

UPAYA MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD

(Studi pada Siswa kelas VIII D SMP Negeri 2 Jati Agung Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2012/2013)

Maryati¹, Rini Asnawati², Nurhanurawati³

Universitas Lampung, Jl. Prof. Dr. Soemantri Brojonegoro No. 1 Bandar Lampung

Abstrak: Berdasarkan hasil pengamatan pada siswa kelas VIII D SMP Negeri 2 Jati Agung Tahun Pelajaran 2012/2013 diketahui bahwa aktivitas dan pemahaman konsep siswa dalam proses pembelajaran masih rendah. Hal ini disebabkan kurang efektifnya model yang digunakan guru untuk melibatkan siswa secara aktif dalam kegiatan pembelajaran. Untuk mengatasi masalah tersebut dilakukan penelitian tindakan dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD yang bertujuan untuk meningkatkan aktivitas dan pemahaman konsep matematis siswa. Penelitian tindakan kelas ini dilakukan dalam tiga siklus, yang setiap siklusnya terdiri dari empat tahap kegiatan yaitu: tahap perencanaan, tahap pelaksanaan, tahap pengamatan dan tahap refleksi. Teknik pengumpulan data adalah observasi dan tes. Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan disimpulkan pembelajaran dengan menggunakan model kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan aktifitas dan pemahaman konsep matematika siswa. Hal tersebut dibuktikan dari pengamatan aktivitas dan kemampuan pemahaman konsep siswa pada setiap siklus: (1) persentase rata-rata siswa yang aktif siklus I, II, III 64,87%, (2) persentase rata-rata yang memahami konsep siklus I, II, III 73,95%

Kata kunci: aktifitas siswa, pemahaman konsep, STAD

PENDAHULUAN

Dalam pendidikan, matematika merupakan ilmu dasar yang berkembang pesat baik materi maupun kegunaannya dalam kehidupan sehari-hari. Matematika merupakan suatu alat untuk mengembangkan kemampuan berpikir, karena itu matematika perlu diberikan pada setiap jenjang pendidikan mulai dari pendidikan usia dini hingga perguruan tinggi.

Matematika berfungsi mengembangkan kemampuan berkomunikasi dengan menggunakan bilangan dan ketajaman penalaran untuk menyelesaikan persoalan sehari-hari. Sasaran dari pembelajaran matematika yaitu siswa diharapkan lebih memahami konsep matematika serta manfaat bagi bilangan lain.

Kesulitan pemahaman konsep dan kurangnya aktifitas siswa dalam

pembelajaran matematika membuat peranan guru sangat penting. Hal ini dikarenakan guru berhubungan langsung dengan siswa. Guru harus bisa merencanakan suatu pembelajaran untuk merancang bagaimana siswa akan aktif, kreatif, efektif, dan menyenangkan.

Berdasarkan hasil pengalaman dan observasi, khususnya kelas VIII D SMP Negeri 2 Jati Agung aktivitas siswa dalam pelajaran matematika masih rendah. Hal ini terlihat pada saat pembelajaran sebagian besar siswa tidak memperhatikan penjelasan guru, mereka justru melakukan kegiatan yang tidak ada hubungannya dengan pelajaran matematika, bahkan masih banyak siswa yang ngobrol dengan teman sebangkunya dan ada pula siswa yang meletakkan kepalanya diatas meja. Jika diberi latihan

hanya beberapa siswa yang aktif, siswa merasa sulit untuk menerima materi yang dijelaskan oleh guru.

Rendahnya aktivitas siswa dalam proses pembelajaran disebabkan kurang efektifnya model yang digunakan guru untuk melibatkan siswa secara aktif dalam kegiatan belajar. Pada prakteknya proses pembelajaran matematika selama ini hanya memakai model pembelajaran yang berpusat pada guru, maka yang terjadi komunikasi satu arah yaitu dari guru ke siswa sehingga siswa cenderung pasif. Selain aktivitas siswa rendah, diketahui pula pemahaman konsep siswa rendah.

Hal tersebut terlihat dari hasil ulangan harian ke satu semester ganjil Tahun Pelajaran 2012/2013 dengan materi operasi bentuk aljabar bahwa siswa yang tuntas belajar (yang memperoleh nilai lebih dari atau sama dengan 60) hanya 17 orang atau sekitar 45,95 % dari 37 anak. Hal ini masih rendah dari standar yang ditetapkan sekolah yaitu minimal 70 % siswa tuntas belajar. Rendahnya pemahaman konsep siswa disebabkan kurangnya aktivitas pada saat pembelajaran.

