



Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran  
<http://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jrpp>  
 Volume 6 Nomor 3, 2023  
 P-2655-710X e-ISSN 2655-6022

Submitted : 30/08/2023  
 Reviewed : 15/09/2023  
 Accepted : 17/09/2023  
 Published : 19/09/2023

**Arlin Elvinyanti**  
**Laoli<sup>1</sup>**  
**Natalia Kristiani**  
**Lase<sup>2</sup>**

## **PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN LEARNING CYCLE UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPA PESERTA DIDIK KELAS IX UPTD SMP NEGERI 5 GUNUNGSITOLI**

### **Abstrak**

Sebuah penelitian yang dilakukan di UPTD SMP Negeri 5 Gunungsitoli mengidentifikasi beberapa masalah dalam proses pembelajaran, termasuk kelas yang berpusat pada guru, kurangnya penggunaan media pembelajaran, ketidakterlibatan siswa, dan hasil belajar yang tidak memadai. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan penerapan model pembelajaran Learning Cycle di kelas IX dan menilai hasil belajar siswa. Penelitian dilakukan di kelas IX-E yang terdiri dari 30 siswa. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas dengan empat tahapan yaitu perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Penelitian ini menggunakan lembar observasi, tes siswa, dan panduan wawancara sebagai instrumen. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model Learning Cycle pada mata pelajaran IPA menghasilkan rata-rata skor refleksi sebesar 60,23% pada Siklus I dan pada Siklus II sebesar 81,40 dengan kriteria baik. Temuan ini menyoroti perlunya perbaikan dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan keterlibatan siswa dan meningkatkan hasil belajar.

**Kata Kunci:** *Learning Cycle, Hasil Belajar.*

### **Abstract**

A study conducted at UPTD SMP Negeri 5 Gunungsitoli identified several problems in the learning process, including a teacher-centered classroom, lack of use of learning media, student disengagement, and inadequate learning outcomes. The purpose of this study was to describe the implementation of the Learning Cycle learning model in class IX and assess students' learning outcomes. The research was conducted in class IX-E consisting of 30 students. The research method used was classroom action research with four stages: planning, action, observation, and reflection. This study used observation sheets, student tests, and interview guides as instruments. The results showed that the application of the Learning Cycle model in science subjects resulted in an average reflection score of 60.23% in Cycle I and in Cycle II of 81.40 with good criteria. The findings highlight the need for improvement in the learning process to increase student engagement and improve learning outcomes.

**Keywords:** *Learning Cycle, Learning Outcomes.*

### **PENDAHULUAN**

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan suatu kumpulan pengetahuan yang tersusun secara sistematis dan dalam penggunaannya secara umum terbatas pada gejala-gejala alam. Yani, dkk (2019:173) mengemukakan "IPA merupakan ilmu yang berkaitan dengan fenomena alam yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari serta interaksi yang terjadi didalamnya". Pembelajaran IPA memegang peranan penting dalam proses pendidikan dan perkembangan teknologi, mengingat IPA merupakan dasar bagi ilmu pengetahuan lainnya dan mempunyai kemampuan membangkitkan minat manusia mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi. Dalam pembelajaran IPA, peserta didik dituntut untuk terlibat secara fisik maupun mental. Pemberian pengalaman secara langsung pada peserta didik

<sup>1,2</sup>Program studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Nias  
 arlinelvinyanti@gmail.com

dalam pembelajaran IPA sangat penting untuk mengembangkan kompetensi. Sehingga peserta didik dapat bereksplorasi dan memahami alam sekitar secara ilmiah dengan lebih mendalam.

Siang, dkk (2020:43) mengemukakan “Ilmu Pengetahuan Alam dalam kurikulum 2013 dikembangkan sebagai mata pelajaran integrative science. IPA sebagai pendidikan berorientasi aplikatif, pengembangan kemampuan berpikir, kemampuan belajar, rasa ingin tahu, dan pengembangan sikap peduli dan bertanggung jawab terhadap lingkungan alam”. Integrative science mempunyai makna memadukan berbagai aspek yaitu domain sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Hal ini menunjukkan perlunya guru IPA memiliki kompetensi dalam membelajarkan IPA secara terpadu (terintegrasi), meliputi integrasi dalam bidang IPA, integrasi dengan bidang lain dan integrasi dengan pencapaian sikap, proses ilmiah dan keterampilan.

Penggunaan model pembelajaran dalam pelaksanaan proses pembelajaran sangat berpengaruh terhadap keberhasilan proses pembelajaran. Upaya dalam mencapai keberhasilan proses pembelajaran yang baik, maka dibutuhkan salah satu peran aktif pendidik dalam mengajar. Guru sebagai pelaku pembelajaran yang dapat mempengaruhi hasil belajar peserta didik, harus kreatif merancang pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan peserta didiknya. Salah satu peran guru dalam kegiatan belajar mengajar adalah menciptakan sebuah kondisi pembelajaran yang aktif, efektif dan menarik bagi peserta didik, sehingga peserta didik mampu mengikuti pelaksanaan pembelajaran dengan baik.

Sesuai dengan hasil observasi (studi pendahuluan) yang dilaksanakan oleh peneliti di kelas VIII UPTD SMP Negeri 5 Gunungsitoli pada Tahun Pelajaran 2022/2023 menemukan beberapa informasi. Berdasarkan hasil pengamatan ternyata kegiatan pembelajaran di dalam kelas masih berpusat kepada guru, penerapan model pembelajaran ceramah lebih dominan digunakan oleh guru saat kegiatan proses pembelajaran. Kemudian saat kegiatan belajar mengajar di kelas peserta didik tidak terlibat aktif dan hubungan interaksi antara guru dan peserta didik dalam proses pembelajaran masih belum terlaksana dengan baik. Pelaksanaan kegiatan belajar mengajar masih terlihat monoton, kurangnya penggunaan media pembelajaran saat kegiatan proses pembelajaran, sehingga peserta didik kurang semangat dalam mengikuti proses pembelajaran.

