# PENINGKATAN PEMAHAMAN KONSEP SIFAT-SIFAT CAHAYA MATA PELAJARAN ILMU PENGETAHUAN ALAM MELALUI MODEL PEMBELAJARAN LEARNING CYCLE PADA PESERTA DIDIK KELAS V A MI TANADA WADUNGASRI - SIDOARJO TAHUN PELAJARAN 2017/2018

### **SKRIPSI**

# Oleh: <u>NADIA RISYA FARIDAH</u> NIM D07214012



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN PROGRAM STUDI PGMI JULI 2018

# PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama

: Nadia Risya Faridah

NIM

: D07214012

Jurusan/ Program Studi

: Pendidikan Islam/ Pend. Guru Madrasah Ibtidaiyah

**Fakultas** 

: Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa PTK yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri; bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya aku sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan PTK ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Surabaya, 10 Juli 2018

Yang Membuat Pernyataan

Nadia Risya Faridah NIM, D07214012

### PERSETUJUAN PEMBIMBING SKRIPSI

Srispsi oleh:

Nama: Nadia Risya Faridah

NIM : D07214012

Judul : PENINGKATAN PEMAHAMAN KONSEP SIFAT - SIFAT CAHAYA

MATA PELAJARAN ILMU PENGETAHUAN ALAM MELALUI

MODEL PEMBELAJARAN *LEARNING CYCLE* PADA PESERTA DIDIK

KELAS V A MI TANADA WADUNGASRI - SIDOARJO TAHUN

PELAJARAN 2017/2018

ini telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan.

Surabaya, 10 Juli 2018

Pembimbing II,

NIP. 197309102007011017

Dr. Sihabudin, M.Pd.I, M.Pd

Pembimbing I,

NIP. 197702202005011003

# PENGESAHAN TIM PENGUJI SKRIPSI

Skripsi oleh Nadia Risya Faridah ini telah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi.

Surabaya, 25 Juli 2018

Mengesahkan, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya

Dekan,

Mas'ud, M.Ag., M.Pd.I

6301231993031002

Penguji I,

<u>Dr. H. Munawir, M.Ag</u> NIP. 196508011992031005

Penguji II,

Dr. Hj. Evi Fatimatur Rusydiyah, M.Ag NIP. 197312272005012003

Penguji III,

Dr. Shabudin, M.Pd.I, M.Pd.

NIP. 197702202005011003

Penguji IV,

Sulthon Mas'ud, S.Ag, M.Pd

NIP. 197309102007011017



# KEMENTERIAN AGAMA UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA PERPUSTAKAAN

Jl, Jend. A. Yani 117 Surabaya 60237 Telp. 031-8431972 Fax.031-8413300 E-Mail: perpus@uinsby.ac.id

### LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika UIN Sunan Ampel Surabaya, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama	: Nadia Risya Faridah
NIM	: D07214012
Fakultas/Jurusan	: Tarbiyah dan Keguruan/Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
E-mail address	: nadiarisya37@gmail.com
UJN Sunan Ampe S Skripsi  yang berjudul:	gan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Perpustakaan l Surabaya, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah :  Tesis Desertasi Lain-lain ()
Annual Colors and the Colors Colors and the Colors Colors and the	nbelajaran Learning Cycle Pada Peserta Didik Kelas VA MI Tanada Wadungasri-
Sidoarjo Tahun Pe	lajaran 2017/2018
	yang diperlukan (bila ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Ekslusif ini N Sunan Ampel Surabaya berhak menyimpan, mengalih-media/format-kan,

beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Ekslusif ini Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya berhak menyimpan, mengalih-media/format-kan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di Internet atau media lain secara fulltext untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 06 Agustus 2018

Penulis

Nadia Risya Faridah D07214012

### **ABSTRAK**

Nadia Risya Faridah, 2018. Peningkatan Pemahaman Konsep Sifat-Sifat Cahaya Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Melalui Model Pembelajaran *Learning Cycle* Pada Peserta Didik Kelas VA MI Tanada Wadungasri – Sidoarjo Tahun Pelajaran 2017/2018. Skripsi Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Sunan Ampel Surabaya. Pembimbing I Dr. Sihabudin, M.Pd.I, M.Pd dan Pembimbing II Sulthon Mas'ud, S.Ag. M.Pd.I.

**Kata Kunci:** Peningkatan Pemahaman Konsep, Sifat-sifat Cahaya, Model Pembelajaran *Learning Cycle*.

Pemahaman konsep yang rendah pada materi sifat-sifat cahaya di MI Tanada menjadi latar belakang adanya penelitian ini. Penyampaian materi dari guru yang belum divariasikan dan tidak menyandarkan pada karakteristik peserta didik menjadi sebab peserta didik pasif, kurang mengeksplor kemampuannya, mengintegrasikan konsep yang mereka miliki sebelumnya, serta adanya keadaan kelas yang belum kondusif. Model pembelajaran *Learning Cycle* diterapkan bertujuan memberikan perbaikan pemahaman konsep pada peserta didik dengan menggunakan diskusi kelompok kecil, praktikum sifat-sifat cahaya dan penugasan individu.

Tujuan dari penelitian ini adalah: 1) Mengetahui penerapan model pembelajaran *Learning Cycle* dalam rangka meningkatkan pemahaman konsep sifatsifat cahaya pada peserta didik kelas V A MI Tanada Wadungasri - Sidoarjo Tahun Pelajaran 2017/2018. 2) Mengetahui peningkatan pemahaman konsep sifat-sifat cahaya setelah menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle* pada peserta didik kelas V A MI Tanada Wadungasri - Sidoarjo Tahun Pelajaran 2017/2018.

Penelitian ini dilakukan menggunakan model Kemmis dan Mc Taggart yang terdiri dari 2 siklus dengan 4 tahap setiap siklusnya. Penelitian ini dilaksanakan di MI Tanada pada kelas VA dengan jumlah peserta didik sebanyak 27 anak. Teknik pengumpulan data menggunakan wawancara, observasi, dokumentasi, dan tes.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: 1) Penerapan model pembelajaran Learning Cycle dapat meningkatkan aktivitas guru dengan perolehan nilai 78,75 (baik) pada siklus I menjadi 91,25 (sangat baik) pada siklus II. Aktivitas peserta didik meningkat dari 67,5 (cukup) pada siklus I menjadi 92,5 (sangat baik) pada siklus II. 2) Peningkatan pemahaman konsep peserta didik memeroleh nilai rata-rata 73,15 (cukup) pada siklus I menjadi 84,5 (baik) pada siklus II dan persentase ketuntasan peserta didik 55,55% (kurang) pada siklus I meningkat menjadi 87,87% (baik) pada siklus II. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dipaparkan, tindakan perbaikan dengan model pembelajaran Learning Cycle menghasilkan perubahan yang sesuai pada indikator kinerja yang diharapkan.

# **DAFTAR ISI**

Halaman
HALAMAN SAMPUL i
HALAMAN JUDUL ii
HALAMAN MOTTO iii
HALAMAN PERSEMBAHAN iv
LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI v
LEMBAR PENGESAHAN TIM PENGUJI SKRIPSI vi
ABSTRAKvii
KATA PENGANTARviii
DAFTAR ISI xi
DAFTAR GAMBARxiv
DAFTAR TABELxv
DAFTAR GRAFIKxvi
DAFTAR LAMPIRAN xvii
BAB I PENDAHULUAN
A. Latar Belakang 1
B. Rumusan Masalah
C. Tindakan yang Dipilih 6
D. Tujuan Penelitian
E. Lingkup Penelitian
F. Signifikansi Penelitian
BAB II KAJIAN TEORI
A. Pemahaman Konsep
1. Pemahaman
2. Konsep

	3. Indikator Pemahaman Konsep	16
B.	Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam	
	Pengertian Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam	16
	2. Fungsi dan Tujuan Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam	19
	3. Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam	20
	4. Ruang lingkup materi ilmu pengetahuan alam	22
	5. Materi Ajar Sifat-sifat Cahaya	23
C.	Model Pembelajaran Learning Cycle	
	Hakikat Model Pembelajaran	25
	2. Pengertian Model Pembelajaran Learning Cycle	27
	3. Langkah-langkah Model Pembelajaran Learning Cycle	28
	4. Kelebihan dan Kek <mark>ur</mark> an <mark>gan Model Pe</mark> mbelajaran	
	Learning Cycle	31
	I PROSEDUR PENE <mark>LITIAN TIND</mark> AKA <mark>N</mark> KELAS	
A.	Jenis Penelitian	33
B.	Setting dan Subyek Penelitian	
	1. Setting Penelitian	
	2. Subyek Penelitian	
C.	Variabel Penelitian	36
D.	Rencana Tindakan	
	1. Prasiklus	37
	2. Siklus I	38
E.	Sumber Data dan Teknik Pengumpulannya	
	1. Data	41
	2. Sumber Data	42
	3. Teknik Pengumpulan Data	42
	4. Teknik Analisis Data	44
F.	Indikator Kinerja	47

G. Tim Peneliti dan Tugasnya	48
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	
1. Pra Siklus	49
2. Siklus I	52
3. Siklus II	
B. Pembahasan	77
BAB IV PENUTUP	
A. Kesimpulan	86
B. Saran	87
DAFTAR PUSTAKA	88
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	
RIWAYAT HIDUP	92
LAMPIRAN-LAMPIRAN	

# **DAFTAR GAMBAR**

Gambar	Halaman
Gambar 2.1 Model Sistem Pembelajaran IPA	21
Gambar 3.1 Alur Model Kemmis dan Mc Taggart	34
Gambar 4.1 Guru Melaksanakan Apersepsi	56
Gambar 4.2 Pelaksanaan Praktikum Siklus I	57
Gambar 4.3 Guru Bertindak Sebagai Fasilitator	57
Gambar 4.4 Kegiatan Presentasi Siklus I	58
Gambar 4.5 Peserta Didik Mengerjakan Lembar Kerja Individu	59
<b>Gambar 4.6</b> Guru dan Peserta D <mark>id</mark> ik <mark>M</mark> elaksa <mark>nakan</mark> Tanya Jawab.	60
Gambar 4.7 Guru Membuka Pelajaran	68
Gambar 4.8 Pelaksanaan Praktikum Siklus II	69
Gambar 4.9 Kegiatan Presentasi Siklus II	70
Gambar 4.10 Peserta Didik Mengerjakan Lembar Kerja Individu.	71

# **DAFTAR TABEL**

Tabel	Halamar
Tabel 3.1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I	40
Tabel 3.2 Kriteria Keberhasilan	46
Tabel 4.1 Rekapitulasi Hasil Nilai Ulangan Harian	51
Tabel 4.2 Peningkatan Hasil Penelitian	79



# **DAFTAR GRAFIK**

Grafik	Halamar
Grafik 4.1 Observasi Aktivitas Guru	76
Grafik 4.2 Observasi Aktivitas Peserta Didik	80
Grafik 4.3 Persentase Ketuntasan Belajar	83
Crafik 4 4 Nilai Rata-Rata Kelas	83



### **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1 Administrasi Penelitian

Lampiran 2 Profil Madrasah

Lampiran 3 Lembar Hasil Validasi

Lampiran 4 Hasil Wawancara

Lampiran 5 Hasil Observasi

Lampiran 6 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Lampiran 7 Hasil NIlai Peserta Didik

Lampiran 8 Lembar Kerja Peserta Didik

# BAB I PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Dalam hal ini, pendidikan diselenggarakan dalam tiga jenjang yakni Pendidikan Dasar, Pendidikan Menengah dan Pendidikan Tinggi. Setiap jenjang pendidikan terdapat beberapa materi pembelajaran untuk mencapai kualitas pendidikan, salah satunya adalah Ilmu Pengetahuan Alam.

Ilmu Pengetahuan Alam adalah usaha manusia dalam memahami alam semesta melalui pengamatan yang tepat pada sasaran, serta menggunakan prosedur, dan dijelaskan dengan penalaran sehingga mendapatkan suatu kesimpulan.<sup>2</sup> James Conant juga mendefinisikan sains sebagai suatu deretan konsep serta skema konseptual yang berhubungan satu sama lain, dan yang tumbuh sebagai hasil eksperimentasi dan observasi, serta berguna untuk diamati dan dieksperimentasikan lebih lanjut.<sup>3</sup> Adapun pendapat Wahyana yang

UU No. 20 Tahun 2003 Sistem Pendidikan Nasional Bab I Ketetntuan Umum Pasal 1

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Ahmad Susanto, Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar (Jakarta: Kencana, 2014), 167

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Sumaji, dkk, *Pendidikan Sains yang Humanistik* (Yogyakarta: Kanisius, 1998), 31

mengatakan bahwa Ilmu pengetahuan alam adalah suatu kumpulan pengetahuan yang tersusun secara sistematik, dan dalam penggunaannya secara umum terbatas pada gejala-gejala alam. Dapat disimpulkan bahwa IPA berkaitan dengan pengetahuan yang tersusun secara sistematik melalui pengamatan, prosedural, penalaran untuk penarikan kesimpulan sehingga membentuk suatu konsep tertentu. Adapun produk-produk sains meliputi fakta, konsep, prinsip, generalisasi, teori dan hukum-hukum, serta model yang dapat dinyatakan dalam beberapa cara. Untuk menyusun suatu pengetahuan yang berkaitan dengan Ilmu Pengetahuan Alam, maka hal tersebut dikemas dalam pembelajaran.

Dalam pembelajaran, adapun kompetensi Ilmu Pengetahuan Alam SD/MI, yang dipilahkan menjadi 5, yaitu<sup>5</sup>: (1) menguasai pengetahuan tentang berbagai jenis dan perangai lingkungan alam dan lingkungan buatan dalam kaitan dengan pemanfaatannya bagi kehidupan sehari-hari; (2) mengembangkan keterampilan proses sains; (3) mengembangkan wawasan, sikap dan nilai-nilai yang berguna bagi peserta didik untuk meningkatkan kualitas kehidupan sehari-hari; (4) mengembangkan kesadaran tentang keterkaitan yang saling mempengaruhi antara kemampuan sains dan teknologi dengan keadaan lingkungan pemanfaatannya bagi kehidupan nyata sehari-hari; dan (5) mengembangkan kemampuan peserta didik untuk menerapkan iptek serta keterampilan yang berguna dalam kehidupan sehari – hari maupun untuk melanjutkan pendidikannya

-

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Trianto, Model Pembelajaran Terpadu (Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2012), 136

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Peraturan Kementrian Pendidikan Nasional No. 22 Tahun 2016

untuk melanjutkan pendidikannya ke tingkat yang lebih tinggi. Merujuk pada Permendiknas No. 22 Tahun 2016 maka peserta didik dalam pembelajaran IPA disamping mengedepankan sikap ilmiah yang diharapkan juga mampu dalam memahami konsep pada materi yang dibelajarkan dengan baik agar dapat diaplikasikan di kehidupan sehari-hari. Materi pembelajaran Ilmu pengetahuan Alam berkaitan erat dengan lingkungan sekitar, bersifat rasional dan logis. Dalam hal ini, maka pemahaman konsep yang baik harus dimiliki oleh peserta didik. Untuk meraih hal tersebut maka pendidik dituntut profesional karena ia berada di garis terdepan dalam mencetak peserta didik yang mumpuni. Keberhasilan dalam pembelajaran ini dapat didukung oleh dua faktor. Pertama, adanya keaktifan pada peserta didik dan kedua, adanya keterampilan pendidik dalam mengajar serta mengelola kelas.

Berdasarkan hasil observasi pada peserta didik kelas VA MI Tanada Wadungasri, diketahui bahwa pencapaian kompetensi yang dimiliki oleh peserta didik belum sepenuhnya tercapai dan pemahaman konsep yang dimiliki masih tergolong rendah, salah satunya dalam materi sifat-sifat cahaya. Kurangnya pemahaman konsep ini terlihat dari proses pembelajaran di kelas, peserta didik cenderung pasif, kurang mengeksplor kemampuan dan atau mengintegrasikan konsep yang ia miliki serta keadaan kelas yang belum kondusif. Adapun upaya yang telah dilakukan oleh guru yakni telah menggunakan media pembelajaran sederhana untuk menunjang pembelajaran namun belum menggunakan model, metode, dan atau strategi pembelajaran dengan menyandarkan pada karakteristik

peserta didik. Selain itu, permasalahan tersebut juga timbul karena latar belakang peserta didik yang berbeda-beda, diantaranya berasal dari lingkup keluarga, sekolah, serta rendahnya antusias peserta didik dalam belajar ilmu pengetahuan alam. Seperti yang dijelaskan oleh guru pengampu bahwa lingkup keluarga merupakan karyawan swasta yang sibuk sehingga tidak memiliki waktu luang untuk belajar bersama dan faktor internal peserta didik yang terkontaminasi dengan adanya gadget.<sup>6</sup>

Kurangnya pemahaman konsep juga terlihat pada hasil nilai peserta didik bahwa saat guru mengadakan evaluasi pembelajaran menggunakan butir soal, dari 27 peserta didik hanya 9 yang dapat melampaui KKM dan 18 lainnya mendapatkan nilai di bawah KKM.<sup>7</sup> Adapun batas Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) untuk mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam yakni 75.