Untuk mengatasi masalah di atas peneliti berupaya untuk mencari penyelesaian dalam pembelajaran matematika dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Divisions* (STAD) sebagai upaya peningkatan aktivitas dan pemahaman konsep matematika siswa. Pembelajaran kooperatif belum pernah dilaksanakan di SMP Negeri 2 Jati Agung, disebabkan oleh beberapa alasan yaitu: (1) pembelajaran kooperatif tipe STAD merupakan model pembelajaran yang lebih mengedepankan siswa dalam kelompok belajar, (2) pembelajaran kooperatif tipe STAD merupakan tipe pembelajaran kooperatif yang sifatnya lebih banyak melibatkan siswa dari pada metode sebelumnya (3) hasil penelitian menyatakan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD

dapat meningkatkan aktivitas dan pemahaman konsep matematika siswa.

STAD merupakan salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang terdiri dari lima tahap pembelajaran yaitu prestasi kelas yang dilakukan oleh guru, belajar kelompok dengan menggunakan LKS, kuis individu, peningkatan nilai individu dan penghargaan kelompok

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan aktivitas dan pemahaman konsep matematis siswa kelas VIII D semester ganjil SMP Negeri 2 Jati Agung Tahun Pelajaran 2012/2013 ?”.

Tujuan penelitian tindakan kelas ini adalah untuk meningkatkan aktivitas dan pemahaman konsep matematis siswa kelas VIII D Semester Ganjil SMP Negeri 2 Jati Agung Tahun Pelajaran 2012/2013, dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD.

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut :

- a. Bagi siswa, membantu dan memudahkan siswa dalam memahami materi pelajaran matematika dan meningkatkan aktivitas, semangat serta hasil belajar siswa dalam kegiatan pembelajaran.
- b. Bagi guru, meningkatkan kemajuan dalam pembelajaran matematika dan sebagai bahan masukan alternatif tindakan yang tepat dalam menghadapi masalah dikelas.
- c. Bagi sekolah, memberikan landasan bagi kebijakan yang akan diambil untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan memotivasi para guru dan siswa agar dapat meningkatkan hasil belajar matematika.

Ruang lingkup penelitian ini adalah:

1. Aktivitas belajar siswa adalah kegiatan siswa baik secara individu maupun kelompok dalam interaksinya dalam proses pembelajaran. Aktivitas yang diamati adalah memperhatikan/mendengarkan penjelasan guru, mengerjakan soal latihan LKK,

berdiskusi/bertanya antar siswa dan guru, berdiskusi antar siswa dan kelompok, mengkomunikasikan hasil kelompok.

2. Pemahaman konsep

Pemahaman konsep yaitu ke-mampuan menerima dan me-mahami konsep dasar matematika serta menangkap makna yaitu translasi, interpretasi, dan ekstrapolasi dari suatu ide abstrak/prinsip dasar dari suatu objek matematika untuk menyelesaikan masalah matematika. Indikator kemampuan pemahaman konsep ini adalah: (a) menyatakan ulang sebuah konsep, (b) meng-klasifikasi obyek-obyek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya), (c) menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis, (d) meng-aplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah.

3. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII D SMP Negeri 2 Jati Agung semester ganjil Tahun Pelajaran 2012/2013.

4. Materi pokok dalam penelitian ini adalah fungsi.

5. Model pembelajaran kooperatif tipe STAD merupakan model pembelajaran yang lebih me-ngedepankan siswa pada kerja dalam kelompok, setiap kelompok terdiri dari 4-5 orang yang dituntut untuk mandiri dan tidak bergantung pada anggota lain dan setiap siswa mendapat ke-empatan yang sama agar kelompoknya mendapat nilai yang maksimal. Pembelajaran kooperatif tipe STAD memiliki lima tahap pembelajaran yaitu presentasi kelas yang dilakukan oleh guru, belajar kelompok dengan menggunakan LKS, kuis individu dan penghargaan kelompok.

Pembelajaran kooperatif pada dasarnya merupakan model pembelajaran yang sistematis dengan mengelompokkan siswa untuk melakukan pembelajaran yang efektif agar siswa dapat me-maksimalkan kegiatan belajar, dimana keberhasilan

individu diorientasikan dalam keberhasilan kelompok. Dalam hal ini siswa be-kerjasama belajar dalam kelompok serta bertanggung jawab pula terhadap kegiatan belajar siswa lain dalam kelompoknya untuk melakukan usaha yang sama, bekerja seperti yang ia lakukan.