Selanjutnya berdasarkan hasil wawancara peneliti kepada guru mata pelajaran IPA di UPTD SMP Negeri 5 Gunungsitoli mengatakan bahwa pada saat kegiatan belajar mengajar berlangsung peserta didik kurang fokus untuk memperhatikan dan memahami materi pelajaran yang ajarkan guru di depan kelas, dan peserta didik kurang aktif dalam menyampaikan pertanyaan atau tanggapan selama proses pembelajaran berlangsung, karena peserta didik tidak ada persiapan belajar dalam mengikuti pelaksanaan proses pembelajaran di kelas. Kemudian saat guru sedang mengajar di depan kelas terkadang peserta didik bercerita-cerita dengan temannya, sehingga peserta didik tersebut tidak memahami dan tidak mengerti terhadap materi pelajaran yang telah diajarkan guru di depan kelas.

Berdasarkan dokumentasi dari guru mata pelajaran IPA diperoleh nilai rata-rata peserta didik kelas VIII saat ujian semester Ganjil pada Tahun Pelajaran 2022/2023 hasilnya masih tergolong kriteria cukup. Berikut ini tabel nilai rata-rata IPA peserta didik kelas VIII semester Ganjil di UPTD SMP Negeri 5 Gunungsitoli pada Tahun Pelajaran 2022/2023.

**Tabel 1 Nilai Rata-Rata IPA Peserta Didik Kelas VIII Semester Ganjil UPTD SMP Negeri 5 Gunungsitoli Tahun Pelajaran 2022/2023**

Tahun Pelajaran	Semester	Kelas	Nilai Rata-Rata	Kriteria	KKM
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
2022/2023	Ganjil	VIII – A	69,17	Cukup	70
		VIII – B	64,85	Cukup	
		VIII – C	65,22	Cukup	
		VIII – D	63,79	Cukup	
		VIII – E	61,54	Cukup	

(Sumber: Guru IPA Kelas VIII UPTD SMP Negeri 5 Gunungsitoli)

Sesuai dengan uraian permasalahan di atas, solusi yang perlu dilakukan dalam mengatasi beberapa permasalahan tersebut yaitu guru harus mampu menemukan cara efektif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik di dalam kegiatan proses pembelajaran. Salah satunya dengan menerapkan

model pembelajaran yang efektif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik. Adapun salah satu model pembelajaran yang sangat baik untuk digunakan dalam pelaksanaan kegiatan proses pembelajaran yaitu dengan menerapkan model pembelajaran *Learning Cycle*.

Model pembelajaran *Learning Cycle* adalah suatu model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik (*student centered*) dan merupakan rangkaian tahap-tahap kegiatan yang diorganisasikan sedemikian rupa sehingga peserta didik dapat menguasai kompetensi yang harus dicapai dalam pembelajaran dengan berperan aktif dalam proses pembelajaran. Jaya dan Luh (2021:35) mengemukakan bahwa “Model pembelajaran *Learning Cycle* merupakan sebuah model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik”. Menurut pendapat Wena dalam Adnyani, dkk (2018:60) menyatakan “*Learning Cycle* merupakan suatu model pembelajaran yang memungkinkan peserta didik tidak hanya mendengar keterangan guru tetapi dapat berperan aktif untuk menggali, menganalisis, serta mengevaluasi pemahamannya terhadap konsep yang dipelajari”. Menurut pendapat Lobarch dalam Cahyani, dkk (2021:251) model pembelajaran *Learning Cycle* ini terdiri dari 5 tahap, yaitu: “(1) *Engagement* (membangkitkan minat), (2) *Exploration* (eksplorasi), (3) *Explanation* (penjelasan), (4) *Elaboration* (elaborasi), dan 5) *Evaluate* (evaluasi). Sesuai dengan yang telah dikemukakan di atas, maka dalam menerapkan model pembelajaran *Learning Cycle* akan dilaksanakan dalam 5 tahap yaitu: *Engagement, Exploration, Explanation, Elaboration, dan Evaluate*. Sehingga dapat disebut bahwa jenis model pembelajaran *Learning Cycle* yang akan diterapkan adalah jenis model pembelajaran *Learning Cycle 5E*. Selanjutnya menurut pendapat Ngilimun dalam Dewi, dkk (2018:119) kelebihan dari model pembelajaran *Learning Cycle* yaitu: “(1) Meningkatkan motivasi belajar karena peserta didik dilibatkan secara aktif dalam proses pembelajaran, dan (2) Membantu mengembangkan sikap ilmiah belajar peserta didik, sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna”. Melalui penggunaan model pembelajaran *Learning Cycle* akan dapat menciptakan suatu kegiatan proses pembelajaran yang tidak membosankan, karena terjadi interaksi dan hubungan timbal balik yang baik antara guru dan peserta didik ataupun peserta didik dengan peserta didik lainnya, sehingga pelaksanaan proses pembelajaran akan lebih aktif dan menyenangkan karena peserta didik menjadi aktif, serta mampu melatih peserta didik untuk saling berinteraksi dan bekerjasama dengan teman sekelasnya. Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti berkeinginan untuk melakukan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan judul penelitian: “Penerapan Model Pembelajaran *Learning Cycle* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Peserta Didik Kelas IX UPTD SMP Negeri 5 Gunungsitoli”.

## METODE

Jenis penelitian yang digunakan dalam pelaksanaan penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau *Classroom Action Research*. Dalam pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) terdiri dari 4 tahap yaitu: (1) Perencanaan (*planning*), (2) Pelaksanaan (*action*), (3) Pengamatan (*observation*), dan (4) Refleksi (*reflection*). Sehingga adapun yang akan menjadi objek dalam pelaksanaan penelitian ini yaitu: (1) Penerapan model pembelajaran *Learning Cycle* dan (2) Hasil belajar peserta didik.

