BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Dalam menghadapi era globalisasi sekarang ini, setiap negara perlu mempersiapkan diri agar dapat berdaya saing dengan negara lain. Hal paling penting yang dapat dilakukan negara adalah dengan meningkatkan kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) melalui peningkatan kualitas pendidikan. Banyak upaya yang telah dilakukan pemerintah guna meningkatkan kualitas pendidikan, di antaranya adalah wajib belajar 9 tahun, revisi kurikulum yang terus-menerus hingga sekarang menjadi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP), peningkatan standar kelulusan nilai UAN, dan lain sebagainya.

Kualitas SDM berbanding lurus dengan kualitas pendidikan, kualitas pendidikan berbanding lurus dengan kualitas belajar, dan kualitas belajar berbanding lurus dengan prestasi belajar. Oleh karena itu, salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kualitas SDM adalah dengan meningkatkan prestasi belajar.

Belajar merupakan suatu proses berkelanjutan yang tidak pernah berhenti sepanjang hayat masih dikandung badan. Keinginan untuk belajar merupakan suatu peristiwa alami. Manusia selalu ingin mengetahui hal baru, atau menggali hal baru, baik itu pengetahuan, keterampilan, atau apapun. Satu hal penting yang perlu kita catat bahwa belajar terjadi dari peristiwa mengalami (melihat, mendengar, merasakan, mencoba, melakukan, dan seterusnya). Setiap orang,

dalam setiap detik hidupnya akan mengalami sesuatu dan dari setiap pengalaman tersebut terdapat hikmah atau "inspirasi". Orang yang belajar ternyata adalah orang yang pandai mengambil hikmah (inspirasi) dari setiap hal yang ia alami dalam setiap tarikan nafasnya (Wijaya, 2007).

Salah satu prinsip psikologi tentang belajar menyatakan bahwa makin besar keterlibatan siswa dalam kegiatan pembelajaran, maka makin besar baginya untuk mengalami proses belajar (Wijaya, 2007). Proses belajar meliputi semua aspek yang menunjang siswa menuju ke pembentukan manusia yang utuh (*a fully functioning person*).

Proses pembelajaran matematika, sebagai salah satu bagian dari keseluruhan proses pendidikan di sekolah memiliki peran yang cukup penting dalam upaya meningkatkan hasil belajar siswa. Matematika sebagai bagian kurikulum, memegang peranan yang sangat penting dalam meningkatkan kualitas lulusan yang mampu berpikir secara logis, rasional, kritis, dan sistematis untuk menyelesaikan persoalan dalam ilmu pengetahuan lain dan untuk menyelesaikan persoalan dalam kehidupan sehari-hari.

Terdapat hubungan antara proses berpikir dengan matematika. Plato (Dahlan, 2004: 2) menyatakan bahwa seseorang yang baik dalam matematika akan cenderung baik dalam berpikir dan seseorang yang dilatih dalam belajar matematika, akan menjadi seorang pemikir yang baik. Dalam kaitan proses kemunculan ide atau konsep matematika, Ruseffendi (1991: 3) menyatakan bahwa matematika timbul karena pikiran-pikiran yang berhubungan dengan ide, proses, dan penalaran. Selain itu, Hudojo (2001: 2) menyatakan bahwa

matematika adalah salah satu alat untuk meningkatkan kemampuan berpikir, yang tumbuh dan berkembang melalui proses bernalar dan berpikir dengan landasan utama logika.

Selain penting bagi peningkatan kemampuan berpikir, matematika juga memegang kunci penting dalam setiap aspek kehidupan. Hampir seluruh kegiatan manusia memerlukan dan berhubungan erat dengan matematika, misalnya berhitung, berdagang, berbelanja, dapat berkomunikasi melalui tulisan/gambar seperti membaca grafik, tabel, dan dapat membuat catatan-catatan dengan angka. Selain itu, bagi mereka yang ingin melanjutkan studi, matematika diperlukan agar mereka mampu mengikuti pelajaran matematika lebih lanjut dan membantu memahami bidang studi lain seperti kimia, fisika, ekonomi, dan sebagainya.

Lingkungan anak menyediakan fenomena alam yang menarik dan penuh misteri. Anak sebagai "*young scientist*" (peneliti muda) mempunyai sfat keingintahuan yang tinggi. Oleh karena itu suatu keharusan di dalam metode pembelajaran matematika untuk memelihara keingintahuan siswa dan memotivasi mereka untuk dapat mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang beragam seperti "apa, mengapa, dan bagaimana" terhadap peristiwa atau fenomena di sekelilingnya (Puskur, 2002).

