

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Pendidikan matematika di Indonesia berkembang sejalan dengan perkembangan pendidikan matematika dunia. Perubahan-perubahan yang terjadi dalam proses pembelajaran di kelas, selain dipengaruhi oleh adanya tuntutan sesuai perkembangan teknologi dan ilmu pengetahuan juga dipengaruhi oleh adanya perubahan pandangan tentang pembelajaran matematika. Namun tidak dapat dipungkiri bahwa mutu pendidikan matematika di Indonesia masih rendah jika dibandingkan dengan mutu pendidikan matematika di beberapa negara. Zainuri (2007) menyatakan berdasarkan data UNESCO bahwa :

“Peringkat matematika Indonesia berada di urutan 34 dari 38 negara. Ini menunjukkan bahwa mutu pendidikan Indonesia, terutama dalam pembelajaran matematika masih rendah. Sejauh ini Indonesia belum mampu lepas dari urutan penghuni papan bawah”.

Disinyalir terdapat berbagai penyebab rendahnya mutu pendidikan matematika siswa diantaranya terkait kualitas model pembelajaran yang tidak tepat. Pada umumnya model pembelajaran yang digunakan guru cenderung monoton. Beberapa hal yang menjadi ciri praktik pendidikan di Indonesia selama ini adalah pembelajaran yang berpusat pada guru. Guru menyampaikan pelajaran dengan metode ceramah atau ekspositori sementara siswa hanya mencatatnya pada buku catatan. Abbas (2008) menyatakan bahwa :

“Banyak faktor yang menjadi penyebab rendahnya hasil belajar matematika peserta didik, salah satunya adalah ketidaktepatan penggunaan model pembelajaran yang digunakan guru di kelas. Kenyataan menunjukkan bahwa selama ini kebanyakan guru menggunakan model pembelajaran konvensional dan banyak didominasi oleh guru”.

Model pembelajaran konvensional yang didominasi oleh guru akan membuat siswa menjadi pasif sehingga siswa merasa jenuh dalam menerima pelajaran matematika dan enggan mengungkapkan ide-ide atau penyelesaian dari masalah yang diberikan guru. Akibatnya siswa menganggap matematika adalah pelajaran yang sulit dan menakutkan. Kondisi ini banyak terjadi di lapangan. Seperti yang

diungkapkan oleh Suherman (2000) bahwa konon dalam pelaksanaan pembelajaran matematika sekarang ini pada umumnya guru masih menggunakan metode konvensional yaitu guru masih mendominasi kelas, siswa pasif (datang, duduk, nonton, berlatih, ..., dan lupa). Hal yang sama dikemukakan Kaswan (dalam Cahyono, 2010) menyatakan bahwa :

“Ternyata metode ceramah dengan guru menulis di papan tulis merupakan metode yang paling sering digunakan. Dengan metode tersebut, siswa lebih banyak mendengar dan menulis apa yang diterangkan atau ditulis oleh guru di papan tulis. Hal ini menyebabkan isi mata pelajaran matematika dianggap sebagai bahan hafalan, sehingga siswa tidak menguasai konsep”.

Dari pendapat-pendapat di atas, pada umumnya guru kurang mampu melakukan praktek pengajaran yang mengarah pada keterampilan proses. Akibatnya siswa tidak dapat belajar dengan baik. Trianto (2010:17) menyatakan bahwa cara mengajar guru yang baik merupakan kunci dan prasyarat bagi siswa untuk dapat belajar dengan baik. Guru merupakan faktor penentu terhadap berhasilnya proses pembelajaran di samping faktor pendukung lainnya. Oleh karena itu hendaknya guru harus menjadi fasilitator yang membimbing siswa ke arah pembentukan pengetahuan oleh siswa sendiri. Dalam hal ini siswa harus aktif dalam pencarian dan pengembangan pengetahuan.

Lenner (dalam Abdurrahman, 2003:253) mengemukakan bahwa kurikulum bidang studi matematika hendaknya mencakup tiga elemen, (1) konsep, (2) keterampilan, dan (3) pemecahan masalah. Ini berarti pada hakikatnya program pembelajaran bertujuan tidak hanya memahami dan menguasai apa dan bagaimana suatu terjadi, tetapi juga memberi pemahaman dan penguasaan tentang “ mengapa hal itu terjadi”. Berpijak pada permasalahan tersebut, maka pembelajaran pemecahan masalah menjadi sangat penting untuk diajarkan.

