

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Permendikbud No. 22 Tahun 2006 bahwa tujuan pembelajaran IPA di sekolah menengah adalah agar siswa berkompoten untuk melakukan metode ilmiah untuk menyelesaikan suatu masalah, menguasai konsep IPA dan mengembangkan kemampuan berpikir kritis (BSNP 2006).

Pada saat ini Pendidikan di Indonesia mengalami perubahan kurikulum karena tuntutan globalisasi dan abad 21 yaitu dikenal dengan nama kurikulum 2013. Pada kurikulum 2013, peserta didik diharapkan dapat menggunakan kemampuan berpikir tingkat tinggi. Kemampuan berpikir tingkat tinggi melibatkan keterampilan menilai yang kompleks seperti berpikir kritis dan pemecahan masalah (Siswono dan Sunaryo, 2017).

Nurmaliah (2009) menyatakan di sekolah menengah pertama merupakan saat yang tepat untuk awal mengajarkan keterampilan tingkat tinggi atau proses berpikir kompleks, karena perkembangan kapasitas kognitif siswa remaja telah matang untuk diberikan tantangan berupa berpikir lebih kompleks. Menurut Piage, perkembangan kemampuan berpikir termasuk penalaran pada anak adalah usia 7-11 tahun mampu mengembangkan kemampuan berpikir konkrit (tahap operasional konkrit), dan pada usia 11-15 tahun sudah mampu mengembangkan pemikiran abstrak dan penalaran logis untuk berbagai macam persoalan (tahap operasional formal) (Hergenhahn, 2008).

Candy (Redhana dan Liliyasi, 2008) menyatakan bahwa keterampilan berpikir kritis merupakan salah satu tujuan paling penting dalam segala tingkat pendidikan. Sedangkan menurut Scriven dan Paul (2013), menjelaskan bahwa berpikir kritis penting dikembangkan karena dapat meningkatkan kualitas pemikiran bagi seorang individu untuk terampil menganalisis, menilai, dan merekonstruksi apa yang dipikirkannya untuk memecahkan masalah.

Gerhad mengatakan berpikir kritis sebagai proses kompleks yang melibatkan penerimaan, penguasaan data, analisis data, evaluasi serta membuat seleksi atau membuat keputusan berdasarkan hasil evaluasi (Maulana, 2017). Brilliant Rosy & Triesninda Pahlevi (2015) berpikir kritis yang dilakukan adalah proses terorganisasi yang melibatkan aktivitas mental mencakup kemampuan seseorang dalam merumuskan masalah, memberikan argument, menyusun laporan, melakukan edukasi, induksi, memutuskan kemudian melaksanakan, dan berinteraksi dengan yang orang lain untuk memecahkan masalah. Berpikir kritis membuat seseorang mampu untuk mengatur, menyesuaikan, mengubah atau memperbaiki pikirannya, sehingga dapat mengambil keputusan untuk bertindak lebih cepat (Maulana 2017).

Proses pembelajaran di sekolah diharapkan juga melatih siswa untuk berpikir kritis. Membelajarkan berpikir kritis penting karena melalui berpikir kritis, siswa dilatih untuk mengamati keadaan, memunculkan pertanyaan, merumuskan hipotesis, melakukan observasi dan mengumpulkan data, lalu memberikan kesimpulan. Berpikir kritis juga melatih siswa untuk berpikir logis dan tidak menerima sesuatu dengan mudah (Sri Wahyuni 2015). Menurut NEA *National*

*Education Association* (2010:8) kemampuan berpikir kritis penting untuk membantu siswa dalam mengembagkan bakatnya, melatih konsentrasi dan memfokuskan permasalahan serta berpikir analitik.

Keterampilan berpikir kritis diperlukan untuk mengolah informasi-informasi tersebut berdasarkan pendapat dari Kowiyah (2012) yang menyatakan bahwa orang yang mampu berpikir kritis adalah orang yang mampu menyimpulkan apa yang diketahuinya, mengetahui cara menggunakan informasi untuk memecahkan permasalahan, dan mampu mencari sumber-sumber informasi yang relevan sebagai pendukung pemecahan masalah. Orang yang berpikir kritis mampu merefleksikan pengetahuannya, mengetahui bagaimana menggunakan informasi untuk memecahkan suatu masalah dan menemukan sumber informasi yang signifikan untuk mendukung pemecahan masalah (Nugroho, 2017). Berpikir kritis menjadi istilah yang sangat menarik dibicarakan dalam dunia pendidikan pada dasawarsa terakhir walaupun sebenarnya tradisi berpikir kritis sendiri sudah lama ada dan masih terus berkembang (Fisher, A., 2009).

