

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan dewasa ini menjadi hal yang sangat penting bagi manusia. Menurut Edward J. Power (Syarifudin dan Kurniasih, 2008:54) mengemukakan bahwa pendidikan bertujuan untuk membantu pengembangan karakter serta mengembangkan bakat manusia dan kebajikan sosial. Jadi, pendidikan merupakan hal dasar yang menjadi bekal bagi setiap manusia di masa datang. Pendidikan dapat merubah segala aspek kepribadian dan kehidupan dalam perkembangan manusia. Sifat pendidikan yang dinamis dapat mempengaruhi kehidupan manusia di masa depan sesuai situasi dan kondisi. Yang paling penting bahwa pendidikan dapat mengembangkan segala potensi yang dimiliki manusia secara optimal, yaitu pengembangan potensi individu yang maksimal dalam aspek fisik, intelektual, emosional, sosial serta spiritual sesuai dengan tahap perkembangan manusia.

Menurut Syarifudin dan Kurniasih (2008:61) bahwa untuk mencapai tujuan pendidikan yang diharapkan menurut filsuf realisme, kurikulum pendidikan sebaiknya meliputi: (1) sains/ ilmu pengetahuan alam dan matematika, (2) Ilmu-ilmu kemanusiaan dan ilmu-ilmu sosial, serta (3) nilai-nilai. Dikarenakan ilmu pengetahuan alam dan matematika secara langsung dihadapi oleh manusia, yaitu manusia hidup dan menyesuaikan diri serta berkembang di lingkungan alam dunia ini. Jadi sains dan matematika dalam mencapai tujuan pendidikan itu sangatlah penting.

Matematika merupakan ilmu pengetahuan yang pasti, yang dapat dibuktikan kebenarannya. Menjadi sebuah mata pelajaran yang memuat beberapa kajian ilmu seperti bilangan, geometri dan pengolahan data yang diajarkan dari mulai jenjang Sekolah Dasar hingga Sekolah Menengah Atas. Matematika juga menjadi dasar untuk ilmu Fisika, Kimia, Statistika dan ilmu-ilmu lainnya, sehingga tentu matematika menjadi ilmu yang penting dalam perkembangan era globalisasi dan perkembangan teknologi. Menurut Soedjadi (2007:42) bahwa

tujuan dari pendidikan matematika pada jenjang sekolah dasar dan menengah adalah menekankan pada penataan nalar dan pembentukan kepribadian (sikap) siswa agar dapat menerapkan atau menggunakan ilmu matematika dalam kehidupannya. Jadi dalam pembelajaran matematika tidak hanya mengandalkan intelektual semata, namun pembentukan karakter siswa itu sendiri. Dalam matematika terlebih menekankan untuk mengaplikasikan atau menerapkan ilmu dalam kehidupan sehari-hari. Dan salah satu materi pelajaran dalam pembelajaran matematika yang bisa diterapkan di kehidupan siswa adalah bilangan pecahan.

Menurut Sufyani Prabawanto “bilangan pecahan adalah bilangan yang dapat dinyatakan dengan $\frac{a}{b}$, dimana a dan b merupakan bilangan bulat, b tidak sama dengan nol, a lebih kecil dari b dan FPB (a,b) sama dengan 1”. Menurut Pusat Pengembangan Kurikulum dan Sarana Pendidikan Badan Penelitian dan Pengembangan (Depdikbud, 1999) menyatakan bahwa pecahan merupakan salah satu topik yang sulit untuk diajarkan. Kesulitan itu terlihat dari kurang bermaknanya kegiatan pembelajaran yang dilakukan guru dan sulitnya pengadaan media pembelajaran. Akibatnya, guru biasanya langsung mengajarkan pengenalan angka, seperti pada pecahan $\frac{1}{2}$, 1 disebut pembilang dan 2 disebut penyebut. Pentingnya siswa mempelajari materi pecahan dikarenakan tak dipungkiri pecahan akan hadir di kehidupan sehari-hari siswa. Dari mulai di kehidupan di rumah, sekolah, masyarakat siswa akan menghadapi yang namanya pecahan.