Penelitian dilakukan di SMP Negeri 5 Gunungsitoli dengan subjek penelitian adalah peserta didik kelas IX-E berjumlah 30 peserta didik pada tahun ajaran 2023/2024. Instrumen yang digunakan adalah dengan menggunakan lembar observasi proses pembelajaran (responden guru), lembar observasi peserta didik yang terlibat aktif, lembar observasi peserta didik yang tidak terlibat aktif, tes hasil belajar, lembar panduan wawancara. Teknik pengumpulan data menggunakan 2 teknik yaitu teknik observasi dan teknik penilaian (tes hasil belajar).

Indikator tindakan dalam pelaksanaan penelitian ini yaitu:

- a) Apabila rata-rata hasil refleksi penelitian < 75% maka kegiatan penelitian akan dilanjutkan pada Siklus II dengan materi yang baru.
- b) Apabila rata-rata hasil refleksi penelitian  $\geq 75\%$  maka kegiatan penelitian akan tetap dilanjutkan pada Siklus II dengan bersifat peningkatan pelaksanaan kegiatan proses pembelajaran

## Teknik Analisis Data

### Pengolahan Validasi Instrumen

Instrumen tes hasil belajar terlebih dahulu divalidasikan kepada guru atau dosen yang berpengalaman/berprestasi untuk mengetahui kesesuaian ranah materi, ranah konstruksi dan ranah

bahasa. Pengolahannya menggunakan Skala *Guttman*, dimana setiap butir item terdiri dari 2 kolom. Ketentuan kolom 1 (pertama) yaitu: jika "Ya" skornya adalah 1; dan jika "Tidak" skornya adalah 0. Selanjutnya untuk ketentuan pada kolom 2 (kedua) yaitu: jika Valid maka skornya adalah 4; jika Cukup Valid maka skornya adalah 3; jika Kurang Valid maka skornya adalah 2; dan jika Tidak Valid maka skornya adalah 1.

**Pengolahan Data Uji Coba Instrumen**

Pengolahan data uji coba instrumen tes hasil belajar dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut.

**a. Uji Validitas**

Uji Validitas adalah untuk mengetahui apakah setiap item tersebut valid atau tidak valid, sehingga instrumen tes hasil belajar dapat diketahui layak digunakan atau tidak. Rumus yang digunakan adalah korelasi product moment.

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

Lestari dan Mokhammad (2018:193)

Keterangan :

- $r_{xy}$  = Koefisien korelasi antara skor butir soal (X) dan total skor (Y)
- N = Banyak subjek
- X = Skor butir soal atau skor item pernyataan/pertanyaan
- Y = Total skor

Selanjutnya  $r_{xy}$  dikonsultasikan pada nilai-nilai kritis *r product moment* pada taraf signifikan 5% ( $\alpha = 0,05$ ). Setiap item tes akan dinyatakan valid jika nilai  $r_{xy} \geq$  nilai  $r_{tabel}$

**b. Uji Reliabilitas**

Uji Reliabilitas digunakan untuk mendapatkan tingkat ketepatan. Jika instrumen tes hasil belajar reliabilitas berarti instrumen tersebut dapat dipercaya dan dapat dimanfaatkan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik. Peneliti menggunakan rumus metode *Alpha* sebagai berikut.

$$r = \left( \frac{n}{n-1} \right) \times \left( 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right)$$

Lestari dan Mokhammad (2018:206)

Keterangan :

- r = Koefisien reliabilitas
- n = Banyak butir soal
- $\sum S_i^2$  = Variansi skor butir soal ke-*i*
- $S_t^2$  = Variansi skor total

Dalam menentukan harga reliabilitas, akan dikonsultasikan pada harga  $r_{tabel}$  ( $r_t$ ) dengan taraf signifikan 5% ( $\alpha = 0,05$ ). Dikatakan reliabel jika nilai  $r \geq$  nilai  $r_{tabel}$ . Adapun kriteria koefisien korelasi reliabilitas sebagai berikut.

**Tabel 2 Kriteria Koefisien Korelasi Reliabilitas**

Koefisien Korelasi	Korelasi	Interpretasi Reliabilitas
$0,90 \leq r \leq 1,00$	Sangat Tinggi	Sangat Tetap (Sangat Baik)
$0,70 \leq r \leq 0,90$	Tinggi	Tetap (Baik)
$0,40 \leq r \leq 0,70$	Sedang	Cukup Tetap (Cukup Baik)
$0,20 \leq r \leq 0,40$	Rendah	Tidak Tetap (Buruk)
$r < 0,20$	Sangat Rendah	Sangat Tidak Tetap (Sangat Buruk)

(Lestari dan Mokhammad, 2018:206)

**c. Uji Indeks Kesukaran**

Dalam memastikan kesesuaian antara tingkat kesukaran soal yang sudah ditetapkan pada kisi-kisi soal dan pembobotan soal dengan keadaan yang sebenarnya maka perlu dilakukan penghitungan tingkat kesukaran. Bilangan yang menunjukkan sukar atau mudahnya sesuatu soal disebut indeks kesukaran (*difficulty index*). Besarnya indeks kesukaran antara 0,00 sampai dengan 1,0. Rumus indeks kesukaran yang digunakan sebagai berikut.

$$IK = \frac{\bar{x}}{SMI}$$

Lestari dan Mokhammad (2018:224)

Keterangan :

IK = Indeks kesukaran butir soal

$\bar{X}$  = Rata-rata skor jawaban pada suatu butir soal

SMI = Skor Maksimum Ideal, yaitu skor maksimum yang akan diperoleh jika menjawab butir soal tersebut dengan tepat (sempurna).