Merujuk pada hal semestinya pada pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan hasil observasi di atas maka dalam penerapan konsep materi perlu adanya pembaharuan dalam proses pembelajaran di dalam kelas agar pemahaman yang hakiki dapat diraih peserta didik. Penggunaan model, metode dan atau strategi pembelajaran pun diperlukan untuk meningkatkan suasana belajar yang aktif, kondusif, serta peserta didik lebih terarah melakukan aktivitas pembelajaran mandiri dengan pengawasan secara proporsional oleh guru. Samatowa pun berpendapat bahwa model belajar yang cocok untuk anak Indonesia adalah belajar

\_

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Munasiqiyah, Guru Pengampu Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam kelas V MI Tanada, wawancara pribadi, Sidoarjo, 09 Maret 2018

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> Nilai Ulangan Harian Ilmu Pengetahuan Alam peserta didik kelas VA

dengan pengalaman langsung (learning by doing).<sup>8</sup> Dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam terdapat model pembelajaran yang dapat dilakukan untuk meningkatkan pemahaman konsep secara umum dan khususnya pada materi sifatsifat cahaya, antara lain menggunakan model siklus belajar (Learning Cycle), model CLIS (Children Learning in Science), model pembelajaran interaktif (Interactive Learning Model) dan model kooperatif.

Dalam hal ini, peneliti memilih metode *Learning Cycle* dikarenakan beberapa pertimbangan. Pertama, model *Learning Cycle* merupakan salah satu model pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam yang berorientasi pada pandangan konstruktivisme, yang pada sintaksnya peserta didik dapat mengkonstruksi pengetahuan dan konsep yang telah dimiliki dengan mengaitkan pada konsepkonsep yang akan dipelajari sehingga pembelajaran lebih bermakna, hal tersebut menunjang tercapainya tujuan pembelajaran dan kompetensi Ilmu Pengetahuan Alam. Kedua, model *Learning Cycle* ini berpusat pada peserta didik, memberikan kesempatan dan mendorong peserta didik untuk mengeksplor pengetahuan yang telah dimiliki serta mengaplikasikan konsep yang utuh diterimanya, hal tersebut sesuai dengan karakteristik yang dimiliki oleh peserta didik kelas V. Ketiga, model *Learning Cycle* berfokus dalam penanaman konseptual suatu materi pembelajaran kepada peserta didik, pada materi sifat-sifat cahaya membutuhkan konsep yang utuh dan tidak terjadi miskonsepsi.

\_

 $<sup>^8</sup>$  Usman Samatowa,  $Pembelajaran\ IPA\ di\ Sekolah\ Dasar,$  (Jakarta: PT. Indeks, 2010), 5

Berdasarkan paparan diatas maka peneliti melakukan suatu upaya untuk menanggulangi permasalahan tersebut dengan mengangkat judul Penelitian Tindakan Kelas sebagai skripsi yakni "Peningkatan Pemahaman Konsep Sifat-Sifat Cahaya Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Melalui Model *Learning Cycle* Pada Peserta Didik Kelas V A MI Tanada Wadungasri - Sidoarjo Tahun Pelajaran 2017/2018".

### B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan di atas, maka rumusah masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

- Bagaimana penerapan model pembelajaran Learning Cycle dalam meningkatkan pemahaman konsep sifat-sifat cahaya mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Pada Peserta Didik Kelas V A MI Tanada Wadungasri -Sidoarjo Tahun Pelajaran 2017/2018?
- Bagaimana peningkatan pemahaman konsep sifat-sifat cahaya setelah menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle* pada peserta didik kelas V A MI Tanada Wadungasri - Sidoarjo Tahun Pelajaran 2017/2018?

## C. Tindakan yang Dipilih

Berdasarkan permasalahan yang terjadi pada peserta didik kelas VA MI

Tanada Wadungasri – Sidoarjo, perlu adanya perubahan tindakan untuk

pembelajaran konsep sifat-sifat cahaya agar tujuan pembelajaran dapat tercapai.

Dalam penelitian ini, model pembelajaran yang digunakan oleh peneliti adalah

Learning Cycle, karena dengan bersandar pada teori konstruktivistik dan langkahlangkah yang bersiklus dirasa membuat peserta didik terlibat aktif dalam pembelajaran serta dapat meningkatkan pemahaman konsep sifat-sifat cahaya melalui pengamatan secara langsung. Selain itu, Model pembelajaran Learning Cycle juga selaras dengan kebutuhan pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam karena menekankan di perolehan konsep yang berorientasi pada keterlibatan peserta didik dan tidak sekedar transfer pengetahuan dari guru ke peserta didik saja.

# D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

- Mengetahui penerapan model pembelajaran Learning Cycle dalam rangka meningkatkan pemahaman konsep sifat-sifat cahaya pada peserta didik kelas V A MI Tanada Wadungasri - Sidoarjo Tahun Pelajaran 2017/2018.
- Mengetahui peningkatan pemahaman konsep sifat-sifat cahaya setelah menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle* pada peserta didik kelas V A MI Tanada Wadungasri - Sidoarjo Tahun Pelajaran 2017/2018.

# E. Lingkup Penelitian

Dalam melakukan penelitian ini peneliti memberikan pembatasan ruang lingkup agar pembahasan terarah dan tidak meluasnya pembahasan, diantaranya sebagai berikut:

- Penelitian tindakan kelas dilaksanakan pada peserta didik kelas V A MI Tanada Wadungasri - Sidoarjo Tahun Pelajaran 2017/2018.
- 2. Penelitian tindakan kelas dilaksanakan dengan menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle*.
- 3. Materi ajar yang digunakan pada Penelitian Tindakan Kelas ini terkait mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam materi sifat-sifat cahaya.
- 4. Penelitian tindakan kelas ini terbatas Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar yang ada pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) yakni pada:
  - a. Standar Kompetensi
    - 6. Menerapkan sifat-sifat cahaya melalui kegiatan membuat suatu karya/
  - b. Kompetensi Dasar
    - 6.1 Mendeskripsikan sifat-sifat cahaya.
  - c. Indikator
    - 6.1.1 Menjelaskan pengertian cahaya.
    - 6.1.2 Menyebutkan sumber cahaya.
    - 6.1.3 Menyebutkan sifat-sifat cahaya.
    - 6.1.4 Menjelaskan sifat-sifat cahaya.
    - 6.1.5 Memberikan contoh peristiwa sifat-sifat cahaya.

### F. Signifikansi Penelitian

Adapun signifikansi yang diharapkan oleh peneliti dalam penelitian yang dilakukan, diantaranya adalah sebagai berikut:

### 1. Manfaat Teoritis

Secara umum, manfaat teoritis dari hasil penelitian ini adalah memberikan tambahan sumber rujukan atau referensi terkait model yang dapat digunakan dalam dunia pendidikan khususnya penerapan model pembelajaran Learning Cycle dalam pembelajaran Ilmu Pengeahuan Alam di sekolah dasar/madrasah ibtidaiyah.

### 2. Manfaat Praktis

- a. Bagi peserta didik, penelitian ini bermanfaat untuk menjadikan peserta didik mengetahui dan memahami model pembelajaran Learning Cycle dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam materi sifat-sifat cahaya dengan tepat sehingga peserta didik dapat meningkatkan pemahaman konsep dengan model pembelajaran tersebut. Dan juga sikap ilmiah tiap individu peserta didik dapat tumbuh.
- b. Bagi guru, penelitian ini dapat dijadikan sebagai wawasan baru terkait model pembelajaran yang dapat diimplementasikan dalam kelas, sehingga pembelajaran dapat dikemas dengan cara yang lebih bervariasi untuk mewujudkan pembelajaran yang mampu meningkatkan pemahaman konsep peserta didik khususnya pemahaman konsep dalam materi sifatsifat cahaya pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam.

- c. Bagi peneliti, penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan tentang model pembelajaran yang efektif digunakan dalam kelas, khususnya untuk menguji apakah ada hubungan antara penerapan model pembelajaran *Learning Cycle* yang digunakan peneliti terhadap peningkatan pemahaman konsep pada materi sifat-sifat cahaya peserta didik sekolah dasar.
- d. Bagi sekolah, penelitian ini dapat dijadikan sebagai masukan dalam mengembangkan proses kegiatan belajar mengajar yang berlangsung di sekolah agar dapat meraih apa yang menjadi tujuan pendidikan yang diharapkan.

# BAB II KAJIAN TEORI

### A. Pemahaman Konsep

### 1. Pemahaman

### a. Pengertian Pemahaman

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) pemahaman adalah proses, perbuatan, cara memahami atau memahamkan. Bloom berpendapat bahwa pemahaman adalah kemampuan untuk menyerap arti dari materi atau bahan yang dipelajari. Poesprodjo juga menyatakan bahwa pemahaman bukan kegiatan berpikir semata, melainkan pemindahan letak dari dalam diri sendiri di situasi atau dunia orang lain. 11

Selain itu, Suharsimi berpendapat dalam bukunya bahwa pemahaman (comprehension) adalah bagaimana seseorang mempertahankan, membedakan, menduga (estimates), menerangkan, memperluas, menyimpulkan, menggeneralisasikan, memberikan contoh, menuliskan kembali dan memperkirakan. Dalam pembelajaran, pemahaman dimaksudkan sebagai kemampuan peserta didik untuk dapat mengerti apa yang telah diajarkan oleh guru. Dengan demikian, dapat

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> Desy Anwar, Kamus Besar Bahasa Indonesia (Surabaya: Amalia, 2003), 302

<sup>&</sup>lt;sup>10</sup> Ahmad Susanto, *Teori*, 6

<sup>&</sup>lt;sup>11</sup> Poesprodjo, *Pengantar dialeka dan Ilmu* (Bandung: Ramadja Karya, 1987), 52-53

<sup>&</sup>lt;sup>12</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian* (Jakarta: Rineka Cipta, 2009), 118

dipahami bahwa pemahaman adalah suatu proses mental terjadinya adaptasi dan transformasi ilmu pengetahuan.<sup>13</sup>

Dari beberapa definisi diatas, dapat disimpulkan bahwa pemahaman adalah kemampuan seseorang dalam menyerap ilmu pengetahuan apapun yang dipelajari secara bertahap untuk memperoleh suatu arti.

# b. Tingkatan Pemahaman

Dalam memperoleh suatu pemahaman yang dimiliki seseorang Nana Sudjana membedakannya dalam tiga kategori:

- Tingkat terendah adalah pemahaman terjemahan, mulai dari terjemahan dalam arti yang sebenarnya, misalnya dari bahasa Inggris ke bahasa Indonesia, mengartikan Bhinneka Tunggal Ika, mengartikan Merah Putih, menerapkan prinsip-prinsip listrik dalam memasang sakelar.
- 2) Tingkat kedua adalah pemahaman penafsiran, yakni menghubungkan bagian-bagian terdahulu dengan yang diketahui berikutnya, atau menghubngkan beberapa bagian dari grafik dengan kejadian, membedakan yang pokok dan yang bukan pokok. Menghubungkan pengetahuan tentang kalimat "My friend is studying", bukan "My friend studying" merupakan contoh pemahaman penafsiran.

-

<sup>&</sup>lt;sup>13</sup> Ahmad Susanto, *Teori*, 208

3) Pemahaman tingkat ketiga atau tingkat tertinggi adalah pemahaman ekstrapolasi. Dengan ekstrapolasi diharapkan seseorang mampu melihat di balik yang tertulis, dapat membuat ramalan tentang konsekuensi atau dapat memperluas presepsi dalam arti waktu, dimensi, kasus, ataupun masalahnya.<sup>14</sup>

# 2. Konsep

# a. Pengertian Konsep

Di dalam kamus konsep diartikan sebagai sesuatu yang diterima dalam pikiran, atau sesuatu gagasan yang umum atau abstrak. Konsep merupakan buah pemikiran seseorang atau sekelompok orang yang dinyatakan dalam definisi sehingga menghasilkan produk pengetahuan meliputi prinsip, hokum dan teori. Sapriya mengemukakan bahwa konsep adalah kategori yang digunakan untuk mengelompokkan kejadian-kejadian, objek-objek, benda-benda, ide-ide, dsb. yang serupa. Sejalan dengan pendapat tersebut, Dorothy J. Skeel dalam Nursid Sumaatmaja berpendapat bahwa konsep merupakan sesuatu yang tergambar dalam pikiran, suatu pemikiran, gagasan, atau suatu pengertian.

<sup>&</sup>lt;sup>14</sup> Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar* (Bandung: PT: Rosdakarya, 2012), 24

<sup>&</sup>lt;sup>15</sup> Usman Samatowa, *Pembelajaran*, 52

<sup>&</sup>lt;sup>16</sup> Asih Widi Wisudawati dan Eka Sulistyowati, *Metodologi*, 111

<sup>&</sup>lt;sup>17</sup> Sapriya, *Pendidikan IPS* (Bandung: PT. Rosdakarya, 2009), 52

<sup>&</sup>lt;sup>18</sup> Ahmad Susanto, *Teori*, 8

Dari beberapa pendapat dapat diasumsikan bahwa konsep adalah suatu gagasan abstrak dalam diri seseorang yang nantinya akan diklasifikasikan untuk memperoleh suatu arti atau definisi. Konsep menjadi dasar dalam merumuskan prinsip-prinsip dan generalisasigeneralisasi.

Bell juga memberikan batasan konsep dalam dua dimensi. Dimensi pertama menyatakan konsep sebagai konstruk mental dari seseorang yang ditandai oleh satu atau lebih kata yang menyatakan konsep khusus. Dimensi kedua menyatakan konsep sebagai pengertian yang diterima secara sosial. 19

Dalam pemerolehannya konsep terbagi menjadi empat, diantaranya sebagai berikut:

- 1) Concept formation adalah memperoleh konsep dengan pengalaman.
- adalah 2) Concept assimilation memperoleh konsep dengan menggunakan konsep lain.
- 3) Konsep non verbal adalah konsep yang dipelajari dengan pembentukan konsep.
- 4) Konsep verbal adalah konsep yang dipelajari dengan asimilasi konsep.<sup>20</sup>

 $<sup>^{19}</sup>$ Sapriya, Pendidikan, 53  $^{20}$  H. M. Ali Hamzah dan Muhlisrarini,  $Perencanaan\ dan\ Strategi\ Pembelajaran\ Matematika$  (Jakarta: PT. Raja Grafindo, 2014), 289

Hal tersebut mendukung pendapat Sapriya dalam bukunya yakni konsep-konsep yang digunakan dalam proses pembelajaran dapat diperoleh dari konsep disiplin ilmu atau dari konsep yang telah biasa digunakan di lingkungan peserta didik atau masyarakat setempat.<sup>21</sup>

# b. Ciri-ciri Konsep

Adapun beberapa ciri-ciri yang dijelaskan Anitah dalam Asih Widi Wisudawati dan Eka Sulistyowati untuk mengetahui adanya konsep, diantaranya sebagai berikut:

- 1) Konsep merupakan buah pikiran yang dimiliki seseorang atau sekelompok orang, konsep tersebut ialah semacam symbol.
- 2) Konsep timbul sebagai hasil pengalaman manusia dengan menggunakan lebih dari satu benda, peristiwa atau fakta. Konsep tersebut adalah generalisasi.
- Konsep ialah hasil berpikir abstrak manusia yang merangkum banyak pengalaman.
- 4) Konsep merupakan perkaitan fakta-fakta atau pemberian pola pada fakta-fakta.
- 5) Suatu konsep dalam mengalami modifikasi disebabkan timbulnya fakta-fakta baru.

<sup>&</sup>lt;sup>21</sup> Sapriya, *Pendidikan*, 62

# 3. Indikator Pemahaman Konsep

Pemahaman konsep adalah kemampuan seseorang dalam menyerap gagasan abstrak yang diklasifikasikan untuk memperoleh suatu arti dan mengungkapkan kembali dalam bentuk lain yang mudah dimengerti serta mengintegrasikan pengetahuan tersebut dalam situasi baru. Dalam penelitian ini, untuk mencapai suatu pemahaman konsep yang dimiliki oleh peserta didik perlu adanya indikator guna mengetahui ketercapaiannya.