Pembelajaran pemecahan masalah sudah diterapkan mulai dari Sekolah Dasar (SD). Namun ternyata kemampuan pemecahan masalah siswa pada umumnya masih rendah. Seperti yang diungkapkan Siswono (2005) bahwa salah satu masalah dalam pembelajaran matematika adalah rendahnya kemampuan siswa dalam memecahkan masalah. Ini terjadi karena siswa tidak memahami

konsep-konsep matematika. Siswa tidak mampu menggunakan materi matematika yang sudah dipelajarinya untuk memecahkan masalah. Seperti yang diungkapkan Nazwandi (2010) bahwa :

“Secara umum pendekatan pengajaran matematika di Indonesia masih menggunakan pendekatan tradisional atau mekanistik yang menekankan proses ‘drill and practice’, prosedural serta menggunakan rumus dan algoritma sehingga siswa dilatih mengerjakan soal seperti mekanik atau mesin. Konsekwensinya bila mereka diberikan soal yang beda dengan soal latihan mereka akan membuat kesalahan atau ‘error’ seperti terjadi pada komputer. Begitu pula mereka tidak terbiasa memecahkan masalah yang banyak di sekeliling mereka”.

Ini berarti model pembelajaran konvensional secara nyata memaksa siswa untuk mampu menjawab soal yang diberikan guru tanpa pemahaman konsep matematika secara utuh. Hal ini mengakibatkan kurang berkembangnya kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika.

Berdasarkan observasi di SMP Negeri 3 Galang pada materi segi empat pada tanggal 01 Nopember 2011 di kelas VII tahun ajaran 2010/2011, peneliti menemukan beberapa fakta dari jawaban siswa. Sebelumnya peneliti memberikan masalah kepada siswa, antara lain :

Sebuah taman berbentuk persegi panjang yang panjangnya adalah 50 m dan lebar persegi panjang tersebut 30 m. Di tengah taman terdapat kolam ikan berbentuk persegi yang panjang sisinya 15 m dan sisinya untuk taman bunga. Untuk menentukan luas taman bunga tersebut, maka :

- a. Selidikilah apa saja yang diketahui dan ditanya dari masalah tersebut!
- b. Bagaimanakah cara menghitung luas taman bunga tersebut?
- c. Berapa hasil yang diperoleh setelah menghitung luas taman bunga tersebut? Jelaskan jawabanmu!
- d. Juwi berpendapat bahwa luas taman bunga tersebut adalah 1.275 m^2 . Sedangkan Sinta berpendapat bahwa luas taman bunga tersebut adalah 1.245 m^2 . Pendapat siapakah yang benar? Periksa kembali jawabanmu!

Terdapat kendala pemecahan masalah siswa yang ditemukan peneliti di kelas VII SMP Negeri 3 Galang yaitu dari 40 siswa yang diberi tes ternyata 28 siswa atau 70% menulis yang diketahui dan ditanya dengan benar tetapi tidak lengkap, 31 siswa atau 77,5% tidak menulis rumus yang relevan dengan masalah dengan lengkap dan benar, 30 siswa atau 75% menggunakan langkah-langkah penyelesaian yang mengarah ke solusi yang benar tetapi tidak lengkap, dan 37 siswa atau 92,5% tidak ada pemeriksaan hasil. Berdasarkan observasi tersebut disimpulkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa di kelas VII SMP Negeri 3 Galang khususnya pada materi segi empat masih rendah dan diperlukan suatu tindakan untuk mengatasi masalah tersebut.

Dari hasil wawancara dengan guru matematika kelas VII SMP Negeri 3 Galang yaitu Ibu Wulan Budiyanti, S.Pd ternyata model pembelajaran yang digunakan oleh guru bersifat *teacher oriented*. Sebagian besar kegiatan pembelajaran masih berpusat pada guru. Sebagian besar kegiatan pembelajaran masih berpusat pada guru. Guru lebih banyak menjelaskan dan memberikan informasi tentang konsep-konsep dari materi yang diajarkan. Sementara siswa hanya mendengarkan dan membahas soal-soal yang diberikan oleh guru.

