

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Pendidikan mempunyai peran yang sangat strategis dalam menghasilkan sumber daya manusia seutuhnya baik dari sisi individu maupun sosial. Hal tersebut menjadi lebih terfokus setelah diamanatkan bahwa tujuan pendidikan nasional adalah untuk meningkatkan mutu pendidikan pada setiap jenis dan jenjang pendidikan dari sekolah dasar sampai perguruan tinggi. Untuk meningkatkan mutu pendidikan berbagai cara telah diupayakan. Salah satu upaya untuk meningkatkan mutu pendidikan disekolah ialah dengan cara melalui perbaikan proses belajar mengajar. Berbagai konsep dan wawasan baru tentang proses belajar mengajar disekolah telah muncul dan berkembang seiring pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (Suryosubroto, 2002 : 5).

Pendidikan merupakan suatu aspek yang sangat berpengaruh terhadap kemajuan SDM (Sumber Daya Manusia) suatu negara. Bila semakin tinggi tingkat pendidikan di suatu negara, maka akan semakin tinggi pula tingkat kemakmuran masyarakat di negara tersebut. Namun tidak semua negara memiliki tingkat pendidikan yang tinggi khususnya di negara kita Indonesia. Masih banyak masalah yang menghambat majunya tingkat pendidikan kita.

Salah satu masalah yang dihadapi dunia pendidikan kita saat ini adalah masalah lemahnya proses pembelajaran. Dalam proses pembelajaran, peserta didik kurang didorong untuk mengembangkan kemampuan berpikir. Proses pembelajaran didalam kelas diarahkan kepada kemampuan peserta didik untuk menghafal informasi; otak anak dipaksa untuk mengingat dan menimbun berbagai informasi tanpa dituntut untuk memahami informasi yang diingat (Sanjaya, 2010:1).

Pemerintah juga menerapkan kurikulum baru yaitu Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) yang merupakan hasil penyempurnaan dari kurikulum 2004 (KBK) adalah kurikulum operasional yang disusun dan dilaksanakan oleh masing-masing satuan pendidikan/ sekolah yang penekanannya pada standar isi

dan kompetensi. Pada dasarnya tujuan KTSP adalah bagaimana membuat siswa dan guru lebih aktif dalam pembelajaran. Selain siswa harus aktif dalam kegiatan belajar dan mengajar guru juga harus aktif dalam memancing kreatifitas anak didiknya sehingga dialog dua arah terjadi dengan dinamis (Masnur Muslic, 2008 : 17–22).

Fisika adalah ilmu yang mempelajari tentang alam semesta, fenomena alam dan mekanisme yang terjadi didalamnya. Lebih sederhananya dapat dikatakan bahwa fisika erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari. Apa yang dialami, apa yang dilakukan, kenapa hal itu terjadi, dan mengapa demikian. Banyak peserta didik keliru dalam memahami ilmu fisika dimana peserta didik sering beranggapan bahwa fisika hanya penuh dengan rumus-rumus, dalil-dalil yang membuat pusing.

Kesulitan memahami materi pelajaran fisika, diakibatkan oleh kegiatan pembelajaran yang lebih banyak menghafal rumus, mencatat, dan mengerjakan soal daripada memahami konsep. Sementara disisi lain, mata pelajaran fisika merupakan cabang Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang tidak menekankan siswa untuk menghafal dan mencatat setiap informasi atau konsep, melainkan menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi siswa dalam hal menjelajahi informasi dan memahami konsep (<http://kakali.wordpress.com/fisika/> diakses pada Minggu 7-4-2013).

Salah satu sasaran yang perlu dicapai oleh siswa untuk memperoleh pemahaman konsep dalam belajar IPA khususnya fisika adalah memahami mata pelajaran yang dipelajarinya. Untuk itu materi yang dipelajari harus sesuai dengan jenjang dan tingkat kemampuan berpikir siswa. Pemahaman konsep yang diperoleh ketika belajar fisika ini akan dapat menumbuhkan kemampuan berpikir kritis siswa (Manurung, 2010).

Mutu dari pendidikan dapat terlihat dari tinggi rendahnya hasil belajar siswa dalam berbagai mata pelajaran, termasuk mata pelajaran fisika. Berdasarkan studi pengamatan yang dilakukan peneliti saat melaksanakan Program Pengalaman Lapangan Terpadu (PPLT) di SMP Negeri 1 Lima Puluh pada tahun 2012 diperoleh bahwa hanya sebagian kecil yang menyukai pelajaran IPA

khususnya fisika dan memperoleh nilai yang baik pada saat ulangan dan ujian mid semester. Banyak siswa beranggapan bahwa fisika adalah pelajaran yang sangat sulit. Selama ini siswa hanya mengenal fisika sebagai suatu pelajaran yang menakutkan pada saat proses pembelajaran di kelas. Bahkan siswa secara terang-terangan mengatakan bahwa mata pelajaran fisika adalah mata pelajaran yang sangat sulit dan terdapat banyak rumus yang sulit dihafal sehingga berpengaruh kepada hasil belajar siswa.

