

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

IPA mempelajari alam semesta, benda-benda yang ada di permukaan bumi, di dalam perut bumi dan di luar angkasa, baik yang dapat diamati indera maupun tidak dapat diamati dengan indera. IPA atau ilmu kealaman adalah ilmu tentang dunia zat, baik makhluk hidup maupun benda mati yang diamati.<sup>1</sup> Secara umum IPA dipahami sebagai ilmu yang lahir dan berkembang lewat langkah-langkah observasi, perumusan masalah, penyusunan hipotesis, pengujian hipotesis melalui eksperimen, penarikan kesimpulan, serta penemuan teori dan konsep.<sup>2</sup> Pembelajaran IPA tidak hanya menghafalkan fakta, prinsip dan teori, akan tetapi siswa mampu melakukan percobaan dan mampu menghubungkan konsep dengan kehidupan sehari-hari.

Pembelajaran *learning cycle* merupakan salah satu model pembelajaran dengan pendekatan konstruktivisme.<sup>3</sup> Pendekatan konstruktivisme pada dasarnya menekankan pentingnya siswa membangun sendiri pengetahuan mereka lewat keterlibatan aktif proses belajar mengajar. Proses belajar mengajar lebih diwarnai

---

<sup>1</sup>Trianto, *Model pembelajaran Terpadu*, Jakarta: Bumi Aksara, 2010, h. 136.

<sup>2</sup>*Ibid.*, h. 141

<sup>3</sup>Made Wena, *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*, Jakarta: Bumi Aksara, 2011, h. 171.

*student centered*, daripada *teacher centered*. Sebagian besar waktu proses belajar mengajar berlangsung dengan berbasis pada aktivitas siswa.<sup>4</sup>

Model pembelajaran *learning cycle* mengharapkan siswa tidak hanya mendengar keterangan guru tetapi dapat berperan aktif untuk menggali, menganalisis, mengevaluasi pemahamannya terhadap konsep yang dipelajari. Model *learning cycle 7E* menuntut siswa untuk melibatkan dirinya secara aktif dalam pembelajaran. Guru hanya sebagai fasilitator yang mengelola berlangsungnya fase-fase dalam pembelajaran dan siswa yang akan berperan aktif dalam proses pembelajaran.

Aktivitas merupakan prinsip atau asas yang sangat penting di dalam interaksi belajar-mengajar.<sup>5</sup> Montessori juga menegaskan bahwa anak-anak memiliki tenaga-tenaga untuk berkembang sendidri, membentuk sendiri. Pendidik akan berperan sebagai pembimbing dan mengamati bagaimana perkembangan anak-anak didiknya. Pernyataan Montessori ini memberikan petunjuk bahwa yang lebih banyak melakukan aktivitas di dalam pembentukan diri adalah anak itu sendiri, sedang pendidik memberikan bimbingan dan merencanakan segala kegiatan yang akan diperbuat oleh pendidik. Dalam hal ini, Rousseau memberikan penjelasan bahwa segala pengetahuan itu harus diperoleh dengan pengamatan sendiri, pengalaman sendiri, penyelidikan sendiri, dengan bekerja sendiri, dengan fasilitas yang diciptakan sendiri, baik secara rohani maupun teknis. Dengan mengemukakan beberapa pandangan dari berbagai ahli tersebut di atas, jelas

---

<sup>4</sup>Trianto, *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*, Jakarta: Tim Prestasi Pustaka, 2007, h. 106.

<sup>5</sup>Sardiman, *Interaksi & Motivasi Belajar Mengajar*, Jakarta: PT Rajagrafindo Persada, 2014, h. 96

bahwa dalam kegiatan belajar, subjek didik/siswa harus aktif berbuat. Dengan kata lain, bahwa dalam belajar sangat diperlukan adanya aktivitas. Tanpa aktivitas, proses belajar tidak mungkin berlangsung dengan baik.<sup>6</sup>

Aktivitas siswa dalam belajar merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi keberhasilan dalam belajar. Aktivitas yang diharapkan mampu membuat siswa aktif dalam proses pembelajaran seperti siswa memperhatikan demonstrasi (*visual activities*), siswa melakukan percobaan (*motor activities*), siswa menggambar dan membuat grafik (*drawing activities*), siswa bertanya, mengeluarkan pendapat, dan diskusi (*oral activities*), siswa menanggapi, menganalisis, dan memecahkan soal (*mental activities*), siswa menulis laporan (*writing activities*).

