

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Pendidikan pertama seorang anak diberikan oleh orang tua dimulai dari belajar hal paling sederhana yang akan berpengaruh bagi kehidupan anak dimasa depan nantinya. Setelah belajar dari orang tua, anak akan belajar disekolah secara bertahap, dimulai dari TK, SD, SMP dan SMA kemudian perguruan tinggi. Selain belajar tentang mata pelajaran, di dunia luar atau dilingkungan sekitar mereka juga belajar tentang cara bersosialisasi dengan orang lain kemudian anak mendapat wawasan sekaligus pengetahuan melalui sosialisasi tersebut. Sehingga pendidikan memiliki pengaruh terhadap cara berpikir seseorang menjadi praktis dan aktif.<sup>1</sup>Sumber daya manusia akan menjadi maju jika orang-orang didalamnya berkemauan untuk belajar. Belajar tidak hanya pada masa anak-anak akan tetapi dilakukan segala usia atau bisa dilakukan sepanjang masa.

Kesadaran mengenai pentingnya pendidikan membuat seluruh masyarakat menjadi ingin tahu hal apapun terutama tentang sains, dengan sains seseorang akan menjadi lebih mampu untuk menggunakan sumber daya alam tanpa harus merusaknya serta bertahan hidup dengan cara yang baik. Didalam sains terdapat

---

<sup>1</sup>Mufidah dkk, *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif tipe TPS Untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Siswa pada Pokok Bahasan Matriks*, ( Jurnal Pendidikan Matematika STKIP PGRI Sidoarjo, Vol. 1, No.1, 2013), hal. 117-125.

ilmu fisika yang banyak membuat orang penasaran. Fisika menjadi upaya untuk memahami segala sesuatu tentang alam.<sup>2</sup> Dan memiliki berbagai pengetahuan mengenai benda hidup dan mati. Pelajaran fisika juga dapat mengembangkan daya nalar bagi siswa, dan analisa dapat menjadi hal yang penting dalam ilmu fisika. Maka segala sesuatu yang berkaitan dengan alam dapat dimengerti melalui fisika.

Agar siswa dapat mengerti secara menyeluruh atau berpengetahuan luas mengenai fisika, maka hal tersebut dapat dimulai dengan mempelajari lingkungan sekitar atau membaca buku fisika dan menerapkannya dalam lingkungan sekitar. Fisika sudah mulai diajarkan pada jenjang Sekolah Dasar, materi yang dimuat didalamnya adalah pengetahuan dasar dan penerapannya dapat ditemui dilingkungan sekitar sehingga hal tersebut membantu siswa menjadi lebih paham tentang teori yang disampaikan oleh guru di sekolah. Pada jenjang Sekolah Dasar pembahasannya tidak spesifik tentang fisika saja, akan tetapi dipadukan dengan biologi dan kimia sehingga menjadi Ilmu Pengetahuan Alam atau IPA.

Pengetahuan yang dimiliki guru tidak dapat dipindahkan langsung ke siswa. Maka siswa secara perlahan memahami apa yang dijelaskan guru dengan cara menyesuaikan pengalaman pribadi mereka pada materi yang disampaikan. Dari pengetahuan yang dimiliki, serta pengalamanpun dapat digunakan sebagai

---

<sup>2</sup> Muhammad Farchani Rosyid dkk, *Fisika Dasar Jilid 1: Mekanika* (Yogyakarta: Penerbit Periuk, 2014) hal. iii.

informasi yang penting dan berguna.<sup>3</sup> Apabila dalam pembelajaran seorang siswa kurang memahami dengan penjelasan guru, biasanya yang digunakan guru adalah model yang tidak semua siswa aktif dalam proses belajar seperti model belajar konvensional. Sehingga hanya yang berprestasi yang mampu merespon, yang berkemampuan rendah hanya bersikap pasif. Dengan adanya masalah ini membuat siswa menjadi kurang aktif.