**Tabel 3 Kriteria Indeks Kesukaran Instrumen**

IK	Interpretasi Indeks Kesukaran
IK = 0,00	Terlalu Sukar
0,00 < IK ≤ 0,30	Sukar
0,30 < IK < 0,70	Sedang
0,70 < IK < 1,00	Mudah
IK = 1,00	Terlalu Mudah

(Lestari dan Mokhammad, 2018:224)

**d. Uji Daya Pembeda**

Uji daya pembeda sering disebut indeks diskriminasi (D) adalah kemampuan suatu soal untuk membedakan antara peserta didik yang mampu (pandai) dan yang kurang mampu. Adapun rumus yang digunakan dalam menghitung daya pembeda tes yaitu:

$$DP = \frac{\bar{X}_A - \bar{X}_B}{SMI}$$

Lestari dan Mokhammad (2018:217)

Keterangan :

DP = Indeks daya pembeda butir soal

$\bar{X}_A$  = Rata-rata skor jawaban kelompok atas

$\bar{X}_B$  = Rata-rata skor jawaban kelompok bawah

SMI = Skor Maksimum Ideal

**Tabel 4 Kriteria Indeks Daya Pembeda Instrumen**

Nilai	Interpretasi Daya Pembeda
0,70 < DP ≤ 1,00	Sangat Baik
0,40 < DP ≤ 0,70	Baik
0,20 < DP ≤ 0,40	Cukup
0,00 < DP ≤ 0,20	Buruk
DP ≤ 0,00	Sangat Buruk

**Pengolahan Data Penelitian**

**a. Lembar Observasi Proses Pembelajaran (Responden Guru)**

Data dari lembar pengamatan proses pembelajaran (responden guru) diolah dengan menggunakan skala *Likert*. Dalam keperluan analisis kualitatif/kuantitatif, maka berikut ini interpretasi skala Likert.

**Tabel 5 Interpretasi Skala Likert**

Indikator	Skor
Sangat Baik	4
Baik	3
Cukup	2
Kurang	1

(Sugiyono, 2019:147 dengan modifikasi peneliti)

Rumus rata-rata hasil pengamatannya dan persentasenya yaitu:

$$\text{Rata-Rata Hasil Pengamatan} = \frac{\text{Jumlah Skor Total}}{\text{Jumlah Item Soal}}$$

$$\text{Persentase Pengamatan} = \frac{\text{Jumlah Skor Total}}{\text{Jumlah Skor Ideal}} \times 100 \%$$

Lestari dan Mokhammad (2018:334)

**Tabel 6 Kriteria Proses Pembelajaran (Responden Guru)**

Persentase	Kriteria
$90\% < p \leq 100\%$	Sangat Baik
$75\% < p \leq 89\%$	Baik
$60\% < p \leq 74\%$	Cukup
$45\% < p \leq 59\%$	Kurang
$p \leq 44\%$	Sangat Kurang

(Sugiyono, 2019:163 dengan modifikasi peneliti)

**b. Lembaran Observasi Peserta Didik Yang Terlibat Aktif**

Data dari lembaran observasi untuk peserta didik yang terlibat aktif dalam proses pembelajaran dideskripsikan dalam persen, jika peserta didik melakukan kegiatan tersebut maka diberikan skornya = 1 tetapi jika tidak melakukan kegiatan tersebut skornya = 0, dan rumusnya sebagai berikut(sugiyono,2019).

$$\text{Persentase Pengamatan} = \frac{\text{Jumlah Skor}}{\text{Jumlah Siswa (N)}} \times 100 \%$$

**Tabel 7 Kriteria Peserta Didik Yang Terlibat Aktif**

Persentase	Kriteria
90% - 100%	Sangat Tinggi
80% - 89%	Tinggi
65% - 79%	Sedang
55% - 64%	Rendah
0,0% - 54%	Sangat Rendah

**c. Lembaran Observasi Peserta Didik Yang Tidak Terlibat Aktif**

Data dari pengamatan peserta didik yang tidak terlibat aktif dalam kegiatan proses pembelajaran dideskripsikan dalam persentase pengamatan, dengan rumusnya sebagai berikut.

$$\text{Persentase Pengamatan} = \frac{\text{Jumlah Siswa Tidak Aktif}}{\text{Jumlah Siswa (N)}} \times 100 \%$$

**Tabel 8. Kriteria Peserta Didik Yang Tidak Terlibat Aktif**

Persentase	Kriteria
$0,0\% < p \leq 25\%$	Sangat Rendah
$26\% < p \leq 50\%$	Rendah
$51\% < p \leq 75\%$	Tinggi
$76\% < p \leq 100\%$	Sangat Tinggi

(Sugiyono, 2019:152 dengan modifikasi peneliti)

**d. Pengolahan Hasil Wawancara**

Data hasil wawancara kepada peserta didik tentang pelaksanaan kegiatan proses pembelajaran melalui penerapan model pembelajaran *Learning Cycle* yang telah dilaksanakan oleh peneliti akan dinarasikan dalam bentuk kalimat. Pelaksanaan wawancara kepada peserta didik akan dilakukan pada setiap akhir siklus.

**e. Nilai Akhir Hasil Belajar**

Hasil belajar diperoleh dari pemberian tes hasil belajar berbentuk soal uraian. Dalam mengetahui nilai akhir setiap peserta didik menggunakan rumus berikut ini.