Adapun faktor lain yang menyebabkan rendahnya hasil belajar siswa adalah proses pembelajaran yang selama ini masih didominasi oleh guru (Teaching Center). Guru lebih aktif daripada siswa, selain itu guru juga lebih menekankan perannya sebagai transformator ilmu kepada siswa. Menurut Pusat kurikulum (dalam Kurniawati 2011:2) hal ini bertentangan dengan amanah kurikulum berbasis kompetensi dan kurikulum tingkat satuan pendidikan yang mengharapkan agar paradigma pembelajaran berubah dari (Teaching Center) menjadi (Learning Center). Berdasarkan perubahan paradigma ini, maka perlu adanya variasi model pembelajaran yang harus diterapkan oleh guru di kelas agar siswa lebih aktif selama pembelajaran berlangsung.

Lemahnya proses pembelajaran dalam dunia pendidikan tidak hanya terjadi pada saat peneliti melaksanakan Progam Pengalaman Lapangan Terpadu, akan tetapi dapat peneliti lihat pada saat melakukan observasi di SMP Negeri 5 Medan peneliti melihat rendahnya hasil belajar dan berfikir kritis siswa. Berdasarkan instrumen angket yang disebarkan pada hari jum'at 25 Januari 2013 kepada siswa kelas VIII-3 SMP Negeri 5 T.P 2012/2013 yang terdiri dari 40 orang siswa, Kegiatan fisika yang selama ini berlangsung di kelas dilakukan dengan kegiatan mencatat dan mengerjakan soal-soal, Cara ini membuat siswa mengalami kejenuhan dan tidak sepenuhnya menikmati pelajaran. Hal ini dapat dilihat dari pendapat siswa terhadap kegiatan belajar mengajar fisika yang berlangsung di kelas yaitu 60% (24 orang siswa) berpendapat fisika adalah pelajaran yang sulit di pahami dan membosankan , 35% (14 orang siswa) berpendapat fsika biasa-biasa saja , dan hanya 5% (2 orang siswa) yang berpendapat siswa jarang mengulangi pelajaran dirumah meskipun mereka

mempunyai buku dan kurang berkeinginan untuk mempelajari fisika di luar sekolah. (Dokumentasi peneliti di SMP Negeri 5 Medan, 6 Januari 2013).

Rendahnya hasil belajar siswa ini disebabkan banyak hal, dimana pembelajaran lebih didominasi oleh keterlibatan guru, pada proses pembelajaran guru kurang memvariasikan model belajar. Dari hasil wawancara dengan guru di bidang studi fisika Bapak Johan S. Pd menyatakan ketidakpahaman guru terhadap beberapa konsep materi fisika yang diajarkan serta penggunaan model yang sesuai dengan materi merupakan salah satu penyebab rendahnya hasil belajar siswa.

Hal tersebut berdasarkan penilaian dari ulangan harian maupun ujian, bahwa tidak semua siswa mencapai KKM (65). Disamping itu, peneliti mempertanyakan model ataupun metode yang digunakan guru dalam proses pembelajaran. Pembelajaran *teacher center* masih mendominasi proses pembelajaran dan melakukan percobaan. Sedangkan untuk model pembelajaran *Inquiry Training* belum pernah diterapkan. Selain hal-hal di atas, terdapat kesulitan ataupun kendala yang dihadapi guru dalam proses pembelajaran yaitu kurangnya minat siswa, kurangnya media pembelajaran, tidak adanya laporan dan alat-alat praktikum yang kurang memadai.

Dari uraian di atas, jelaslah bahwa model dan metode pembelajaran mempengaruhi suasana dari hasil belajar siswa. Guru yang mengajar dengan model pembelajaran yang kurang menarik dapat menyebabkan siswa menjadi pasif, bosan dan tidak kreatif. Oleh karena itu guru dituntut untuk menggunakan model pembelajaran yang disesuaikan dengan kondisi dan situasi belajar agar tujuan akhir belajar dapat tercapai tepat.