Adapun indikator pemahaman konsep, diantaranya sebagai berikut<sup>22</sup>:

- a. Mendefinisikan konse<mark>p sec</mark>ara verb<mark>al d</mark>an tulisan.
- b. Membuat contoh dan mencontoh.
- c. Mempresentasikan suatu konsep dengan model, diagram, dan symbol.
- d. Mengubah suatu bentuk representasi ke bentuk lain.
- e. Mengenal berbagai makna dan interpretasi konsep.
- f. Mengidentifikasi sifat-sifat suatu konsep dan mengenal syarat-syarat yang menentukan suatu konsep.
- g. Membandingkan dan membedakan konsep-konsep.

# B. Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam

### 1. Pengertian Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) sebagai mata pelajaran pokok yang dibelajarkan kepada peserta didik di setiap jenjang pendidikan. Saat ini, IPA

<sup>&</sup>lt;sup>22</sup> Ahmad Susanto, *Teori*, 209

memiliki cabang keilmuan diantaranya Biologi, Fisika, IPA, Astronomi/Astrofisika dan Geologi.

Perlu diketahui bahwa Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan bagian dari Ilmu Pengetahuan atau Sains yang semula berasal dari bahasa inggris 'science'. Kata 'science' sendiri berasal dari kata dalam Bahasa Latin 'scientia' yang berarti saya tahu. Menurut Sumanto dkk., sains merupakan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis untuk menguasai pengetahuan, fakta-fakta, konsep-konsep, prinsip-prinsip, proses penemuan dan memiliki sikap ilmiah. Sedangkan menurut Hungerford, Volk & Ramsey, sains adalah Sesara sains adala

- a. Proses memperoleh informasi melalui metode empiris (empirical method);
- Informasi yang diperoleh melalui penyelidikan yang telah ditata secara logis dan sistematis;
- c. Suatu kombinasi proses berpikir kritis yang menghasilkan informasi yang dapat dipercaya dan valid.

Ada dua hal berkaitan yang tidak terpisahkan dengan IPA, yaitu IPA sebagai produk, pengetahuan IPA yang berupa pengetahuan faktual,

\_

<sup>&</sup>lt;sup>23</sup> Trianto, *Model*, 136

<sup>&</sup>lt;sup>24</sup> Sitiatava Rizema Putra, *Desain Belajar Mengajar Kreatif Berbasis Sains* (Yogyakarta: Diva Press, 2013), 40

<sup>&</sup>lt;sup>25</sup> Siti Fatonah dan Zuhdan K. Prasetyo, *Pembelajaran Sains*, (Yogyakarta: Penerbit Ombak, 2014), 7

konseptual, prosedural, dan metakognitif, dan IPA sebagai proses, yaitu kerja ilmiah.<sup>26</sup>

Dari paparan diatas dapat disimpulkan bahwa Ilmu Pengetahuan Alam adalah suatu ilmu pengetahuan yang mempelajari gejala alam melalui metode ilmiah dan proses berpikir kritis untuk mewujudkan suatu produk ilmiah berupa teori, prinsip dan konsep yang nantinya berlaku secara universal. Ilmu Pengetahuan Alam juga merupakan suatu kesatuan ilmu dengan karakteristik khusus, yaitu fenomena alam yang faktual dan hubungan sebab-akibatnya. Hingga saat ini, kajian IPA meliputi konsep, proses, nilai, sikap ilmiah serta aplikasi IPA dalam kehidupan sehari-hari.

Dalam materi mata pelajaran IPA memiliki dimensi pengetahuan faktual, prosedural, konseptual dan metakognitif. Dalam penelitian ini, memfokuskan pada dimensi konseptual. Konsep-konsep tersebut memiliki karakteristik yang berbeda sehingga dalam proses pembelajaran tidak hanya menyandarkan pada karakteristik peserta didik saja melainkan juga pada materi yang diajarkan, sehingga peserta didik dapat memahami konsep dan tidak terjadi miskonsepsi.

\_

<sup>&</sup>lt;sup>26</sup> Asih Widi Wisudawati dan Eka Sulistyowati, *Metodologi Pembelajaran IPA*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2014), 22

### 2. Fungsi dan Tujuan Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam

# a. Fungsi

Secara rinci dijelaskan oleh Sumaji bahwa fungsi mata pelajaran IPA adalah sebagai berikut:

- Memberi bekal pengetahuan dasar, baik untuk dapat melanjutkan ke jenjang pendidikan yang lebih tinggi maupn untuk diterapkan dalam kehidupan sehari-hari,
- Mengembangkan keterampilan-keterampilan dalam memperoleh, mengembangkan dan menerapkan konsep-konsep IPA,
- 3) Menanamkan sikap ilmiah dan melatih siswa dalam menggunakan metode ilmiah untuk memecahkan masalah yang dihadapinya,
- Menyadarkan siswa akan keteraturan alam dan segala keindahanya sehingga siswa terdorong untuk mencintai dan mengagungkan Pencipta-Nya,
- 5) Memupuk daya kreatif dan inovatif siswa,
- 6) Membantu siswa memahami gagasan atau informasi baru dalam bidang IPTEK,
- 7) Memupuk serta mengembangkan minat siswa terhadap IPA.

### b. Tujuan

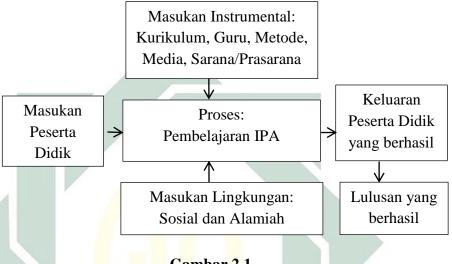
Secara khusus, tujuan IPA berdasarkan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan adalah sebagai berikut:

- 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 positip 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 berperanserta dalam memelihara, menjaga dan melestarikan lingkungan alam.
- 6) Meningkatkan kesadaran untuk menghargai alam dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan.
- 7) Memperoleh bekal pengetahuan, konsep dan keterampilan IPA sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan ke SMP/MTs.

### 3. Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam SD/MI

IPA sebagai mata pelajaran pokok yang dibelajarkan kepada peserta didik. Sebagai mata pelajaran pokok IPA dikemas dalam proses pembelajaran. Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam adalah interaksi antara komponen-komponen pembelajaran dalam bentuk proses pembelajaran untuk mencapai

tujuan yang berbentuk kompetensi yang telah ditetapkan.<sup>27</sup> Komponen yang saling berkaitan digambarkan sebagai sistem yang terdiri atas input, proses dan output pembelajaran, terdapat pada Gambar 2.1.



Gambar 2.1 Model Sistem Pembelajaran IPA

Kompetensi dalam Pembelajaran Sains SD/MI, dapat dipilahkan menjadi 5, yaitu (1) menguasai pengetahuan tentang berbagai jenis dan perangai lingkungan alam dan lingkungan buatan dalam kaitan dengan pemanfaatannya bagi kehidupan sehari-hari; (2) mengembangkan keterampilan proses sains; (3) mengembangkan wawasan, sikap dan nilai-nilai yang berguna bagi peserta didik untuk meningkatkan kualitas kehidupan sehari-hari; (4) mengembangkan kesadaran tentang keterkaitan yang saling mempengaruhi antara kemampuan sains dan teknologi dengan keadaan lingkungan serta pemanfaatannya bagi kehidupan nyata sehari-hari; dan (5)

<sup>27</sup> Asih Widi Wisudawati, Eka Sulistyowati, *Metodologi Pembelajaran IPA*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2014), hlm.26

mengembangkan kemampuan peserta didik untuk menerapkan iptek serta keterampilan yang berguna dalam kehidupan sehari-hari maupun untuk melanjutkan pendidikannya ke tingkat yang lebih tinggi.<sup>28</sup>

Hal tersebut selaras dengan pengertian Ilmu Pengetahuan Alam juga pernyataan Yager bahwa pembelajaran sains memiliki lima domain utama yaitu domain konsep, proses, kreativitas, sikap dan aplikasi.

# 4. Ruang Lingkup Materi Ilmu Pengetahuan Alam

Pada jenjang pendidikan SD/MI, ruang lingkup materi IPA secara garis besar terinci menjadi empat kelompok, diantaranya sebagai berikut:

- a. Makhluk hidup dan proses kehidupan, yaitu manusia, hewan, tumbuhan dan interaksinya dengan lingkungan, serta kesehatan;
- b. Benda/materi, sifat-sifat dan kegunaanya meliputi: cair, padat dan gas;
- c. Energi dan perubahanya meliputi: gaya, bunyi, panas, magnet, listrik, cahaya dan pesawat sederhana;
- d. Bumi dan alam semesta meliputi: tanah, bumi, tata surya dan benda langit lainya.

Dalam penyajiannya keempat kelompok tersebut terlaksana di setiap jenjang, dengan tingkat kedalaman pembahasan yang berbeda. Semakin tinggi jenjang kelas, maka semakin dalam pula pembahasan

-

<sup>&</sup>lt;sup>28</sup> Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 22 Tahun 2006

materi tersebut. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan materi cahaya.

### 5. Materi Ajar Sifat-sifat Cahaya

### a. Pengertian Cahaya

Cahaya adalah gelombang elektromagnetik yang dapat terlihat atau ditangkap oleh mata manusia. Menurut Yohanes Surya, benda-benda yang dapat memancarkan cahaya sendiri disebut sumber cahaya. Sumber cahaya adalah benda-benda yang dapat menghasilkan cahaya, sumber cahaya terbagi menjadi dua macam, yaitu:

- Sumber cahaya alami, yaitu sumber cahaya yang terjadi secara alami.
   Contohnya adalah matahari, bintang, dan kunang-kunang. Sedangkan bulan dan planet-planet tampak bercahaya karena pantulan sinar matahari, bukan karena planet itu sendiri.
- 2) Sumber cahaya buatan, yaitu sumber cahaya yang dibuat oleh manusia. Misalnya senter, lampu pijar, nyala lilin, dan petromaks.

### b. Sifat-sifat Cahaya

Dalam Ilmu Pengetahuan Alam, cahaya memiliki sifat-sifat diantaranya sebagai berikut:

 Dapat dipantulkan. Apabila cahaya dipantulkan ke sebuah benda, maka dua peristiwa yang mungkin terjadi, yaitu cahaya akan diteruskan melalui benda yang mengenainya (tembus) atau cahaya dipantulkan kembali (memantul). Pemantulan terbagi menjadi dua yakni pemantulan teratur/biasa dan pemantulan baur. Pemantulan teratur adalah datangnya sinar-sinar sejajar pada permukaan cermin atau benda dengan permukaan rata yang dipantulkan sebagai sinar-sinar sejajar pula, akibatnya cermin dapat membentuk bayangan benda. Sedangkan pemantulan baur adalah datangnya cahaya yang mengenai benda dengan permukaan tidak rata, maka sinar-sinar yang datang pada permukaan tersebut tidak dipantulkan sebagai sinar-sinar sejajar.

- 2) Merambat lurus. Cahaya yang keluar dari lampu senter merambat lurus melalui udara. Garis-garis yang menggambarkan cahaya disebut sinar cahaya. Kumpulan sinar cahaya disebut berkas cahaya.
- Menembus benda bening. Benda yang dapat ditembus cahaya misalnya air dan kaca.
- 4) Dapat dibiaskan. Cahaya mengalami pembiasan apabila melewati dua medium (zat perantara) yang berbeda. Contoh peristiwa pembiasan cahaya diantaranya:
  - Dasar kolam terlihat lebih dangkal.
  - Pensil yang dimasukkan ke dalam segelas air terlihat patah.
  - Jalan beraspal pada siang hari yang panas terlihat seperti berair.
     Hal demikian disebut fatamorgana.

# C. Model Pembelajaran Learning Cycle

# 1. Model Pembelajaran

# a. Pengertian Model Pembelajaran

Joyce & Weil berpendapat bahwa model pembelajaran adalah suatu rencana atau pola yang dapat digunakan untuk membentuk kurikulum (rencana pembelajaran jangka panjang), merancang bahanbahan pembelajaran, dan membimbing pembelajaran di kelas atau yang lain.<sup>29</sup> Eggen dan Kauchak mendefinisikan model pengajaran atau model pembelajaran sebagai perspektif strategi pengajaran yang dirancang untuk memenuhi suatu tujuan instruksional khusus. Sementara itu Arends juga menyatakan bahwa model pembelajaran mengacu kepada pendekatan tertentu dalam pengajaran yang meliputi tujuan pengajaran, yang meliputi tujuan pengajaran dan sistem pengelolaan pengajaran.<sup>30</sup>

Dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran adalah suatu rencana yang dirancang untuk mempermudah guru dalam melaksanakan proses pembelajaran guna mencapai tujuan instruksional.

<sup>29</sup> Rusman, *Model-Model Pembelajaran*, (Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2013), 133

Suyono dan Hariyanto, *Implementasi Belajar dan Pembelajaran*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2015), 149

# b. Karakteristik Model Pembelajaran

Proses pembelajaran yang baik dapat terlihat bagaimana guru mengelola kegiatan belajar mengajar. Tujuan kegiatan belajar dapat tercapai dengan adanya model pembelajaran yang baik. Dalam hal ini, Rangke L. Tobing dkk mengidentifikasi lima karakteristik model pembelajaran yang baik, yang esensinya meliputi hal-hal sebagai berikut:

- Memiliki prosedur ilmiah, yaitu prosedur yang sistematik untuk mengubah perilaku peserta didik atau memiliki sintaks yang merupakan urutan langkah-langkah pembelajaran yang harus dilakukan guru bersama peserta didik.
- Mengandung spesifikasi hasil belajar yang direncanakan, menyebutkan secara rinci hasil belajar yang terkait penampilan peserta didik.
- Ada spesifikasi lingkungan belajar, menyebutkan secara tegas kondisi lingkungan dimana respon peserta didik di observasi.
- 4) Merujuk kriteria penampilan tertentu yang diharapkan dari peserta didik. Model pembelajaran merencanakan tingkah laku yang diharapkan dari peserta didik yang dapat ditunjukkannya setelah guru melakukan langkah-langkah pembelajaran tertentu.

5) Cara melaksanakan, semua model pembelajaran menyebutkan mekanisme yang menunjukkan reaksi peserta didik dan interaksinya dengan lingkungan.<sup>31</sup>

# 2. Pengertian Model Pembelajaran Learning Cycle

Model pembelajaran Learning Cycle merupakan salah satu model pembelajaran IPA/Sains yang berpusat pada peserta didik dan memiliki tipe Structure Dyadic method. Model ini pertama kali dikembangkan dalam program pendidikan sains dari SCIS (Science Curriculum Improvement Study) USA pada tahun 1970 yang secara tegas merujuk pada teori Piaget.<sup>32</sup>

Ariyadi Wijaya menyatakan bahwa Learning Cycle model is a learning model that encourages students to develop their own understanding of a scientific concept, explore and deepen that understanding, and then apply the concept to new situations.<sup>33</sup> Pendapat tersebut memiliki maksud bahwa model pembelajaran Learning Cycle merupakan model yang mendorong peserta didik untuk mengembangkan pemahaman konsep ilmiah yang mereka miliki, mengeksplorasi dan memperdalam pemahaman itu, dan menerapkan konsep tersebut pada situasi yang baru. Sejalan dengan itu, Santoso berpendapat model

Suyono dan Hariyanto, *Implementasi*, 157
 Fatonah, Siti dan Zuhdan K. Prasetyo, *Pembelajaran Sains*. 43

<sup>&</sup>lt;sup>33</sup> Ariyadi Wijaya, Learning Cycle Model For Learning Surface Area of Triangular Prism, 2009

pembelajaran *Learning Cycle* merupakan suatu pengorganisasian yang memberikan kemudahan untuk penguasaan konsep-konsep baru dan untuk menata ulang pengetahuan peserta didik.<sup>34</sup>

Karakteristik yang dimiliki mencerminkan pengalaman belajar yang dikonstruksikan dan mengembangkan pemahaman konsep peserta didik, seperti halnya paradigma konstruktivistik. Seperti yang dikatakan Tran Vui, konstruktivisme adalah suatu filsafat belajar yang dibangun atas pengalaman-pengalaman sendiri, sedangkan teori konstruktivisme adalah sebuah teori yang ingin belajar atau mencari kebutuhannya tersebut dengan bantuan fasilitasi orang lain, manusia untuk belajar atau mencari kebutuhannya tersebut dengan bantuan fasilitasi orang lain.<sup>35</sup>

Dapat disimpulkan bahwa keterkaitan model pembelajaran Learning Cycle dengan teori konstruktivistik ini adalah memberikan keaktifan pada peserta didik untuk menemukan konsep dalam lingkup pengetahuan dari dirinya sendiri maupun kelompok serta hal lain yang dapat membangun dirinya.