Menurut Slavin (2008: 4): Pembelajaran kooperatif adalah metode pembelajaran dimana para siswa bekerja dalam kelompok-kelompok kecil yang memiliki tingkat kemampuan yang berbeda untuk saling membantu satu sama lainnya dalam mempelajari materi pelajaran.

Kelas kooperatif, siswa diharap-kan dapat saling membantu, saling mendiskusikan dan berargumentasi, untuk mengasah pengetahuan yang mereka kuasai saat itu dan menutup kesenjangan dalam pemahaman masing-masing. Dalam menyelesaikan tugas kelompok, setiap anggota saling bekerja sama dan membantu memahami suatu bahan pelajaran artinya bahan belum selesai jika salah satu teman dalam sekelompok belum menguasai bahan pembelajaran.

Menurut Suherman (2011: 265) model pembelajaran kooperatif mempunyai ciri-ciri sebagai berikut:

- a. Siswa bekerja dalam kelompok secara kooperatif untuk menyelesaikan materi belajarnya.
- b. Kelompok dibentuk dari siswa yang memiliki kemampuan tinggi, sedang dan rendah.
- c. Bilamana mungkin, anggota kelompok juga berasal dari ras, budaya, suku dan jenis kelamin yang berbeda.
- d. Penghargaan lebih berorientasi pada kelompok daripada individu.

Menurut Slavin (2008: 143) STAD merupakan salah satu model pembelajaran kooperatif yang paling sederhana. Sehingga model - ini dapat digunakan oleh guru-guru yang baru memulai menggunakan - pembelajaran kooperatif. Dalam STAD, siswa dibagi dalam tim belajar yang terdiri atas empat orang yang berbeda-beda tingkat kemampuan, jenis kelamin, dan latar belakang etnik.

Hudojo (2003: 124) menyatakan konsep merupakan suatu ide abstrak yang memungkinkan kita meng-klasifikasikan objek-objek atau peristiwa-peristiwa termasuk atau tidak ke dalam ide abstrak tersebut. Sedangkan menurut Winkel (2004: 92) konsep merupakan satuan arti yang mewakili sejumlah objek yang memiliki ciri-ciri yang sama.

Menurut Bloom (dalam Winkel 2004: 274) menyatakan pemahaman merupakan kemampuan untuk menangkap makna dalam arti yang dipelajari. Kemampuan memahami dapat juga disebut dengan istilah "mengerti". Seorang siswa dikatakan telah mempunyai ke-mampuan mengerti atau memahami apabila siswa tersebut dapat menjelaskan suatu konsep tertentu dengan kata-kata sendiri, dapat membandingkan, dapat membedakan, dan dapat mempertentangkan konsep tersebut dengan konsep lain.

Kemampuan memahami konsep mencakup tiga hal yaitu, translasi yang merupakan penerjemahan pengetahuan atau gagasan dari bentuk abstrak ke bentuk konkret atau sebelumnya, interpretasi yang merupakan kemampuan untuk mencirikan merangkum pikiran utama dari suatu gagasan, serta ekstrapolasi yang yaitu kemampuan untuk menterjemahkan, mengartikan serta menyelesaikan masalah. Dengan demikian pemahaman konsep merupakan kompetensi yang ditunjukkan siswa dalam melakukan prosedur secara luwes, akurat, efisien dan tepat.

Dari uraian di atas pemahaman konsep merupakan kemampuan menerima dan memahami konsep dasar matematika serta menangkap makna yaitu translasi, interpretasi, dan ekstrapolasi dari suatu ide abstrak/prinsip dasar dari suatu objek untuk menyelesaikan masalah matematika

Dalam pembelajaran kooperatif tipe STAD siswa lebih bertanggung jawab terhadap tugas yang diberikan, siswa dibagi dalam beberapa kelompok yang terdiri dari 4-5 orang yang dituntut untuk mandiri dan tidak bergantung pada anggota lain dan setiap siswa mendapat kesempatan

yang sama agar kelompoknya mendapat nilai yang maksimal. Setiap kelompok dibebankan untuk menyelesaikan soal yang dapat membangun kepercayaan diri siswa, waktu berfikir lebih banyak, berkomunikasi dan mendorong berprestasi mereka dengan pasangannya di kelas.

Siswa diberikan latihan oleh guru untuk dikerjakan secara individu. Masing-masing siswa secara individu berpikir untuk mencari jawaban dari latihan yang diberikan guru dengan tetap berada dalam kelompoknya. Pada tahap ini, siswa akan memiliki persiapan berupa penyelesaian soal atau pemecahan masalah secara mandiri sebelum mereka berdiskusi dengan kelompok.