Salah satu alternatif yang dapat digunakan untuk mengatasi kesulitan tersebut adalah dengan menciptakan suasana pembelajaran yang langsung berhubungan dengan kehidupan sehari-hari. Model *Inquiry Training* adalah salah satu upaya solusinya, model *Inquiry Training* ini merupakan suatu model pembelajaran yang didasarkan pada banyaknya masalah yang membutuhkan penyelidikan autentik yakni penyelidikan yang membutuhkan penyelesaian nyata dari permasalahan yang nyata. Model pembelajaran ini membantu siswa mengembangkan kemampuan dalam memecahkan masalah kehidupan sehari-hari,

sehingga siswa lebih paham terhadap konsep fisika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.

Mengingat bahwa proses pembelajaran fisika merupakan proses pembelajaran untuk membuktikan sesuatu yang masih teori, perlu diterapkan model pembelajaran dari fakta menuju teori atau *From Facts To Theories* (Joyce, 2009). Model dari fakta menuju teori adalah Model Latihan *Inquiri* (Model *Inquiri Training*).

Dasar pemecahan masalah ini adalah kemampuan untuk belajar dalam situasi proses berfikir. Indrawati menyatakan bahwa suatu pelajaran pada umumnya akan lebih aktif bila diselenggarakan melalui model-model pembelajaran (Trianto, 2007:134). salah satunya model pembelajaran latihan *Inquiri Training*.

Sasaran utama kegiatan pembelajaran *Inquiri Training* adalah : 1) keterlibatan siswa secara maksimal dalam proses kegiatan pembelajaran. 2) keterarahan kegiatan secara logis dan sistematis pada tujuan pembelajaran dan. 3) mengembangkan sikap percaya diri siswa tentang apa yang ditemukan dalam proses *Inquiri Training*.

Kondisi umum yang merupakan syarat timbulnya kegiatan *inquiri training* bagi siswa adalah 1) Aspek sosial di kelas dan suasana terbuka yang mengundang siswa berdiskusi. 2) *inquiri training* berfokus pada hipotesis dan. 3) penggunaan fakta evidensi (informasi, fakta). Model pembelajaran *Inquiri Training* dirancang untuk mengajak siswa secara langsung kedalam proses ilmiah dalam waktu yang relatif singkat. Hasil penelitian Schlencer dalam Joyce dan Weil menunjukkan bahwa latihan *inquiry training* dapat meningkatkan pemahaman sains, produktif dalam berfikir, dan siswa jadi terampil dalam memperoleh dan menganalisis informasi.

Peneliti sebelumnya (Nafiah, 2008) dengan judul “pengaruh metode *inquiry* Terhadap hasil belajar siswa pada Materi pokok Getaran dan Gelombang kelas VII SMP Negeri 4 Binjai T.P 2007/2008. Dari hasil analisis data diperoleh nilai rata-rata pretes 31,00 dan setelah diberi perlakuan yaitu metode *inquiri* maka hasil belajar siswa meningkat dengan nilai rata-rata postes 75,14.” Hasil analisis

data peneliti Maspen Tumanggor diperoleh nilai rata-rata pretes kelas eksperimen 74,63 dengan standar deviasi 9,79 dan nilai rata-rata pretes kelas kontrol 68,13 dengan standar deviasi 8,75. Dengan judul pengaruh model pembelajaran *inquiry training* terhadap Hasil Belajar siswa pada materi pokok Suhu dan Kalor. (Maspen Tumanggor, 2011). Peneliti M Zainul Abidin T Syihab (2010, dalam Tumanggor, 2011), menyimpulkan bahwa model pembelajaran *Inquiry Training* dapat meningkatkan pemahaman siswa menjadi lebih mendalam dan siswa lebih aktif dalam belajar dengan judul “Pengaruh model pembelajaran *Inquiry Training* Terhadap penguasaan konsep fisika siswa pada materi pokok Listrik Dinamis. Kelemahan dalam penelitian ini adalah peneliti tidak melakukan penilaian hasil belajar dalam setiap pertemuan sehingga memberikan hasil yang kurang akurat antara hubungan berfikir kritis dan hasil Belajar. ”Dari hasil analisis peneliti Rostina di peroleh nilai rata-rata pretes 36,00 dan setelah diberi perlakuan yaitu model pembelajaran *inquiry training* maka hasil belajar siswa meningkat dengan nilai rata-rata 77,40. Dengan judul pengaruh model pembelajaran *Inquiry Training* Terhadap Hasil Belajar Siswa pada materi pokok Hukum Newton kelas VIII di SMP Negeri 6 Medan T.P.2009/2010” (Harahap, 2009).

Jadi Metode *Inquiry training* adalah salah satu metode yang bisa meningkatkan hasil Belajar dan Berfikir kritis siswa pada materi tertentu, dan Model *Inquiry Training* adalah model yang bisa membawa siswa ke dalam dunia nyata melalui proses belajar yang bisa meningkatkan Hasil Belajar dan Berfikir Kritis siswa.