Melatih siswa berpikir kritis dalam pembelajaran salah satu menggunakan model pembelajaran. Model pembelajaran yang memberikan kesempatan bagi siswa dan membantu siswa mendapatkan pemahaman tentang metode ilmiah guna mengembangkan kemampuan berpikir kritis, pengaturan diri, dan pemahaman tentang topik-topik spesifik adalah model pembelajaran inkuiri (Eggen, 2012). Inkuiri merupakan pendekatan pembelajaran yang dapat diterapkan pada semua jenjang pendidikan (Sagala, 2007). Pembelajaran dengan pendekatan inkuiri sangat terintegrasi meliputi penerapan proses sains dengan proses berpikir logis

dan berpikir kritis. Inkuiri merupakan pendekatan untuk memperoleh pengetahuan dan memahami dengan jalan bertanya, observasi, investigasi, analisis, dan evaluasi (Sagala, 2007).

Melalui pembelajaran inkuiri siswa akan terdorong untuk belajar melalui keterlibatan aktif dengan konsep-konsep dan prinsip-prinsip yang sesuai, agar setiap siswa memiliki pengalaman dan melakukan percobaan yang memungkinkan mereka menemukan prinsip-prinsip untuk mereka sendiri. Dengan begitu keinginan siswa untuk mengetahui akan menambah motivasi mereka untuk melanjutkan pekerjaannya hingga mereka menemukan jawaban atau solusi dari permasalahannya (Sari, dkk, 2015).

Model inkuiri yang cocok untuk mengajarkan konsep fisika berpikir kritis siswa adalah model inkuiri terbimbing karena model ini menekankan keaktifan siswa dalam kegiatan pembelajaran (Lewa, Susanto & Marwoto, 2017). Hal ini sesuai dengan pendapat Anam (2016) yang menyatakan bahwa pembelajaran konsep dan prinsip dasar materi fisika cocok menggunakan model inkuiri terbimbing.

Model pembelajaran inkuiri terbimbing merupakan pembelajaran yang terpusat pada siswa. Piaget (Mulyasa, 2006) mengemukakan bahwa model inkuiri merupakan model yang mempersiapkan peserta didik pada situasi untuk melakukan eksperimen sendiri secara luas agar melihat apa yang terjadi, ingin melakukan sesuatu, mengajukan pertanyaan-pertanyaan, dan mencari jawabannya sendiri.

Inkuiri terbimbing menurut Prince dan Richard (2007) yaitu siswa disajikan dengan sebuah tantangan (seperti pertanyaan yang harus dijawab, observasi, hipotesis harus diuji) dan mencapai pembelajaran yang diinginkan dalam proses menanggapi tantangan tersebut. Tahap inkuiri terbimbing terdiri dari lima tahap yaitu orientasi, pemahaman konsep, penyelidikan, kesimpulan dan diskusi (Pedaste dkk 2015).

Hasil penelitian dilakukan oleh Arpiawan, dkk (2022) menyatakan bahwa , kemampuan berpikir kritis siswa meningkat sebesar 55,8%. yang diajarkan dengan menggunakan perangkat pembelajaran model inkuiri terbimbing

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru IPA MTs NEGERI 2 Tidore Kepulauan pada tanggal 09 Maret 2022 bahwasanya siswa memiliki karakteristik yang berbeda-beda ada yang serius mengikuti pembelajaran dan ada juga yang tidak serius. Penggunaan perangkat pembelajaran sering digunakan dalam proses pembelajaran, tapi siswa masih belum ada peningkatan dalam proses pembelajaran dikarenakan siswa kurang konsentrasi dalam pembelajaran dan juga perangkat pembelajaran yang dikembangkan guru kurang melatih siswa terutama pada keterampilan berpikir kritis siswa. Adapun tes kemampuan berpikir kritis yang dilakukan peneliti pada siswa sebanyak 11 orang siswa dengan indikator tes interpretasi yang menjawab benar sebesar 36%, eksplanasi sebesar 27%, evaluasi sebesar 45%, inferensi sebesar 54%, dan indikator analisis sebesar 63%.

Berdasarkan uraian permasalahan di atas maka peneliti melakukan rancangan penelitian dengan judul “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Model Inkuiri

Terbimbing Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Pada Siswa MTs NEGERI 2 Tidore Kepulauan Pada Materi Gerak”.

### **B. Identifikasi Masalah**

Dari latar belakang di atas ditemukan beberapa indentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Siswa kurang serius dalam mengikuti pembelajaran
2. Kurangnya kompetensi berpikir kritis siswa
3. Kurangnya kreativitas guru dalam merancang atau mengembangkan perangkat pembelajaran berpikir kritis siswa

### **C. Batasan Masalah**

Batasan masalah yang diteliti dalam penelitian ini adalah:

1. Mengembangkan model inkuiri terbimbing untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa MTs NEGERI 2 Tidore Kepulauan
2. Pengembangan RPP keterampilan berpikir kritis siswa MTs NEGERI 2 Tidore Kepulauan dibatasi pada materi gerak

### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah:

1. Bagaimana kelayakan perangkat pembelajaran model inkuiri terbimbing dalam pembelajaran IPA pada materi gerak kelas VIII MTs NEGERI 2 Tidore Kepulauan ?.