Dalam materi bilangan pecahan banyak memuat pembelajaran mengenai pemecahan atau penyelesaian masalah. Pemecahan masalah itu sendiri dalam pembelajaran matematika merupakan salah satu kemampuan untuk mengembangkan potensi siswa dalam merumuskan, menemukan, menerapkan strategi, menginterpretasikan hasil masalah yang sesuai serta menyelesaikan untuk masalah nyata, sehingga kemampuan pemecahan masalah merupakan kemampuan yang paling tinggi diantara kemampuan-kemampuan matematika lainnya, khususnya kemampuan pemecahan masalah matematis pada materi pecahan. Yang sudah jelas pecahan selalu ada dalam kehidupan sehari-hari siswa. Dengan

kemampuan pemecahan masalah yang baik tentunya ini baik bagi siswa, ini akan menjadi bekal bagi di kehidupannya kelak. Demi menghadapi tantangan hidup di kemudian hari. Siswa akan mampu memecahkan masalah di kehidupan sehari-harinya jika memiliki kemampuan pemecahan masalah yang baik.

Lebih spesifik Sumarmo (1991) mengartikan pemecahan masalah sebagai kegiatan menyelesaikan soal cerita, menyelesaikan soal tidak rutin, mengaplikasikan matematika dalam kehidupan sehari-hari. Berdasarkan pengertian yang dikemukakan Sumarmo tersebut dalam pemecahan masalah matematika tampak adanya kegiatan pengembangan daya matematika (mathematical power) terhadap peserta didik. Pemecahan masalah merupakan salah satu tipe keterampilan intelektual yang menurut Gagne, et al. (1992) lebih tinggi derajatnya dan lebih kompleks dari tipe keterampilan intelektual lainnya. Gagne, et al. (1992) berpendapat bahwa dalam menyelesaikan pemecahan masalah diperlukan aturan kompleks atau aturan tingkat tinggi dan aturan tingkat tinggi dapat dicapai setelah menguasai aturan dan konsep terdefinisi. Demikian pula aturan dan konsep terdefinisi dapat dikuasai jika ditunjang oleh pemahaman konsep konkrit. Setelah itu untuk memahami konsep konkrit diperlukan keterampilan dalam membedakan. Keterampilan-keterampilan intelektual tersebut digolongkan Gagne berdasarkan tingkat kompleksitasnya dan disusun dari operasi mental yang paling sederhana sampai pada tingkat yang paling kompleks.

Kemampuan pemecahan masalah yang diharapkan dikuasai siswa ternyata tidak sesuai dengan apa yang kita harapkan. Hal ini ditandai dengan terjadinya kebingungan siswa saat menghadapi soal cerita matematika. Ini dibuktikan dengan hasil UTS Matematika dengan rata-rata nilai 55, dimana ini belum mencapai nilai KKM yang telah ditetapkan yaitu 65. Terlebih telah tertanam dalam pikiran siswa bahwa matematika cukup sulit dan menyeramkan. Secara khusus, di kelas tempat penelitian siswa mengalami kebingungan dalam menghadapi soal matematika mengenai pemecahan masalah. Dilihat dari jawaban siswa yang tidak sesuai dengan tahap pemecahan masalah matematis yang diharapkan.

Berdasarkan apa yang terjadi di kelas peneliti, maka peneliti akan melakukan penelitian tindakan kelas (PTK). Penelitian ini dilakukan melalui beberapa siklus. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Selain meningkatkan kualitas pembelajaran, PTK juga berguna bagi guru untuk menguji suatu teori pembelajaran, apakah sesuai dengan kondisi kelas yang dihadapi atau tidak. Melalui PTK guru dapat memilih dan menerapkan teori atau strategi pembelajaran yang paling sesuai dengan kondisi kelasnya. Oleh karena itu peneliti memutuskan untuk menggunakan model pembelajaran *cooperative learning*.

Cooperative learning, merupakan pembelajaran yang menekankan pada kerjasama antar siswa. Mengutamakan hubungan sosial antar siswa, siswa dituntut untuk saling berbagi, berdiskusi, dan saling membantu dalam proses pembelajaran. Model pembelajaran Team Pair Solo (TPS) dinilai akan mampu mengatasi masalah ini, yaitu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Dengan diterapkannya model pembelajaran TPS ini akan meningkatkan hubungan sosial siswa di kelas maupun di luar kelas serta yang paling utama model ini diharapkan siswa dapat berpikir bersama kelompok, berbagi pengetahuan bersama saling membantu dalam menyelesaikan permasalahan. Kemudian ia akan berlatih menyelesaikan dengan partner pasangannya. Dan pada akhirnya ia harus mampu menghadapi permasalahan dengan menggunakan pemikiran dan penyelesaiannya sendiri. Metode penelitian yang peneliti gunakan ialah penelitian tindakan kelas. Penelitian ini dimaksudkan sebagai kajian, refleksi diri dan tindakan terhadap proses pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik kelas V SD Negeri 2 Cibodas. Oleh karena itu, metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kualitatif dengan teknik Penelitian Tindakan Kelas (Classroom Action Research).