Setiap guru pasti berkeinginan agar pembelajaran yang diterapkan berhasil. Keberhasilan tersebut dapat membangun pemikiran kritis siswa sehingga dapat memunculkan ide-ide sesuai dengan materi yang dibahas menggunakan bahasanya sendiri. Menggali pemikiran kritis siswa memang tidak mudah, hal tersebut sebagai tantangan bagi guru untuk membuat siswanya menjadi paham dengan apa yang disampaikan menggunakan metode pembelajaran yang sesuai. Dalam dunia pendidikan, terdapat prinsip mengajar dimana guru memberikan fasilitas atau kemudahan bagi kegiatan belajar bagi siswa, fasilitas tersebut tidak harus dengan barang akan tetapi dapat berwujud motivasi-motivasi yang mendorong siswa untuk bergerak lebih maju.<sup>4</sup>

Observasi awal yang telah dilakukan peneliti pada siswa kelas VIII dan guru yang bersangkutan di MTs Hasan Muchyi Kediri, memperoleh hasil bahwa siswa kelas VIII kurang aktif dalam berpikir kritis dan menyampaikan pendapatnya dalam pembelajaran sehari-hari khususnya mata pelajaran IPA. Beberapa aspek

---

<sup>3</sup> Hamdani, *Strategi Belajar Mengajar*, (Bandung : CV Pustaka Setia, 2011), hal. 23.

<sup>4</sup> Sardiman, *Interaksi dan Motivasi ....* hal. 2.

yang dapat menyebabkan siswa kurang aktif adalah siswa itu sendiri, buku, atau metode belajar yang digunakan. Metode yang digunakan guru yaitu model pembelajaran konvensional. Guru sudah mengupayakan agar siswa aktif dalam bertanya maupun menjawab soal, akan tetapi hanya siswa yang berprestasi saja yang aktif, dan siswa yang kurang berprestasi menjadi pasif.

Berpikir kritis memiliki pengaruh tersendiri bagi kegiatan belajar siswa. Siswa mampu berpikir kritis karena dapat membandingkan dua atau lebih informasi, sehingga siswa memiliki anggapan yang di yakini kebenarannya berdasarkan pengalaman ataupun dari buku yang dibaca, kemudian masing-masing dari siswa menyimpulkan pendapatnya dengan penuh pertimbangan serta evaluasi. Berpikir kritis sangat diperlukan untuk menggali ide-ide kreatif tentang pengetahuan alam yang ada di sekitar kita. Tanpa disadari, peristiwa yang sering terjadi adalah peristiwa sains yang diakibatkan oleh fenomena alam maupun yang manusia lakukan. Getaran dan gelombang merupakan peristiwa yang terjadi akibat fenomena alam dan aktivitas manusia. Model pembelajaran CLIS memiliki dampak terhadap kemampuan berpikir kritis siswa.<sup>5</sup> Dengan begitu siswa akan menggali pengetahuan-pengetahuan yang dimiliki melalui pengalaman atau aktivitas sehari-hari dan hal tersebut akan membawa dampak baik untuk hasil

---

<sup>5</sup> Vitria O.N & Ekosari R, *Pengaruh Pembelajaran IPA Berbasis Children Learning In Science (CLIS) Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa*, (E-Journal Pendidikan IPA Vol. 7, No. 6, 2018), hal. 316.

belajar yang dicapai. Sehingga perlu diadakannya penelitian ini menggunakan model pembelajaran CLIS pada materi getaran dan gelombang.

Pada pengamatan awal yang dilakukan peneliti di kelas VIII menunjukkan rendahnya hasil belajar siswa dan hanya beberapa siswa saja yang mendapat nilai memuaskan. Alasan rendahnya hasil belajar siswa yaitu terlalu bermalas-malasan dan merasa jenuh dengan apa yang disampaikan guru. Maka hal tersebut membawa dampak baik bagi hasil belajar siswa.<sup>6</sup>

Model pembelajaran *Children Learning in Science* (CLIS) dapat digunakan sesuai permasalahan diatas karena memiliki respon baik dari siswa, sehingga siswa mendukung adanya model pembelajaran CLIS pada pelajaran IPA terutama materi getaran dan gelombang.<sup>7</sup> Pada pembelajaran CLIS, siswa memiliki kesempatan untuk menyampaikan pendapatnya. Menurut Tyler dalam Rate dkk,<sup>8</sup> *Children Learning in Science* yaitu model pembelajaran yang penekanannya terdapat pada kegiatan siswa untuk menggali ide-ide agar mampu berpikir kritis dan menyesuaikan dengan ilmu pengetahuan yang ada. Pada penelitian yang dilakukan oleh Ajul dkk,<sup>9</sup> pembelajaran tersebut efektif untuk

