

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Penguasaan ilmu-ilmu dasar (*basic science*) pada siswa, khususnya Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) termasuk di dalamnya adalah Fisika merupakan fondasi bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi pada masa yang akan datang. Namun di sisi lain mata pelajaran IPA khususnya Fisika sering dianggap sebagai materi sulit dan menjadi hal yang menakutkan bagi sebagian siswa, bahkan sebagian guru. Pembelajaran Fisika di sekolah sekedar menjadi kewajiban menjalankan kurikulum, kehilangan daya tariknya dan lepas relevansinya dengan dunia nyata yang seharusnya menjadi objek ilmu pengetahuan tersebut (Depdiknas, 2003). Lepasnya relevansi tersebut menyebabkan pembelajaran yang diterapkan bersifat abstrak dan tekstual. Sistem pembelajaran konvensional membentuk siswa menjadi pasif. Banyaknya peran guru dalam pembelajaran dengan metode ceramah yang monoton sehingga hilang daya tariknya.

Hasil observasi yang dilakukan peneliti saat melaksanakan pembelajaran di kelas X SMAN 2 Menggala semester gasal tahun pelajaran 2009/2010 adalah siswa bersikap pasif saat proses pembelajaran Fisika berlangsung, siswa lebih banyak duduk diam ditempat, dan mendengarkan guru menjelaskan materi pelajaran. Siswa tidak berani menyatakan pendapatnya, bertanya kepada guru walaupun

tidak mengerti materi pelajaran, selalu membenarkan perkataan guru mengenai materi pelajaran tersebut.

Setelah dilakukan wawancara bebas dengan beberapa siswa kelas X tersebut, ternyata siswa merasa kurang diaktifkan oleh guru, tidak diberi tanggung jawab dan tugas dalam belajar, sebagian siswa mengerjakan tugas-tugas fisika di kelas sebelum masuk pelajaran Fisika. Pembelajaran konvensional yang hanya menggunakan metode ceramah masih diterapkan dalam pembelajaran saat ini tanpa menyesuaikan materi yang disampaikan. Metode ceramah adalah cara atau teknik pembelajaran dengan menyampaikan informasi dan pengetahuan secara lisan kepada sejumlah siswa, yang pada umumnya secara pasif (Syah, 2000).

Penyampaian materi yang monoton dan peran guru yang lebih aktif dalam pembelajaran membuat sebagian siswa merasa tidak dilibatkan dan dipaksa untuk mendengarkan penjelasan guru sehingga mereka merasa jenuh dan tidak senang. Sebagian siswa ada yang tetap merasa senang dan memperhatikan apa yang disampaikan guru meskipun pembelajarannya yang monoton dengan penjelasan yang sifatnya abstrak, tekstual dan menghasilkan prestasi rendah. Rasa tidak senang merupakan salah satu hal yang menunjukkan bahwa siswa memiliki motivasi rendah. Faktor yang merupakan sumber motivasi menurut teori Maslow dalam Sutrisno (2008) diantaranya 1) *instrumental motivation* (*reward* dan *punishment*), 2) *Intrinsic Process Motivation* (kegembiraan, senang, kenikmatan), 3) *Goal Internalization* (nilai-nilai tujuan), 4) *Internal Self-Concept* yang didasarkan pada motivasi, dan 5) *External Self-Concept*. Motivasi dapat terjadi akibat faktor dari dalam (motivasi intrinsik) yang berarti bahwa sesuatu perbuatan

memang diinginkan karena seseorang senang melakukannya. Dalam hal ini, motivasi datang dari dalam diri siswa itu sendiri (Monks dalam Rahmawati, 2006). Siswa tersebut senang melakukan kegiatan pembelajaran demi pembelajaran itu sendiri. Siswa tersebut mempunyai motivasi berprestasi untuk belajar. Dengan demikian, adanya rasa senang dan tidak senang dalam teknik pembelajaran oleh guru di SMAN 2 Menggala menunjukkan adanya kelas yang siswanya mempunyai motivasi berprestasi yang bervariasi.