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor Maksimum}} \times \text{Bobot Soal}$$

Untuk penghitungan Nilai Akhir (NA) setiap peserta didik diperoleh dengan menjumlahkan nilai perolehan untuk setiap butir soal. Dengan rumus sebagai berikut:

$$\sum \text{NSS} = \text{NSS}_1 + \text{NSS}_2 + \text{NSS}_3 + \dots + \text{NSS}_i$$

Keterangan :

$\sum \text{NSS}$  = Jumlah nilai perolehan peserta didik untuk setiap butir soal

$\text{NSS}$  = Nilai Setiap Soal

$i$  = Banyak butir soal

Sehingga selanjutnya dihitung Nilai Akhir (NA) peserta didik dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{NA} = \frac{\sum \text{NSS}}{\text{Bobot Maksimum}} \times 100$$

Keterangan :

$\text{NA}$  = Nilai akhir setiap peserta didik

$\sum \text{NSS}$  = Jumlah nilai perolehan peserta didik untuk setiap butir soal

Selanjutnya dalam menentukan persentase peserta didik yang tuntas belajar menggunakan rumus berikut ini

$$\text{Persentase Yang Tuntas} = \frac{\text{Jumlah Peserta Didik Yang Tuntas Belajar}}{\text{Jumlah Seluruh Peserta Didik (N)}} \times 100\%$$

Kemudian rumus dalam menentukan persentase peserta didik yang tidak tuntas belajar menggunakan rumus berikut ini:

$$\text{Persentase Tidak Tuntas} = \frac{\text{Jumlah Peserta Didik Yang Tidak Tuntas Belajar}}{\text{Jumlah Seluruh Peserta Didik}} \times 100\%$$

Setelah memperoleh hasil belajar, selanjutnya dihitung nilai rata-rata peserta didik dan ditentukan kriteria nilainya sesuai di bawah ini.

$$Me = \frac{\sum x_i}{n}$$

Sugiyono (2019:49)

Keterangan :

$Me$  = Mean (rata-rata)

$\sum x_i$  = Jumlah nilai  $x$  ke  $i$  sampai ke  $n$

$n$  = Jumlah individu

**Tabel 9. Kriteria Penskoran Nilai Akhir Hasil Belajar**

Perolehan Skor (Nilai)	Kriteria
90 – 100	Sangat Baik
75 – 89	Baik
60 – 74	Cukup
45 – 59	Kurang
0 – 44	Sangat Kurang

(Kemendikbud, 2020)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Deskripsi Hasil Penelitian

#### Hasil Validasi Logis

Dalam mengukur hasil belajar peserta didik pada Siklus I dan Siklus II diperlukan instrumen penelitian dalam bentuk tes hasil belajar. Sebelum tes hasil belajar ditetapkan sebagai instrumen penelitian terlebih dahulu divalidasi secara logis kepada dosen atau guru yang disebut sebagai validator. Validitas dilakukan oleh validator berdasarkan pedoman telaah butir soal. Validitas logis digunakan untuk mengetahui apakah instrumen penelitian yang digunakan memenuhi persyaratan valid atau mengikuti ketentuan-ketentuan.

Validasi dilakukan oleh validator berdasarkan dengan pedoman telaah butir soal. Data hasil validitas logis terbagi atas dua kolom yaitu pada kolom 1 diolah dengan menggunakan skala *Guttman* dan pada kolom 2 adalah data hasil analisis validitas logis yang diolah dengan menggunakan rata-rata tingkat validasi. Berdasarkan validasi dari kedua orang validator dapat disimpulkan bahwa seluruh item tes hasil belajar yang telah disusun sudah dapat diterima dan dinyatakan valid sehingga dapat digunakan sebagai instrumen penelitian tes hasil belajar.

#### Hasil Uji Coba Instrumen

Peneliti melaksanakan uji coba instrumen kepada peserta didik menggunakan tes hasil belajar terdiri dari 5 item bentuk tes uraian. Hasil uji coba instrumen tersebut digunakan untuk menguji validitas tes, reliabilitas tes, uji indeks kesukaran tes, dan daya pembeda tes.

##### a. Uji Validitas

Uji validitas merupakan uji yang digunakan untuk mengetahui valid atau tidaknya sebuah instrumen, sehingga melalui uji validitas dapat diketahui apakah sebuah instrumen tersebut dapat digunakan atau tidak. Uji validitas tes dilakukan berdasarkan perolehan skor pada pelaksanaan uji coba instrumen. Berdasarkan hasil penghitungan uji validitas dari item soal nomor 1 sampai item soal nomor 5 dinyatakan Valid sehingga layak digunakan sebagai instrumen penelitian, hasil penghitungan uji validitas dapat dilihat pada tabel berikut ini sesuai dengan hasil pada tabel 10.

**Tabel 10 Hasil Uji Validitas**

No.	Nilai $r_{hitung}$	Nilai $r_{tabel}$	Kesimpulan
1.	0,876	0,367	Valid
2.	0,968	0,367	Valid
3.	0,931	0,367	Valid
4.	0,954	0,367	Valid
5.	0,968	0,367	Valid

##### b. Uji Reliabilitas

Berdasarkan hasil penghitungan uji reliabilitas diperoleh nilai  $r_{hitung} = 0,937$ . Kemudian dikonsultasikan pada nilai  $r_{tabel}$  dengan derajat kebebasan ( $dk$ ) =  $N - 1 = 30 - 1 = 29$  dengan taraf signifikan 5%, sehingga diperoleh nilai  $r_{tabel} = 0,367$ . Karena nilai  $r_{hitung}$  lebih besar dari nilai  $r_{tabel}$  yaitu  $0,937 > 0,367$ , sehingga dapat disimpulkan instrumen tes hasil belajar dinyatakan Reliabel

**c. Uji Tingkat Kesukaran**

hasil penghitungan uji tingkat kesukaran dapat dilihat pada tabel 11 dibawah ini:

**Tabel 11 Hasil Uji Tingkat Kesukaran**

No.	Mean	Tingkat Kesukaran	Kriteria Tingkat Kesukaran Soal
1.	3,07	0,77	Mudah
2.	3,53	0,59	Sedang
3.	3,50	0,29	Sukar
4.	3,90	0,65	Sedang
5.	3,73	0,62	Sedang

**d. Uji Daya Pembeda**

hasil penghitungan uji daya pembeda dapat dilihat pada tabel 12 di bawah ini. :