# 3. Langkah-langkah Model Pembelajaran Learning Cycle

Model Pembelajaran *Learning Cycle* pada mulanya memiliki tiga tahap yaitu eksplorasi (exploration), pengenalan konsep (concept

<sup>&</sup>lt;sup>34</sup> Abdul Rais. *Model Pembelajaran Learning Cycle*, dalam http://abdulraizraish.blogspot.co.id/, diakses 11 Maret 2018).

<sup>&</sup>lt;sup>35</sup> Thobroni, *Belajar dan Pembelajaran*, (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2016), 91-92

exploration), dan aplikasi konsep (concept application). Kemudian, tiga tahap tersebut mengalami perkembangan menjadi lima tahap pembelajaran yang biasa disebut *Learning Cycle*, diantaranya yaitu 1) tahap pendahuluan (engage), 2) tahap eksplorasi (exploration), 3) tahap penjelasan (explanation), 4) tahap penerapan konsep (elaboration), dan (5) tahap evaluasi (evaluation).

Pada penelitian ini menggunakan langkah-langkah pembelajaran *Learning Cycle*. Adapun penjelasannya dalam Fajaroh sebagai berikut<sup>36</sup>:

- a. *Engagement* (mengajak), yaitu fase yang bertujuan mempersiapkan diri peserta didik agar terkondisi dalam menempuh fase berikutnya dengan jalan mengeksplorasi pengetahuan awal dan ide-ide mereka, serta untuk mengetahui kemungkinan terjadinya miskonsepsi pada pembelajaran sebelumnya. Dalam fase *engagement* ini, minat dan keingintahuan peserta didik tentang topik yang akan dipelajari berusaha dibangkitkan. Peserta didik juga diajak membuat prediksi-prediksi tentang fenomena yang akan dipelajari dan dibuktikan dalam tahap eksplorasi.
- b. *Exploration* (menyelidiki), pada fase ini peserta didik diberi kesempatan untuk bekerjasama dalam kelompok-kelompok kecil tanpa pengajaran langsung dari guru untuk menguji prediksi, melakukan dan

<sup>&</sup>lt;sup>36</sup> Witri, *Model Pembelajaran Learning Cycle 5E*, dalam https://wytr33.wordpress.com/, diakses 11 Maret 2018)

- mencatat pengamatan serta ide-ide melalui kegiatan-kegiatan seperti praktikum dan telaah literatur.
- c. *Explaination* (menjelaskan), dalam fase ini guru mendorong peserta didik untuk menjelaskan konsep dengan kalimat mereka sendiri, meminta bukti dan klarifikasi dari penjelasan mereka, dan mengarahkan kegiatan diskusi. Pada tahap ini peserta didik menemukan istilah-istilah dari konsep yang dipelajari.
- d. *Elaboration/Extention* (memperluas), yaitu peserta didik menerapkan konsep dan keterampilan dalam situasi baru melalui kegiatan-kegiatan seperti praktikum lanjutan dan problem solving.
- e. *Evaluation* (evaluasi), dilakukan evaluasi terhadap efektifitas fase-fase sebelumnya dan juga evaluasi terhadap pengetahuan, pemahaman konsep atau kompetensi peserta didik melalui problem solving dalam konteks baru yang kadang-kadang mendorong peserta didik melakukan investigasi lebih lanjut.

Merujuk pada langkah-langkah tersebut dijelaskan, pada setiap fase pada model pembelajaran *Learning Cycle* mencerminkan pengalaman belajar yang dilakukan oleh peserta didik dalam mengkonstruksi dan mengembangkan pemahaman konsep yang mereka miliki. Dalam hal ini, model pembelajaran cukup adaptable digunakan disetiap jenjang pendidikan yang menekankan pada

pemberian pengalaman konkret bagi peserta didik agar memperoleh suatu pemahaman, pengembangan serta konsep-konsep IPA.

### 4. Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran Learning Cycle

Dalam pelaksanaannya, setiap model pembelajaran memiliki kelebihan dan kekurangan. Adapun kelebihan dan kekurangan yang dimiliki model pembelajaran *Learning Cycle*, diantaranya sebagai berikut<sup>37</sup>:

#### a. Kelebihan

Menurut Arif, penerapan model pembelajaran Learning Cycle memberikan keuntungan sebagai berikut:

- 1) Memperluas wawasan dan meningkatkan kreatifitas guru dalam merancang kegiatan pembelajaran;
- 2) Meningkatkan motivasi belajar siswa, karena siswa dilibatkan secara aktif dalam proses pembelajaran;
- 3) Membantu mengembangkan sikap ilmiah siswa;
- 4) Kegiatan pembelajaran menjadi lebih bermakna.

# b. Kekurangan

Adapun kelemahan penerapan model pembelajaran *Learning*Cycle yang harus selalu diantisipasi adalah sebagai berikut:

<sup>&</sup>lt;sup>37</sup>https://nanopdf.com/queue/repositoryunpas199\_pdf?queue\_id=1&x=1520880990&z=MTEyLjIxNS4 yNDEuMTU1, diakses 11 Maret 2018

- Efektifitas pembelajaran rendah jika guru kurang menguasai materi dan langkah-langkah pembelajaran;
- 2) Menuntut kesungguhan dan kreatifitas guru dalam merancang dan melaksanakan proses pembelajaran;
- 3) Memerlukan pengelolaan kelas yang lebih terencana dan terorganisasi;
- 4) Memerlukan waktu dan tenaga yang lebih banyak dalam menyusun rencana dan melaksanakan proses pembelajaran.

### BAB III PROSEDUR PENELITIAN TINDAKAN KELAS

#### A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas (PTK). PTK termasuk kategori jenis penelitian yang dikembangkan dalam kajian pendidikan. Menurut Hopkins, penelitian tindakan kelas merupakan suatu proses yang dirancang untuk memberdayakan seluruh partisipan dalam proses pendidikan (peserta didik, guru, dan pihak-pihak lain) dengan maksud untuk meningkatkan praktik pendidikan atau pembelajaran yang dilakukan dalam pengalaman pendidikan. Wina Sanjaya juga mengemukakan bahwa penelitian tindakan kelas adalah proses pengkajian masalah pembelajaran di dalam kelas melalui refleksi diri dan upaya untuk memecahkannya dengan cara melakukan berbagai tindakan yang terencana dalam situasi nyata serta menganalisis setiap pengaruh dari tindakan tersebut. Dari beberapa pendapat dapat disimpulkan bahwa penelitan tindakan kelas adalah rancangan tindakan yang dimaksudkan untuk menanggulangi permasalahan dalam pembelajaran.

Sejalan dengan definisi tersebut, penelitian tindakan kelas memiliki tujuan memperbaiki dan meningkatkan proses pembelajaran guna menghasilkan *output* yang diharapkan pada peserta didik. Fokus PTK terletak pada tindakan alternatif

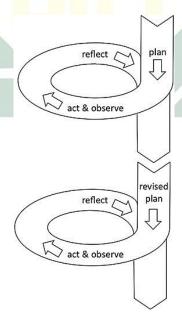
<sup>39</sup> Wina Sanjaya, *Penelitian Pendidikan* (Jakarta: Kencana, 2013), 149

<sup>&</sup>lt;sup>38</sup> Punaji Setyosari, *Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangan* (Jakarta: Kencana, 2010), 43

yang direncanakan, dilaksanakan serta dievaluasi oleh guru dan atau peneliti untuk mengetahui efektivitas atas tindakan alternatif tersebut.

Untuk melaksanakan penelitian tindakan kelas dapat menggunakan beberapa model yang dikembangkan oleh para ahli sebagai acuan diantaranya yakni model Kurt Lewin, model Kemmis dan Mc Taggart, model Ebbut, model Elliot, dan model Mc Kernan. Dalam penelitian ini menggunakan model Kemmis dan Mc Taggart.

Model Kemmis dan Mc Taggart ini menggunakan empat komponen penelitian tindakan, yakni perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi dalam suatu sistem spiral yang saling terkait antara langkah satu dengan langkah berikutnya. 40 Adapun alur dalam model tersebut dapat dilihat pada gambar 3.1.



Gambar 3.1 Alur Model Kemmis dan Mc Taggart

<sup>&</sup>lt;sup>40</sup> M. Sukardi, *Metode Penelitian Pendidikan Tindakan Kelas* (Jakarta: Bumi Aksara, 2013), 8

Dalam pelaksanaan model Kemmis dan Mc Taggart diuraikan sebagai berikut.

- 1. Perencanaan (plan). Pada tahap ini peneliti melakukan observasi untuk menemukan masalah-masalah yang ada di lapangan, guna mengetahui hal apa yang akan ditingkatkan atau diperbaiki. Selanjutnya, menyusun rencana tindakan dan manajemen resiko yang strategis agar mampu menjawab tantangan dalam perubahan sosial serta mengenal rintangan yang sebenarnya.
- Tindakan (act). Pada tahap ini peneliti melaksanakan tindakan yang telah tersusun dalam RPP, meliputi: kegiatan awal, kegiatan ini, dan kegiatan penutup.
- 3. Pengamatan (observe). Pada tahap ini dilakukan selama tahap pelaksanaan tindakan. Peneliti melakukan pengamatan terhadap perilaku dan pemahaman konsep pada peserta didik. Pengambilan data tersebut menggunakan lembar observasi. Hasil observasi nantinya memberikan peneliti gambaran terkait tingkat keberhasilan pelaksanaan tindakan.
- 4. Refleksi (*reflect*). Pada tahap ini peneliti mengumpulkan data yang diperoleh saat penelitian, dilanjutkan dengan melakukan analisis dan interpretasi. Hasil analisis dan interpretasi akan menjadi dasar dalam melakukan tindakan selanjutnya. Jika hasil tersebut belum sesuai dengan tujuan, maka peneliti melaksanakan langkah perbaikan yang diterapkan pada siklus selanjutnya. Namun, jika telah sesuai dengan tujuan penelitian, maka penelitian dinyatakan berhasil dan dapat dihentikan.

### B. Setting dan Subyek Penelitian

# 1. Setting Penelitian

### a. Tempat Penelitian

Tempat penelitian ini dilaksanakan di kelas V A MI Tanada Wadungasri - Sidoarjo

#### b. Waktu Penelitian

Waktu penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2017/2018, yaitu pada bulan Maret sampai dengan bulan Mei 2018.

### c. Siklus Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dengan beberapa siklus. Setiap siklus yang dilaksanakan mengikuti prosedur yakni meliputi perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi. Hal tersebut dimaksudkan untuk melihat peningkatan pemahaman konsep sifat-sifat cahaya mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam kelas V A.

### 2. Subyek Penelitian

Subyek penelitian ini adalah peserta didik kelas V MI Tanada Wadungasri – Sidoarjo tahun pelajaran 2017/2018 dengan jumlah 27 peserta didik, yang terdiri dari 14 laki-laki dan 13 perempuan.

#### C. Variabel Penelitian

Variabel yang diteliti dalam penelitian tindakan kelas ini adalah sebagai berikut:

1. Variabel input : Peserta didik kelas V A MI Tanada Wadungasri –

Sidoarjo tahun pelajaran 2017/2018.

2. Variabel proses : Penerapan model pembelajaran *Learning Cycle* 

pada mata pelajaran IPA.

3. Variabel output : Peningkatan pemahaman konsep pada materi sifat-

sifat cahaya mata pelajaran IPA

### D. Rencana Tindakan

Dalam menyusun rencana tindakan, peneliti mengacu pada jenis penelitian yang digunakan yakni penelitian tindakan kelas (classroom action research) dengan model Kemmis dan Mc Taggart. Penerapan model Kemmis dan Mc Taggart menjadi suatu sistem spiral yang saling terkait antara langkah satu dengan langkah berikutnya. Setiap siklus meliputi empat komponen yakni perencanaan (plan), tindakan (act), pengamatan (observe), dan refleksi (reflect). Adapun uraian kegiatan yang dilaksanakan adalah sebagai berikut:

#### 1. Pra Siklus

Kegiatan pra siklus dilakukan sebelum melaksanakan siklus yang direncanakan. Rencana prasiklus adalah sebagai baerikut:

#### a. Mengidentifikasi masalah

Dalam mengidentifikasi masalah, peneliti melaksanakan wawancara dengan guru pengampu mata pelajaran IPA guna mengetahui kendala yang dihadapi dan upaya yang telah dilaksanakan untuk

menanamkan pemahaman konsep materi IPA. Setelah itu, peneliti juga mengetahui hasil rekapitulasi penilaian yang telah dilaksanakan.

# b. Pengamatan lapangan

Setelah diketahui hasil dari mengidentifikasi masalah, peneliti melaksanakan pengamatan ke dalam kelas guna mengetahui proses pembelajaran yang dilaksanakan. Dalam hal ini peneliti menemukan permasalahan yang membutuhkan solusi. Oleh karenanya, juga dilakukan analisis guna mencari jalan keluar atas permasalahan tersebut.

#### 2. Siklus I

#### a. Perencanaan

Pada taha<mark>p perencanaan, pen</mark>eliti melaksanakan kegiatan diantaranya sebagai berikut:

- 1) Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) sesuai dengan langkah-langkah atau sintaks model pembelajaran *Learning Cycle*.
- Membuat lembar kerja siswa guna menunjang model pembelajaran Learning Cycle.
- 3) Menyusun dan menyiapkan lembar observasi.
- Menyusun tes yang dituangkan dalam butir soal dengan mengacu pada indikator.
- Berkoordinasi dengan guru perihal langkah-langkah atau sintaks yang digunakan dalam pembelajaran.

### b. Tindakan

Pada tahap tindakan, peneliti melaksanakan kegiatan yang telah disusun dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). RPP mengacu pada langkah-langkah atau sintaks model pembelajaran *Learning Cycle* yang juga meliputi kegiatan awal, kegiatan inti dan kegiatan penutup. Adapun pelaksanaannya adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.1**Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I

		Kegiatan	Alokasi	
	1	Kegiataii	Waktu	
Ĺ	5'			
1	1)	Guru mengucap salam dan menanyakan kabar peserta		
ı,		didik.		
	2)	Guru dan pes <mark>ert</mark> a didik berdo'a be <mark>rsa</mark> ma		
	3)	Guru mengec <mark>ek kehadiran pe</mark> serta didik		
	4)	Guru mengajak peserta didik bernyanyi "Pelangi"		
	5)	Guru menginformasikan materi pembelajaran dan		
		tujuannya.		
	<u>Eng</u>	<u>angement</u>		
	6)	Peserta didik diberikan stimulus oleh guru dengan		
		mengemukakan konsep yang telah mereka ketahui		
		perihal sifat-sifat cahaya dengan menilik keadaan		
		lingkungan.		
	7)	Guru menyampaikan pada peserta didik "coba berikan		
		penjelasan kepada bu guru mengapa ruangan kita		
		terang padahal lampu dikelas dimatikan?"		
	8)	Peserta didik diberikan kesempatan untuk		
		mengutarakan pendapatnya.		
	9)	Guru mengarahkan peserta didik pada konsep sifat-		
L		sifat cahaya.	55'	
	Kegiatan Inti			
		<u>loration</u>		
		Peserta didik dibagi menjadi 6 kelompok kecil.		
		Guru memberikan lembar kerja dan lembar praktikum.		
	3)	Peserta didik melaksanakan kegiatan sesuai dengan		

Kegiatan	Alokasi					
Kegiatan	Waktu					
lembar praktikum dan mengerjakan lembar kerja.						
4) Guru mengawasi jalannya kegiatan pembelajaran.						
5) Kesimpulan yang akan diperoleh dari tugas 1 yakni						
peserta didik memiliki konsep peristiwa pada sifat-						
sifat cahaya.						
<u>Explaination</u>						
1) Salah satu kelompok mempresentasikan hasil diskusi						
dan praktikumnya, sedangkan kelompok yang lain						
dipersilahkan memberi tanggapan.						
<u>Elaboration</u>						
1) Guru memberikan LK untuk dikerjakan individu.						
Kegiatan Penutup	10'					
<u>Evaluation</u>						
1) Guru bertanya jawab perihal materi yang diberikan,						
dengan praktikum peserta didik dapat menjawab LK						
individu.						
2) Peserta didik memberikan kesimpulan pada kegiatan pembelajaran.						
3) Peserta didik dipersilahkan bertanya jika ada yang						
belum dipaha <mark>mi</mark> .						
4) Guru dan peserta didik menutup kegiatan						
pembelajaran.						