2. Bagaimana peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa yang mengikuti pembelajaran IPA pada materi gerak kelas VIII MTs NEGERI 2 Tidore Kepulauan ?.

#### **E. Tujuan Penelitian**

1. Untuk mengetahui kelayakan perangkat pembelajaran model inkuiri terbimbing dalam pembelajaran IPA pada materi gerak kelas VIII MTs NEGERI 2 Tidore Kepulauan
2. Untuk mengetahui peningkatan hasil keterampilan berpikir kritis siswa yang mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model inkuiri terbimbing pada materi gerak kelas VIII MTs NEGERI 2 Tidore Kepulauan

#### **F. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan**

Adapun spesifikasi produk yang dihasilkan dalam penelitian ini berupa perangkat pembelajaran model inkuiri terbimbing. Perangkat pembelajaran yang dikembangkan dapat digunakan oleh guru untuk mempermudah guru dalam mempersiapkan perangkat pembelajaran pada materi getaran dan gelombang. Secara spesifik produk yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah:

1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dirancang dengan menggunakan model inkuiri terbimbing untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis pada materi gerak yang meliputi tiga tahapan proses kegiatan pembelajaran yaitu, pendahuluan, kegiatan inti, dan penutup.
2. Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) dirancang dengan menggunakan model inkuiri terbimbing untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis

siswa. LKPD ini digunakan untuk meningkatkan pemahaman siswa sehingga pada setiap pertemuan menggunakan kegiatan LKPD yang berbeda.

3. Lembar penilaian dalam penelitian ini meliputi lembar penilaian LKPD dan lembar penilaian kognitif berupa pemahaman keterampilan berpikir kritis siswa.

#### **G. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat

1. Bagi peneliti

Manfaat penelitian ini bagi peneliti adalah dapat menambah wawasan dan pengetahuan dalam menggunakan model pembelajaran inkuiri serta dapat mengembangkan kemampuan dalam hal mengidentifikasi masalah-masalah pembelajaran fisika.

2. Bagi peserta didik

Manfaat penelitian ini bagi peserta didik adalah untuk mendorong peserta didik belajar secara aktif dan berpikir kritis dalam menemukan gagasan-gagasan pemecahan masalah dan pemahaman terhadap konsep dari materi gerak.

3. Bagi guru

manfaat penelitian ini bagi guru adalah untuk menjadi bahan variasi model pembelajaran dalam upaya untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa dan menghasilkan inovasi pada perangkat pembelajaran yang telah tervalidasi.

#### **H. Asumsi dan keterbatasan pengembangan**

1. Asumsi penelitian

Asumsi dalam penelitian pengembangan ini adalah:

- a. Model inkuiri terbimbing dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa.
- b. Pengembangan perangkat pembelajaran model inkuiri terbimbing dapat meningkatkan kualitas hasil belajar siswa terutama pada keterampilan berpikir kritis.

## 2. Keterbatasan pengembangan

Dalam pengembangan perangkat pembelajaran model inkuiri terbimbing terdapat beberapa keterbatasan pengembangan antara lain yaitu:

- a. Pada penelitian ini, perangkat pembelajaran yang dikembangkan hanya LKPD, RPP, dan lembar penilaian.
- b. Perangkat pembelajaran yang dikembangkan hanya menggunakan materi gerak dengan menggunakan model inkuiri terbimbing.
- c. Penelitian ini hanya menghasilkan perangkat pembelajaran model inkuiri terbimbing untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa yang valid.

### **I. Defenisi istilah**

Defenisi istilah di maksud untuk menghindari kesalahpahaman atau penafsiran dari pembaca, maka dari itu perlu dijelaskan beberapa istilah dalam penelitian ini. Adapun istilah-istilah yang djelaskan sebagai berikut:

#### 1. Pengembangan

Pengembangan adalah suatu usaha untuk meningkatkan kemampuan teknis, teoritis, konseptual, dan moral sesuai dengan kebutuhan melalui pendidikan dan latihan. Pengembangan adalah suatu proses mendesain pembelajaran secara logis, dan sistematis dalam rangka untuk menetapkan sesuatu yang akan dilaksanakan

dalam proses kegiatan belajar dengan mempertahankan potensi dan kompetensi peserta didik (Dzulfiqar, 2018). Penelitian pengembangan ini menghasilkan suatu produk yaitu perangkat pembelajaran model inkuiri terbimbing yang dapat meningkatkan kemampuan keterampilan berpikir kritis siswa.

## 2. Perangkat pembelajaran

Perangkat pembelajaran adalah alat atau perlengkapan untuk melaksanakan proses yang memungkinkan pendidik dan peserta didik melakukan kegiatan pembelajaran (Zuhdan, dkk 2011:16). Perangkat pembelajaran yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah LKPD, RPP, dan instrumen lembar penilaian.