---

<sup>6</sup> Irawati dkk, *Penerapan Model Pembelajaran CLIS Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas VIII SMP Negeri 1 Pallangga Kabupaten Gowa*, (JPF: Jurnal Pendidikan Fisika, Vol.2, No. 3, 2013), hal. 184

<sup>7</sup> Nurseha dkk, *Pengaruh Model Pembelajaran Children Learning In Science Terhadap Keterampilan Proses Sains dan Pemahaman Konsep Tentang Getaran dan Gelombang pada Kelas VIII SMP Negeri 5 Marawola*, (e-Jurnal Mitra Sains, Vol. 3, No. 1, 2015), hal. 17

<sup>8</sup> Rate Rusmala Sari dkk, *Model Pembelajaran CLIS (Children Learning In Science) Dengan Orientasi Melalui Observasi Gejala Fisis dalam Pembelajaran IPA-Fisika di SMP*, (Jurnal Pendidikan Fisika, Vol. 3, No.4, 2015), hal. 325

<sup>9</sup> L. Ajul dkk, *Metode Pembelajaran Children Learning in Science (CLIS): Efektifkah Meningkatkan Keterampilan Proses Sains dan Pemahaman Konsep Fisika?*, (JRPF: Jurnal Riset Pendidikan Fisika Vol. 4, No. 2, 2019), hal. 102

menggali kemampuan berpikir kritis siswa dan mampu mengembangkan daya nalar dalam memecahkan masalah yang ditemukan.

Untuk mengembangkan ide-ide ilmiah atau daya pikir kritis sekaligus keterampilan komunikasi dan proses interaksi antara individu satu ke individu lainnya pada materi getaran dan gelombang maka perlu adanya penelitian ini tentang model pembelajaran *Children Learning in Science*, sehingga penulis mengambil judul ***Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Children Learning in Science (CLIS) terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Siswa pada Materi Getaran dan Gelombang Kelas VIII MTs Hasan Muchyi Kediri.***

## **B. Identifikasi Masalah dan Batasan Masalah**

Berikut identifikasi masalah sesuai dengan latar belakang diatas:

1. Model belajar yang kurang melibatkan siswa aktif di kelas.
2. Kurangnya kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran.
3. Hasil belajar materi getaran dan gelombang yang rendah
4. Materi getaran dan gelombang yang menurut siswa kurang menarik

Pembatasan masalah yang digunakan guna menghindari adanya penyimpangan suatu bahasan atau masalah pokok agar penelitian yang dilakukan dapat mempermudah pembahasan dan tujuan dalam penelitian akan tercapai. Berikut batasan masalahnya:

1. Model pembelajaran yang digunakan adalah model pembelajaran *Children Learning In Science*.
2. Variabel yang digunakan dibatasi pada kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar siswa.
3. Pembahasan materi dibatasi pada materi getaran dan gelombang.
4. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas MTs Hasan Muchyi. Sampel yang terpilih adalah kelas VIII GH sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII A sebagai kelas kontrol.

### **C. Rumusan Masalah**

Masalah adalah kunci dari terjadinya penelitian dan dapat dirumuskan menjadi pertanyaan yang harus dijawab dengan cara pengumpulan data. Dapat dirumuskan masalah pada penelitian ini yaitu:

1. Adakah pengaruh penerapan model pembelajaran *Children Learning In Science* terhadap kemampuan berpikir kritis pada materi getaran dan gelombang kelas VIII MTs Hasan Muchyi Kediri?
2. Adakah pengaruh penerapan model pembelajaran *Children Learning In Science* terhadap hasil belajar siswa pada materi getaran dan gelombang kelas VIII MTs Hasan Muchyi Kediri?
3. Adakah pengaruh penerapan model pembelajaran *Children Learning In Science* terhadap kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar siswa pada materi getaran dan gelombang kelas VIII MTs Hasan Muchyi Kediri?