Untuk mengatasi masalah tersebut, perlu adanya perbaikan proses pembelajaran. Agar dapat melibatkan siswa secara maksimal dalam proses kegiatan belajar, guru dituntut untuk mampu memilih model pembelajaran yang tepat. Salah satu model pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif adalah model pembelajaran inkuiri. Hidayah (2008) menyatakan bahwa model pembelajaran inkuiri merupakan suatu model pembelajaran yang dikembangkan berdasarkan cara berfikir yang bersifat penemuan yaitu menarik kesimpulan berdasarkan data-data yang teramati. Ini berarti dalam proses pembelajarannya, siswa diarahkan oleh guru untuk melakukan kegiatan inkuiri hingga akhirnya dapat memaparkan hasil temuannya. Gulo (dalam Trianto, 2010:168) menyatakan bahwa :

“Inkuiri tidak hanya mengembangkan kemampuan intelektual tetapi seluruh potensi yang ada, termasuk pengembangan emosional dan keterampilan inkuiri merupakan suatu proses yang bermula dari merumuskan masalah, merumuskan hipotesis, mengumpulkan data,

menganalisis data, dan membuat kesimpulan. Untuk menciptakan kondisi seperti itu, guru berperan sebagai motivator, fasilitator, penanya, administrator, pengarah, manajer, dan rewarder”.

Dari kemampuan merumuskan kesimpulan, siswa diharapkan mampu mengaplikasikan kesimpulan dalam menyelesaikan soal yang diberikan oleh guru. Dengan demikian, melalui penerapan model pembelajaran inkuiri, siswa dapat dilibatkan aktif memecahkan masalah untuk menemukan solusi sehingga diharapkan memperoleh hasil belajar yang baik pada materi segi empat.

Tutik Yulianti (dalam Wena, 2009:81) menyimpulkan penelitiannya bahwa model pembelajaran inkuiri secara signifikan dapat meningkatkan hasil belajar dan sekaligus meningkatkan kemampuan pemecahan masalah. Siti Rukoiyah (2007) menyimpulkan penelitiannya bahwa melalui metode pembelajaran inkuiri bersifat *open ended* dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VII SMP Negeri 12 Semarang pada materi pokok segi empat. Selain itu, Aris Cahyono (2010) menyimpulkan hasil penelitiannya bahwa peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa yang menerapkan pembelajaran inkuiri lebih baik dari pembelajaran konvensional.

Dari uraian di atas, peneliti tertarik untuk melaksanakan penelitian dengan judul : **“Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Melalui Model Pembelajaran Inkuiri pada Materi Segi Empat di Kelas VII SMP Negeri 3 Galang”**.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan di atas, diidentifikasi permasalahannya sebagai berikut :

1. Mutu pendidikan matematika di Indonesia masih rendah.
2. Kemampuan pemecahan masalah siswa pada umumnya masih rendah.
3. Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa di kelas VII SMP Negeri 3 Galang khususnya pada materi segi empat masih rendah.
4. Model pembelajaran yang digunakan oleh guru SMP Negeri 3 Galang bersifat *teacher oriented*.

1.3. Batasan Masalah

Agar penelitian ini dapat dilaksanakan dengan baik dan terarah maka masalah dalam penelitian ini dibatasi yaitu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa melalui model pembelajaran inkuiri pada materi segi empat di kelas VII SMP Negeri 3 Galang.

1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah maka rumusan masalah penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana model pembelajaran inkuiri dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi segi empat di kelas VII SMP Negeri 3 Galang?
2. Bagaimana peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi segi empat di kelas VII SMP Negeri 3 Galang melalui model pembelajaran inkuiri?
3. Bagaimana efektivitas pembelajaran inkuiri dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi segi empat di kelas VII SMP Negeri 3 Galang?

1.5. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka tujuan penelitian adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui bagaimana model pembelajaran inkuiri dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi segi empat di kelas VII SMP Negeri 3 Galang.
2. Untuk mengetahui bagaimana peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi segi empat di kelas VII SMP Negeri 3 Galang melalui model pembelajaran inkuiri.
3. Untuk mengetahui bagaimana efektivitas pembelajaran inkuiri dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi segi empat di kelas VII SMP Negeri 3 Galang.

1.6. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini dapat dimanfaatkan sebagai berikut :

1. Sebagai bahan pertimbangan dan masukan bagi guru bidang studi matematika untuk menggunakan model pembelajaran inkuiri dalam memahami konsep geometri, khususnya pokok bahasan segi empat.
2. Diharapkan dengan model pembelajaran ini, siswa dapat memperoleh pengalaman berinkuiri dalam pembelajaran matematika dan dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa khususnya materi segi empat.
3. Sebagai bahan pertimbangan dan masukan bagi sekolah agar menyediakan media alat peraga dalam pembelajaran matematika.
4. Sebagai bahan masukan untuk menambah wawasan peneliti ketika menjadi guru di masa yang akan datang.
5. Sebagai bahan informasi dan bahan rujukan bagi peneliti lain yang berkaitan dengan masalah penelitian ini.