

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG MASALAH

Perhitungan dan proses berfikir banyak diperlukan orang dalam menyelesaikan berbagai masalah. Masalah yang berhubungan dengan perhitungan dapat diselesaikan dengan bantuan alat hitung yang sederhana atau pun yang canggih, sedangkan proses berfikir dalam pemecahan masalah memerlukan kemampuan intelektual yang cukup tinggi, yaitu kemampuan untuk mengolah mengorganisasikan data yang didapat sehingga merupakan bagian dari pemecahan yang efektif. Kemampuan pemecahan masalah akan menuntut manusia untuk berfikir kritis, logis, dan kreatif yang merupakan tujuan pembelajaran matematika dan berguna dalam menghadapi perkembangan masyarakat yang semakin rumit.

Pemecahan masalah merupakan hal yang sangat penting dalam pembelajaran matematika. Hal ini sejalan dengan pendapat Branca (dalam Utari, 1994 : 1) yang menyatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah merupakan tujuan umum penagajaran matematika bahkan sebagai jantungnya matematika. Lebih lanjut Utari (1994 : iii) mengemukakan bahwa kemampuan pemecahan masalah merupakan salah satu tujuan dalam pembelajaran matematika ditingkat sekolah mana pun. Sebagai implikasinya maka kemampuan pemecahan masalah hendaknya dimiliki oleh semua anak yang belajar matematika.

Polya (dalam Utari, 1994 : 2) menguraikan secara rinci empat langkah dalam penyelesaian masalah. Keempat langkah tersebut adalah : (1) memahami masalah,

(2) merencanakan penyelesaian atau mencari alternatif penyelesaian , (3) melaksanakan rencana atau perhitungan dan (4) memeriksa atau menguji kebenaran perhitungan.

Namun demikian hasil belajar pemecahan masalah matematika siswa pada saat ini masih rendah atau dengan kata lain proses pemecahan masalah masih dianggap sulit oleh para siswa. Hal ini didukung oleh temuan Utari (1993 dan 1994) yaitu keterampilan menyelesaikan masalah matematika siswa SMA, siswa dan guru SMP masih rendah.

Kedudukan dan fungsi guru dalam proses belajar mengajar saat ini cenderung masih dominan. Aktivitas guru masih sangat besar dibandingkan dengan aktivitas siswa yang masih rendah kadarnya. Padahal yang diharapkan dalam proses pembelajaran adalah siswa aktif dalam proses komunikasi lebih dari satu arah. Disamping itu guru pada saat ini sering menyajikan materi yang sifatnya rutin dan pada masa sekarang ini masih ada guru yang bertugas memberikan pelajaran kepada siswa sebagai wujud kewajibannya sebagai seorang pegawai, sedang aktivitas siswa hanya mencatat, mendengarkan dan menghafal apa yang diberikan guru. Hal ini sejalan dengan pendapat Utari (dalam Astuti, 2000 : 3) bahwa sebagian besar guru menyajikan materi hanya yang bersifat algoritmis dan kurang menggali kemampuan siswa untuk bernalar. Lebih lanjut Hudoyo (1979 : 205) mengatakan bahwa pembelajaran matematika hingga kini lebih didominasi oleh sistem pembelajaran konvensional, seperti ceramah dan drill. Walaupun demikian pembelajaran konvensional tidak selamanya jelek.

Temuan mengenai kemampuan pemecahan masalah matematika yang masih rendah dan aktivitas siswa yang masih kurang memuaskan, mendorong para peneliti mencari alternatif untuk memecahkan masalah tersebut. Salah satu alternatif tersebut adalah diadakannya penelitian mengenai penerapan berbagai model belajar yang dapat mengaktifkan siswa untuk belajar baik secara mental, fisik maupun sosial. Salah satu model pembelajaran yang efektif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika dan aktivitas siswa dalam belajar adalah Model Belajar Kooperatif.