Berdasarkan pada hasil Ujian Semester gasal siswa kelas X tahun pelajaran 2008/2009, dapat diketahui bahwa pembelajaran fisika yang dihasilkan belum semuanya mencapai maksimal dikarenakan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang berlaku di sekolah, yaitu 70 belum tercapai seluruhnya. Ketuntasan dalam pembelajaran Fisika yang dicapai hanya 43.33%, sehingga perlu diupayakan pencarian metode yang tepat untuk mengatasi siswa yang dalam pembelajaran mempunyai motivasi berprestasi rendah. Pembelajaran yang diterapkan selama ini belum mampu memberikan dorongan kepada siswa untuk selalu mendapatkan nilai baik, untuk selalu menekuni pelajaran fisika secara berkelanjutan, untuk selalu merespon positif dan aktif dalam pembelajaran dan belum mampu memecahkan berbagai macam bentuk soal fisika dengan siswa rajin membaca dan mengerjakan soal-soal fisika.

Disisi lain, selama ini dalam proses pembelajaran guru belum banyak menggunakan alat peraga dan memanfaatkan lingkungan sekolah. Padahal pada satuan pembelajaran saat ini di setiap sekolah, para siswa dituntut untuk memiliki kompetensi yang dapat diterapkan untuk mempelajari alam di sekitar lingkungannya guna mendukung tercapainya perkembangan kemampuan berfikir logis, kritis dan kreatif siswa.

Pembelajaran yang perlu dibiasakan untuk memecahkan masalah, bergelut dengan ide-ide, dan menemukan sesuatu yang berguna bagi dirinya (Sagala, 2006). Alat peraga fisika yang ada di laboratorium SMAN 2 Menggala sudah tersedia untuk beberapa materi pelajaran meskipun masih terbatas. Data alat Peraga Fisika yang tersedia ditunjukkan pada Tabel 1.1.

Tabel 1.1 Alat Peraga Fisika yang Tersedia di SMAN 2 Menggala

No	Nama Alat	Jumlah alat
1	Alat ukur (panjang dan waktu) (Mikrometer, Jangka sorong, Stop watch)	Masing-masing 2 buah
2.	Listrik magnet	2 set
3.	Mekanika	2 set
4.	Optik	2 set
5.	Resonansi Bunyi	2 set
6.	Kalorimeter	2 set

Sumber : SMA N 2 Menggala Tahun 2009

Selain itu data yang diperoleh peneliti tahun pelajaran 2009/2010 bahwa kondisi guru di SMAN 2 Menggala telah mencapai tingkat pendidikan akhir Strata 1 (S1) 99% dan hanya 1 % yang masih lulus SMA dan saat ini dalam proses pendidikan kejenjang S1. Pembagian tugas mengajar yang diberikan kepada guru-guru sesuai dengan kualifikasi pendidikannya. Dari penjelasan di atas dapat diketahui bahwa pendidikan guru dan tugasnya sudah tidak menjadi masalah dalam proses pembelajaran. Pelaksanaan proses pembelajaran yang tepat waktu dan lingkungan sekolah siswa yang cukup mendukung, sehingga dapat dipahami bahwa aktivitas dan hasil belajar fisiknya kurang, disebabkan belum merancang model pembelajaran yang baik, agar siswa mudah memahami konsep fisika yang abstrak menjadi lebih nyata dan mengenali peristiwa-peristiwa yang berhubungan dengan fisika dalam kehidupan sehari-hari.

