

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Penelitian

Pendidikan merupakan sebuah proses yang bertujuan untuk mendidik manusia sehingga dapat menggunakan potensi yang dimiliki dalam dirinya. Menurut Sugihartono,dkk (2012: 5), pendidikan adalah usaha yang dilakukan secara sadar dengan sengaja untuk mengubah tingkah laku manusia baik secara individu maupun kelompok untuk mendewasakan manusia melalui upaya pengajaran dan latihan.

Pendidikan tentunya sangat dekat dengan kegiatan pembelajaran. Kegiatan pembelajaran adalah kegiatan yang dilakukan untuk menciptakan suasana atau memberi pelayanan agar peserta didik belajar. Pembelajaran adalah tindakan yang dirancang untuk mendukung proses belajar peserta didik, dengan memperhitungkan kejadian-kejadian yang nantinya akan berpengaruh terhadap rangkaian kejadian-kejadian akan dialami peserta didik.

Proses pembelajaran di kelas menjadi bagian yang tidak kalah penting dari pendidikan, karena pada dasarnya mutu pembelajaran akan berdampak luas. Pembelajaran yang bermutu tentu akan memperoleh hasil yang lebih baik. Guru mempunyai peran penting dalam mengorganisasi kelas selama proses pembelajaran berlangsung. Masalah yang sering dihadapi dalam proses pembelajaran ialah bagaimana mengemas proses pembelajaran agar dapat mengembangkan potensi peserta didik. Salah satu upaya untuk menciptakan

pembelajaran yang mampu mengembangkan potensi peserta didik adalah dengan pemilihan model, pendekatan, strategi, metode maupun tipe pembelajaran yang sesuai sehingga peserta didik dapat lebih mudah untuk memahami konsep dan prinsip ilmu yang dipelajari.

Berdasarkan observasi di lapangan, pembelajaran di MAN Yogyakarta 3 beberapa masih berpusat pada guru, materi disampaikan dengan model *direct instructional* dan diselingi dengan diskusi dalam penyelesaian tugas. Namun hal itu belum mampu meningkatkan keaktifan peserta didik dikarenakan dalam proses pembelajaran masih terlalu banyak melibatkan guru sebagai sumber informasi. Hal ini mengakibatkan peserta didik menjadi cenderung pasif dan kurang mampu menyampaikan pendapatnya, sehingga akibatnya peserta didik kurang mampu menganalisis permasalahan serta menghubungkan materi yang diterima dengan kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan survei *Trends in Mathematics and Science Study* (TIMSS) yang diadakan oleh *International Association for the Evaluation of Educational Achievement* (IEA). Hasil TIMSS 2011 pada bidang Fisika menunjukkan Indonesia memperoleh nilai 397 dimana nilai ini berada di bawah nilai rata-rata internasional yaitu 500. Berdasarkan data persentase rata-rata jawaban benar untuk konten sains dan domain kognitif khususnya Fisika, persentase jawaban benar pada soal pemahaman selalu lebih tinggi dibandingkan dengan persentase jawaban benar pada soal penerapan dan penalaran. Aspek pemahaman, penerapan, dan penalaran dalam ranah kemampuan kognitif seperti yang diterapkan pada TIMSS dapat digunakan

untuk menunjukkan profil kemampuan berpikir siswa. Dari ketiga aspek tersebut, aspek pemahaman dan penerapan termasuk dalam kemampuan berpikir dasar. Sedangkan aspek penalaran termasuk dalam kemampuan berpikir tingkat tinggi. Berdasarkan hasil TIMSS maka dapat dikatakan bahwa kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa Indonesia masih rendah. Hal ini dapat terjadi karena dalam proses pembelajaran siswa kurang dirangsang untuk meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi (TIMSS & PIRLS International Study Cen-ter dalam Emi, 2013: 17).

Pembelajaran fisika yang diselenggarakan di MAN Yogyakarta 3 dengan guru sebagai sumber belajar ternyata membuat peserta didik yang belajar menjadi bosan. Keadaan dimana guru hanya memberi, membuat sebagian peserta didik justru tidak memahami materi yang disampaikan. Akibatnya, pada saat mengerjakan soal peserta didik masih merasa kesulitan. Berangkat dari masalah ini, kami menemukan sebuah pernyataan dari beberapa peserta didik bahwa mereka justru lebih nyaman dan senang ketika mereka diajarkan oleh teman mereka sendiri. Dengan belajar bersama temannya, mereka menjadi lebih leluasa untuk berfikir dan berpendapat. Namun, model *direct instructional* masih kurang menciptakan interaksi dan kerjasama antar peserta didik. Hal inilah yang kemudian menyebabkan perlu diadakannya model pembelajaran yang mampu meningkatkan interaksi peserta didik sebagai subjek belajar serta mampu meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi pada mata pelajaran fisika.

Untuk mengadakan perbaikan dalam rangka meningkatkan kualitas pembelajaran fisika maka dilakukan penelitian pembelajaran fisika. Peneliti bermaksud untuk mengadakan penelitian dengan menerapkan model *cooperative learning* tipe TPS. Model tersebut dianggap sesuai dengan pembelajaran fisika yang berorientasi pada proses dan hasil belajar. Penggunaan model tersebut dirasa tepat karena nantinya proses pembelajaran akan lebih variatif, sehingga mampu menjawab kebosanan peserta didik yang selama ini hanya diajarkan dengan model yang kurang variatif.