Salah satu tujuan pembelajaran matematika dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) adalah mengembangkan aktifitas kreatif yang melibatkan imajinasi, intuisi, dan penemuan dengan mengembangkan pemikiran divergen, orisinal, rasa ingin tahu, membuat prediksi dan dugaan, serta mencoba-coba (Puskur, 2007). Namun proses pembelajaran matematika yang biasa terjadi

sampai saat ini masih bersifat *teacher-dominated learning*. Puspasari (2003: 1) mengatakan bahwa ”Aktivitas guru jauh lebih besar dibandingkan dengan aktivitas siswa. Proses komunikasinya cenderung masih satu arah, dan proses pembelajaran matematika yang dilakukan hanya berupa ceramah, tanya jawab dan pemberian tugas secara klasikal. Selain itu, proses pembelajaran masih berpusat pada guru, berlangsung secara kaku, serta kurang mendukung pengembangan pengetahuan, sikap, dan keterampilan siswa. Kondisi atau kecenderungan pembelajaran yang demikian menyebabkan siswa tidak aktif, motivasi belajar menurun, dan tidak mempunyai inisiatif, baik dalam hal mengerjakan tugas secara mandiri, mempelajari dan mengerjakan materi pelajaran yang belum diajarkan, serta inisiatif dalam mengajukan pertanyaan, gagasan atau pendapat. Kondisi seperti ini mengakibatkan prestasi belajar matematika siswa tidak sesuai dengan yang diharapkan.” Hal tersebut sejalan dengan yang diungkapkan oleh Saputra (2003: 1) yang menyatakan bahwa secara umum prestasi belajar matematika siswa masih rendah dan Data UNESCO (Pikiran Rakyat, 2007) menunjukkan peringkat matematika Indonesia berada di deretan 34 dari 38 negara. Hal senada diungkapkan oleh Sriyanto (2006) sebagai berikut:

> Pembelajaran matematika oleh sekolah di Indonesia sejauh ini masih didominasi oleh pembelajaran konvensional. Siswa diposisikan sebagai obyek, dianggap tidak tahu atau belum tahu apa-apa, sementara guru memposisikan diri sebagai yang mempunyai pengetahuan. Materi pembelajaran matematika diberikan dalam bentuk jadi. Selain itu, pengetahuan yang diterima siswa secara pasif menjadikan matematika tidak bermakna bagi siswa. Semua itu terbukti tidak berhasil membuat siswa memahami dengan baik apa yang mereka pelajari. Penguasaan dan pemahaman siswa terhadap konsep-konsep matematika lemah karena tidak mendalam. Akibatnya, prestasi belajar matematika siswa rendah.

Menurut Marpaung (2003), paradigma mengajar seperti di atas tidak dapat lagi dipertahankan dalam pembelajaran matematika di sekolah. Sudah saatnya paradigma mengajar diganti dengan paradigma belajar. Paradigma belajar ini sejalan dengan teori konstruktivisme. Dalam paradigma belajar, siswa diposisikan sebagai subjek. Pengetahuan bukan sesuatu yang sudah jadi, tapi suatu proses yang harus digeluti, dipikirkan, dan dikonstruksi siswa, tidak dapat ditransfer kepada mereka yang hanya menerima secara pasif.

Permasalahan serupa ternyata ditemukan juga di SMA Laboratorium UPI. Dari hasil observasi dan wawancara informal dengan guru matematika kelas X di sekolah tersebut diperoleh informasi bahwa pembelajaran matematika yang biasa dilakukan, khususnya pada materi Sistem Persamaan Linear (SPL) masih berpusat pada guru. Siswa diberikan penjelasan terhadap materi yang diajarkan kemudian diberikan contoh soal dan penyelesaiannya. Soal-soal yang diberikan pun kebanyakan berupa soal pemahaman (C_2). Hal tersebut membuat siswa kurang aktif dalam berpikir dan kesulitan dalam menyelesaikan soal yang membutuhkan pemikiran dan keterampilan yang lebih tinggi seperti soal aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi. Hal tersebut mengakibatkan prestasi belajar matematika kelas X-B secara rata-rata masih rendah (dari hasil observasi terhadap persentase ketuntasan belajar siswa berdasarkan nilai rata-rata ualangan harian dan ujian tengah semester yang masih di bawah standar ketuntasan).