#### **D. Tujuan Penelitian**

Tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran CLIS (*Children Learning in Science*) terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi getaran dan gelombang kelas VIII di MTs Hasan Muchyi Kediri.
2. Mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran CLIS (*Children Learning in Science*) terhadap hasil belajar siswa pada materi materi getaran dan gelombang kelas VIII di MTs Hasan Muchyi Kediri.
3. Mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran CLIS (*Children Learning in Science*) terhadap kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar siswa pada materi getaran dan gelombang kelas VIII di MTs Hasan Muchyi Kediri.

#### **E. Kegunaan Penelitian**

Penelitian ini diharapkan mempunyai manfaat bagi dunia pendidikan.

Adapun manfaat penelitian adalah sebagai berikut :

1. Teoritis
  - a. Digunakan sebagai rujukan dan bahan informasi tentang hasil belajar dan kemampuan berpikir kritis siswa kelas VIII di MTs Hasan Muchyi Kediri dalam pelajaran fisika berdasarkan model pembelajaran CLIS (*Children Learning in Science*)
  - b. Sebagai tambahan pustaka pada perpustakaan IAIN Tulungagung

## 2. Praktis

### a. Sekolah

Dengan diterapkannya model pembelajaran CLIS (*Children Learning in Science*), maka pihak sekolah dapat menjadikannya sebagai salah satu rujukan dalam pembelajaran materi maupun pelajaran lain.

### b. Guru

Model pembelajaran CLIS dapat dimanfaatkan sebagai bahan pertimbangan guru bagi siswa di MTs Hasan Muchyi untuk menumbuhkan pemikiran kritis dan hasil belajar.

### c. Siswa

Mampu meningkatkan daya pikir kritis siswa berdasarkan pengetahuan-pengetahuan yang dimiliki dan memacu rasa ingin tahu dengan hal-hal baru serta kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar siswa menjadi lebih baik dan meningkat.

### d. Peneliti

Pengalaman langsung yang didapat peneliti saat mengaplikasikan langsung model pembelajaran *Children Learning In Science* dapat digunakan sebagai pertimbangan untuk menentukan cara mengajar dimasa depan. Serta syarat kelulusan sarjana (S1) Tadris Fisika.

## **F. Penegasan Istilah**

### 1. Secara Konseptual

#### a. Pengertian model pembelajaran

Pendekatan yang didesain secara khusus sebagai penunjang cara belajar yang berhubungan dengan pengetahuan procedural dan deklaratif yang terangkai dengan baik dan diajarkan menggunakan sistem kegiatan yang bertahap.<sup>10</sup>

b. Pembelajaran CLIS (*Children Learning in Science*)

Menurut Tyler dalam Rate dkk, model pembelajaran yang penekanannya terdapat pada aktivitas menggali ide-ide siswa dan mampu menyocokkan dengan ilmu pengetahuan disebut model pembelajaran CLIS (*Children Learning in ScienceI*). Siswa dapat memecahkan masalah dan mendiskusikan masalah yang muncul dan menceritakan ide-ide atau pendapatnya, siswa diarahkan untuk membangun ide-ide baru yang lebih ilmiah sebelum guru melakukan penyempurnaan untuk ide-ide yang disampaikan siswa.<sup>11</sup>

c. Hasil Belajar

Hasil dari sebuah aktivitas belajar dan suatu tindakan mengajar. Dilihat dari sisi guru tindakan mengajar diakhiri dengan evaluasi hasil belajar yang dicapai pada hari tersebut. Dari sisi siswa sendiri hasil belajar merupakan berakhirnya pelajaran.<sup>12</sup>

---

<sup>10</sup> Trianto, *Model Pembelajaran Terpadu* (Surabaya:Bumi Angkasa, 2011), Hlm. 29.

<sup>11</sup> Rate Rusmala Sari dkk, *Model Pembelajaran CLIS ....* hal. 325.