Melihat kondisi rendahnya pemahaman siswa tentang konsep-konsep fisika dan hasil belajar siswa tersebut, perlu diupayakan pemecahannya, salah satunya yaitu melakukan tindakan yang dapat mengubah suasana pembelajaran yang melibatkan siswa untuk lebih aktif dalam pembelajaran yaitu melalui pembelajaran dengan menghadapkan siswa pada obyek yang nyata (melakukan percobaan) serta melibatkan pengetahuan awal (*prior knowledge*) siswa. Melakukan percobaan dalam pembelajaran adalah salah satu upaya menanamkan konsep kepada siswa, karena dengan percobaan terdapat keuntungan-keuntungan sebagai berikut ; (1) siswa lebih percaya pada kebenaran konsep yang telah di coba sendiri; (2) hasil belajar yang diperoleh siswa bersifat retensi (tahan lama) dan internalisasi (menyatu dalam jiwa siswa); (3) memperkaya pengalaman dengan hal yang bersifat objektif. Dengan demikian, pembelajaran secara langsung pada objek yang sedang dipelajari memungkinkan meningkatkan pemerolehan pengetahuan sesuai dengan harapan. Upaya yang dilakukan peneliti untuk menjelaskan konsep besaran fisika dan pengukurannya digunakan alat peraga dari beberapa jenis alat ukur dengan menggunakan metode demonstrasi dan melibatkan pengetahuan awal serta memecahkan masalah mengenai besaran fisika dan pengukurannya dengan menggunakan metode inkuiri. Pembelajaran dengan metode inkuiri dan metode demonstrasi ini belum pernah diterapkan dalam proses pembelajaran di SMAN 2 Menggala.

Konsep besaran fisika dan pengukurannya meliputi pengertian pengukuran, mengukur besaran fisika (panjang, massa, dan waktu) dengan beberapa jenis alat ukur, mengukur besaran panjang, massa dan waktu dengan mempertimbangkan

ketelitian dan ketepatan, serta mengolah hasil pengukuran dengan mempertimbangkan kesalahan relatif pengukuran.

Dengan menggunakan metode inkuiri dan demonstrasi diharapkan perhatian siswa dapat lebih dipusatkan, proses belajar siswa lebih terarah pada materi yang sedang dipelajari, pengalaman dan kesan sebagai hasil pembelajaran lebih melekat dalam diri siswa, bagi guru dapat memudahkan berbagai jenis penjelasan, dan kesalahan-kesalahan yang terjadi dapat diperbaiki melalui pengamatan dan contoh konkret, dengan menghadirkan objek sebenarnya, sehingga mempunyai daya tarik untuk selalu diikuti dan dipelajari.

Berdasarkan uraian tentang materi besaran fisika dan pengukurannya tersebut diduga bahwa metode demonstrasi dan metode inkuiri dapat diterapkan pada pembelajaran materi tersebut. Untuk mengetahui peningkatan prsetasi belajar dengan menggunakan metode demonstrasi dan metode inkuiri dalam pembelajaran Fisika perlu diterapkan atau diujikan lebih dahulu untuk mendapatkan data yang bersifat empiris, sehingga dapat diketahui keefektifannya.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan pada uraian latar belakang di atas, maka dapat diidentifikasi masalah-masalah sebagai berikut :

1. Proses pembelajaran Fisika di SMAN 2 Menggala lebih banyak menggunakan metode ceramah.
2. Konsep materi Fisika yang diterima siswa masih sedikit.
3. Pola interaksi pembelajaran satu arah, yakni dari guru ke siswa saja.

4. Proses pembelajaran lebih banyak terpusat pada guru.
5. Siswa kurang bergairah dalam mengikuti kegiatan pembelajaran Fisika.
6. Terbatasnya jumlah alat peraga pada bidang studi fisika.
7. Prestasi belajar Fisika siswa belum maksimal.
8. Motivasi berprestasi pada pelajaran Fisika masih kurang.
9. Proses pembelajaran Fisika di SMAN 2 Menggala belum menerapkan metode inkuiri.
10. Proses pembelajaran Fisika di SMAN 2 Menggala belum menerapkan metode demonstrasi.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan permasalahan tersebut dan mengingat keterbatasan yang ada pada peneliti, maka masalah dalam penelitian ini dibatasi pada :