Masalah rendahnya tingkat keaktifan dan prestasi belajar siswa ini perlu disikapi dengan serius (Saputra, 2003: 1). Salah satu upaya untuk memperbaikinya adalah dengan menerapkan metode pembelajaran yang kompeten dalam

meningkatkan prestasi belajar siswa, yaitu metode pembelajaran yang aktif dan berpusat pada siswa. Metode pembelajaran modern seperti yang terdapat dalam KTSP mendudukkan siswa sebagai pusat perhatian. Peranan guru yang terpenting adalah pada “Bagaimana menyediakan dan memperkaya pengalaman belajar anak” (Puskur, 2007).

Siswa sebagai individu memiliki keingintahuan yang tinggi dan keinginan untuk berkembang. Kenyataan ini perlu dimanfaatkan oleh guru dalam proses pembelajaran di kelas, yaitu bagaimana guru dapat merangsang siswa untuk mengajukan pertanyaan terhadap materi yang disampaikan. Sejalan dengan hal tersebut, metode inkuri menekankan dan memberikan kesempatan pada siswa untuk bereksplorasi, karena inkuiri berasal dari suatu keyakinan bahwa siswa memiliki kebebasan untuk belajar (Soesanti, 2005: 2). Inkuiri diartikan sebagai pencarian kebenaran, informasi atau pengetahuan, penelitian, dan investigasi (Soesanti, 2005: 2). Keingintahuan siswa dapat dimanfaatkan dalam metode pembelajaran ini, karena inkuiri akan membantu siswa mengembangkan keterampilan intelektual seperti mengajukan pertanyaan dan menemukan (mencari) jawaban yang berawal dari keingintahuan siswa. Di dalam situasi proses inkuiri, siswa tidak hanya belajar konsep-konsep dan prinsip-prinsip, tetapi siswa juga belajar tentang pengarahan diri sendiri, tanggung jawab, komunikasi sosial, dan kesetiakawanan (Amien, 1987). Pengembangan metode ini diharapkan dapat membantu siswa untuk meningkatkan pemahaman pada konsep yang dipelajari dan peningkatan pada hasil belajar.

Metode inkuiri yang digunakan oleh peneliti adalah inkuiri terbimbing, karena subjek penelitian belum pernah mendapatkan pembelajaran inkuiri sebelumnya, sehingga masih memerlukan banyak bimbingan dan arahan dari guru. Peran guru dalam pembelajaran inkuiri terbimbing bukan hanya sebagai perancang proses belajar-mengajar, tetapi juga pembimbing, fasilitator, dan motivator bagi siswa. Bimbingan diberikan kepada siswa yang mengalami kesulitan dan hambatan dalam proses inkuiri, sedangkan hasil atau jawaban akhir harus ditemukan sendiri oleh siswa. Pada kegiatan pembelajaran dengan metode pembelajaran inkuiri terbimbing, guru mempunyai peranan dalam menentukan permasalahan dan mencari penyelesaiannya. Selain itu, guru menetapkan jenis penyelidikan yang akan dilakukan siswa dan memberikan bimbingan secara aktif kepada siswa dalam pengumpulan data, analisis, dan pengambilan kesimpulan.

Uraian di muka memberikan inspirasi bagi peneliti untuk melakukan penelitian dengan judul *"Pembelajaran Matematika dengan Metode Inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika Siswa"* yang diharapkan dapat menjadi solusi bagi permasalahan yang telah dipaparkan di atas.

B. Rumusan masalah

Berdasarkan uraian di muka, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah "Apakah pembelajaran matematika dengan menggunakan metode pembelajaran inkuiri terbimbing dapat meningkatkan prestasi belajar matematika siswa?".

Berdasarkan rumusan masalah yang telah disebutkan, pertanyaan-pertanyaan penelitian yang akan dicari jawabannya adalah sebagai berikut:

1. Apakah dengan diterapkannya metode inkuiri terbimbing, prestasi belajar matematika siswa meningkat?
2. Bagaimanakah respon siswa terhadap pembelajaran matematika dengan metode inkuiri terbimbing?
3. Bagaimanakah aktivitas siswa selama proses pembelajaran dengan metode inkuiri terbimbing berlangsung?

C. Pembatasan Masalah

Untuk menghindari kekeliruan pemahaman dan agar terfokus pada masalah yang ingin dipecahkan oleh peneliti, maka ruang lingkup permasalahan dalam penelitian ini dibatasi sebagai berikut:

1. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas X-B SMA Laboratorium UPI tahun ajaran 2007-2008.
2. Materi yang dijadikan bahan ajar dalam penelitian ini adalah pokok bahasan Sistem Persamaan Linear (SPL).
3. Prestasi belajar yang peneliti prioritaskan adalah hasil belajar ranah kognitif sampai dengan kemampuan analisis (*analysis*/C4).

