikuasai dengan baik, maka peserta didik diharapkan dapat menjelaskan tentang:<ol style="list-style-type: none"><li>c. Menjelaskan sifat-sifat cahaya</li><li>d. Memberi contoh sifat cahaya yang dapat dibiaskan</li></ol></li><li>7. Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung</li><li>8. Mengajukan pertanyaan.</li></ol> <p><b>Pemberian Acuan</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>2. Memberitahukan materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan saat itu.</li></ol>	
--	---	--

<b>Kegiatan Inti</b>	<p><b>Eksplorasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru menyampaikan materi yang berkaitan dengan sifat-sifat cahaya</li> <li>• Peserta didik memperhatikan penjelasan guru tentang materi sifat-sifat cahaya</li> <li>• Guru memberikan catatan deduktif-deskriptif tentang sifat-sifat cahaya</li> </ul> <p><b>Elaborasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru bertanya kepada siswa mengenai materi yang disampaikan tentang cahaya dan sifat-sifat cahaya.</li> <li>• Guru memberikan latihan kepada siswa untuk dikerjakan.</li> <li>• Guru memberikan kesempatan untuk berpikir, menganalisis dan menyelesaikan masalah.</li> </ul> <p><b>Konfirmasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru meminta siswa untuk bertanya atas materi yang belum paham.</li> <li>• Guru menjawab dan memberi penguatan pada materi tersebut.</li> </ul>	50 menit
<b>Penutup</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memberikan latihan soal.</li> <li>• Peserta didik dengan bimbingan guru menyimpulkan hasil pembelajaran dan melakukan refleksi pada pertemuan hari ini.</li> </ul>	15 menit

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru bersama peserta didik berdoa untuk menutup pelajaran.</li> </ul>	
--	--	--

#### N. Penilaian Hasil Pembelajaran

- Prosedur Penilaian : *posttest*
- Jenis Penilaian : tertulis
- Bentuk Penilaian : pilihan berganda
- Soal Evaluasi : terlampir
- Kunci Jawaban : terlampir
- Pedoman penilaian :

##### Soal Pilihan Ganda:

2. ....

e.

f.

g.

h.

#### Pedoman Penskoran Soal Uraian

No. Soal	Rubrik	Skor
1	Siswa dapat menyebutkan jawaban dengan baik dan sbenar.	1
2	Siswa menyebutkan jawaban salah	0
	Skor Maksimum	

$$\text{Nilai} = \frac{\text{total skor perolehan}}{\text{total skor maksimum}} \times 100$$

Tanjung Morawa, 10 April 2019

Diketahui,

Guru Kelas VB

Peneliti

Lenny Mayer Sihombing S.Pd

Purnama Henti Harahap  
NIM. 36153096

Mengetahui,  
Kepala Sekolah  
SD NEGERI 106836 Tanjung Morawa

Drs. A Ruji  
NIP : 19600304 1979091 003

Lampiran 5

Materi Cahaya dan Sifat- Sifat Cahaya

### CAHAYA DAN SIFAT-SIFAT CAHAYA

Cahaya merupakan salah satu bentuk energi. Cahaya terbentuk dari gelombang elektronik yang merupakan bagian dari spectrum elektromagnetik cahaya berasal dari sumber cahaya, yaitu benda-benda yang dapat memancarkan atau mengeluarkan cahaya sendiri. Contoh: matahari, bintang, lampu dan lilin.

**a. Benda di alam dapat dibedakan menjadi dua yaitu:**

1. Benda-benda yang dapat memancarkan cahaya sendiri disebut sumber cahaya. Contoh: matahari, lilin, lampu, nyala api, bintang, kunang-kunang, kilat dan sebagainya.
2. Benda-benda yang tidak memancarkan cahaya sendiri disebut benda gelap. Benda gelap dibedakan menjadi:
  - 1) Benda tidak tembus cahaya, yaitu benda yang tidak dapat meneruskan cahaya. Contoh: besi, kayu, dan baja
  - 2) Benda tembus cahaya, yaitu benda yang dapat meneruskan sebagian kecil cahaya. Contoh: kertas tipis, dan kain tipis.