**Tabel 12. Hasil Uji Daya Pembeda**

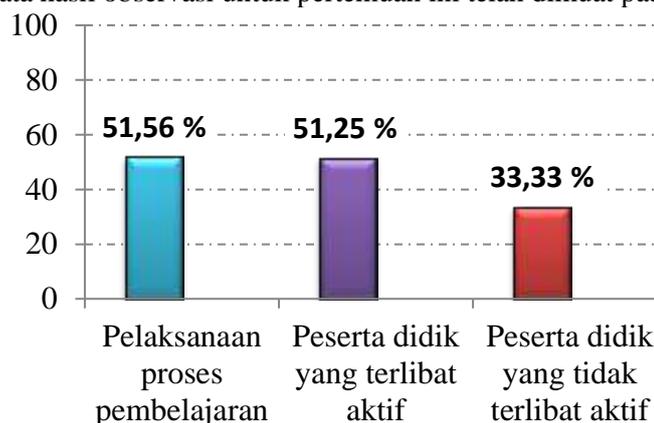
No.	MKA	MKB	MKA – MKB	Indeks Daya Pembeda	Kriteria Daya Pembeda
1.	4,00	2,13	1,87	0,47	Baik
2.	5,20	1,87	3,33	0,56	Baik
3.	6,00	1,00	5,00	0,42	Baik
4.	5,60	2,20	3,40	0,57	Baik
5.	5,40	2,07	3,33	0,56	Baik

**Paparan Data Hasil Penelitian**

**Siklus I**

**a. Pertemuan Pertama, Siklus I**

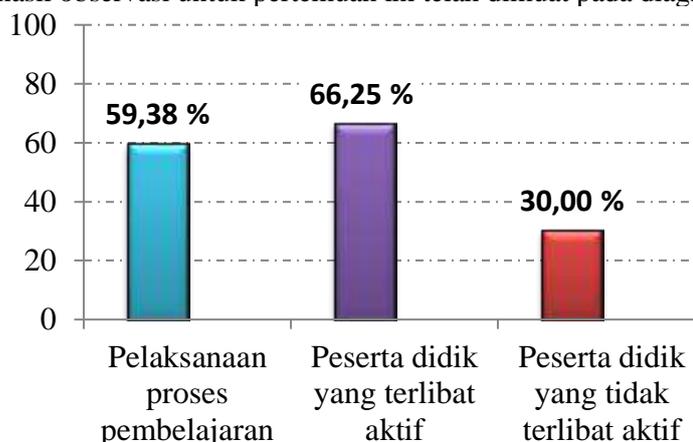
Kegiatan observasi dilakukan bersamaan dengan kegiatan proses pembelajaran, dalam penelitian ini tahap observasi dilakukan untuk memperoleh data kegiatan proses pembelajaran (responden guru), data tentang peserta didik yang terlibat aktif, dan data tentang peserta didik yang tidak terlibat aktif. Berikut data hasil observasi untuk pertemuan ini telah dimuat pada diagram di bawah ini.



**Gambar 1. Diagram Hasil Observasi Pertemuan Pertama Siklus I**

Berdasarkan hasil observasi di atas, bahwa pelaksanaan kegiatan proses pembelajaran pada pertemuan ini masih tergolong kurang optimal. Sesuai hasil observasi kegiatan proses pembelajaran (responden guru) diperoleh persentase hasil pengamatannya yaitu 51,56% dengan kriteria kurang. Kemudian pada hasil observasi peserta didik yang terlibat aktif dalam kegiatan proses pembelajaran diperoleh rata-rata persentasenya yaitu 51,25% dengan kriteria rendah. Selanjutnya hasil observasi peserta didik yang tidak terlibat aktif dalam kegiatan proses pembelajaran diperoleh persentase hasil pengamatannya yaitu 33,33% dengan kriteria rendah **Pertemuan Kedua, Siklus I**

Berikut data hasil observasi untuk pertemuan ini telah dimuat pada diagram di bawah ini.

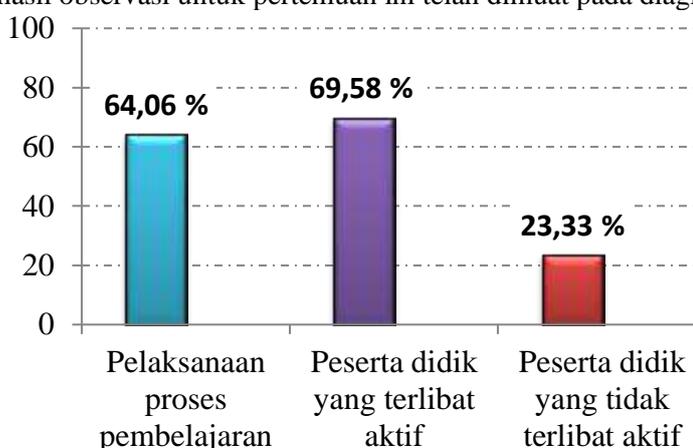


Gambar 2. Diagram Hasil Observasi Pertemuan Kedua Siklus I

Berdasarkan hasil observasi di atas, bahwa pelaksanaan kegiatan proses pembelajaran pada pertemuan ini masih belum maksimal. Sesuai hasil observasi kegiatan proses pembelajaran (responden guru) diperoleh persentase hasil pengamatannya yaitu 59,38% dengan kriteria kurang. Kemudian pada hasil observasi peserta didik yang terlibat aktif dalam kegiatan proses pembelajaran diperoleh rata-rata persentasenya yaitu 66,25% dengan kriteria sedang (Lampiran 21). Selanjutnya hasil observasi peserta didik yang tidak terlibat aktif dalam kegiatan proses pembelajaran diperoleh persentase hasil pengamatannya yaitu 30,00% dengan kriteria rendah

**b. Pertemuan Ketiga, Siklus I**

Berikut data hasil observasi untuk pertemuan ini telah dimuat pada diagram di bawah ini.