Guru perlu memilih model pembelajaran yang tepat untuk meningkatkan aktivitas belajar siswa, yaitu dengan cara memperbaiki kualitas pendidikan melalui pemilihan model yang tepat dengan aktivitas siswa. Hasil yang diharapkan dari pemilihan model yang tepat, guru mampu menciptakan hubungan timbal balik yang baik antara siswa dengan guru. Guru diharapkan mampu menjelaskan konsep yang mudah dipahami dan diingat oleh siswa bila konsep tersebut disajikan melalui prosedur dan langkah-langkah yang tepat, jelas dan menarik.

Pembelajaran fisika pada pokok bahasan getaran dan gelombang diharapkan siswa mampu mengidentifikasi getaran pada kehidupan sehari-hari, mengukur perioda dan frekuensi suatu getaran, membedakan karakteristik gelombang

---

<sup>6</sup>Sardiman, *Interaksi & Motivasi Belajar Mengajar*, Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2014, h. 96.

longitudinal dan gelombang transversal, mendeskripsikan hubungan antara kecepatan rambat gelombang, frekuensi dan panjang gelombang, melakukan percobaan untuk mencari perbedaan karakteristik gelombang longitudinal dan gelombang transversal dan menggali informasi dari narasumber untuk menemukan hubungan antara kecepatan rambat gelombang, frekuensi dan panjang gelombang.

Hasil observasi sementara, berkaitan dengan berbagai masalah yang di temukan di SMP Muhammadiyah Palangka Raya diantaranya : (1) Kurangnya semangat siswa untuk belajar yang dipengaruhi oleh faktor keluarga dan lingkungan.<sup>7</sup> (2) Dalam kegiatan pembelajaran interaksi antara siswa dengan siswa dan siswa dengan guru masih kurang. (3) Aktivitas belajar siswa masih kurang dan pembelajaran masih berpusat pada guru. (4) Kurangnya inisiatif siswa dalam bertanya, mengemukakan pendapat, respon terhadap pembelajaran yang disampaikan oleh guru ketika kegiatan pembelajaran berlangsung.<sup>8</sup>

Berdasarkan masalah yang telah diuraikan, maka perlu adanya perbaikan pembelajaran maupun hasil belajar siswa pada pembelajaran fisika dengan melaksanakan penelitian dengan judul:

**“PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *LEARNING CYCLE (LC)* TERHADAP AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR PADA MATERI POKOK GETARAN DAN GELOMBANG”.**

---

<sup>7</sup>Hasil wawancara dengan guru SMP Muhammadiyah Palangka Raya tanggal 26 November 2015.

<sup>8</sup>Hasil wawancara dengan beberapa siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah tanggal 27 November 2015.

## **B. Rumusan Masalah**

Dengan mengacu pada latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana aktivitas siswa dan guru menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle* pada materi getaran dan gelombang?
2. Bagaimana peningkatan hasil belajar siswa setelah menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle* pada materi getaran dan gelombang?
3. Apakah terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas terhadap hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle* pada materi getaran dan gelombang?

## **C. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan yang ingin dicapai pada penelitian ini adalah untuk mengetahui:

1. Aktivitas siswa dan guru selama mengikuti pembelajaran model pembelajaran *Learning Cycle* pada materi getaran dan gelombang.
2. Peningkatan hasil belajar siswa setelah menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle* pada materi getaran dan gelombang.
3. Terdapat tidaknya hubungan yang signifikan antara aktivitas dan hasil belajar siswa melalui model pembelajaran *Learning Cycle* pada materi getaran dan gelombang.

#### **D. Batasan Masalah**

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah ;

1. Model yang digunakan dalam pembelajaran adalah *Learning Cycle* tipe 7E.
2. Hasil belajar siswa hanya pada ranah kognitif, seperti aspek mengetahui, aspek memahami dan aspek mengaplikasikan.
3. Aktivitas yang dimaksud adalah aktivitas dan partisipasi siswa dalam proses pembelajaran dengan model *learning cycle*. Jenis aktivitas yang dipakai dalam penelitian ini yaitu *visual activities, motor activities, drawing activities, oral activities*, dan *mental activities* dan *writing activities*.
4. Peneliti sebagai pengajar.
5. Materi pelajaran hanya pada materi getaran dan gelombang.
6. Siswa yang diberi perlakuan adalah siswa kelas VIII semester II SMP Muhammadiyah Palangka Raya tahun ajaran 2015/2016.