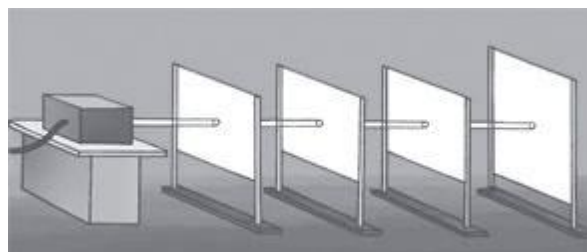
- 3) Benda bening yaitu benda yang dapat meneruskan sebagian besar cahaya. Contoh: udara, air jernih, plastic bening, mika, dan kaca bening.

#### b. Sifat-sifat cahaya

##### 1) Cahaya merambat lurus

Cahaya akan merambat lurus jika melewati satu medium perantara. Peristiwa ini dibuktikan dengan nyala lampu center yang merambat lurus. Cahaya yang merambat lurus juga dapat kita lihat dari berkas cahaya matahari menerobos masuk melalui celah genting maupun ventilasi akan tampak berupa garis-garis lurus. Kedua hal tersebut membuktikan bahwa cahaya merambat lurus.

Kegiatan yang dapat membuktikan bahwa cahaya merambat lurus adalah dengan menggunakan karton yang diberi lubang. Ketika lobang karton yang disusun lurus kita dapat melihat cahaya lilin, namun ketika salah satu lobang digeser kita tidak bisa lagi melihat cahaya tersebut. Sifat cahaya yang selalu merambat lurus ini dimanfaatkan manusia pada pembuatan senter dan lampu kendaraan bermotor. Sebagaimana dapat diperhatikan seperti gambar cahaya merambat lurus di bawah ini.



##### 2) Cahaya dapat dipantulkan

Pemantulan cahaya ada dua jenis, yaitu pemantulan baur (pemantulan difus) dan pemantulan teratur. Pemantulan baur terjadi apabila cahaya mengenai permukaan yang kasar dan tidak rata. Pada pemantulan ini, sinar pantul arahnya tidak beraturan. Contoh pemantulan baur dalam kehidupan sehari-hari adalah peristiwa pemantulan cahaya matahari yang mengenai permukaan bumi, dimana permukaan bumi memiliki permukaan yang kasar (tidak teratur). Sementara itu, pemantulan teratur terjadi jika cahaya mengenai permukaan yang rata, licin, dan mengkilap. Permukaan yang mempunyai sifat seperti ini misal cermin. Pada pemantulan ini sinar pantul memiliki arah teratur. Seperti terdapat gambar dibawah ini.



### 3) Cahaya dapat dibiaskan

Apabila cahaya merambat melalui zat yang kerapatannya berbeda, cahaya tersebut akan dibelokkan. Peristiwa pembelokan arah rambatan cahaya setelah melewati medium rambatan yang berbeda disebut pembiasan. Apabila cahaya merambat dari zat yang kurang rapat ke zat yang lebih rapat, cahaya akan dibiaskan mendekati garis normal. Misalnya cahaya merambat dari udara ke air. Sebaliknya,

apabila cahaya merambat dan zat yang lebih rapat ke zat yang kurang rapat, cahaya akan dibiaskan menjauhi garis normal. Misalnya cahaya merambat dari air ke udara. Hal ini dapat membuat sebuah benda tampak berada dalam posisi yang berbeda dengan yang sebenarnya. Gejala pembiasan ini juga dapat dilihat pada pensil yang dimasukkan ke dalam gelas yang berisi air. Pensil tersebut akan tampak patah. Seperti pada gambar dibawah ini