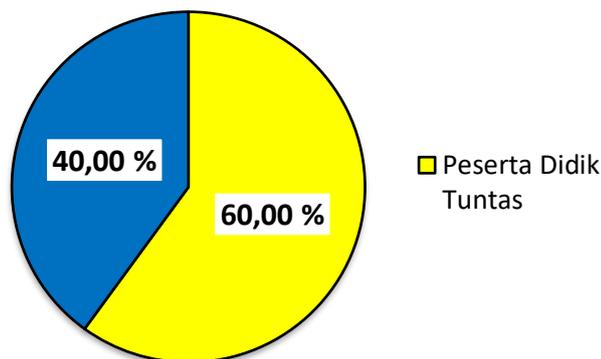


Gambar 3. Diagram Hasil Observasi Pertemuan Ketiga Siklus I

Berdasarkan hasil observasi di atas, bahwa pelaksanaan kegiatan proses pembelajaran pada pertemuan ini masih belum optimal. Sesuai hasil observasi kegiatan proses pembelajaran (responden guru) diperoleh persentase hasil pengamatannya yaitu 64,06% dengan kriteria cukup (Lampiran 16). Kemudian pada hasil observasi peserta didik yang terlibat aktif dalam kegiatan proses pembelajaran diperoleh rata-rata persentasenya yaitu 69,58% dengan kriteria sedang (Lampiran 22)..Selanjutnya hasil observasi peserta didik yang tidak terlibat aktif dalam kegiatan proses pembelajaran diperoleh persentase hasil pengamatannya yaitu 23,33% dengan kriteria sangat rendah.

**c. Akhir Siklus I**

Pada akhir Siklus I diperoleh nilai rata-rata hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPA yaitu 69,73 dengan kriteria cukup (Persentase peserta didik yang tuntas hasil belajarnya pada mata pelajaran IPA yaitu 60,00% Persentase peserta didik yang tidak tuntas hasil belajarnya pada mata pelajaran IPA yaitu 40,00%. Data hasil akhir Siklus I dapat dilihat pada diagram berikut ini.

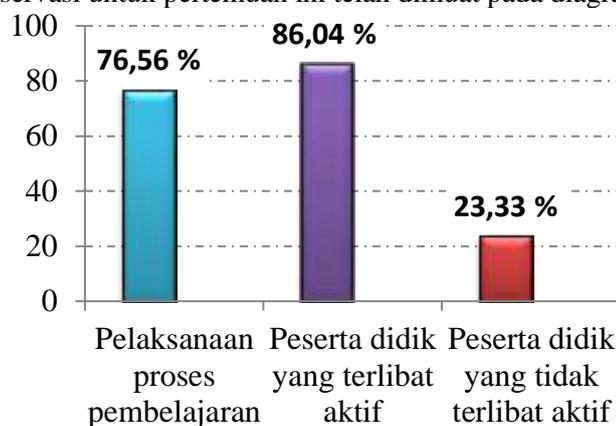


Gambar 4. Diagram Persentase Ketuntasan Peserta Didik Siklus I .

**Siklus II**

**a. Pertemuan Pertama, Siklus II**

Berikut data hasil observasi untuk pertemuan ini telah dimuat pada diagram di bawah ini

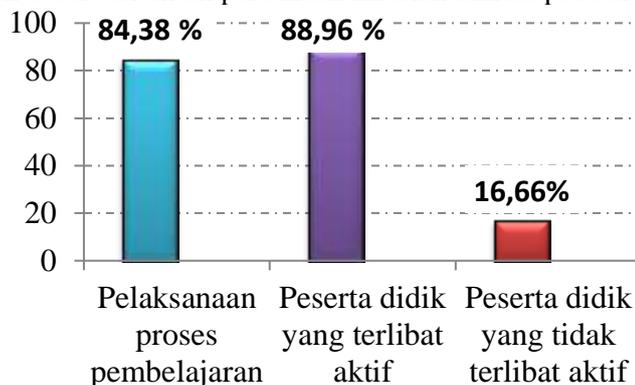


Gambar 5. Diagram Hasil Observasi Pertemuan Pertama Siklus II

Berdasarkan hasil observasi di atas, bahwa pelaksanaan kegiatan proses pembelajaran pada pertemuan ini sudah tergolong kriteria baik. Sesuai hasil observasi kegiatan proses pembelajaran (responden guru) diperoleh persentase hasil pengamatannya yaitu 76,56% dengan kriteria baik. Selanjutnya pada hasil observasi peserta didik yang terlibat aktif dalam kegiatan proses pembelajaran diperoleh rata-rata persentasenya yaitu 86,04% dengan kriteria tinggi. Selanjutnya hasil observasi peserta didik yang tidak terlibat aktif dalam kegiatan proses pembelajaran diperoleh persentase hasil pengamatannya yaitu 23,33% dengan kriteria sangat rendah.

**b. Pertemuan Kedua, Siklus II**

Berikut data hasil observasi untuk pertemuan ini telah dimuat pada diagram di bawah ini.