#### **E. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi:

1. Penelitian ini diharapkan mampu menumbuhkembangkan kemampuan siswa dalam pemahaman fisika dan siswa juga akan memiliki kemampuan bernalar yang baik dalam menyelesaikan permasalahan fisika khususnya materi pokok getaran dan gelombang.
2. Hasil penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan prestasi yang baik pada sekolah dalam rangka perbaikan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle*.

3. Pendidik atau calon pendidik, hasil penelitian ini dapat memberikan gambaran model pembelajaran *Learning Cycle*, sehingga dari model pembelajaran tersebut dapat dijadikan alternatif untuk dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam proses belajar mengajar di sekolah agar prestasi belajar siswa dapat ditingkatkan.
4. Sebagai bahan informasi bagi para peneliti yang ingin menindaklanjuti penelitian ini.

#### **F. Definisi Konsep**

1. Model pembelajaran *learning cycle* adalah rangkaian tahap-tahap kegiatan (fase) yang diorganisasi sedemikian rupa sehingga siswa dapat menguasai kompetensi-kompetensi yang harus dicapai dalam pembelajaran dengan jalan berperan aktif.<sup>9</sup>
2. Aktivitas belajar siswa adalah aktivitas yang bersifat fisik atau mental.<sup>10</sup> Aktivitas belajar siswa dapat meningkatkan hasil belajar siswa ketika proses pembelajaran, apabila siswa memiliki partisipasi yang aktif di dalam kelas maka siswa juga akan memiliki ilmu/pengetahuan dengan baik.
3. Getaran adalah gerak bolak-balik secara periodik melalui suatu titik seimbang. Sedangkan gelombang adalah getaran yang merambat dalam suatu medium.<sup>11</sup>

---

<sup>9</sup>Ngalimun, *Strategi dan Model Pembelajaran*, Yogyakarta: Aswaja Pressindo, 2014, h. 145.

<sup>10</sup>Bambang Putra Kurniawan dkk, *Penerapan Model Pembelajaran Children Learning In Science (CILS) Disetai Penilaian Kinerja Dalam Pembelajaran Fisika Untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Siswa Kelas VIII AMTS Nurul Amin Jatirojo*, Tahun 2012. Jurnal Pendidikan Fisika.

<sup>11</sup>Wasis dkk., *Ilmu Pengetahuan Alam Untuk SMP dan MTs Kelas VIII*, Jakarta: Pusat Perbukuan, 2008, h. 218.

## G. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dalam penelitian ini dibagi menjadi lima bagian:

1. Bab pertama, merupakan pendahuluan yang berisi latar belakang penelitian, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, manfaat penelitian, definisi konsep dan sistematika penulisan.
2. Bab kedua, memaparkan deskripsi teoritik yang menerangkan tentang variabel yang di teliti yang akan menjadi landasan teori atau kajian teori dalam penelitian yang memuat dalil-dalil atau argumen-argumen variabel yang akan diteliti dan hipotesis.
3. Bab ketiga, metode penelitian yang berisikan pendekatan dan jenis penelitian serta wilayah atau tempat penelitian ini dilakukan. Selain itu di dalam bab tiga ini juga dipaparkan mengenai populasi dan sampel penelitian, teknik pengumpulan data, teknik keabsahan data dan teknik analisis data agar data yang diperoleh benar-benar dapat dipercaya.
4. Bab keempat merupakan hasil penelitian dan pembahasan. Hasil penelitian berisi data-data yang diperoleh saat penelitian dan pembahasan berisi pembahasan dari data-data hasil penelitian.
5. Bab kelima merupakan penutup yang berisi kesimpulan dan saran. Kesimpulan berisi tentang jawaban atas rumusan masalah penelitian dan saran berisi tentang saran pelaksanaan penelitian selanjutnya.

Daftar Pustaka: berisi literatur-literatur yang digunakan dalam penulisan Skripsi.