Model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, menumbuhkan rasa kepemilikan siswa terhadap kegiatan pembelajaran, meningkatkan interaksi dan kerjasama diantara siswa untuk ber-sama-sama meningkatkan hasil belajar, meningkatkan komunikasi dan interaksi dengan guru dan menciptakan situasi pembelajaran yang kondusif. Dengan berdiskusi siswa dapat berfikir kritis, saling menyampaikan pendapat, saling memberi kesempatan menyalurkan kemampuan, saling membantu belajar, saling menilai kemampuan dan peranan diri sendiri maupun teman lain, mengekspresikan dirinya secara bebas, menyumbangkan pikirannya untuk memecahkan masalah bersama.

Melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD diharapkan aktivitas dan pemahaman konsep matematika siswa khususnya kelas VIII D SMP Negeri 2 Jati Agung meningkat. Hal ini penting dilakukan, karena dengan paham akan suatu konsep, siswa akan dapat menyelesaikan berbagai macam persoalan dan variasinya.

Hipotesis penelitian tindakan kelas ini adalah penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan aktivitas dan pemahaman konsep matematika siswa.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) dilaksanakan di SMP Negeri 2 Jati Agung. Subjek penelitian ini siswa kelas VIII D Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2012/2013 yang berjumlah 37 siswa terdiri dari 18 laki-laki dan 19 perempuan dengan kemampuan yang kognitif heterogen.

Faktor yang diteliti dalam penelitian tindakan kelas ini adalah:

1. Aktivitas belajar siswa selama pembelajaran berlangsung dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD
2. Pemahaman konsep matematika yaitu berupa data kuantitatif (data hasil belajar siswa Penelitian Tindakan Kelas dilaksanakan di SMP Negeri 2 Jati Agung, Kec Jati Agung Kabupaten Lampung Selatan, pada tanggal 30 Oktober sampai tanggal 29 Nopember 2012

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dalam tiga siklus. Tiap siklus dilaksanakan sesuai dengan perubahan yang ingin dicapai. Setiap pertemuannya terdiri dari 4 tahap kegiatan yaitu:

1. Tahap Perencanaan
2. Tahap Pelaksanaan
3. Tahap Pengamatan
4. Tahap Refleksi

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah observasi dan tes. Data diperoleh setelah di-terapkannya pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD, yang diambil dari setiap akhir siklus.

Instrumen penelitian yang digunakan adalah lembar observasi aktivitas siswa, perangkat tes dan lembar catatan lapangan.

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan pada tanggal 30 Oktober 2012 sampai tanggal 29 Nopember 2012. Pada minggu pertama yaitu tanggal 17 Oktober 2012 sampai 29 Oktober 2012 dilakukan persiapan perangkat yang akan digunakan dan mengkonsultasi-kan dengan observer.

Data aktivitas terdiri dari data kualitatif yang bertujuan untuk mengetahui persentase aktivitas siswa, dan data kuantitatif bertujuan untuk mengetahui persentase siswa yang memahami konsep.

Adapun indikator keberhasilan yang diharapkan dalam penelitian tindakan kelas ini adalah:

1. Persentase siswa yang aktif meningkat pada setiap siklus dan pada akhir siklus 3 minimal 70%.
2. Persentase siswa yang memahami konsep pada setiap siklus dan pada akhir siklus 3 minimal 70 %.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Aktivitas Belajar Siswa

Berdasarkan data hasil observasi aktivitas siswa pada pembelajaran siklus I, II dan III dapat diketahui bahwa persentase aktivitas siswa aktif setiap siklusnya mengalami peningkatan. Adanya peningkatan aktivitas siswa dikarenakan siswa telah terbiasa bekerja sama dalam kelompok dalam pembelajaran kooperatif tipe STAD. Siswa tidak lagi bersifat individu, mereka sudah mulai menghargai satu sama lain meskipun memiliki kemampuan yang berbeda karena termotivasi oleh guru yang menyatakan bahwa dengan bekerja sama akan lebih cepat dan lebih baik. Mereka juga semakin kompak berdiskusi dan berusaha membantu anggota kelompok yang kurang memahami materi pelajaran, sehingga semua anggota dapat memahami materi.

Setelah diterapkan pembelajaran kooperatif tipe STAD ternyata siswa yang sebelumnya tidak aktif bertanya atau diam saja menjadi aktif bertanya baik dengan temannya maupun guru, aktif berdiskusi dalam mengerjakan LKK. Dengan demikian pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat dijadikan alternatif pembelajaran sebagai upaya meningkatkan aktivitas dan prestasi siswa.