# c. Pengamatan

Pada tahap pengamatan dilaksanakan oleh guru dan menggunakan lembar observasi sebagai pedoman. Pelaksanaan tahap ini bersamaan dengan pelaksanaan tindakan. Tahap ini berguna untuk mengetahui kendala serta kekurangan dalam pelaksanaan tahap tindakan.

### d. Refleksi

Pada tahap refleksi, dilakukan pengkajian terhadap hasil pada tahap tindakan dan pengamatan. Setelah hasil terkumpul, kemudian dianalisis guna mengetahui hasil kegiatan yang telah dilaksanakan. hasil refleksi ini digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk merencanakan perbaikan pada tindakan berikutnya.

### E. Sumber Data dan Teknik Pengumpulannya

#### 1. Data

Data adalah semua keterangan seseorang yang dijadikan responden maupun yang berasal dari dokumen-dokumen baik dalam bentuk statistik atau dalam bentuk lainnya guna keperluan penelitian yang dimaksud.<sup>41</sup> Penelitian ini memerlukan dua jenis data yakni data kualitatif dan data kuantitatif.

- a. Data kualitatif adalah data yang dituangkan dengan kata-kata, data tersebut diperoleh dari dokumen, wawancara atau observasi.
- b. Data kuantitatif adalah data yang berbentuk angka, baik yang menggambarkan kuantitas maupun skor, data tersebut diperoleh dari instrumen.

### 2. Sumber Data

Sumber data penelitian tindakan kelas yang digunakan adalah sebagai berikut:

## a. Peserta didik

Sumber data dari peserta didik digunakan untuk mendapatkan data perihal hasil penerapan model pembelajaran *Learning Cycle* dalam meningkatkan pemahaman konsep sifat-sifat cahaya.

<sup>&</sup>lt;sup>41</sup> Joko Subagyo, *Metode Penelitian dalam teori dan praktek*, ( Jakarta: Rineka Cipta, 2006), 87.

#### b. Guru

Sumber data dari guru digunakan untuk mendapatkan data perihal tingkat keberhasilan dari penerapan model pembelajaran *Learning Cycle* yang dapat terlihat pada saat observasi.

### 3. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah cara yang digunakan peneliti untuk mengumpulkan data. Dalam penelitian ini, dilakukan dengan beberapa teknik secara bertahap, diantaranya sebagai berikut:

#### a. Wawancara

Wawancara adalah komunikasi verbal berupa tanya jawab yang dilakukan pewawancara kepada narasumber dengan maksud memeroleh informasi tertentu. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan jenis wawancara bebas terpimpin karena dalam prosesnya peneliti membawa pedoman pertanyaan serta melakukan pengembangan atas garis besar halhal yang akan ditanyakan.

Teknik wawancara digunakan untuk mengumpulkan data tentang tanggapan guru dan peserta didik. Wawancara kepada guru perihal pemahaman konsep peserta didik, karakteristik peserta didik, kendala yang dihadapi guru, dan upaya yang telah dilakukan guru. Dilanjutkan dengan wawancara kepada peserta didik perihal pembelajaran sebelum dan sesudah tindakan. Hal tersebut juga dimaksudkan untuk mengetahui

bagaimana penerapan model pembalajaran *Learning Cycle* dalam meningkatkan pemahaman konsep sifat-sifat cahaya pada peserta didik.

### b. Observasi

Observasi adalah tindakan atau proses pengambilan informasi, atau data melalui media pengamatan. Teknik ini dapat dilaksanakan dengan partisipasi maupun nonpartisipatif. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan jenis observasi nonpartisipatif karena peneliti tidak mengikuti kegiatan yang berlangsung dan terfokus pada pengamatan. Dalam pelaksanaan teknik ini, peneliti menggunakan lembar observasi sebagai pedoman.

Teknik observasi digunakan untuk mengumpulkan data tentang kegiatan belajar mengajar yang dilaksanakan oleh guru dalam menanamkan pemahaman konsep peserta didik dan bagaimana aktivitas belajar peserta didik di dalam kelas.

#### c. Dokumentasi

Dokumentasi adalah pemberian atau pengumpulan bukti dan keterangan (seperti gambar, kutipan, dan bahan referensi lain).<sup>43</sup>

Teknik dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data tentang absensi kelas, data nilai, profil sekolah, foto, dan video. Hal tersebut

<sup>&</sup>lt;sup>42</sup> M. Sukardi, *Metode*, 50

https://kbbi.web.id/dokumentasi, diakses pada 20 Maret 2018

dibutuhkan selama proses penelitian, guna menambah kredibilitas pada penelitian ini.

#### d. Tes

Tes adalah seperangkat rangsangan (stimuli) yang diberikan kepada seseorang dengan maksud untuk mendapatkan jawaban-jawaban yang dijadikan penetapan skor angka.<sup>44</sup> Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan tes tulis yang dituangkan dalam butir soal dengan mengacu pada indikator yang telah disusun.

Teknik tes digunakan untuk mengumpulkan data tentang peningkatan pemahaman konsep sifat-sifat cahaya pada peserta didik melalui model pembelajaran *Learning Cycle*.

#### 4. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data adalah proses mengolah dan menginterpretasikan data dengan tujuan untuk mendudukkan berbagai informasi sesuai dengan fungsinya hingga memiliki makna dan arti yang jelas sesuai dengan tujuan penelitian. Dalam penelitian tindakan kelas ini, menggunakan analisis kuantitatif dan kualitatif. Analisis kualitatif guna menentukan peningkatan pemahaman konsep pada peserta didik setelah diberikan tindakan perbaikan. Analisis kuantitatif guna menentukan peningkatan pemahaman konsep

<sup>44</sup> Hamzah B. Uno, Nina Lamatenggo dan Satria M.A., *Menjadi Peneliti PTK yang Profesional* (Jakarta: Bumi Aksara), 104

<sup>&</sup>lt;sup>45</sup> Wina Sanjaya, *Penelitian Tindakan Kelas* (Jakarta: Kencana), 117

sebagai pengaruh dari setiap tindakan yang dilaksanakan. Adapun uraian analisis data, diantaranya sebagai berikut:

#### a. Penilaian Tes Individu

Penilaian tes individu digunakan untuk mengetahui peningkatan pemahaman konsep yang dimiliki peserta didik. Penilaian ini diperoleh dari hasil tes yang dituangkan dalam butir soal oleh peneliti. Berikut rumus yang digunakan:

Skor akhir = 
$$\frac{\text{Skor diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$
 ..... **Rumus 3.1**

Setelah diketahui hasil nilai tiap peserta didik, peneliti menghitung rata-rata kelas dengan menjumlahkan seluruh nilai dan membagi dengan jumlah peserta didik dalam kelas. Hal tersebut dinyatakan dalam rumus sebagai berikut<sup>46</sup>:

$$X = \frac{\sum x}{\sum n}$$
 .....Rumus 3.2

Keterangan

: Nilai rata-rata X

 $\Sigma x$ : Jumlah seluruh nilai peserta didik

Σn : Jumlah peserta didik

<sup>&</sup>lt;sup>46</sup> Sudjana, *Evaluasi Hasil Belajar*, (Bandung: Pustaka Martiana, 1988), 131

# b. Penilaian Ketuntasan Belajar

Berdasarkan petunjuk pelaksanaan belajar mengajar, menyatakan bahwa tingkat pencapaian tes adalah 75%. Sejalan dengan itu, maka pemahaman konsep sifat-sifat cahaya yang dimiliki peserta didik setelah dikenai tindakan perbaikan melalui model pembelajaran *Learning Cycle* dapat dikatakan berhasil jika memenuhi ketuntasan belajar mencapai 75%. Berikut rumus yang digunakan dalam penilaian ketuntasan belajar:

$$P = \frac{\text{Jumlah peserta didik yang tuntas}}{\text{Jumlah peserta didik}} \times 100\%$$
 ..... Rumus 3.3

Selanjutnya, hasil diklasifikasikan berdasarkan kriteria keberhasilan. Adapun kriteria tingkat keberhasilan belajar sebagai berikut:

**Tabel 3.2**Kriteria Keberhasilan

Tingkat Keberhasilan	Kriteria	
91% - 100%	Sangat Baik	
75% - 90%	Baik	
60% - 74%	Cukup	
40% - 59%	Kurang	
≤ 40%	Gagal	

# F. Indikator Kinerja

Indikator kinerja merupakan kriteria dengan indicator yang realistik dan dapat diukur yang digunakan untuk melihat tingkat keberhasilan dari kegiatan penelitian tindakan kelas dalam meningkatkan atau memperbaiki proses

47

pembelajaran di dalam kelas.<sup>47</sup> Adapun indikator yang diharapkan oleh peneliti,

diantaranya sebagai berikut:

1. Guru dapat melaksanakan proses pembelajaran sesuai dengan Rencana

Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang telah disusun dan dikembangkan

mencapai 85%.

2. Meningkatnya prosentase keaktifan proses pembelajaran pada mata pelajaran

IPA yang dialami oleh peserta didik mencapai ≥90%.

3. Meningkatnya prosentase pemahaman konsep peserta didik pada materi sifat-

sifat cahaya melalui model pembelajaran Learning Cycle mencapai ≥75%.

Pencapaian tersebut dapat terlihat dari hasil belajar peserta didik yang

mendapat nilai diatas batas Kriteria Kelulusan Minimal (KKM) yakni 75.

4. Perolehan hasil nilai rata-rata kelas minimal 75.

G. Tim Peneliti dan Tugasnya

Penelitian tindakan kelas dilaksanakan secara kolaboratif, antara guru

pengampu mata pelajaran IPA sebagai pendamping pembelajaran dan mahasiswa

sebagai peneliti. Adapun rincian tugas guru dan mahasiswa diantaranya sebagai

berikut:

1. Peneliti

Nama : Nadia Risya Faridah

*Job description* :

<sup>47</sup> Suharsimi Arikunto, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2003), 236

- a. Bertanggung jawab atas kelancaran pelaksanaan kegiatan.
- b. Menyusun rencana tindakan.
- c. Melakukan koordinasi dengan guru pengampu.
- d. Menghimpun dokumentasi.
- e. Terlibat dalam seluruh kegiatan.
- f. Menyusun laporan.

# 2. Guru Mata Pelajaran IPA

Nama : Munasiqiyah, S.Pd

Job description

- a. Melaksanakan kolaborasi bersama peneliti.
- b. Sebagai observer.
- c. Terlibat dalam seluruh proses tindakan pembelajaran.

# 3. Peserta didik kelas V A

Jumlah : 27 anak

Job description : Melaksanakan seluruh tindakan yang telah disusun

dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).

### BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### A. Hasil Penelitian

Hasil penelitian tindakan kelas yang menggunakan model Kemmis dan Mc Taggart ini dilaksanakan dalam dua siklus. Setiap siklus terdiri atas empat langkah pokok yakni perencanaan (plan), tindakan (act), pengamatan (observe), dan refleksi (reflect). Pelaksanaan siklus I dilakukan pada Rabu, 25 April 2018 sedangkan siklus II dilakukan pada Jum'at, 04 Mei 2018.

Subyek penelitian yang digunakan ialah peserta didik kelas VA MI Tanada Wadungasri Sidoarjo tahun pelajaran 2017/2018 dengan jumlah 27 peserta didik. Penelitian dilaksanakan menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle* pada materi sifat-sifat cahaya mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam guna meningkatkan pemahaman konsep yang dimiliki oleh peserta didik. Adapun pemerolehan data perihal tingkat pemahaman konsep didapatkan dari hasil tes pada peserta didik yang dilaksanakan dalam dua siklus. Sedangkan pemerolehan data perihal berlangsungnya penerapan model pembelajaran *Learning Cycle* didapatkan dari hasil wawancara dan observasi pada guru dan peserta didik. Berikut adalah data dari hasil setiap tahap yang dilakukan oleh peneliti.

#### 1. Pra Siklus

Dalam tahap pra siklus, upaya yang dilakukan oleh peneliti adalah mengidentifikasi masalah dan pengamatan lapangan. Untuk melaksanakan tahapan yang ada, peneliti melaksanakan wawancara pada guru pengampu

mata pelajaran IPA kelas VA, yakni Ibu Munasiqiyah, dilanjutkan dengan melaksanakan observasi pada pelaksanaan pembelajaran IPA di kelas, serta mendapatkan hasil ulangan harian yang telah dilaksanakan.

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilaksanakan, dapat ditemukan beberapa permasalahan dalam pelaksanaan pembelajaran IPA di kelas, salah satunya perihal rendahnya tingkat pemahaman konsep pada materi sifat-sifat cahaya, dalam hal ini guru telah melakukan upaya dengan menggunakan media pembelajaran sederhana namun belum menggunakan model, metode atau strategi pembelajaran yang menyandarkan karakteristik peserta didik. Karakteristik peserta didik kelas VA ini cenderung kinestetik, sehingga membutuhkan sintaks pembelajaran yang bermakna. Hal tersebut ditunjang dengan hasil observasi yakni guru seringkali menggunakan ceramah dalam pembelajaran, belum mengaitkan kehidupan sehari-hari dengan materi sifat-sifat cahaya, peserta didik cenderung kurang bersemangat dan pasif. <sup>48</sup>

Selain itu, hasil yang diperoleh pada tahap ini yakni hasil ulangan harian ilmu pengetahuan alam sebagai kondisi awal pemahaman konsep yang dimiliki oleh peserta didik. Dari hasil ulangan harian menunjukkan bahwa masih banyak peserta didik mendapat nilai di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditentukan yakni 75. Hal ini dirincikan pada Tabel 4.1.

-

 $<sup>^{48}</sup>$  Munasiqiyah, Guru Pengampu Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam kelas V MI Tanada, wawancara pribadi, Sidoarjo, 09 Maret 2018

**Tabel 4.1** Rekapitulasi Hasil Nilai Ulangan Harian<sup>49</sup>

	Nama	Nilai	Keterangan	
No			Lulus	Tidak
				Lulus
1	AJAZ	88		
2	AAH	80		
3	AAA	70		$\sqrt{}$
4	A M	60		$\sqrt{}$
5	ARSW	87	~	
6	ACP	73		
7	A	53		
8	DAS	72		$\sqrt{}$
9	FDP	85	1	
10	FN	54		1
11	HAA	83	$\sqrt{}$	
12	IN	55		1
13	MDS	52		1
14	MDP	61		$\sqrt{}$
15	MID	65		1
16	MIH	88	$\sqrt{}$	
17	MSA	83	V	
18	MAAF	34		$\checkmark$
19	NNA	64	23	$\checkmark$
20	NDNA	70	1/	
21	NCN	75		
22	NNM	73		$\sqrt{}$
23	NANR	54		$\sqrt{}$
24	RIH	79	$\sqrt{}$	
25	S R	64		
26	RPP	71		$\sqrt{}$
27	MRK	66	_	$\sqrt{}$
Total Nilai		1.859		

Dari tabel rekapitulasi hasil ulangan harian terlihat dari 27 peserta didik hanya 9 yang dapat melampaui KKM dan 18 lainnya mendapatkan nilai

<sup>49</sup> Nilai Ulangan Harian Ilmu Pengetahuan Alam peserta didik kelas VA

 $digilib.uins by. ac. id \ digilib.uins by.$ 

dibawah KKM. Persentase ketuntasan belajar yakni 33,33% dengan nilai ratarata 68,85. Berikut keterangan perhitungannya:

### a. Keterangan rata-rata

$$X = \frac{\sum x}{\sum n}$$
$$= \frac{1859}{27}$$
$$= 68.85$$

# b. Keterangan persentase ketuntasan belajar

$$P = \frac{\text{Jumlah peserta didik yang tuntas}}{\text{Jumlah peserta didik}} \times 100\%$$

$$= \frac{9}{27} \times 100\%$$

$$= 33.33\%$$

Dari paparan hasil pra siklus dapat ditarik kesimpulan bahwa tingkat pemahaman konsep pada materi sifat-sifat cahaya mata pelajaran IPA tergolong rendah. Oleh karenanya, diperlukan perbaikan tindakan pada pelaksanaan pembelajaran IPA di dalam kelas.

### 2. Siklus I

### a. Perencanaan

Pada tahap perencanaan, peneliti menyusun rencana tindakan yang akan dilaksanakan pada Siklus I. Kegiatan yang dilaksanakan oleh peneliti diantaranya yakni menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) beserta penilaian, menyusun alat tes yang digunakan untuk mengukur

tingkat pemahaman konsep peserta didik, serta instrumen yang digunakan observasi.