Menurut Slavin (dalam Lasmawan, 1997 : 10), belajar Kooperatif (Cooperative Learning) adalah suatu model pembelajaran dimana siswa, dalam kelompok-kelompok kecil beranggotakan 4 sampai 6 orang belajar dan bekerja secara kolaboratif, dengan struktur kelompok heterogen. Selain itu Sunal & Hans (dalam Hariyanto, 2000 : 18) mengatakan bahwa model cooperative learning yaitu suatu cara pendekatan atau serangkaian strategi yang khusus dirancang untuk memberi dorongan kepada peserta didik agar bekerja sama selama berlangsungnya proses pembelajaran.

Dalam belajar Kooperatif siswa dimungkinkan terlibat aktif pada proses pembelajaran sehingga memberikan dampak yang positif terhadap kemampuan siswa dalam memahami suatu konsep. Hal ini sejalan dengan pendapat Hudoyo (1979 : 109), “ ... jika siswa aktif melibatkan dirinya di dalam menemukan suatu prinsip dasar, siswa itu akan menegerti konsep tersebut lebih baik, mengingat lebih lama, dan mampu menggunakan konsep tersebut dalam konteks yang lain”.

- Belajar kooperatif memungkinkan timbulnya komunikasi dan interaksi yang lebih berkualitas antara siswa dengan siswa dalam kelompok, maupun antara siswa dengan siswa antar kelompok, dan antar siswa dan guru sebagai motivator, fasilitator dan moderator. Selain itu pada pembelajaran ini siswa ditempatkan pada peran yang sama untuk mencapai tujuan belajar, penguasaan materi pelajaran dan keberhasilan belajar, yang dipandang tidak semata-mata dapat ditentukan oleh guru, tetapi merupakan tanggung jawab bersama, sehingga mendorong tumbuh dan berkembangnya rasa kebersamaan dan saling membutuhkan diantara siswa.

Salah satu tipe model belajar kooperatif adalah Team Assisted Individualization (TAI), yaitu suatu pembelajaran secara kelompok campuran pria atau wanita yang beranggotakan 4 – 6 orang dengan pemberian bantuan dari siswa yang pandai atau guru kepada siswa yang kurang secara individu. TAI menggabungkan antara belajar kooperatif dengan pengajaran individual. Dalam TAI, siswa mengikuti tahap individual berdasarkan tahap placement tes dan melanjutkan kegiatannya sesuai kemampuannya masing-masing. ✓

TAI merupakan bentuk model pembelajaran yang dapat melatih siswa berfikir kritis, kreatif dan efektif. Selain itu TAI juga diciptakan untuk memanfaatkan keuntungan potensi sosialitas yang bagus dari pembelajaran kooperatif. Hal ini sejalan dengan pendapat Slavin (1995 : 98) yang menyatakan bahwa : “ Sebagai tambahan untuk menyelesaikan masalah tentang motivasi di dalam pengajaran individual, TAI diciptakan untuk memberi manfaat terhadap potensi sosialisasi dalam belajar kooperatif yang bisa dipertimbangkan”.

Temuan-temuan di atas mendorong penulis untuk meneliti tentang kaitan antara Penerapan model Kooperatif Tipe Team Assisted Individualization (TAI) dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Pembelajaran Matematika

B. RUMUSAN DAN BATASAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka rumusan dan batasan masalah dalam penelitian ini adalah :

Apakah kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang pembelajarannya menggunakan model belajar kooperatif tipe TAI lebih baik dari pada siswa yang pembelajarannya dengan cara biasa? •

Rumusan masalah utama di atas, dapat dijabarkan menjadi beberapa sub rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana kemampuan pemecahan masalah matematika siswa sebelum dan sesudah pembelajaran berkelompok siswa yang belajar melalui TAI dan yang belajar dengan cara biasa ditinjau dari aspek kemampuan :
 - a. Memahami masalah?
 - b. Membuat rencana pemecahan masalah
 - c. Melakukan perhitungan
 - d. Memeriksa kembali hasil yang diperoleh.
 - e. Keseluruhan langkah dalam pemecahan masalah
2. Bagaimana kegiatan siswa selama pembelajaran dengan menggunakan model belajar kooperatif tipe TAI dan cara biasa?