D. Tujuan Penelitian

Secara umum, penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan prestasi belajar matematika siswa. Secara khusus, penelitian ini bertujuan untuk memperoleh

gambaran mengenai:

1. Peningkatan prestasi belajar matematika siswa dengan menggunakan metode pembelajaran inkuiri terbimbing.
2. Respon siswa terhadap pembelajaran matematika dengan metode inkuiri terbimbing.
3. Aktivitas siswa selama proses pembelajaran dengan metode inkuiri terbimbing berlangsung.

E. Manfaat penelitian

Manfaat yang diharapkan dapat diambil dari penelitian ini adalah:

1. Memberikan informasi bagi guru tentang keefektifan metode inkuiri terbimbing sehingga dapat memperbaiki kekurangan-kekurangan pada proses belajar-mengajar.
2. Bagi peneliti, dapat menjadi wahana ilmiah dan pengembangan potensi diri, khususnya dalam melihat pengaruh implementasi metode inkuiri terbimbing dalam pembelajaran SPL terhadap prestasi belajar siswa.
3. Jika ditemukan prestasi belajar matematika siswa dalam pembelajaran SPL dengan menggunakan metode inkuiri terbimbing meningkat, maka metode inkuiri terbimbing dapat menjadi alternatif yang baik bagi penyelenggaraan proses belajar-mengajar di kelas yang bersangkutan.
4. Memberikan pengalaman baru bagi guru dan siswa, serta memberikan kontribusi dalam meningkatkan prestasi belajar matematika siswa.

5. Bagi Lembaga Pendidik Tenaga Kependidikan (LPTK), hasil penelitian ini diharapkan dapat dimanfaatkan sebagai bahan pertimbangan dalam menentukan kebijakan yang berkaitan dengan pembelajaran matematika dan memberikan penjelasan bagi pihak-pihak yang memerlukan.
6. Sumbangan pemikiran bagi pengembangan penelitian pembelajaran matematika lebih lanjut.

F. Penjelasan Istilah

Untuk memperjelas istilah-istilah yang terdapat dalam penelitian ini, maka penulis memberikan batasan dalam bentuk penjelasan istilah yang digunakan, yakni sebagai berikut.

1. Pembelajaran

   Pembelajaran adalah proses komunikasi fungsional antara siswa dengan guru dan siswa dengan siswa, dalam rangka perubahan sikap dan pola pikir yang akan menjadi kebiasaan bagi siswa yang bersangkutan. Guru berperan sebagai komunikator, siswa sebagai komunikasikan, dan materi yang akan dikomunikasikan berisi pesan berupa ilmu pengetahuan. Dalam komunikasi banyak arah, peran-peran tersebut dapat berubah (berbalik), yaitu antara guru dengan siswa dan antara siswa dengan siswa (Suherman dkk (2001: 9)).

2. Metode Pembelajaran

   Metode pembelajaran adalah cara menyajikan materi yang masih bersifat umum, misalnya seorang guru menyajikan materi dengan penyampaian dominan secara lisan dan sekali-kali ada tanya jawab (Suherman, 2003: 5).

3. Metode Inkuiri

   Metode inkuiri adalah perluasan proses *discovery* yang digunakan lebih mendalam. Artinya proses inkuiri mengandung proses-proses mental yang lebih tinggi tingkatannya, misalnya merumuskan masalah, merancang eksperimen, melakukan eksperimen, mengumpulkan dan menganalisis data, manarik kesimpulan, dan lain sebagainya (Suryosubroto, 2002: 192).

4. Metode Inkuiri terbimbing

   Metode inkuiri terbimbing adalah suatu metode pembelajaran inkuiri yang dalam pelaksanaannya guru menyediakan bimbingan atau petunjuk yang cukup luas kepada siswa. Sebagian besar perencanaannya dibuat oleh guru, siswa tidak merumuskan masalah (Sund dan Trowbridge dalam Sumarna, 2006: 16).

5. Prestasi Belajar

   Prestasi belajar adalah tingkat keberhasilan siswa dalam mempelajari materi pelajaran yang dinyatakan dalam bentuk skor, yang diperoleh dari hasil tes prestasi belajar mengenai sejumlah materi pelajaran (Hawaki dalam Ganjar, 2006: 9).

G. Hipotesis Tindakan

Berdasarkan uraian di muka, hipotesis tindakan dalam penelitian ini adalah "Metode pembelajaran inkuiri terbimbing yang diterapkan dapat meningkatkan prestasi belajar matematika siswa kelas X-B SMA Laboratorium UPI pada pokok bahasan Sistem Persamaan Linear".