- 1) Proses pembelajaran Fisika di SMAN 2 Menggala belum menerapkan metode inkuiri.
- 2) Proses pembelajaran Fisika di SMAN 2 Menggala belum menerapkan metode demonstrasi.
- 3) Prestasi belajar Fisika siswa belum maksimal.
- 4) Motivasi berprestasi pada pelajaran Fisika siswa masih bervariasi.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan pada permasalahan di atas, yakni rendahnya prestasi belajar yang disebabkan karena pembelajaran yang kurang baik. Salah satu upaya untuk meningkatkan prestasi adalah menerapkan pembelajaran dengan menggunakan metode inkuiri dan demonstrasi. Maka rumusan masalah dalam penelitian ini peneliti kaitkan dengan motivasi berprestasi siswa terhadap mata pelajaran fisika ini, yaitu:

1. Apakah terdapat interaksi prestasi belajar siswa antara penggunaan metode pembelajaran dan motivasi berprestasi yang berbeda?
2. Apakah terdapat perbedaan peningkatan prestasi belajar pada siswa yang pembelajarannya menggunakan metode inkuiri dan yang menggunakan metode demonstrasi?
3. Apakah terdapat perbedaan peningkatan prestasi belajar Fisika pada siswa yang motivasi berprestasinya tinggi antara siswa yang pembelajarannya menggunakan metode inkuiri dan yang menggunakan metode demonstrasi?
4. Apakah terdapat perbedaan peningkatan prestasi belajar Fisika pada siswa yang motivasi berprestasinya rendah antara siswa yang pembelajarannya menggunakan metode inkuiri dan yang menggunakan metode demonstrasi?

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui:

1. Ada tidaknya interaksi prestasi belajar siswa antara penggunaan metode pembelajaran dan motivasi berprestasi yang berbeda.
2. Perbedaan peningkatan prestasi belajar siswa yang pembelajarannya menggunakan metode inkuiri dan yang menggunakan metode demonstrasi.
3. Perbedaan peningkatan prestasi belajar Fisika pada siswa yang motivasi berprestasinya tinggi antara siswa yang pembelajarannya menggunakan metode inkuiri dan yang menggunakan metode demonstrasi.
4. Perbedaan peningkatan prestasi belajar Fisika pada siswa yang motivasi berprestasinya rendah antara siswa yang pembelajarannya menggunakan metode inkuiri dan yang menggunakan metode demonstrasi.

1.6 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi pengembangan dan peningkatan aktivitas dan prestasi belajar Fisika baik secara teoritis maupun praktis.

1. Secara teoritis

Apabila terbukti bahwa pembelajaran dengan metode inkuiri dapat meningkatkan kualitas pembelajaran dilihat dari aktivitas dan prestasi belajar pada mata pelajaran Fisika, maka :

- a. Sebagai pengembangan konsep-konsep teknologi pendidikan khususnya pengembangan desain pembelajaran.

- b. Hasil penelitian ini dapat memberikan kejelasan teoritis dan pemahaman yang mendalam tentang metode pembelajaran Fisika dan meningkatkan pengembangannya.
- c. Hasil penelitian ini dapat memberikan wawasan dan berpikir ilmiah kepada peneliti khususnya dan berbagai pihak yang berkompeten untuk selanjutnya menindak lanjuti penelitian ini berdasarkan temuan-temuan sebagai hasil penerapan metode inkuiri.

2. Secara praktis

Hasil penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi :

- a. Guru, untuk membantu mengatasi permasalahan dalam pembelajaran Fisika, memberikan wawasan, keterampilan dan pemahaman metodologis pembelajaran sehingga dapat meningkatkan kualitas pembelajaran.
- b. Siswa, dapat memperoleh pengalaman belajar Fisika, yang lebih menarik, menyenangkan, dan memberikan kepuasan bagi dirinya untuk mengimplementasikan konsep Fisika dalam kehidupan sehari-hari.
- c. Kepala Sekolah, sebagai masukan dalam meningkatkan intensitas, keefektifan dan supervisi kepada guru dalam meningkatkan kualitas pembelajaran dan kualitas sekolah.