<sup>12</sup> Dimiyati dan Mudjiono. *Belajar dan Pembelajaran.* (Jakarta:Rineka Cipta, 2006), hlm. 25.

d. Berpikir Kritis

Kemampuan seseorang dalam berpikir secara masuk akal, instropektif, analitis yang manfaatnya dapat diterapkan dalam melakukan suatu pertimbangan untuk mendapatkan keputusan yang baik dan sesuai.<sup>13</sup>

e. Getaran dan Gelombang

Gerak berulang secara teratur pada suatu benda melalui titik setimbang disebut getaran.<sup>14</sup> Getaran sering disebut juga dengan gerak periodik. Getaran tersebut merambat dari tempat satu ke tempat lainnya, dan dapat bergerak dengan media tertentu atau ruang hampa.<sup>15</sup>

2. Secara Operasional

a. Pengertian Model Pembelajaran

Metode yang memiliki desain tersendiri pada setiap pembelajarannya dan menjadi faktor utama yang dapat mempengaruhi keaktifan siswa di dalam kelas disebut model pembelajaran. Sehingga dalam melakukan pembelajaran guru wajib menggunakan model yang sesuai dengan kondisi kelas maka dapat tercipta pembelajaran yang kondusif.

---

<sup>13</sup> Ratna Hidayah dkk, *Critical Thinking : Konsep dan Indikator Penilaian*, (Jurnal Taman Cendikia, Vol. 1, No. 2, 2017), hal. 128-129.

<sup>14</sup> Tim Maestro Genta, *Inti Materi IPA Fisika, Kimia, Biologi SMP/MTs. 7,8, dan 9*, (Sidoarjo : Genta Group Production, 2020), hal. 313.

<sup>15</sup> Ibid, hal. 314.

b. Pembelajaran CLIS (*Children Learning in Science*)

Pembelajaran yang menekankan pada keaktifan seluruh siswa, tidak hanya siswa berprestasi, tetapi siswa yang memiliki kemampuan rendah juga dapat ikut serta dalam menyampaikan pendapatnya. Sehingga pada model pembelajaran ini siswa berpikir kritis mengenai apa yang disampaikan oleh guru dan menggali ide-ide kreatif yang berasal dari pengalaman pribadi ataupun hasil dari mendengar ataupun membaca buku. Sehingga siswa dapat menyampaikan pendapatnya dengan percaya diri dan mampu bertukar pendapat dengan teman sebayanya.

c. Hasil Belajar

Hasil belajar dapat didefinisikan sebagai hasil dari kerja keras selama belajar, didapat dari nilai-nilai keseharian siswa meliputi nilai sikap, pengetahuan dan keterampilan. Dan dapat digunakan sebagai barometer siswa tentang pemahamannya pada segala sesuatu yang disampaikan oleh guru dalam mengerjakan soal maupun sikap di dalam kelas.

d. Berpikir Kritis

Kemampuan yang dilakukan seseorang secara jelas serta mendalam berdasarkan fakta, sehingga pokok masalah yang dipikirkan akan mendapat jalan keluar atau suatu kesimpulan.

e. Getaran dan Gelombang

Suatu benda yang bergetar akan bergerak berulang kali melalui titik kesetimbangan. Terdapat dua jenis getaran yaitu getaran pada bandul

sederhana dan getaran pada pegas. Terdapat dua gelombang berdasarkan mediumnya yaitu gelombang meakanik dan gelombang elektromagnetik.

## **G. Sistematika Pembahasan**

Bab I adalah pendahuluan yang terdiri dari, A). Latar belakang, B).Identifikasi dan Pembatasan Masalah, C). Rumusan masalah, D).Tujuan Penelitian, E).Kegunaan Penelitian, F). Hipotesis Penelitian, G).Penegasan Istilah, H). Sistematika Pembahasan.

Bab II adalah landasan teori yang terdiri dari A). Diskripsi Teori, B). Penelitian Terdahulu, C). Kerangka konseptual/kerangka berfikir penelitian.

Bab III adalah metode penelitian yang terdiri dari, A). Rancangan Penelitian, B). Variabel Penelitian, C). Populasi, Sampel dan sampling, D). Kisi-kisi Instrumen, E). Instrumen Penelitian, F). Data dan Sumber Data, G). Teknik Pengumpulan Data, H). Analisis Data

Bab IV adalah hasil penelitian yang terdiri dari, A). Deskripsi data, B). Pengujian Hipotesis.

Bab V adalah pembahasan yang terdiri dari, A). Pembahasan Rumusan Masalah I, B). Pembahasan Rumusan Masalah II, C). Pembahasan Rumusan Masalah III.

Bab VI Penutup terdiri dari, A). Kesimpulan, B).Implikasi Penelitian, C). Saran.

Daftar Rujukan

Lampiran-lampiran.