2. Pemahaman Konsep Matematika

Berdasarkan data hasil belajar diketahui bahwa pemahaman konsep matematika siswa meningkat pada setiap siklusnya.

Pada siklus I persentase ketuntasan belajar siswa belum memenuhi indikator keberhasilan yang diharapkan. belum tercapainya target yang ditentukan karena ada sebagian siswa yang terlihat belum serius dalam mengerjakan LKK saat diskusi dan kurangnya waktu untuk membahas materi dalam presentasi. Sebagian siswa juga masih mengandalkan teman dalam kelompoknya saat mengerjakan LKK.

Pada siklus II siswa sudah mulai serius mengerjakan soal latihan dan waktu yang dipergunakan dalam pembelajaran sudah sesuai dengan yang direncanakan, sehingga pembelajaran lebih kondusif. Pembelajaran pada siklus II sudah lebih baik dibandingkan dengan siklus I. Walaupun persentase ke-tuntasan belajar pada siklus II telah mengalami peningkatan, namun persentase siswa yang tuntas belum mencapai indikator yang telah ditetapkan. Oleh karena itu masih diperlukan perbaikan untuk melaksanakan pembelajaran pada siklus III diantaranya lebih mengoptimalkan waktu yang ada serta lebih banyak memberikan latihan untuk memperdalam pemahaman siswa terhadap materi pelajaran.

Persentase siswa tuntas pada siklus III meningkat dari siklus II dan telah mencapai indikator yang telah ditetapkan. Besarnya peningkatan ketuntasan belajar siswa ini terjadi karena keantusiasan siswa dalam mengerjakan soal latihan sudah cukup tinggi, karena siswa ingin memperoleh hasil yang lebih tinggi agar kelompoknya bisa menjadi yang terbaik. Adanya peningkatan siswa tuntas dari siklus ke siklus menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif tipe STAD telah memberikan dampak positif terhadap peningkatan hasil belajar siswa kelas VIII D SMP Negeri 2 Jati Agung.

Dari uraian di atas, secara keseluruhan aktivitas dan hasil belajar siswa selama pembelajaran berlangsung telah terjadi peningkatan mulai dari siklus I sampai dengan siklus III. Hal ini menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif

Tipe STAD dapat me-ningkatkan aktivitas belajar dan pemahaman konsep siswa kelas VIII D SMP Negeri 2 Jati Agung.

Berdasarkan pembahasan tersebut, berarti model pembelajaran kooperatif Tipe STAD ini memberikan manfaat yaitu:

- a. Siswa mampu bersosialisasi dengan sesama anggotanya.
- b. Siswa lebih berkemampuan untuk membantu sesama kelompoknya dalam mengerjakan soal.
- c. Siswa lebih bertanggung jawab terhadap tugas-tugas yang diberikan.

Pada siklus III indikator aktivitas siswa dan pemahaman konsep matematika siswa yang telah di-tetapkan telah terpenuhi.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan aktivitas dan pemahaman konsep matematis siswa kelas VIII D SMP Negei 2 Jati Agung Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2012/2013. Hal tersebut dibuktikan dari persentase siswa aktif dari siklus I ke siklus II meningkat 15,09%, dan dari siklus II ke siklus III meningkat 36,26%. Adanya peningkatan aktivitas dikarenakan siswa telah terbiasa bekerja sama dengan kelompok tidak lagi bersifat individu mereka mulai menghargai satu sama lain, semangkin banyak berdiskusi dan berusaha membantu anggota kelompok yang kurang memahami materi pelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Herman Hudojo. (2003). *Pe-ngembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika*. Malang: Universitas Negeri Malang
- Hamalik. Oemar. 2004. *Proses Belajar Mengajar*. Bumi Aksara: Jakarta
- Hamalik. Oemar. 2008. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Bumi Akdaara: Jakarta
- Peraturan Dirjen Dikdasmen Depdiknas No.506/C/PP/2004 Tg.11 Nopember 2004*

- Slavin. Robert E. (2008). *Cooperative Learning Teori Riset dan Praktik*. Bandung: Nusa Media.
- Sardiman, AM. 2005. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Raja Grafindo Persada: Jakarta
- Slameto. 2010. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Rineka Cipta Jakarta
- Tarsial. Daryanto. 2012. *Konsep Pembelajaran Kreatif*. Gava Media
- Trianto. 2012. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Provesif*. Kencana Jakarta
- Widyantini. (2006). *Model Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Kooperatif*