Pertama, penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang telah disusun juga penilaian guna mengukur tes tulis peserta didik kemudian divalidasi oleh Bapak Sulthon Mas'ud, S.Ag, M.Pd.I. Adapun hasil dari validasi RPP tersebut adalah baik, dapat digunakan dengan revisi kecil. Dalam hal ini saran perbaikan RPP adalah mencantumkan tujuan pembelajaran dan merincikan model/metode yang digunakan. Setelah mendapatkan validasi, RPP ditunjukkan kepada guru pengampu mata pelajaran IPA untuk kemudian digunakan dalam proses pembelajaran.

Kedua, penyusunan butir soal yang mengacu pada indikator yang telah tersusun pada Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) sebelum pelaksanaan pembelajaran, dilanjutkan validasi oleh Bapak Sulthon Mas'ud, S.Ag, M.Pd.I. Hasil yang diperoleh adalah sangat baik, dapat digunakan tanpa revisi.

Ketiga, penyusunan instrumen observasi yang digunakan pada guru dan peserta didik. Observasi dilakukan guna mengetahui aktivitas yang terjadi dalam kelas. Instrument observasi yang telah disusun divalidasi oleh Bapak Sulthon Mas'ud, S.Ag, M.Pd.I dengan hasil baik, dapat digunakan dengan revisi kecil.

#### b. Tindakan

Pada tahap tindakan, peneliti melaksanakan penelitian tindakan kelas pada pukul 06.15 – 07.30 WIB yang bertepatan dengan jam pelajaran pertama dan kedua. Penelitian yang dilaksanakan secara kolaboratif dengan guru pengampu mata pelajaran IPA ini memiliki komposisi kinerja peneliti sebagai pelaksana dan guru sebagai observer.

Pelaksanaan tahap tindakan ini ada tiga kegiatan yakni kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan penutup. Hal tersebut selaras dengan rencana pelaksanaan pembelajaran yang telah disusun dan divalidasi pada tahap perencanaan. Kegiatan tersebut dijelaskan sebagaimana berikut ini.

# 1) Kegiatan Awal

Kegiatan awal ini diawali dengan salam yang diucapkan oleh guru dan peserta didik menjawab salam dengan baik. Setelah itu, guru menanyakan kabar kepada peserta didik dengan berkata "Halo, bagaimana kabarnya hari ini?", peserta didik pun menjawab "Alhamdulillah, luar biasa senyum ceria. Allahuakbar!" dengan kompak. Antusiasme peserta didik terlihat dalam menjawab pertanyaan guru.

Selanjutnya, guru meminta salah satu peserta didik untuk memimpin berdo'a bersama-sama. Dalam hal ini ketua kelas dengan tanggap memimpin teman-temannya. Saat membaca do'a seluruh peserta didik melaksanakan dengan khusyuk dan tidak ada yang

berbicara. Setelah berdo'a bersama selesai, dilanjutkan dengan guru mengecek kehadiran peserta didik dengan memanggil melalui buku absen dan peserta didik yang hadir mengangkat tangannya. Untuk membangkitkan semangat peserta didik guru mengajak bernyanyi lagu yang berkaitan dengan materi pembelajaran yakni "Pelangi", peserta didik dengan bersuka ria menyanyikan lagu tersebut. Kemudian guru menginformasikan materi pembelajaran yang akan dibelajarkan beserta tujuannya.

Setelah peserta didik mengetahui materi pembelajaran dan tujuannya, guru memberikan stimulus berupa pemberian beberapa pertanyaan yang mengaitkan pada kondisi disekitar agar peserta didik dapat mengkonstruksikan pengetahuan yang ia miliki sebelumnya dengan materi pembelajaran. Guru mengajukan pertanyaan "mengapa ruang kelas kita saat ini terang meski lampunya padam?", beberapa jawaban dari peserta didik yakni "karena pintunya tidak tertutup, Bu", "karena ada cahaya yang masuk dari luar, Bu", "karena siang hari Bu". Kemudian guru menjawab serta mengajukan pertanyaan kembali "nah, jawabannya super sekali mendekati benar semua, lalu apa sih cahaya itu?". Peserta didik menjawab dengan jawaban yang mereka ketahui, lalu guru mengaitkan dengan materi yang akan dipelajari hari ini.



Gambar 4.1 Guru Melaksanakan Apersepsi (Tahap Engangemet)

# 2) Kegiatan Inti

Pada kegiatan ini, guru membagi peserta didik kedalam 5 kelompok kecil, dengan komposisi setiap kelompok terdiri dari 4 - 5 anak. Pada saat pembagian kelompok berjalan kondusif, dengan pemilihan kelompok yang dipilih sendiri oleh mereka. Kemudian guru membagikan lembar kerja dan lembar praktikum kepada setiap kelompok. Hal ini dimaksudkan peserta didik dapat menyelidiki dan mencatat hal yang terjadi pada saat praktikum (Tahap *Exploration*). Setelah lembar dibagikan, guru memberikan beberapa penjelasan terkait tujuan adanya praktikum. Lalu dilanjutkan dengan pengambilan alat dan bahan yang dibutuhkan oleh perwakilan dari setiap kelompok. Peserta didik melaksanakan sesuai dengan prosedur yang ada pada lembar praktikum. Sesekali guru memfasilitasi peserta didik ketika membutuhkan bantuan seperti penyalaan lilin. Meskipun sebelumnya

pada saat pembelajaran IPA tidak pernah melaksanakan praktikum namun beberapa peserta didik telah memahami dan tanggap dengan petunjuk yang telah ada. Namun, masih ada juga kelompok peserta didik yang memerlukan pendampingan. Dalam hal ini guru memberi pembatasan waktu selama 15 menit.



**Gambar 4.2**Pelaksanaan Praktikum Siklus I
(Tahap *Exploration*)



**Gambar 4.3**Guru Bertindak Sebagai Fasilitator

Kegiatan selanjutnya adalah mempresentasikan hasil yang diperoleh saat kegiatan praktikum. Guru secara acak memilih salah satu kelompok untuk memaparkan hasilnya ke depan kelas. Dengan dipandu oleh guru, kelompok yang lain dipersilahkan untuk memberikan tanggapan. Hal ini dimaksudkan peserta didik dapat menjelaskan konsep yang mereka dapatkan melalui kalimatnya sendiri.



Gambar 4.4
Kegiatan Presentasi Siklus I
(Tahap Explaination)

Pada saat pelaksanaan presentasi kelompok yang lain memberikan tambah berupa tambahan data yang belum ada pada kelompok yang sedang presentasi. Oleh karena itu, selesai kegiatan presentasi selama 10 menit peserta didik memiliki konsep yang sama. Sebagai apresiasi guru meminta kelompok lain untuk memberi tepuk jempol kepada kelompok yang telah maju untuk presentasi.

Setelah itu guru membagikan lembar kerja individu kepada seluruh peserta didik yang dimaksudkan untuk memperluas konsep yang mereka miliki (Tahap *Elaboration*). Lembar kerja individu inilah yang nantinya digunakan untuk mengukur tingkat pemahaman konsep yang dimiliki oleh peserta didik. Beberapa peserta didik mengerjakan dengan baik dan lancar, beberapa yang lain juga ada yang terlihat bingung dan bertanya kepada teman yang lain, serta masih terlihat peserta didik yang masih jalan-jalan. Namun guru segera menegur untuk mengerjakan lembar kerja yang telah dibagikan. Dan ketika waktu telah habis maka lembar kerja individu dikumpulkan di meja guru.



**Gambar 4.5** Peserta Didik Mengerjakan Lembar Kerja Individu (Tahap *Elaboration*)

# 3) Kegiatan Penutup

Pada kegiatan penutup secara umum untuk menyimpulkan dan mengevaluasi pengetahuan yang telah dimiliki peserta didik selama

pembelajaran. Guru meminta peserta didik untuk unjuk tangan dan memberikan kesimpulan dari pembelajaran yang telah dilaksanakan. Untuk meyakinkan pemahaman peserta didik, guru membuat tanya jawab bersama peserta didik dengan hadiah bolpoin sebagai bentuk reward yang diberikan.



**Gambar 4.6**Guru dan Peserta Didik Melaksanakan Tanya Jawab (Tahap *Evaluation*)

Setelah guru dan peserta didik melaksanakan tanya jawab, maka selesai sudah pembelajaran dilaksanakan. Guru menutup pembelajaran bersama-sama dengan mengucap "Alhamdulillah" dan tepuk tangan. Selanjutnya guru mengucapkan salam.

### c. Pengamatan

Tahap pengamatan dilaksanakan selama proses pembelajaran berlangsung, observer melakukan pengamatan hanya sebagai pengamat saja dan tidak mengikuti proses berkegiatan. Hal yang diamati adalah aktivitas mengajar guru dan aktivitas yang dilakukan oleh peserta didik

dengan menggunakan panduan lembar observasi yang telah disusun.

Adapun hasil pengamatan yang dilakukan oleh observer adalah sebagai berikut:

#### 1) Hasil Observasi Aktivitas Guru

Hasil pelaksanaan observasi aktivitas guru pada siklus I terlihat pada lembar observasi yang dimulai dari kegiatan awal, kegiatan inti hingga kegiatan penutup. Dalam lembar observasi aktivitas guru terdapat 20 aspek yang diamati dengan sebanyak 6 aspek mendapatkan skor 4, 11 aspek mendapatkan skor 3, 3 aspek mendapatkan skor 2.

Dari paparan hasil skor yang diperoleh didapatkan jumlah skor sebanyak 63 yang kemudian dibagi dengan skor maksimal yakni 80. Selanjutnya hasil yang didapatkan dikali 100, maka ditemukan hasil akhir nilai aktivitas guru yakni 78,75. Hasil yang diperoleh tersebut kurang maksimal dan belum mencapai suatu indikator kinerja yang ditetapkan. Adapun patokan yang diharapkan adalah mencapai 85. Sehingga dari perolehan hasil tersebut perlu adanya refleksi untuk perbaikan.

## 2) Hasil Observasi Aktivitas Peserta Didik

Hasil pelaksanaan observasi aktivitas peserta didik pada siklus I terlihat pada lembar observasi yang dimulai dari kegiatan awal, kegiatan inti hingga kegiatan penutup. Dalam lembar observasi aktivitas peserta didik terdapat 20 aspek yang diamati dengan sebanyak 2 aspek mendapatkan skor 4, 10 aspek mendapatkan skor 3, 8 aspek mendapatkan skor 2.

Dari paparan hasil skor yang diperoleh didapatkan jumlah skor sebanyak 54 yang kemudian dibagi dengan skor maksimal yakni 80. Selanjutnya hasil yang didapatkan dikali 100, maka ditemukan hasil akhir nilai aktivitas peserta didik yakni 67,5. Hasil yang diperoleh tersebut kurang maksimal dan belum mencapai suatu indikator kinerja yang ditetapkan. Adapun patokan yang diharapkan adalah mencapai ≥90. Sehingga dari perolehan hasil tersebut perlu adanya refleksi untuk perbaikan.

# 3) Hasil Nilai Pes<mark>ert</mark>a Didik

Dalam tahap tindakan pada siklus I terdapat hasil tes tulis yang telah dilaksanakan oleh peserta didik secara individu guna menjadi tolok ukur tingkat pemahaman konsep pada materi sifat-sifat cahaya. Adapun rincian hasil penilaian pada Lampiran.

Merujuk pada hasil penilaian, terdapat 15 peserta didik yang mendapatkan nilai diatas KKM yang telah ditentukan sedangkan 12 peserta didik lainnya masih belum mengalami ketuntasan. Dalam hal ini, nilai rata-rata kelas yang diperoleh adalah 73,15 dan ketuntasan belajar yang didapat mencapai 55,55%. Berikut keterangan perhitungannya:

a) Keterangan rata-rata

$$X = \frac{\sum x}{\sum n}$$
$$= \frac{1975}{27}$$
$$= 73.15$$

b) Keterangan persentase ketuntasan belajar

$$P = \frac{\text{Jumlah peserta didik yang tuntas}}{\text{Jumlah peserta didik}} \times 100\%$$

$$= \frac{9}{27} \times 100\%$$

$$= 55,55\%$$

### d. Refleksi

Dalam pelaksanaan penelitian pada siklus I yang meliputi kegiatan awal, kegiatan inti dan kegiatan akhir telah diketahui bahwa pelaksanaan telah sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang disusun. Namun terdapat beberapa hal yang dirasa kurang maksimal sehingga suatu indikator kinerja yang telah dicanangkan belum tercapai dengan maksimal dan perlu ditingkatkan. Oleh karena itu, dibutuhkan suatu tindak evaluasi.

Adapun beberapa kendala yang dihadapi, diantaranya sebagai berikut:

 Terdapat aktivitas guru dan peserta didik yang belum terlaksana dengan maksimal.

- Beberapa kelompok peserta didik belum memahami prosedur praktikum.
- 3) Beberapa peserta didik masih malu mengemukakan pendapatnya.
- 4) Hanya beberapa peserta didik yang aktif.
- 5) Beberapa peserta didik kurang memperhatikan presentasi yang dilaksanakan.

Kendala yang telah dipaparkan tersebut terjadi dikarenakan oleh beberapa alasan berikut ini:

- 1) Kurangnya penyesuaian antara guru dan peserta didik dalam proses pembelajaran.
- 2) Belum terbiasanya peserta didik menggunakan praktikum dalam proses pembelajaran sebelumnya.
- Peserta didik belum terbiasa dalam menyampaikan pendapatnya setiap kali pembelajaran berlangsung.
- 4) Guru tidak menunjuk peserta didik yang kurang aktif dan menunjuk yang selalu mengajukan diri.
- 5) Guru belum mengelola kelas dengan baik ketika proses diskusi.

Berdasarkan paparan di atas telah menunjukkan bahwa pelaksanaan siklus I belum maksimal dalam mengatasi peningkatan pemahaman konsep pada peserta didik. Maka, dalam hal ini peneliti melanjutkan ke siklus II untuk mendapatkan hasil yang maksimal dan sesuai dengan yang diharapkan pada indikator kinerja. Pelaksanaan siklus

II atas hasil koordinasi dan kesepakatan peneliti bersama guru pengampu mata pelajaran IPA. Adapun upaya perbaikan yang akan dilaksanakan pada siklus selanjutnya yakni sebagai berikut:

- Memaksimalkan pelaksanaan aktivitas guru dan peserta didik. Serta mengoptimalkan waktu yang telah direncanakan dengan tepat waktu.
- 2) Guru tetap memantau jalannya praktikum.
- 3) Guru memilihkan kelompok untuk peserta didik, agar peserta didik yang telah memiliki ketuntasan belajar dapat membantu sebayanya.
- 4) Guru menunjuk peserta didik yang dirasa belum aktif dalam mengemukakan pendapatnya.
- 5) Guru memberi ketegasan kepada peserta didik saat proses diskusi berlangsung.
- 6) Guru menambahkan telaah literatur dalam proses elaboration, guna memudahkan peserta didik.

### 3. Siklus II

### a. Perencanaan

Pada tahap perencanaan, kegiatan yang dilaksanakan dimulai dengan mennyusun rencana pelaksanaan pembelajaran. RPP pada siklus II hampir sama dengan siklus I, hanya saja terdapat beberapa perubahan sebagai bentuk perbaikan yang disesuaikan dengan hasil refleksi pada siklus I. Perbaikan tersebut terlihat pada kegiatan inti yakni tahap elaboration, dimana peneliti menambahkan telaah literatur berupa buku

guna memudahkan peserta didik dalam memperluas pengetahuan yang ia miliki. Selanjutnya juga menyiapkan beberapa *reward* untuk peserta didik yang bisa mengemukakan pendapatnya. Dalam hasil ini guru melakukan pemerataan agar peserta didik yang sebelumnya pasif menjadi lebih aktif.

Pada tahap ini tidak ada perubahan pada kegiatan awal dan kegiatan penutup, hanya memaksimalkan serta mengoptimalkan pelaksananaan dan waktu yang telah direncanakan.

### b. Tindakan

Pada tahap tindakan, peneliti melaksanakan penelitian tindakan kelas pada pukul 06.15 – 07.30 WIB yang bertepatan dengan jam pelajaran pertama dan kedua. Penelitian tetap dilaksanakan secara kolaboratif dengan guru pengampu mata pelajaran IPA yang memiliki komposisi kinerja peneliti sebagai pelaksana dan guru sebagai observer. Kegiatan tersebut dijelaskan sebagaimana berikut ini.

### 1) Kegiatan Awal

Pada kegiatan awal, hampir sama dengan yang dilaksanakan dalam pelaksanaan siklus I. Dimulai dengan salam yang diucapkan oleh guru dan peserta didik menjawab salam tersebut. Lalu guru meminta salah satu peserta didik untuk memimpin berdo'a bersama. Pada saat berdo'a peserta didik melaksanakan dengan khusyuk dan tidak ada yang berbicara sendiri. Dilanjutkan dengan mengecek kehadiran peserta didik melalui buku absesnsi yang tersedia. Pada

tahap ini meniadakan langkah bernyanyi bersama untuk mengoptimalkan waktu yang ada.

