

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

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

Pendidikan merupakan suatu upaya untuk pendewasaan anak didik oleh orang dewasa yang diberikan melalui aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik. Pendidikan berperan penting dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia yang mendukung kemajuan suatu negara. Kualitas pendidikan IPA salah satu yang mendapat perhatian besar karena sebagai dasar kemajuan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK), oleh sebab itu IPA umumnya dan Fisika khususnya sangatlah perlu diwariskan pada generasi-generasi berikutnya.

Fisika adalah merupakan salah satu mata pelajaran yang dipelajari siswa pada jenjang Sekolah Menengah Pertama (SMP). Tujuan pendidikan Fisika dalam Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, 1995 adalah : mempersiapkan siswa agar mampu menguasai konsep-konsep dan saling keterkaitannya serta mampu menggunakan metode ilmiah yang dilandasi sikap ilmiah untuk memecahkan masalah-masalah yang dihadapinya sehingga lebih menyadari keagungan Tuhan Yang Maha Kuasa.

Untuk mencapai tujuan pendidikan Fisika tersebut, pemerintah khususnya Departemen Pendidikan Nasional banyak melakukan upaya dan kebijakan seperti: mengadakan perbaikan dan pengembangan kurikulum, perubahan kurikulum suplemen 1994 menjadi kurikulum berbasis kompetensi tahun 2004 meskipun

masih dalam tahap uji coba; menambah sarana dan prasarana pendidikan; memperbaiki sistem pengajaran; dan mengadakan pelatihan-pelatihan bagi guru-guru umumnya dan guru Fisika khususnya.

Mata pelajaran Fisika merupakan salah satu pelajaran yang diajarkan di jenjang Sekolah Menengah Pertama (SMP). Beberapa kalangan sering menyatakan bahwa nilai akhir mata pelajaran Fisika masih sangat rendah, bahkan hal ini dialami oleh beberapa SMP di kota Binjai dan salah satunya adalah SMP Negeri 11 Binjai. Berdasarkan informasi perolehan nilai akhir Fisika di SMP Negeri 11 Binjai dalam rentang tiga Tahun Pelajaran (TP) terakhir yakni : TP. 2000/2001, TP. 2001/2002 dan TP. 2002/2003, bila dirata-ratakan masih memperoleh nilai 5,62. Nilai ini merupakan perolehan yang masih bertaraf rendah. Setelah dilakukan survei melalui tanya jawab kepada beberapa guru dan siswa menyatakan bahwa banyak siswa tidak tertarik bahkan takut belajar Fisika karena mengaku materinya sangat susah atau sulit sehingga mereka kurang termotivasi dalam mempelajarinya. Jika diperhatikan pembelajaran Fisika selama ini cenderung mengajak siswa untuk berfikir dari hal-hal yang umum menuju kepada hal-hal yang khusus. Padahal pada saat pembelajaran guru telah mencoba memakai beberapa model pembelajaran seperti *attainment concept model* dan *thinking inductive model* yang sesuai dengan pokok bahasan yang diajarkan. Konsep *attainment concept model* menurut Bruner adalah merupakan cara berpikir dari umum ke khusus sedangkan *thinking inductive model* menurut Taba adalah cara berpikir dari khusus ke umum. *Thinking Inductive Model* memberikan

penekanan pada cara berpikir induktif dalam memahami informasi-informasi baru. Hal ini perlu diperhatikan guru dan para pengembang instruksional, karena setiap individu memiliki karakteristik yang khas dalam hal ini karakteristik kreativitas, maka dalam menetapkan atau pengembangan suatu model pembelajaran karakteristik kreativitas siswa perlu diketahui. Menurut Wardiman Joyonegoro dalam Ariani (2003) bahwa rendahnya minat dan prestasi belajar dalam eksakta karena proses belajar mengajar kurang mendukung pemahaman anak didik, terlalu banyak hapalan dan kurang dilengkapi dengan praktek-praktek di lapangan. Strategi pembelajaran yang kurang bervariasi dapat menyebabkan turunnya prestasi belajar siswa dalam mata pelajaran Fisika dan ilmu eksakta lainnya. Semestinya pelajaran Fisika itu harus dapat berfungsi sebagai penunjang pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) seperti Biologi, Kimia dan mata pelajaran lainnya serta membantu siswa memahami gagasan atau informasi baru dalam teknologi.

Ilmu Fisika adalah ilmu yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari, atau peristiwa yang sering dijumpai dalam kehidupan, berhubungan dengan dunia sekitar dan harus diaplikasikan dalam dunia nyata. Kebanyakan siswa masih mengalami kesulitan mengaplikasikan Fisika kedalam situasi yang riil. Guru dalam pembelajaran dikelas tidak mengaitkan dengan tingkat kreativitas yang dimiliki oleh siswa dan kurang memberi kesempatan berpikir induktif dalam hal pembentukan konsep serta keterampilan-keterampilan berpikir dasar untuk memahami konsep. Inilah salah satu penyebab rendahnya hasil belajar Fisika

siswa, dimana jika belajar Fisika itu terpisah dari pengalaman mereka sehari-hari maka siswa akan cepat lupa dan tidak dapat mengaplikasikannya.