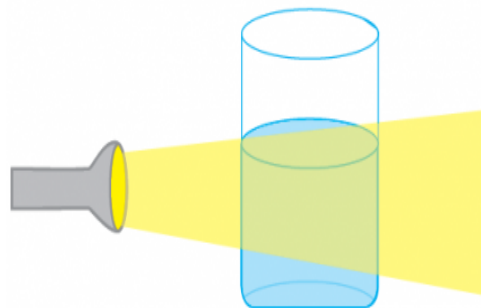
#### 4) Cahaya dapat menembus benda bening

Benda bening adalah benda yang dapat ditembus oleh cahaya. Contoh benda bening antara lain kaca, mika, plastik bening, air jernih, dan botol bening. Berdasarkan kemampuan cahaya dalam menembus benda dapat dibedakan menjadi tiga yaitu:

- ▶ Benda bening atau transparan, yaitu benda-benda yang dapat ditembus atau dilewati cahaya. Benda bening meneruskan semua cahaya yang diterimanya. Contohnya air keruh, kaca dop, dan bohlam susu.
- ▶ Opaque atau benda tidak tembus cahaya, yaitu benda gelap yang tidak dapat ditembus oleh cahaya sama sekali. Opaque hanya memantulkan semua cahaya yang mengenainya. Contohnya

bukutebal, kayu, tembok, dan besi.

Sifat cahaya yang dapat menembus benda bening, memungkinkan cahaya matahari dapat menembus permukaan air yang jernih, sehingga tanaman yang hidup di dasar air dapat tumbuh dengan baik. Sifat cahaya yang dapat menembus benda bening ini dapat dimanfaatkan orang untuk membuat berbagai peralatan misalnya kacamata, akuarium, kaca mobil, dan termometer. Dapat dilihat gambar dibawah ini cahaya menembus benda bening .



Cahaya dapat masuk ke dalam rumah selain melalui celah juga melalui kaca jendela. Kaca yang bening dapat ditelepon oleh cahaya matahari. Apabila kamu menutup kaca rumahmu dengan menggunakan karton maka cahaya tidak dapat masuk ke dalam rumahmu. Hal ini menunjukkan bahwa cahaya hanya dapat menembus benda bening. Cahaya menembus benda bening dapat terlihat jika kita menerawangkan plastic bening ke arah sinar lampu. Sinar tersebut dapat kita lihat karena cahaya dapat menembus benda bening. Jika cahaya mengenai benda yang gelap (tidak bening), misalnya batu, triplek, dan pohon maka akan membentuk bayangan.

<b>Mata Pelajaran :</b>	<b>Nama :</b>
<b>IPA</b>	<b>Kelas :</b>
	<b>Hari/Tanggal :</b>

**PILIHAN GANDA**

Kerjakan soal di bawah ini, berilah tanda silang (X) pada salah satu jawaban yang paling benar (a, b, c dan d) !

1. Berikut ini yang bukan termasuk sumber cahaya adalah.....

a. Bintang

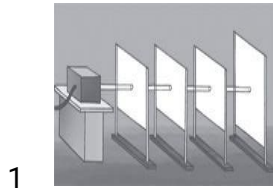
c. Lampu senter

b. Bulan

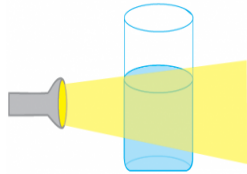
d. Matahari



2. Kamu dapat melihat keluar rumah melalui jendela kaca. Ini menunjukkan bahwa cahaya menunjukkan cahaya?
  - a. Dibiaskan
  - b. Dipantulkan
  - c. Diserap benda
  - d. Menembus benda
3. Berikut ini sifat-sifat cahaya, kecuali.....
  - a. Cahaya dapat dibelokkan
  - b. Cahaya dapat dipantulkan
  - c. Cahaya dapat menembus benda gelap
  - d. Cahaya dapat merambat lurus
4. Pada hukum pemantulan cahaya, sudut datang sama dengan..
  - a. Sudut pantul
  - b. Sudut Pergi
  - c. Sudut searah
  - d. Sudut titik
5. Contoh benda bening adalah sebagai berikut.....
  - a. Kaca bening, air bersih, susu
  - b. Kaca bening, air kotor, kayu
  - c. Kaca bening, es batu, air jernih
  - d. Batu, air jernih, kayu
6. Berikut ini alat yang memanfaatkan sifat-sifat cahaya, kecuali
  - a. Lup/kaca pembesar
  - b. Miroskop
  - c. Periskop
  - d. Thermometer
7. Pada gambar dibawah ini manakah yang termasuk salah satu contoh sifat cahaya yang dapat merambat lurus.....?