Selanjutnya guru menyapa peserta didik dengan "Semangat Pagi!", lalu dijawab peserta didik dengan "Pagi!, Pagi!, Pagi!, Yes!". Lalu guru menginformasikan materi pembelajaran dan tujuannya. Setelah itu guru mengingatkan kembali pembelajaran sebelumnya, "Minggu kemarin kita telah belajar apa?", peserta didik dengan serentak menjawab "Sifat-sifat cahaya". Selanjutnya guru mengajukan pertanyaan kembali "Apa sih cahaya itu?". Beberapa peserta didik mengangkat tangan, namun guru menunjuk peserta didik yang tidak mengangkat tangannya guna mengetahui pendapat mereka agar memiliki pengalaman dalam mengemukakan pendapatnya. Dilanjutkan dengan guru mengarahkan pada materi pembelajaran.



**Gambar 4.7** Guru Membuka Pelajaran

## 2) Kegiatan Inti

Pada kegiatan inti, guru membagi peserta didik ke dalam beberapa kelompok dengan komposisi 4-5 anak. Selanjutnya guru meminta perwakilan dari kelompok yang telah dibagi untuk mengambil lembar kerja kelompok beserta alat dan bahan yang digunakan. Lalu, guru memberikan penjelasan terkait lembar praktikum yang telah diterima dan memberikan kesempatan bertanya kepada peserta didik. Praktikum berjalan dengan baik dan lancar, peserta didik mengerjakan satu persatu langkah yang tertera dalam lembar tersebut. Peserta didik juga melaksanakan diskusi serta membagi tugas dengan baik dan merata (Tahap Exploration). Disaat praktikum guru memantau jalannya kegiatan tersebut.



**Gambar 4.8** Pelaksanaan Praktikum Siklus II

Setelah batas waktu praktikum telah selesai dan peserta didik telah mengisi lembar kerja kelompoknya, kegiatan selanjutnya adalah mempresentasikan hasil yang diperoleh. Dalam hal ini, guru meminta kesediaan peserta didik untuk maju namun dari mereka masih malu untuk mengunjukkan dirinya. Lalu, guru langsung menunjuk kelompok yang akan maju untuk mempresentasikan hasil yang diperoleh saat praktikum. Kelompok yang maju memamaparkan hasilnya secara bergantian dengan suara yang lantang dan jelas.



**Gambar 4.9** Kegiatan Presentasi Siklus II

Pada saat kelompok telah selesai presentasi, guru menunjuk peserta didik untuk memberikan pendapatnya. Dengan malu-malu ia berani mengemukakan pendapat yang ia miliki setelah melaksanakan praktikum bersama kelompoknya. Kegiatan ini dilaksanakan agar peserta didik memiliki konsep yang sama antar kelompok. Setelah itu, guru dan kelompok lain memberikan apresiasi berupa tepuk jempol.

Selepas kegiatan presentasi dan persamaan konsep sifat-sifat cahaya, guru meminta peserta didik untuk membaca buku lks Ilmu

Pengetahuan Alam guna perluasan konsep yang mereka miliki bersama dengan kelompoknya (Tahap *Elaboration*). Hal tersebut diberikan pembatasan waktu selama 5 menit. Kemudian guru membagikan lembar kerja kepada setiap peserta didik untuk dikerjakan secara individu guna mengukur tingkat pemahaman konsep pada materi sifat-sifat cahaya. Pengerjaan lembar kerja tersebut berjalan dengan hening, peserta didik mengerjakan secara individu dan guru berjalan mengamati terlaksananya kegiatan tersebut. Ketika batas waktu yang ditentukan telah habis, lembar kerja dikumpulkan di meja guru.



Gambar 4.10
Peserta Didik Mengerjakan Lembar Kerja Individu
(Tahap *Elaboration*)

# 3) Kegiatan Penutup

Pada kegiatan penutup secara umum untuk menyimpulkan dan mengevaluasi pengetahuan yang telah dimiliki peserta didik selama proses pembelajaran yang telah dilalui (Tahap Evaluation). Guru memberikan kesempatan kepada seluruh peserta didik untuk bertanya, namun peserta didik tidak mengajukan pertanyaan. Untuk melihat pemahaman yang dimiliki peserta didik, guru meminta untuk menyimpulkan materi yang telah dibelajarkan. Dalam hal ini, peserta didik dengan aktif mengangkat tangan untuk memberikan kesimpulan. Adapun reward yang diberikan adalah bolpoin. Selanjutnya guru menutup pembelajaran dengan mengucap hamdalah dan salam.

## c. Pengamatan

Tahap pengamatan dilaksanakan selama proses pembelajaran berlangsung, observer melakukan pengamatan hanya sebagai pengamat saja dan tidak mengikuti proses berkegiatan. Hal yang diamati adalah aktivitas mengajar guru dan aktivitas yang dilakukan oleh peserta didik dengan menggunakan panduan lembar observasi yang telah disusun. Adapun hasil pengamatan yang dilakukan oleh observer adalah sebagai berikut:

### 1) Hasil Observasi Aktivitas Guru

Hasil pelaksanaan observasi aktivitas guru pada siklus II mengalami peningkatan yang terlihat pada lembar observasi yang dimulai dari kegiatan awal, kegiatan inti hingga kegiatan penutup. Langkah-langkah dalam proses pembelajaran pada siklus I yang dirasa kurang maksimal telah diperbaiki dan dilaksanakan dengan optimal. Dalam lembar observasi aktivitas guru terdapat 20 aspek yang diamati

dengan sebanyak 13 aspek mendapatkan skor 4 dan 7 aspek mendapatkan skor 3..

Dari paparan hasil skor yang diperoleh didapatkan jumlah skor sebanyak 73 yang kemudian dibagi dengan skor maksimal yakni 80. Selanjutnya hasil yang didapatkan dikali 100, maka ditemukan hasil akhir nilai aktivitas guru yakni 91,25. Hasil yang diperoleh tersebut telah mencapai suatu indikator kinerja yang ditetapkan. Adapun patokan yang diharapkan adalah mencapai 85. Sehingga dari perolehan hasil tersebut aktivitas guru dalam melaksanakan langkah pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle* dinyatakan berhasil.

#### 2) Hasil Observa<mark>si Aktivitas Pes</mark>erta Didik

Hasil pelaksanaan observasi aktivitas guru pada siklus I terlihat pada lembar observasi yang dimulai dari kegiatan awal, kegiatan inti hingga kegiatan penutup. Dalam lembar observasi aktivitas peserta didik terdapat 20 aspek yang diamati dengan sebanyak 14 aspek mendapatkan skor 4 dan 6 aspek mendapatkan skor 3.

Dari paparan hasil skor yang diperoleh didapatkan jumlah skor sebanyak 74 yang kemudian dibagi dengan skor maksimal yakni 80. Selanjutnya hasil yang didapatkan dikali 100, maka ditemukan hasil akhir nilai aktivitas peserta didik yakni 92,5. Melalui hasi refleksi yang telah dilaksanakan, hasil yang diperoleh pada siklus II telah

mencapai suatu indikator kinerja yang ditetapkan. Adapun patokan yang diharapkan adalah mencapai ≥90. Sehingga dari perolehan hasil tersebut aktivitas peserta didik dalam proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle* telah dinyatakan berhasil.

# 3) Daftar Nilai Peserta Didik

Dalam tahap tindakan pada siklus II ini juga terdapat hasil tes tulis yang telah dikerjakan secara individu oleh setiap peserta didik guna menjadi tolok ukur tingkat pemahaman konsep yang dimiliki pada materi sifat-sifat cahaya. Adapun rincian penilaian sebagaimana dalam Lampiran.

Merujuk pada hasil penilaian, terdapat 23 peserta didik yang mendapatkan nilai diatas KKM yang telah ditentukan sedangkan 4 peserta didik lainnya masih belum mengalami ketuntasan. Dalam hal ini, nilai rata-rata kelas yang diperoleh adalah 84,2 dan ketuntasan belajar yang didapat mencapai 87,87%. Berikut keterangan perhitungannya:

## a) Keterangan rata-rata

$$X = \frac{\sum x}{\sum n}$$
$$= \frac{2274}{27}$$

= 84,2

### b) Keterangan persentase ketuntasan belajar

$$P = \frac{\text{Jumlah peserta didik yang tuntas}}{\text{Jumlah peserta didik}} \times 100\%$$
$$= \frac{23}{27} \times 100\%$$
$$= 87.87\%$$

### d. Refleksi

Dalam pelaksanaan penelitian pada siklus II yang meliputi kegiatan awal, kegiatan inti hingga kegiatan akhir telah terlaksana sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang disusun dan disesuaikan pula dengan hasil refleksi pada siklus I. Pada siklus II, terlihat peningkatan yang dialami oleh peserta didik. Hal tersebut terlihat sebagaimana berikut ini: peserta didik berani mengutarakan pendapatnya, peserta didik memahami bagaimana cara melaksanakan praktikum, peserta didik dapat melaksanakan diskusi dengan baik, serta melaksanakan kegiatan presentasi.

Merujuk pada hasil yang diperoleh pada siklus II, terlihat peningkatan dalam hal perolehan persentase hasil tes dan observasi. Maka peneliti dan guru pengampu mata pelajaran IPA memutuskan untuk tidak melaksanakan siklus selanjutnya karena suatu indikator kinerja yang telah dicanangkan telah terpenuhi.

#### B. Pembahasan

Hasil penelitian yang telah dilaksanakan sesuai dengan perencanaan menunjukkan adanya suatu peningkatan pada aktivitas guru, aktivitas peserta didik, dan pemahaman konsep sifat-sifat cahaya pada peserta didik. Pada sub bab ini akan dirincikan pembahasan terkait peningkatan yang terjadi setelah menggunakan penerapan model pembelajaran *Learning Cycle* pada proses pembelajaran.

Penerapan Model Pembelajaran Learning Cycle Pada Materi Sifat-Sifat
 Cahaya Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Pada Peserta Didik
 Kelas VA MI Tanada Wadungasri – Sidoarjo

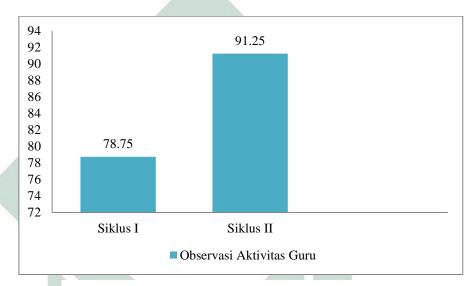
# a. Pelaksanaan Observasi Aktivitas Guru

Berdasarkan hasil observasi pada aktivitas guru yang telah dilaksanakan pada siklus I, menunjukkan bahwa model pembelajaran *Learning Cycle* belum terlaksana secara maksimal dan belum memenuhi indikator kinerja yang telah disusun. Pada siklus I, aktivitas guru terlihat belum melaksanakan kegiatan sesuai dengan waktu yang direncanakan dan dalam beberapa kegiatan belum dikelola secara maksimal, sehingga hasil yang diperoleh adalah 78,75.

Oleh karena itu, sesuai dengan hasil refleksi maka upaya perbaikan telah dilaksanakan pada siklus II dan terjadi peningkatan. Pada siklus II hasil observasi aktivitas guru memeroleh nilai 91,25. Pasalnya, guru telah

mengkondisikan setiap kegiatan dengan baik, sesuai dengan waktu yang direncanakan dan keadaan kelas yang mendorong peserta didik aktif dalam pembelajaran.

Hasil pelaksanaan observasi aktivitas guru di gambarkan dalam Grafik 4.1.



**Grafik 4.1**Observasi Aktivitas Guru

Grafik 4.1 menjelaskan bahwa adanya peningkatan pada aktvitas guru dari siklus I ke siklus II. Peningkatan terjadi karena adanya tindakan perbaikan yang dilaksanakan oleh guru sesuai dengan hasil refleksi dari pelaksanaan siklus I. Dalam hal ini, guru yang sebagai fasilitator dalam pembelajaran menekankan pada tercapainya suatu tujuan pembelajaran. Tujuan pembelajaran menggambarkan proses dan hasil belajar yang

diharapkan tercapai oleh peserta didik sesuai dengan kompetensi dasar.<sup>50</sup> Tujuan pembelajaran dalam penelitian ini terlihat pada indikator yang telah tersusun, guna menjadi tolok ukur keberhasilan dalam kegiatan pembelajaran. Oleh karena itu, guru hendaknya memahami esensi dari tujuan pembelajaran.

Dalam penelitian ini, peneliti juga menekankan pada pemerolehan konsep yang diterima peserta didik. Pasalnya, salah satu tujuan mata pelajaran ilmu pengetahuan alam berdasarkan Kurikulum Tingkat Satun Pendidikan mengharapkan pada peserta didik dapat mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat serta dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Pemerolehan konsep yang dikehendaki pada penelitian ini adalah concept formation, yakni memeroleh konsep dengan pengalaman. Pengalaman belajar yang dikemas oleh guru menggunakan model pembelajaran Learning Cycle, dimana peserta didik dapat mengembangkan pemahaman konsep melakukan langsung yang bertahap dan bersiklus. Hudojo mengungkapkan pula bahwa implementasi Learning Cycle dalam pembelajaran sesuai dengan pandangan konstrukstivis yaitu: (1) pengetahuan dikonstruksi dari pengalaman peserta didik, (2) informasi baru yang dimiliki peserta didik

.

 $<sup>^{50}</sup>$  Permendiknas Nomor 41 Tahun 2007

berasal dari interpretasi individu, (3) orientasi pembelajaran adalah investigasi dan penemuan yang merupakan pemecahan masalah.<sup>51</sup>

Menunjang pemerolehan konsep pada materi sifat-sifat cahaya menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle*, guru memaksimalkan pada langkah-langkah pembelajaran. Dimulai dengan pembangkitan minat dan keingintahuan peserta didik pada tahap engangement, guru memberikan suatu stimulus dengan pertanyaan-pertanyaan yang disusun untuk mengetahui sejauh mana peserta didik mengetahui materi yang akan dibelajarkan. Selanjutnya pada tahap exploration, guru menghendaki menggunakan praktikum dalam membentuk pengalaman belajar peserta didik. Praktikum adalah bagian dari pengajaran yang bertujuan agar peserta didik mendapat kesempatan untuk menguji dan melaksanakan dalam keadaan nyata<sup>52</sup>, sehingga dengan hal tersebut peserta didik dapat melihat, melakukan dan merasakan pengalaman belajar, sehingga suatu pemahaman konsep dapat dimiliki. Pemilihan praktikum ini sejalan dengan pendapat Samatowa bahwa model belajar yang cocok untuk anak Indonesia adalah belajar dengan pengalaman langsung (learning by doing).<sup>53</sup>

-

<sup>53</sup> Usman Samatowa, *Pembelajaran*, 5

<sup>&</sup>lt;sup>51</sup> Purwanti Widhy H., Learning Cycle Sebagai Upaya Menciptakan Pembelajaran Sains yang Bermakna, Prosiding Seminar Nasional Penelitian, Pendidikan dan Penerapan MIPA UNY 2 Juni 2012,http://seminar.uny.ac.id/semnasmipa/sites/seminar.uny.ac.id.semnasmipa/files/paper/Pend.%20IP A/Purwanti%20Widhy%20H,%20M.Pd-makalah%20seminar%20UNY%20widhyipa.docx, diakses 27 Juli 2018

<sup>&</sup>lt;sup>52</sup> Kamus Besar Bahasa Indonesia, https://kbbi.kemdikbud.go.id/praktikum, diakses 27 Juli 2018

Dilanjutkan dengan tahap *explaination*, dimana peserta didik mengemukakan hasil dari pengalaman belajar yang telah terbentuk pada tahap sebelumnya. Untuk mengetahui tingkatan pemahaman konsep yang dimiliki peserta didik, guru melaksanakan tes tulis secara individu pada tahap *elaboration*. Setelah itu tahap *evaluation*, dimana guru memberikan beberapa pertanyaan yang dimaksudkan untuk meminimalisir terjadinya suatu miskonsepsi pada materi sifat-sifat cahaya. Dalam pelaksanaannya secara eksplisit guru menuntut peserta didik aktif dalam pembelajaran.