Dalam hal pencapaian hasil belajar siswa ada beberapa faktor yang mempengaruhinya, yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal mencakup fisik dan psikologi (minat, inteligensi, bakat, tingkat kreativitas, motivasi dan kemampuan kognitif). Faktor eksternal mencakup : lingkungan (alam dan sosial) dan instrumental (kurikulum, program, sarana, fasilitas dan guru). Hasil belajar Fisika yang rendah dapat disebabkan beberapa hal seperti kurangnya pemahaman dan penguasaan materi pelajaran, kesalahan konsep siswa dalam beberapa pokok bahasan, metode yang kurang tepat serta kemampuan. Strategi pembelajaran yang kurang mendukung dan kurang bervariasi dapat menyebabkan turunnya hasil belajar siswa. Menurut Munandar (1999) bahwa secara teoritis anak yang berbakat dalam hal ini yang memiliki kreativitas tinggi mempunyai potensi yang unggul, akan tetapi tidak semuanya berhasil mewujudkan potensi unggul tersebut secara optimal dalam hal pencapaian hasil belajar. Proses pembelajaran yang kurang tepat pada berbagai tingkat kreativitas akan memberikan hasil belajar siswa yang tidak optimal. Hal ini sesuai dengan pendapat Sudjana (1989) bahwa mengajar tidak semata-mata berorientasi pada hasil (produk) tetapi juga berorientasi pada proses (proses) dengan harapan makin tinggi pula hasil yang dicapai. Sesuai dengan uraian di atas maka salah satu usaha yang ditempuh untuk meningkatkan kualitas hasil belajar adalah penggunaan strategi pembelajaran yang tepat dengan memperhatikan faktor internal dalam hal

ini adalah bakat kreativitas siswa untuk materi pelajaran yang disajikan agar dalam hal proses pembelajaran dapat dikondisikan sesuai dengan harapan, karena untuk situasi dan tujuan yang berbeda-beda membutuhkan strategi yang berbeda-beda.

Dalam mempelajari Fisika sangatlah banyak model pembelajaran yang dapat digunakan, memang sedikit banyak ada tumpang tindih antara macam-macam model pembelajaran tersebut, tetapi masing-masing mempunyai kekhasan, yang perlu dimanfaatkan oleh pendidik.

Menurut Munandar (1999) model belajar mengajar memberikan suatu struktur berupa skema dan unsur-unsur untuk mengembangkan pengalaman-pengalaman belajar. Model-model belajar tersebut hendaknya digunakan sebagai alat untuk membantu guru mengenal dan memahami apa yang diperlukan dalam proses belajar mengajar (sasaran) dan bagaimana hal itu dapat dicapai. Hendaknya guru dapat menyesuaikan dan menggabungkan unsur-unsur dari masing-masing model, yang merupakan cara terbaik untuk mencapai tujuan akhir dari kegiatan belajar.

Berdasarkan uraian di atas penulis merasa tertarik untuk meneliti bagaimana penguasaan dan penerapan konsep siswa pada pelajaran Fisika dengan menggunakan model pembelajaran pengolahan informasi dengan memperhatikan bakat kreativitas siswa dalam hal ini di fokuskan pada *thinking inductively model* (model pembelajaran berpikir induktif) dan *attainment concept model* (model pembelajaran pemahaman konsep).

Menurut Pusat Pengembangan Penataran Guru Ilmu Pengetahuan Alam Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jendral Pendidikan Dasar Dan Menengah (2000) bahwa pengajaran IPA pada umumnya akan lebih efektif bila diselenggarakan melalui model-model pembelajaran yang termasuk rumpun pengolahan informasi. Hal ini dikarenakan model-model pembelajaran pengolahan informasi menekankan bagaimana seseorang berpikir dan bagaimana dampaknya terhadap cara-cara mengolah informasi. Menurut Downey (1967) dalam Joice (1986) bahwa inti dari berpikir yang baik adalah kemampuan untuk memecahkan masalah. Esensi dari pemecahan masalah adalah kemampuan untuk belajar dalam situasi teka-teki. Dengan demikian, hal itu dapat diimplementasikan bahwa kepada siswa hendaknya diajarkan, bagaimana belajar yang meliputi apa yang diajarkan, bagaimana hal itu diajarkan, dan jenis kondisi belajar.

Secara teori *thinking inductively model* dan *attainment concept model* serta bakat kreativitas siswa sudah diketahui oleh guru namun hingga saat ini belum banyak diterapkan dalam setiap pembelajaran di kelas, bahkan penelitian yang terkait dengan model ini khususnya pada pembelajaran Fisika masih jarang dilakukan. Melalui latar belakang inilah penulis melakukan penelitian dengan judul: “ Pengaruh Model Pengolahan Informasi dan Kreativitas Terhadap Hasil Belajar Fisika Di SMP Negeri 11 Binjai”.