C. TUJUAN PENELITIAN

Berdasarkan rumusan dan batasan masalah yang telah dikemukakan di atas maka tujuan penelitian ini adalah :

1. Menelaah kemampuan pemecahan masalah Matematika siswa sebelum dan sesudah pembelajaran pada kelompok siswa yang belajarnya menggunakan model belajar kooperatif tipe TAI dengan yang pembelajarannya menggunakan cara biasa, ditinjau dari aspek kemampuan :
 - a. Memahami masalah?
 - b. Membuat rencana pemecahan masalah
 - c. Melakukan perhitungan
 - d. Memeriksa kembali hasil yang diperoleh.
 - e. Keseluruhan langkah dalam pemecahan masalah
2. Mendeskripsikan aktivitas siswa selama penerapan model belajar kooperatif tipe TAI dan cara biasa pada pembelajaran Matematika

D. MANFAAT PENELITIAN

Seperti telah dikemukakan dalam latar belakang masalah, hasil belajar siswa khususnya dalam pelajaran matematika masih belum mencapai hasil yang memuaskan. Dengan kata lain masih banyak dijumpai siswa yang kurang menguasai matematika. Disamping itu pembelajaran matematika sekarang ini kurang memfokuskan pada pemecahan masalah serta kurang maksimalnya aktivitas siswa dalam kegiatan belajar mengajar sehingga siswa kurang aktif dalam belajar. Oleh karena itu penerapan model belajar kooperatif tipe TAI penting diberikan

kepada siswa karena akan memberi peluang untuk membantu siswa dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah maupun dalam meningkatkan aktifitas siswa dalam belajar.

Bila penelitian ini menunjukkan hasil yang positif dalam arti hasil belajar siswa mengenai kemampuan pemecahan masalah yang menggunakan strategi belajar kooperatif tipe TAI lebih baik dari pada yang tidak, maka penulis berharap :

Para guru seyogyanya menerapkan model belajar menggunakan kooperatif tipe TAI sebagai salah satu alternatif model belajar yang dapat dikembangkan dalam pembelajaran agar dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan keaktifan siswa dalam belajar matematika.

E. DEFINISI OPERASIONAL

1. Kemampuan pemecahan masalah adalah kemampuan yang ditunjukkan siswa dalam menyelesaikan soal matematika ditinjau dari aspek (1) memahami masalah, (2) membuat rencana pemecahan masalah, (3) melaksanakan perhitungan , serta (4) memeriksa kembali hasil hasil yang diperoleh, dan (5) Keseluruhan langkah dalam pemecahan masalah (Polya).
2. Model Belajar Kooperatif tipe TAI adalah model pembelajaran kelompok dengan pemberian bantuan dari siswa yang pandai atau guru kepada siswa yang kurang pandai secara individual, dengan siswa dikelompokkan dalam tim-tim kecil terdiri dari 4-6 orang siswa secara heterogen.
3. Pembelajaran dengan menggunakan cara biasa adalah pembelajaran pemecahan masalah matematika dengan menggunakan metode ekspositori (metode yang sering digunakan oleh guru-guru di lapangan).



F. HIPOTESIS

Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

Hasil belajar siswa mengenai kemampuan pemecahan masalah matematika pada kelas yang pembelajarannya menggunakan strategi belajar kooperatif tipe TAI lebih baik dari pada kelas yang pembelajarannya menggunakan cara biasa.

Dari hipotesis umum di atas, diajukan hipotesis khusus sebagai berikut :

1. Hasil belajar siswa mengenai aspek (1) memahami masalah, (2) membuat rencana pemecahan, (3) melakukan perhitungan, dan (4) memeriksa kembali hasil pada kelas yang pembelajarannya menggunakan strategi belajar kooperatif tipe TAI lebih baik dari pada kelas yang pembelajarannya menggunakan cara biasa.
2. Hasil belajar siswa mengenai keseluruhan langkah dalam pemecahan masalah pada kelas yang pembelajarannya menggunakan strategi belajar kooperatif tipe TAI lebih baik dari pada kelas yang pembelajarannya menggunakan cara biasa.