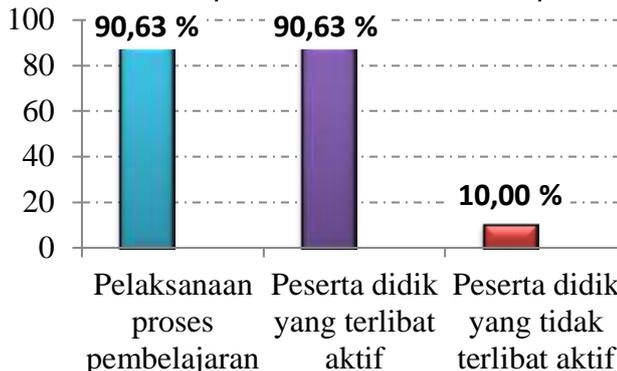


Gambar 6 Diagram Hasil Observasi Pertemuan Kedua Siklus II

Berdasarkan hasil observasi di atas, bahwa pelaksanaan kegiatan proses pembelajaran pada pertemuan ini sudah tergolong baik. Sesuai hasil observasi kegiatan proses pembelajaran (responden guru) diperoleh persentase hasil pengamatannya yaitu 84,38% dengan kriteria baik Kemudian pada hasil observasi peserta didik yang terlibat aktif dalam kegiatan proses pembelajaran diperoleh rata-rata persentasenya yaitu 88,96% dengan kriteria tinggi. Selanjutnya hasil observasi peserta didik yang tidak terlibat aktif dalam kegiatan proses pembelajaran diperoleh persentase hasil pengamatannya yaitu 16,66% dengan kriteria sangat rendah.

**c. Pertemuan Ketiga, Siklus II**

Berikut data hasil observasi untuk pertemuan ini telah dimuat pada diagram di bawah ini.

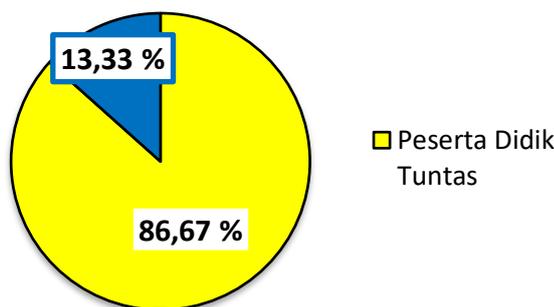


Gambar 4.7 Diagram Hasil Observasi Pertemuan Ketiga Siklus II

Berdasarkan hasil observasi di atas, bahwa pelaksanaan kegiatan proses pembelajaran pada pertemuan ini tergolong kriteria baik. Sesuai hasil observasi kegiatan proses pembelajaran (responden guru) diperoleh persentase hasil pengamatannya yaitu 90,63% dengan kriteria baik. Kemudian pada hasil observasi peserta didik yang terlibat aktif dalam kegiatan proses pembelajaran diperoleh rata-rata persentasenya yaitu 90,63% dengan kriteria sangat tinggi. Selanjutnya hasil observasi peserta didik yang tidak terlibat aktif dalam kegiatan proses pembelajaran diperoleh persentase hasil pengamatannya yaitu 13,33% dengan kriteria sangat rendah.

**d. Akhir Siklus II**

Pada akhir Siklus II diperoleh nilai rata-rata hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPA yaitu 81,40 dengan kriteria baik. Kemudian persentase peserta didik yang tuntas hasil belajarnya pada mata pelajaran IPA yaitu 86,67%. Sedangkan persentase peserta didik yang tidak tuntas hasil belajarnya pada mata pelajaran IPA yaitu 13,33%.Data hasil akhir Siklus II dapat dilihat pada diagram berikut ini.



Gambar 8. Diagram Persentase Ketuntasan Peserta Didik Siklus II

**SIMPULAN**

Berdasarkan hasil pengolahan dan analisa data penelitian yang telah dilaksanakan, maka peneliti menyimpulkannya sebagai berikut.

- a. Pelaksanaan kegiatan pembelajaran melalui penerapan model pembelajaran *Learning Cycle* pada mata pelajaran IPA diperoleh rata-rata hasil refleksi Siklus I yaitu 60,23% dengan kriteria cukup dan di Siklus II yaitu 86,36% dengan kriteria baik.

- b. Nilai rata-rata peserta didik pada mata pelajaran IPA melalui penerapan model pembelajaran *Learning Cycle* pada Siklus I yaitu 69,73 dengan kriteria cukup dan Siklus II yaitu 81,40 dengan kriteria baik

#### DAFTAR PUSTAKA

- Adnyani, Widya, dkk. (2018). Pengaruh Model *Learning Cycle* Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa. *JPPSI: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Sains Indonesia*, Vol. 1, No. 2, Hal. 57-67.
- Cahyani, Anggy Ardiya, dkk. (2021) Efektivitas Model Learning Cycle 5E Berbasis Literasi Sains terhadap Kemampuan Bertanya Peserta Didik. *Jurnal Tadris IPA Indonesia*, Vol. 1, No. 2, Hal. 249-258.
- Dewi, Ni Putu Santika, dkk. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Learning Cycle 5e Berbantuan Media Lingkungan Terhadap Kompetensi Pengetahuan IPA. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan*, Vol. 2, No. 2, Hal. 113-120.
- Jaya, I Komang Gangga Parama dan Luh Indrayani. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Learning Cycle 5E dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Ekuitas: Jurnal Pendidikan Ekonomi*, Vol. 9, No. 1, Hal. 34-43.
- Lestari, Karunia Eka dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara. (2018). Penelitian Pendidikan Matematika. Bandung: PT. Refika Aditama
- Kemendikbud. (2020). Penilaian Kependidikan: Sistem Penilaian, Hasil Belajar dan Kemampuan Guru Melaksanakan Penilaian Berdasarkan Kurikulum 2013. Jakarta: Pusat Penelitian Kebijakan Pendidikan dan Kebudayaan, Balitbang, Kemedikbud
- Siang, Jhoni Lagun, dkk. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran dan Kemampuan Berpikir Kreatif Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa SMP. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, Vol. 22, No. 1, Hal. 40-52.
- Sugiyono. (2019). Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D. Bandung: Alfabeta
- Sugiyono. (2019). Statistika Untuk Penelitian. Bandung: Alfabeta
- Yani, Riski, dkk. (2019). Efektivitas Penerapan Desain Pembelajaran IPA Terpadu Tipe Webbed Pada Kurikulum 2013 Revisi Untuk Siswa SMP Kelas VII. *Seminar Nasional Pendidikan Fisika 2019*, Vol. 4, No. 1, Hal. 173-177.