## B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, dapat diidentifikasi bahwa masalah-masalah esensial dalam dunia pendidikan adalah rendahnya mutu pendidikan. Rendahnya mutu pendidikan ini pada akhirnya terlihat dalam rendahnya hasil belajar yang diperoleh siswa. Dari fenomena tersebut akan muncul berbagai pertanyaan menyangkut latar belakang rendahnya hasil belajar Fisika siswa antara lain sebagai berikut : (1) Apakah Strategi pembelajaran dan penyampaian bahan ajar Fisika kurang menarik perhatian siswa? (2) Apakah metode pembelajaran Fisika yang digunakan kurang menarik perhatian siswa? (3) Apakah guru mengetahui adanya berbagai model dalam mengajar? (4) Apakah model pembelajaran pengolahan informasi cocok bagi karakteristik siswa yang memiliki tingkat kreativitas tinggi dan rendah? (5) Jika dihubungkan dengan karakteristik tingkat kreativitas siswa, apakah tingkat kreativitas yang berbeda akan mendapatkan hasil belajar yang berbeda pula jika digunakan model pembelajarannya berbeda? (6) Model pembelajaran yang manakah antara *thinking inductive model* atau *attainment concept model* yang cocok digunakan bagi siswa yang memiliki tingkat kreativitas yang berbeda? (7) Apakah guru telah memanfaatkan bahan-bahan bacaan atau pustaka yang tersedia, untuk memperkaya bahan ajar siswa?

### C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas ternyata banyak faktor yang mempengaruhi rendahnya hasil belajar siswa dalam mata pelajaran Fisika di SMP. Penelitian ini hanya mengkaji beberapa faktor yang diduga sangat berpengaruh terhadap hasil belajar Fisika di SMP Negeri yaitu model pembelajaran dan tingkat kreativitas siswa yang dapat menentukan kualitas pembelajaran Fisika. Untuk mempermudah dan memperlancar penafsiran faktor-faktor yang dimaksud dalam penelitian ini, maka dianggap perlu untuk memberikan batasan sebagai berikut: (1) Hasil belajar mata pelajaran Fisika siswa dibatasi pada ranah kognitif yang ditujukan untuk siswa kelas II SMP Negeri 11 Binjai, (2) Model pembelajaran pengolahan informasi dibatasi pada model pembelajaran *thinking inductive model* dan *attainment concept model* yang dikembangkan dalam bentuk program satuan pelajaran berdasarkan kurikulum (GBPP) mata pelajaran Fisika kelas II SMP Negeri 11 Binjai, tingkat kreativitas siswa dibedakan antara kreativitas tinggi dan kreativitas rendah.

### D. Perumusan Masalah

Permasalahan dari penelitian ini secara lebih spesifik dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Apakah hasil belajar Fisika antara kelompok siswa yang diajar dengan TIM lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok siswa yang diajar dengan ACM?

2. Apakah hasil belajar Fisika kelompok siswa yang memiliki kreativitas tinggi lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok siswa yang memiliki kreativitas rendah?
3. Apakah terdapat interaksi antara model pengolahan informasi dan kreativitas dalam memberikan pengaruh terhadap hasil belajar Fisika?

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

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini untuk mengetahui :

1. Perbedaan hasil belajar Fisika antara kelompok siswa yang diajar dengan pendekatan TIM dan kelompok siswa yang diajar dengan pendekatan ACM.
2. Perbedaan hasil belajar Fisika antara kelompok siswa yang memiliki kreativitas tinggi dan kelompok siswa yang memiliki kreativitas rendah.
3. Interaksi antara pembelajaran model pengolahan informasi dengan kreativitas siswa terhadap hasil belajar Fisika
4. Model pembelajaran yang tepat untuk siswa yang memiliki kreativitas tinggi maupun siswa yang memiliki kreativitas rendah dalam membelajarkan Fisika secara efektif.

#### **F. Manfaat Penelitian**

Hasil yang diperoleh dalam penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat secara teoritis dan praktis. Manfaat teoretis dari penelitian ini adalah sebagai sumbangan pemikiran dan bahan acuan bagi guru, pengelola, pengembang lembaga pendidikan dan peneliti selanjutnya yang ingin mengkaji secara lebih

mendalam tentang hasil penerapan model pengolahan informasi dan kreativitas serta pengaruh terhadap hasil belajar Fisika. Sedangkan manfaat praktis dari penelitian ini adalah memberikan informasi bagi guru tentang pengaruh penggunaan model pembelajaran TIM dan ACM dalam memudahkan bagi siswa belajar. Selain itu diharapkan dapat memberikan informasi ada tidaknya pengaruh kreativitas siswa terhadap hasil belajar Fisika.