Melihat Hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti sebelumnya maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan perbedan materi, terhadap Berfikir Kritis dan Hasil Belajar, tempat penelitian. Berdasarkan uraian diatas penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Model Pembelajaran *Inquiry Training* Berbantuan Komputer Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Pokok Cahaya di Kelas VIII Semester II SMP Negeri 5 Medan T.P 2012/2013”**.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan Latar Belakang Masalah yang telah dikemukakan, maka diambil pokok-pokok masalah sebagai berikut :

1. Kurangnya minat siswa dalam belajar IPA khususnya fisika.
2. Proses pembelajaran lebih memfokuskan pada rumus-rumus.
3. Laboran dan alat-alat praktikum yang kurang memadai
4. Kurangnya penggunaan media pembelajaran.
5. Model pembelajaran yang digunakan guru masih kurang bervariasi.

1.3. Batasan Masalah

Karena banyaknya faktor-faktor yang mempengaruhi penelitian ini, maka dibuat batasan masalah sebagai berikut:

1. Subjek penelitian adalah siswa SMP Negeri 5 Medan di kelas VIII Semester II T.P 2012/2013.

Model pembelajaran yang digunakan adalah model pembelajaran *Inquiry Training* Berbantuan Komputer pada kelas eksperimen dan model pembelajaran *Inquiry Training* pada kelas kontrol.

2. Perangkat pembelajaran meliputi buku guru, RPP, komputer (animasi materi cahaya dalam program *Powerpoint*), kisi-kisi tes hasil belajar dan LKS.
3. Hasil belajar siswa dan kemampuan berpikir kritis tinggi siswa pada materi pokok cahaya.

1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian Latar Belakang Masalah diatas maka perumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana hasil belajar fisika siswa setelah menerapkan model Pembelajaran *Inquiry Training* (kelas kontrol) dengan Pembelajaran *Inquiry Training* berbantuan komputer (kelas eksperimen) pada materi pokok Cahaya di kelas VIII semester II SMP Negeri 5 Medan?

2. Apakah ada perbedaan antara hasil belajar kognitif fisika siswa dengan menerapkan model pembelajaran *Inquiry Training* dengan model pembelajaran *Inquiry Training* berbantuan komputer pada materi pokok Cahaya di kelas VIII semester II SMP Negeri 5 Medan?
3. Apakah ada hubungan tingkat berpikir kritis tinggi terhadap hasil belajar kognitif fisika siswa setelah menerapkan model pembelajaran *Inquiry Training* pada materi pokok Cahaya di kelas VIII semester II SMP Negeri 5 Medan ?
4. Apakah ada hubungan tingkat berpikir kritis tinggi terhadap hasil belajar kognitif fisika siswa setelah menerapkan model pembelajaran *Inquiry Training* berbantuan komputer pada materi pokok Cahaya di kelas VIII semester II SMP Negeri 5 Medan ?

1.5. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui hasil belajar fisika siswa setelah menerapkan model Pembelajaran *Inquiry Training* dengan model pembelajaran *Inquiry Training* berbantuan komputer pada materi pokok Cahaya di kelas VIII semester II SMP Negeri 5 Medan.
2. Mengetahui apakah ada perbedaan hasil belajar siswa dengan menerapkan model pembelajaran *Inquiry Training* dengan model pembelajaran *Inquiry Training* berbantuan komputer pada materi pokok Cahaya di kelas VIII semester II SMP Negeri 5 Medan.
3. Mengetahui apakah ada hubungan tingkat berpikir kritis tinggi terhadap hasil belajar kognitif fisika siswa setelah menerapkan model pembelajaran *Inquiry Training* pada materi pokok Cahaya di kelas VIII semester II SMP Negeri 5 Medan?
4. Mengetahui apakah ada hubungan tingkat berpikir kritis tinggi terhadap hasil belajar kognitif fisika siswa setelah menerapkan model pembelajaran *Inquiry Training* berbantuan komputer pada materi pokok Cahaya di kelas VIII semester II SMP Negeri 5 Medan?

1.6. Manfaat Penelitian

Setelah penelitian ini selesai dilaksanakan maka manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah :

Untuk Siswa

1. Meningkatkan aktifitas belajar siswa.
2. Meningkatkan tingkat berpikir kritis siswa.
3. Siswa merasa senang belajar fisika.

Untuk Mahasiswa

1. Menambah wawasan.
2. Sebagai referensi untuk penelitian selanjutnya.
3. Sebagai referensi bagi calon guru fisika dalam proses pembelajaran.