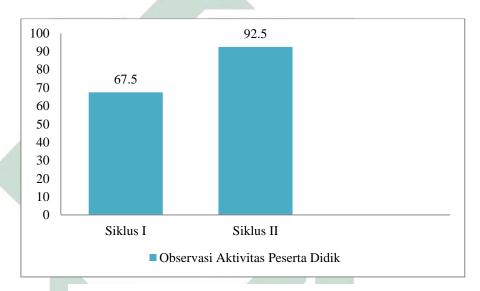
Guru yang menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle* hendaknya memahami dengan baik dan melaksanakan secara optimal sintaks yang ada, agar suatu indikator pembelajaran dapat tercapai dan berpengaruh pada peserta didik.

### b. Pelaksanaan Observasi Aktivitas Peserta Didik

Hasil observasi aktivitas peserta didik pada siklus I memeroleh nilai 67,5 dan meningkat setelah menggunakan hasil refleksi sebagai tindak perbaikan pada siklus II, sehingga perolehan nilai menjadi 92,5. Hal tersebut terbukti pada siklus I peserta didik masih mengalami penyesuaian pelaksanaan praktikum sebagai proses *exploration*, presentasi di depan kelas sebagai proses *explaination*, dan kesulitan menyampaikan pendapat. Selanjutnya setelah dilaksanakan tindak perbaikan sesuai dengan hasil refleksi yang telah dilaksanakan, maka pada siklus II peserta

didik telah berani mengemukakan pendapatnya, membagi tugas saat praktikum bersama kelompoknya, serta tidak mengalami kesulitan dalam melaksanakan presentasi.

Hasil observasi aktivitas peserta didik dapat di lihat pada Grafik 4.2 berikut ini:



**Grafik 4.2**Observasi Aktivitas Peserta Didik

Berdasarkan Grafik 4.2 telah jelas adanya peningkatan pada aktivitas peserta didik dari siklus I ke siklus II. Penggunaan model pembelajaran *Learning Cycle* memberikan pengaruh positif dalam mengaktifkan peserta didik untuk memeroleh pemahaman konsep materi sifat-sifat cahaya serta melatihkan sikap ilmiah. Hal tersebut menunjang pendapat Sumanto dkk perihal hakikat sains yang merupakan cara mencari tahu tentang alam secara

sistematis untuk menguasai pengetahuan, fakta-fakta, konsep-konsep, prinsipprinsip, proses penemuan dan memiliki sikap ilmiah.<sup>54</sup>

Peningkatan aktivitas peserta didik terlihat pada setiap langkah pembelajaran dan selaras dengan indikator yang diharapkan. Peserta didik yang cenderung pasif tertuntut untuk aktif saat pembelajaran berlangsung. Peserta didik menjadi pasif karena guru tidak memahami akan beragamnya karakteristik yang dimiliki oleh anak didiknya. Pada tahap *engangement*, pembangkitan minat dan rasa ingin tahu terhadap materi pembelajaran yang akan dibelajarkan kepada peserta didik. Guru mengajukan beberapa pertanyaan, lalu melakukan penunjukan kepada peserta didik untuk menjawab agar peserta didik yang dirasa belum aktif dalam kelas dapat mengemukakan pendapatnya. Karena pada dasarnya setiap peserta didik memiliki potensi yang berbeda-beda, maka seharusnya guru tidak menggeneralisasi anak didiknya dengan potensi yang sama.

Setelah kondisi peserta didik memiliki minat pada materi yang dibelajarkan, dilanjutkan dengan praktikum secara berkelompok pada tahap *exploration*. Peserta didik dituntut untuk melaksanakan penyelidikan dan menuliskan ke dalam lembar kerja kelompok. Penyelidikan merupakan usaha memeroleh informasi melalui pengumpulan data. Data dari pengalaman belajar dengan praktikum tersebut dituangkan dalam tulisan dan dipresentasikan pada tahap *explaination*. Pada siklus II, tahap *explaination* 

<sup>54</sup> Sitiatava Rizema Putra, *Desain*, 40

mulai terlihat peserta didik dengan percaya diri memaparkan penjelasan terkait sifat-sifat cahaya dan telah berani mengajukan pendapatnya yang merupakan indikator dari pemahaman konsep.

Di tahap selanjutnya, tingkat pemahaman konsep peserta didik perlu dilihat dengan menggunakan tes. Sejalan dengan maksud dari tes itu sendiri, yakni untuk mendapatkan jawaban-jawaban yang dijadikan penetapan skor angka. Dengan rancangan soal yang disesuaikan dengan indikator, peserta didik mampu mengkonstruksikan pengalaman belajarnya dalam situasi yang baru yakni dalam penyelesaian tes tulis yang diberikan.

2. Peningkatan Pemahaman Konsep Pada Materi Sifat-Sifat Cahaya Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Melalui Model Pembelajaran Learning Cycle Pada Peserta Didik Kelas VA MI Tanada Wadungasri – Sidoarjo

Hasil penelitian yang diperoleh menunjukkan adanya peningkatan pemahaman konsep peserta didik pada mata pelajaran IPA dengan model pembelajaran *Learning Cycle*. Hal tersebut terlihat pada hasil tes yang telah dilaksanakan. Pada siklus I terdapat 15 yang tuntas dari 27 peserta didik, dengan persentase 55,55% dan nilai rata-rata kelas yaitu 73,15. Sedangkan pada siklus II mengalami peningkatan melalui beberapa perbaikan yang telah

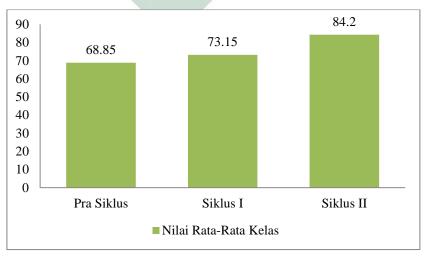
<sup>&</sup>lt;sup>55</sup> Hamzah B. Uno, Nina Lamatenggo dan Satria M.A., *Menjadi*, 104

dilaksanakan, sehingga terdapat 23 yang tuntas dari 27 peserta didik, dengan persentase 87,87% dan nilai rata-rata kelas yaitu 84,2.

Hasil persentase perolehan tingkat pemahaman konsep sifat-sifat cahaya yang dimiliki oleh peserta didik kelas VA MI Tanada Wadungasri – Sidoarjo setelah menggunakan penerapan model pembelajaran *Learning Cycle* di gambarkan dalam Grafik 4.3 dan Grafik 4.4 dibawah ini:



**Grafik 4.3** Persentase Ketuntasan Belajar



**Grafik 4.4** Nilai Rata-Rata Kelas

Pada Grafik 4.3 dan Grafik 4.4 secara eksplisit terlihat peningkatan yang terjadi dari keadaan pemahaman konsep peserta didik terhadap materi sifat-sifat cahaya pada pra siklus, siklus I hingga siklus II. Terjadinya peningkatan dari hasil yang diperoleh pada penelitian ini selaras dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Atika Fitrianingrum, mahasiswa Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan yang berjudul "Penerapan Model Learning Cycle 5E Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Materi Cahaya Dan Sifat-Sifatnya Siswa Kelas V SD 1 Jurang", penelitian yang dilaksanakan dengan 2 siklus dan dengan subjek penelitian 15 peserta didik tersebut menghasilkan adanya peningkatan dalam ketuntasan hasil belajarnya yakni 75% pada siklus I dan meningkat menjadi 80% pada siklus 2.<sup>56</sup> Pasalnya, model pembelajaran Learning Cycle dapat membantu peserta didik dalam memahami konsep karena adanya fase-fase pembelajaran yang tercermin dalam sintaksnya. Fasefase tersebut juga menuntut peserta didik untuk aktif menggali dan memperkaya pemahaman terhadap konsep.

Berdasarkan paparan diatas, maka penerapan model pembelajaran *Learning Cycle* dapat meningkatkan pemahaman konsep yang dimiliki oleh peserta didik kelas VA MI Tanada Wadungasri Sidoarjo pada materi pembelajaran sifat-sifat cahaya mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Hal tersebut dapat dibuktikan melalui kegiatan pembelajaran mulai dari pra

<sup>&</sup>lt;sup>56</sup> Atika Fitrianingrum, Penerapan Model Learning Cycle 5E Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Materi Cahaya Dan Sifat-Sifatnya Siswa Kelas V SD 1 Jurang, Skripsi, (Kudus: Universitas Muria), 2015

siklus, siklus I dan siklus II yang mengalami peningkatan. Peningkatan tersebut terlihat pada beberapa hal, yakni aktivitas guru, aktivitas peserta didik, ketuntasan belajar dan nilai rata-rata kelas. Berikut tabel peningkatan yang terjadi pada penelitian yang telah dilaksanakan.

**Tabel 4.2** Peningkatan Hasil Penelitian

No.	Aspek yang Diukur	Siklus	Siklus	Peningkatan
		I	II	
1	Hasil Observasi Aktivitas Guru	78,75	91,25	12,5
2	Hasil Observasi Aktivitas Peserta Didik	67,5	92,5	25
3	Nilai Rata-rata Ke <mark>l</mark> as	73,15	84,2	11.05
4	Persentase Ketuntasan Belajar	55,55%	87,87%	32,32%

Merujuk pada Tabel 4.2 telah dipaparkan peningkatan yang terjadi dalam pelaksanaan model pembelajaran *Learning Cycle* dalam mengatasi permasalahan pemahaman konsep pada materi sifat-sifat cahaya. Pada aktivitas guru terjadi peningkatan sebesar 12,5 dan aktivitas peserta didik mengalami peningkatan sebesar 25. Adapun dampak yang baik pula terjadi atas pelaksanaan yang dilakukan oleh guru dan respon positif pada aktivitas peserta didik yakni terjadinya peningkatan nilai rata-rata kelas sebesar 11,05 dan persentase ketuntasan belajar sebesar 32,32%. Dari hasil tersebut, suatu indikator kinerja yang telah disusun dapat tercapai dan penelitian ini mengalami keberhasilan.

## BAB V PENUTUP

### A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan terkait peningkatan pemahaman konsep sifat-sifat cahaya mata pelajaran IPA melalui model pembelajaran *Learning Cycle* pada peserta didik kelas VA MI Tanada Wadungasri Sidoarjo, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

- 1. Penerapan model pembelajaran *Learning Cycle* pada materi sifat-sifat cahaya mata pelajaran IPA yang dilaksanakan pada peserta didik kelas VA MI Tanada Wadungasri Sidoarjo dapat terlaksana dengan baik. Pasalnya telah dapat dibuktikan oleh hasil aktivitas guru dan peserta didik melalui lembar observasi. Pada siklus I aktivitas guru mendapat nilai 78,75 dengan kategori baik dan mengalami peningkatan pada siklus II yang mendapat nilai 91,25 dengan kategori sangat baik. Sedangkan aktivitas peserta didik pada siklus I mendapatkan 67,5 dengan kategori cukup dan mengalami peningkatan pada siklus II yang mendapatkan nilai 92,5 dengan kategori sangat baik.
- 2. Peningkatan pemahaman konsep sifat-sifat cahaya peserta didik kelas VA terlihat dari hasil pra siklus hingga siklus II. Hal tersebut terjadi melalui perbaikan yang telah dilaksanakan menggunakan penerapan model pembelajaran *Learning Cycle*. Hasil persentase ketuntasan pemahaman konsep peserta didik yakni pada pra siklus 33,33% kategori gagal, meningkat menjadi 55,55% dengan kategori kurang pada siklus II, kemudian pada siklus

II meningkat menjadi 87,87% kategori baik. Sedangkan hasil nilai rata-rata kelas yang diperoleh yakni pada pra siklus 68,85 kategori cukup, kemudian meningkat menjadi 73,15 kategori cukup pada siklus I dan pada siklus II mengalami peningkatan juga menjadi 84,2 dengan kategori baik. Oleh karena itu, maka penelitian yang menggunakan penerapan model pembelajaran *Learning Cycle* mampu meningkatkan pemahaman konsep peserta didik kelas VA MI Tanada Wadungasri – Sidoarjo.

### B. Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, maka penulis memberikan saran sebagaimana berikut ini:

- 1. Penggunaan model pembelajaran *Learning Cycle* secara umum dapat digunakan dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dengan disesuaikan pada materi yang akan dibelajarkan, agar pemahaman konsep suatu materi dalam mata pelajaran tersebut dapat dimiliki oleh peserta didik.
- 2. Model pembelajaran *Learning Cycle* dapat dijadikan sebagai alternatif dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam, karena penggunaan model pembelajaran tersebut dapat melatih peserta didik dalam mengkonstruksikan pengetahuan sebelumnya dengan materi pembelajaran.
- 3. Penerapan model pembelajaran *Learning Cycle* harus ditingkatkan dalam hal prosesnya, agar dapat menciptakan suasana pembelajaran menjadi lebih aktif dan suatu pemahaman konsep dapat diperoleh.

### **DAFTAR PUSTAKA**

#### A. Sumber Buku

- Arikunto, Suharsimi. 2003. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Fatonah, Siti dan Zuhdan K. Prasetyo. 2014. *Pembelajaran Sains*. Yogyakarta: Penerbit Ombak.
- Jufri, Wahab. 2017. Belajar dan Pembelajaran Sains: Modal Dasar Menjadi Guru Profesional. Bandung: Pustaka Reka Cipta.
- Kunandar. 2010. Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas. Jakarta: Rajawali Pers.
- Putra, Sitiatava Rizema. 2013. Desain Belajar Mengajar Kreatif Berbasis Sains. Yogyakarta: Diva Press.
- Rais, Abdul. 2015. Model Pembelajaran Learning Cycle. (http://abdulraizraish.blogspot.co.id/2015/02/model-pembelajaran-learning-cycle.html, diakses pada 11 Maret 2018).
- Rusman. 2013. Model-Model Pembelajaran. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Samatowa, Usman. 2010. Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. Jakarta: Indeks.
- Sanjaya, Wina. 2013. Penelitian Pendidikan. Jakarta: Kencana.
- Sapriya. 2009. Pendidikan IPS. Bandung: Rosdakarya.
- Setyosari, Punaji. 2010. *Metode Penelitian dan Pengembangan*. Jakarta: Kencana.
- Subagyo, Joko. 2006. *Metode Penelitian dalam teori dan praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sudaryono, Gaguk Margono, dan Wardani Rahayu. 2013. *Pengembangan Instrumen Penelitian Pendidikan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

- Sudjana. 1988. Evaluasi Hasil Belajar. Bandung: Pustaka Martiana.
- Sukardi, M. 2014. *Metode Penelitian Pendidikan Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sumaji, dkk. 1998. Pendidikan Sains yang Humanistik. Yogyakarta: Kanisius.
- Susanto, Ahmad. 2014. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana.
- Suyono, dan Hariyanto. 2015. *Implementasi Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
  - Thobroni. 2016. Belajar dan Pembelajaran. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Tim Redaksi FOKUSMEDIA. 2006. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003: SISDIKNAS (Sistem Pendidikan Nasional 2006). Bandung: FOKUSMEDIA.
- Trianto. 2012. Model Pembelajaran Terpadu. Jakarta: Bumi Aksara).
- Uno, Hamzah B., Nina Lamatenggo, dan Satria M.A. 2012. *Menjadi Peneliti PTK yang Profesional*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Wisudawati, Asih Widi dan Eka Sulistyowati. 2014. *Metodologi Pembelajaran IPA*. Jakarta: Bumi Aksara.

### B. Sumber Skripsi dan Artikel Ilmiah

- Fitrianingrum, Atika, Penerapan Model Learning Cycle 5E Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Materi Cahaya Dan Sifat-Sifatnya Siswa Kelas V SD 1 Jurang, Skripsi, (Kudus: Universitas Muria), 2015
- Widhy H., Purwanti, Learning Cycle Sebagai Upaya Menciptakan Pembelajaran Sains yang Bermakna, Prosiding Seminar Nasional Penelitian, Pendidikan dan Penerapan MIPA UNY 2 Juni 2012,http://seminar.uny.ac.id/semnasmipa/sites/seminar.uny.ac.id.semnas mipa/files/paper/Pend.%20IPA/Purwanti%20Widhy%20H,%20M.Pd-makalah%20seminar%20UNY%20widhyipa.docx, diakses 27 Juli 2018

### C. Sumber Internet

Kamus Besar Bahasa Indonesia, https://kbbi.web.id/dokumentasi, diakses pada 20 Maret 2018

Wijaya, Ariyadi. 2009. Learning Cycle Model For Learning Surface Area of Triangular Prism, http://staff.uny.ac.id/dosen/ariyadi-wijaya-dr, diakses pada 9 Oktober 2017

\_\_\_\_\_https://nanopdf.com/queue/repository-unpas199\_pdf?queue\_id=1&x=15 20880990&z=MTEyLjIxNS4yNDEuMTU1. diakses 11 Maret 2018