Model *cooperative learning* tipe TPS menekankan pada proses yakni pembelajaran yang menempatkan peserta didik sebagai subjek belajar dan menekankan proses yang terjadi di dalamnya. Pembelajaran ini memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk bekerja sendiri serta bekerja sama dengan orang lain. Peserta didik bukan ember kosong yang mendapat air dari luar, dalam arti tidak mempunyai modal awal pengetahuan sedikitpun kecuali kosong. Peserta didik sebagai makhluk yang hidup dan berkembang, yang hakikatnya telah mempunyai pengertian serta pengetahuan dalam otaknya, dan mengalami perubahan seiring dengan proses belajarnya.

Model *cooperative learning* tipe TPS mendorong peserta didik untuk terbiasa berpikir mula-mula secara mandiri, kemudian bekerja secara berpasangan. Proses belajar melibatkan interaksi antara subjek belajar dengan lingkungannya termasuk dalam hal ini adalah peserta didik lain sebagai sesama subjek belajar. Pembelajaran fisika seharusnya menyenangkan dan peserta didikharusnya mampu mengembangkan potensi yang dimiliki baik secara

individu maupun kolektif. Pembelajaran yang mampu menciptakan suasana kelas yang kondusif serta merangsang peserta didik untuk aktif memperoleh pengalaman belajarnya melalui indra yang dipunya, kemudian mengolahnya, dan merubah pemahamannya sendiri. Guru hanya menjadi fasilitator serta melengkapi penyajian dari peserta didik.

Model *cooperative learning* tipe TPS juga memperhatikan hasil yang merupakan produk dari proses. Hasil pencapaian proses belajar adalah peningkatan kompetensi diri dalam proses belajar. Dalam penelitian kali ini, model *cooperative learning* tipe TPS bertujuan untuk meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik. Sebagaimana telah disebutkan bahwa kemampuan berpikir tingkat tinggi pada mata pelajaran fisika masih cenderung rendah, sehingga peserta didik membutuhkan model pengajaran yang mampu membuat peserta didik terbiasa untuk dapat meningkatkan pemahaman dan cara berpikirnya.

Berdasarkan uraian di atas, maka dilakukan penelitian tentang penerapan model *cooperative learning* tipe TPS untuk meningkatkan *high order thinking* pada mata pelajaran fisika peserta didik kelas X MAN Yogyakarta 3.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang diungkapkan di atas, dapat diidentifikasi beberapa masalah yang dapat diungkapkan dalam penelitian ini, antara lain:

1. Kurangnya pembelajaran yang mampu mengembangkan potensi peserta didik sehingga diperlukan proses pembelajaran yang mampu mengembangkan potensi peserta didik secara lebih optimal.
2. Masih kurangnya pemilihan model, pendekatan, strategi, metode maupun tipe pembelajaran yang sesuai agar peserta didik dapat lebih mudah untuk memahami konsep dan prinsip ilmu yang dipelajari.
3. Penggunaan model *direct instructional* masih sulit untuk menumbuhkan keaktifan dan meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik sehingga diperlukan model pembelajaran yang mampu meningkatkan peran aktif serta kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik.
4. Rendahnya komunikasi dan kerjasama antar peserta didik dalam memecahkan permasalahan dalam pembelajaran sehingga perlu dilakukan proses pembelajaran yang mampu meningkatkan komunikasi dan kerja sama antar peserta didik..
5. Perlunya model pembelajaran kooperatif tipe TPSdi MAN Yogyakarta 3 untuk meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik.

C. Batasan Masalah

Penelitian ini dibatasi mengenai kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik dengan menekankan pada kemampuan berpikir analisis, evaluatif, kreatif, keaktifan, kemampuan kerjasama serta hubungannya dengan tingkat pemahaman peserta didik terhadap konsep fisika. Penelitian ini menerapkan model *cooperative learning* tipe TPS. Penelitian ini dibatasi pada proses pembelajaran fisika kelas X Madrasah Aliyah Negeri (MAN) Yogyakarta 3 semester 1 pokok bahasan Gerak Melingkar Beraturan pada Tahun Ajaran 2014/2015.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, identifikasi dan batasan masalah yang telah dikemukakan, masalah penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

1. Apakah ada perbedaan kemampuan berpikir tingkat tinggi fisika aspek kognitif peserta didik yang mengikuti pembelajaran dengan model *cooperative learning* tipe TPS dan model *direct instructional*?
2. Apakah ada perbedaan peningkatan kemampuan berpikir tingkat tinggi fisika aspek kognitif peserta didik yang mengikuti pembelajaran dengan model *cooperative learning* tipe TPS dan model *direct instructional*?

E. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui :

1. Mengetahui perbedaan kemampuan berpikir tingkat tinggi fisika aspek kognitif peserta didik yang mengikuti pembelajaran dengan model *cooperative learning* tipe TPS dan model *direct instructional* .

2. Mengetahui perbedaan peningkatan kemampuan berpikir tingkat tinggi fisika aspek kognitif peserta didik yang mengikuti beraturan dengan model *cooperative learning* tipe TPS dan model *direct instructional*.

F. Manfaat Penelitian

Dari hasil penelitian diharapkan dapat memberikan beberapa manfaat, antara lain :

1. Bagi guru dan calon guru

Hasil penelitian ini dapat dijadikan bahan pertimbangan guru dan calon guru dalam melaksanakan pembelajaran di sekolah dengan penerapan model *cooperative learning* tipe TPS pada pokok bahasan gerak melingkar beraturan.

2. Bagi peneliti selanjutnya

Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai bahan kajian yang berhubungan dengan masalah ini, sehingga hasilnya dapat lebih luas dan mendalam serta mendapatkan kejelasan tentang penerapan model *cooperative learning* tipe TPS untuk pembelajaran fisika.

3. Bagi sekolah

Model *cooperative learning* tipe TPS untuk pembelajaran fisika ini dapat digunakan oleh pihak sekolah untuk meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik SMA/MA terutama pada mata pelajaran fisika.