

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Pembelajaran matematika di sekolah yang pada awalnya bertujuan untuk meningkatkan kemampuan berhitung dan sebagai dasar untuk mempelajari ilmu yang lain, kini bergeser pada tujuan lain, seperti melatih cara berpikir dan bernalar dalam menarik kesimpulan, mengembangkan aktivitas kreatif yang melibatkan imajinasi, intuisi dan penemuan dengan mengembangkan pemikiran divergen, orisinal, rasa ingin tahu, prediksi dan dugaan serta mencoba-coba, mengembangkan kemampuan memecahkan masalah, dan mengembangkan kemampuan menyampaikan informasi atau mengkomunikasikan gagasan. Sesuai dengan tujuan tersebut di atas, Sudiana (2014:3) menjelaskan bahwa ada lima kemampuan yang perlu diperhatikan dalam penilaian yaitu pemahaman konsep, pemahaman prosedur, komunikasi, penalaran, dan pemecahan masalah. Pemecahan masalah merupakan kemampuan yang sangat penting untuk menyelesaikan persoalan sehari-hari terkait konsep matematika. Kemampuan memecahkan masalah meliputi beberapa aspek antara lain kemampuan memahami masalah, memilih strategi penyelesaian, menyelesaikan masalah, dan memeriksa kembali.

Dalam pembelajaran matematika, pemecahan masalah merupakan hal yang sangat penting bahkan sebagai jantungnya matematika. Menurut Akyuz, Yetik, dan Keser (dalam Widyastuti dkk, 2013:239), *“People face lots of problems in their everyday lives and try to solve these problems”*. Di dalam jurnal yang sama Gagne menyatakan, *“The problem solving as a thinking process by which the learner discovers a combination of previously learned rules that he can apply to solve a novel problem”*.

Dengan demikian dapat dikatakan bahwa pemecahan masalah merupakan suatu proses berpikir yang dilakukan oleh siswa untuk menyelesaikan atau mencari jalan keluar dari masalah atau persoalan yang sedang dihadapi dengan menggunakan pengetahuan atau keterampilan yang telah dimiliki sebelumnya.

Beberapa ahli menemukan beberapa cara dalam memecahkan masalah matematika, salah satunya adalah Polya. Polya menemukan langkah-langkah yang praktis dan tersusun secara sistematis dalam memecahkan masalah sehingga dapat mempermudah siswa dalam menyelesaikan masalah matematika. Langkah-langkah dalam memecahkan masalah

menurut Polya (1973:5) terdiri dari empat langkah, yaitu *understanding the problem*, *devising a plan*, *carrying out the plan*, dan *looking back*.

Dari hasil wawancara dengan guru di SMAN 1 Balong diperoleh hasil bahwa kemampuan siswa dalam memecahkan masalah masih cenderung rendah. Hal ini dibuktikan dengan hasil tes pada saat pra siklus yang menunjukkan bahwa rata-rata kemampuan pemecahan masalah siswa sebesar 72. Nilai ini dikatakan rendah karena belum mencapai KKM 75. Hal ini dikarenakan dalam memecahkan masalah siswa belum memiliki sistematika dan kerangka pemecahan masalah yang jelas serta pengalaman siswa dalam pembelajaran masih kurang. Siswa dapat memiliki pengalaman secara langsung dalam pembelajaran dengan cara mengerjakan Lembar Kerja Siswa (LKS). Dalam pengerjaan LKS siswa dapat melakukan kegiatan tanya jawab serta diskusi kelompok. Pengerjaan LKS ini disusun sesuai dengan tahapan pemecahan masalah *Polya*. Alasan menggunakan pemecahan masalah model *Polya*, karena model *Polya* menyediakan kerangka kerja yang tersusun rapi untuk menyelesaikan masalah yang kompleks sehingga dapat membantu siswa dalam memecahkan masalah. Beberapa hasil penelitian yang telah dilakukan sebelumnya menunjukkan bahwa tahapan pemecahan masalah *Polya* efektif.

Untuk melibatkan siswa secara langsung dalam pengerjaan LKS berdasarkan tahapan *Polya* diperlukan model pembelajaran yang tepat. Berdasarkan hasil observasi kelas XD SMAN 1 Balong proses pembelajaran yang terjadi di kelas hanya berlangsung satu arah (*one way system*). Proses pembelajaran hanya menekankan pada penyampaian informasi yang disampaikan guru pada siswa, sedangkan siswa hanya menerima informasi yang diberikan guru. Kondisi tersebut berakibat pada kemampuan siswa dalam penguasaan konsep dan pemecahan masalah relatif rendah.

Salah satu alternatif pembelajaran yang memungkinkan dapat melibatkan siswa dalam pembelajaran dan meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika adalah seperti pada model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Team Achievement Division*). Model pembelajaran ini adalah model pembelajaran yang sederhana yang mampu meningkatkan kemampuan siswa dalam bekerja tim/kelompok. Strategi pembelajaran kooperatif memiliki beberapa keunggulan di antaranya dapat meningkatkan pencurahan waktu dan tugas, sikap apatis berkurang, motivasi belajar meningkat, hasil belajar lebih tinggi, dan dapat mengurangi perilaku mengganggu (Kukuh, 2014:1). Slavin (2006:256) menyatakan bahwa akan lebih mudah menemukan dan memahami konsep sulit jika siswa saling berdiskusi.

Materi yang disampaikan dalam penelitian ini adalah Sistem Persamaan Linear. Selain karena bersamaan dengan waktu pelaksanaan penelitian materi ini juga mendorong siswa untuk menyusun model matematika berdasarkan suatu permasalahan sehari-hari dan menyelesaikan masalah tersebut sesuai dengan konsep yang dipelajari. Hal ini diharapkan mampu meningkatkan kemampuan siswa dalam menerapkan konsep matematika dan memecahkan suatu masalah.

### 1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan pada latar belakang masalah di atas, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut.

1. Penerapan langkah pemecahan masalah yang dilakukan siswa masih belum terstruktur dan sistematis;
2. Kemampuan siswa dalam memecahkan suatu masalah matematika masih cenderung rendah, hal ini dibuktikan nilai rata-rata kemampuan pemecahan masalah siswa dari tes awal adalah 72 (masih di bawah KKM 75).

### 1.3. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan di atas maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimanakah langkah penerapan tahapan *Polya* melalui pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Students Team Achievement Division*) untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa ?

### 1.4. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka tujuan dalam penelitian ini adalah mengetahui langkah penerapan tahapan *Polya* melalui pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Students Team Achievement Division*) untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa.

### 1.5. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat pada pihak-pihak sebagai berikut.

1. Bagi Guru  
Memberikan masukan kepada guru di sekolah tempat penelitian sebagai upaya peningkatan proses pembelajaran.
2. Bagi Siswa

Meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan membantu siswa dalam memahami serta menyelesaikan soal serta memberikan pengalaman bekerja secara individu dan kelompok.

3. Bagi Sekolah

Memberikan sumbangan penelitian dalam bidang pendidikan yang ada kaitannya dengan upaya peningkatan proses pembelajaran.

4. Bagi Peneliti

Memiliki pengetahuan yang luas tentang model pembelajaran dan memiliki keterampilan untuk menerapkannya, khususnya dalam pembelajaran matematika.

### 1.6. Batasan Penelitian

Dalam penelitian ini diperlukan adanya pembatasan masalah agar penelitian lebih terarah sesuai yang diharapkan. Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah materi pembelajaran yang disampaikan adalah sistem persamaan linear mencakup sistem persamaan linear dua variabel dan sistem persamaan linear tiga variabel.