4



a. 1

c. 3

b. 2

d. 4

8. Pembiasan mempunyai arti.....

a. Penyatuan

c. Perambatan

b. Pemancaran

d. Pembelokan

9. Alat-alat yang memanfaatkan proses pemantulan cahaya disebut....

a. Cahaya

b. Lensa

c. Cermin

d. Kaca

10. Pemantulan cahaya yang terjadi pada permukaan yang rata adalah pemantulan

a. Teratur

c. Tidak teratur

b. Searah

d. Tidak searah

## Lampiran 22

## DOKUMENTASI

1. Membagikan soal pre-test kelas eksperimen 2. Mengerjakan soal pre-test



3. Mengerjakan soal pre-test kelas kontrol 4. Metode konvensional kelas kontrol





5. Membagikan soal post-test kelas kontrol test kelas



6. Mengerjakan soal post-test



7. Pembukaan/berdoa sebelum belajar 8. Penjelasan materi dikelas eksperimen



9. Menunjukkan gambar sifat cahaya dapat dibiaskan



10. Praktek sifat cahaya





11. Praktek sifat cahaya merambat lurus menembus benda bening



12. Sifat cahaya



13. Sifat cahaya dapat dipantulkan LKS



14. Membagikan



15. Kelas eksperimen mengerjakan LKS 16. Membagikan soal post-test



17. Kelas eksperimen mengerjakan soal post-test 18. Menyimpulkan matericahaya



19. Foto bersama wali kelas dan siswa kelas V







**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUMATERA UTARA MEDAN  
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN**

Jl. Williem Iskandar Pasar V Medan Estate 20371 Telp. (061) 6615683-6622925 Fax. 6615683  
Website : [www.fitk.uinsu.ac.id](http://www.fitk.uinsu.ac.id) e.mail : [fitk@uinsu.ac.id](mailto:fitk@uinsu.ac.id)

Nomor : B-3751/ITK/ITK.V.3/PP.00.9/ 03/.2019

Medan, 22 Maret 2019

Lampiran : -

Hal : Izin Riset

**Yth. Ka. SD Negeri 106836 Desa Limau Manis**

*Assalamu'alaikum Wr Wb*

Dengan Hormat, diberitahukan bahwa untuk mencapai gelar Sarjana Strata Satu (S1) bagi Mahasiswa Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sumatera Utara Medan adalah menyusun Skripsi (Karya Ilmiah), kami tugaskan mahasiswa:

Nama : PURNAMA HENTI HARAHAP  
Tempat/Tanggal Lahir : Batang Baruhar Julu, 26 Juli 1997  
NIM : 36153096  
Semester/Jurusan : VIII/Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Untuk hal dimaksud kami mohon memberikan Izin dan bantuannya terhadap pelaksanaan Riset di SD Negeri 106836 Desa Limau Manis, guna memperoleh informasi/keterangan dan data-data yang berhubungan dengan Skripsi yang berjudul:

**PENGARUH STRATEGI PEMBELAJARAN BERSIKLUS (CYCLE LEARNING )  
TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN IPA DI KELAS V  
SD NEGERI 106836 DESA LIMAU MANIS KECAMATAN TANJUNG MORAWA  
KABUPATEN DELI SERDANG**

Demikian kami sampaikan, atas bantuan dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