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas maka penulis memutuskan untuk mengambil judul penelitian ”Penerapan model *cooperative learning* tipe *team pair solo* untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.”

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimanakah perencanaan pembelajaran Matematika dengan menerapkan model pembelajaran TPS pada materi bilangan pecahan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di kelas VB?
2. Bagaimanakah pelaksanaan pembelajaran Matematika dengan menerapkan model pembelajaran TPS pada materi bilangan pecahan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di kelas VB?
3. Bagaimanakah kemampuan pemecahan masalah matematis siswa setelah memperoleh pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran TPS pada materi bilangan pecahan di kelas VB ?

C. Hipotesis Tindakan

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat dirumuskan hipotesis tindakan adalah sebagai berikut “Apabila Guru menerapkan model pembelajaran TPS dalam materi bilangan pecahan , maka kemampuan pemecahan masalah siswa kelas IV SD Negeri 2 Cibodas meningkat”.

D. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui pelaksanaan pembelajaran Matematika dengan menerapkan model pembelajaran TPS pada materi bilangan pecahan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di kelas VB?
2. Untuk mengetahui aktivitas siswa saat pembelajaran Matematika dengan menerapkan model pembelajaran TPS pada materi bilangan pecahan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di kelas VB
3. Untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematis siswa setelah memperoleh pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran TPS pada materi bilangan pecahan di kelas VB

Riza Fatimah Zahrah, 2013

Penerapan Model Cooperative Learning Tipe Team Pair Solo Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

E. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan beberapa manfaat diantaranya sebagai berikut :

- a. Bagi siswa, diharapkan hasil penelitian dapat menumbuhkan keaktifan & interaksi saat pembelajaran serta dapat memberikan motivasi belajar sehingga berdampak pada meningkatnya kemampuan pemecahan masalah peserta didik.
- b. Bagi guru, diharapkan hasil penelitian dapat memberikan pengetahuan mengenai penerapan model TPS yang dapat menjadi wahana baru untuk meningkatkan motivasi siswa dalam proses pembelajaran.
- c. Bagi sekolah, diharapkan hasil penelitian dapat memberikan gambaran dalam menerapkan kebijakan mengenai model TPS sehingga dapat diterapkan oleh guru yang lain.
- d. Bagi peneliti, diharapkan hasil penelitian dapat memberikan ilmu pengetahuan dan gambaran mengenai model TPS untuk penelitian selanjutnya yang digunakan sebagai bahan referensi.
- e. Bagi pembaca, diharapkan hasil penelitian dapat memberikan wawasan baru mengenai model TPS dan implementasinya dalam pembelajaran sehingga dapat menumbuhkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

F. Definisi Operasional

1. Model pembelajaran kooperatif adalah salah satu model pembelajaran yang menggunakan kerjasama antar siswa dalam kelompok untuk mencapai tujuan belajar. Siswa dibagi menjadi kelompok-kelompok kecil serta diarahkan untuk mempelajari materi pelajaran yang telah ditentukan. (Ismail dalam Dewi Retno, 2010:18).
2. Pembelajaran kooperatif tipe TPS merupakan pembelajaran kooperatif yang berupaya meningkatkan kemampuan pemecahan masalah. Tipe ini diadaptasi dari tipe kooperatif yang dikembangkan oleh Frank Lyman dan Spencer Kagan yaitu pembelajaran kooperatif tipe *think pair share*. Bisa dikatakan

pembelajaran kooperatif tipe TPS merupakan kebalikan dari tipe *think pair share*. Tipe TPS ini memiliki tiga langkah, yaitu pertama *team*, pada tahap ini siswa berkelompok dan berdiskusi mengenai penyelesaian masalah yang diberikan. Yang kedua *pair*, pada tahap ini siswa berpasangan untuk berdiskusi juga mengenai penyelesaian masalah. Dan pada tahap akhir yaitu *solo*, siswa secara individu untuk menyelesaikan masalah yang ada.

3. Bilangan pecahan adalah bilangan yang dapat dinyatakan dengan $\frac{a}{b}$, dimana a dan b merupakan bilangan bulat, b tidak sama dengan nol, a lebih kecil dari b dan FPB (a,b) sama dengan 1.
4. Kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan kemampuan siswa menyelesaikan masalah-masalah matematis yang bersifat tidak rutin. Kemampuan ini meliputi, memahami masalah, merencanakan penyelesaian masalah, melaksanakan penyelesaian, melakukan tinjau ulang.