*Wassalam*  
A.n. Dekan  
Ketua Jurusan PGMI

*[Signature]*





PEMERINTAH KABUPATEN DELI SERDANG  
DINAS PENDIDIKAN  
UPT SATUAN PENDIDIKAN FORMAL  
SD NEGERI NO. 106836 LIMAU MANIS

Alamat : Psr XIII Limau Manis Kec. Tanjung Morawa Kode Pos 20362

Limau Manis, 11 April 2019

Nomor : 421.2/22 /PD/2019  
Lampiran : Lamp  
Hal : Balasan Izin Riset

Kepada Yth :  
Ketua Jurusan PGMI  
Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UINSU  
Di

Tempat

Assalamualaikum wr,wb

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Drs. ARUJI  
Jabatan : Kepala UPT SDN 106836

Menerangkan bahwa :

Nama : PURNAMA HENTI HARAHAP  
T.T/ Lahir : Batang Baruhar Julu, 26 Juli 1997  
NIM : 36153096

Telah kami setuju untuk melaksanakan Riset pada SDN 106836 Limau Manis Kecamatan Tanjung Morawa Kab. Deli Serdang sebagai syarat penyusunan skripsi dengan judul :

**“PENGARUH STRATEGI PEMBELAJARAN BERSIKLUS ( CYCLE LEARNING ) TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN IPA DI KELAS V SDN 106836 LIMAU MANIS KECAMATAN TANJUNG MORAWA KABUPATEN DELI SERDANG”.**

Demikian surat ini kami perbuat, dengan sebenarnya, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Tanjung Morawa, 11 April 2019  
Kepala UPT SD Negeri No.106836



**Drs. ARUJI**  
NIP. 19600304 197909 1 003



**KARTU BIMBINGAN SKRIPSI**

**NAMA** : PURNAMA HENTI HARAHAP  
**NIM** : 36.15.3.096  
**JURUSAN** : PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH  
**TANGGAL SIDANG** : 24 MEI 2019  
**JUDUL SKRIPSI** : PENGARUH STRATEGI PEMBELAJARAN BERSIKLUS  
(*CYCLE LEARNING*) TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA  
PADA MATA PELAJARAN IPA DI KELAS V SD NEGERI  
106836 DESA LIMA MANIS KECAMATAN TANJUNG  
MORAWA KABUPATEN DELI SERDANG

NO	PENGUJI	BIDANG	PERBAIKAN	PARAF
1.	Ramadhan Lubis, M.Ag	Pendidikan	Tidak Ada	
2.	Dr. Fatma Yulia, MA	Agama	Ada	
3.	Dr. Humaidah Hasibuan, M.Ag	Metodologi	Ada	
4.	H. Pangulu Abdul Karim, Lc, MA	Hasil	Tidak Ada	

Medan, 24 MEI 2019

PANITIA UJIAN MUNAQASYAH

Sekretaris Jurusan PGMI

Nasrul Syakur Chaniago, S.S, M.Pd  
NIP. 19770808 200801 1 014

## **DATA RIWAYAT HIDUP**

### **I. IDENTITAS**

Nama : Purnama Henti Harahap  
NIM : 36.15.3.096  
Tempat/ TanggalLahir : Batang Baruhar Julu, 26-Juli-1997  
Alamat : Padang Bolak, Batang Baruhar Julu  
Agama : Islam  
JenisKelamin : Perempuan  
AnakKe : 8 (Delapan)

### **II. DATA ORANG TUA**

Nama Ayah : Hakim Harahap  
NamaIbu : Nur Aminah Pohan  
Pekerjaan Ayah : Wiraswasta  
PekerjaanIbu : Ibu RumahTangga  
Alamat : Padang Bolak, Batang Baruhar Julu

### **III. JENJANG PENDIDIKAN**

Periode 2009 : SDN 101340 Batang Baruhar Julu  
Periode 2012 : MTs Syabuddin Mustafa Nauli, Aek Godang  
Periode 2015 : MAS Al-Ansor Padang Sidimpuan

