

EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD DITINJAU DARI PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA

Antoni¹, Rini Asnawati², Tina Yunarti²
antonibarhim49@yahoo.com

¹Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika

²Dosen Program Studi Pendidikan Matematika

ABSTRAK

This quasi experimental research aims to know the effectiveness of cooperative learning of student teams achievement division (STAD) type considered by student's mathematical conceptual understanding. This research uses a pretest-posttest control group design. The population of this research was eighth grade students of SMP Negeri 8 Bandar Lampung in the academic year 2012/2013 as many as 320 students who distributed into nine classes. Sample was taken by purposive sampling. Based on data analysis, it was gotten that gain of student's mathematical conceptual understanding of in cooperative learning of STAD type was as same as conventional learning, and also the attainment of study completeness percentage in cooperative learning of STAD type doesn't reach the target. The conclusion was cooperative learning STAD type was not effective considered by student's mathematical conceptual understanding.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu yang bertujuan untuk mengetahui efektivitas pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) ditinjau dari pemahaman konsep matematis siswa. Desain penelitian ini adalah *pretest-posttest control group design*. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Negeri 8 Bandar Lampung tahun pelajaran 2012/2013 sebanyak 320 siswa yang terdistribusi dalam sembilan kelas. Sampel penelitian diambil menggunakan teknik *purposive sampling*. Berdasarkan hasil analisis data, diperoleh bahwa peningkatan pemahaman konsep matematis siswa pada pembelajaran kooperatif tipe STAD sama dengan peningkatan pemahaman konsep matematis siswa pada pembelajaran konvensional dan persentase ketuntasan belajar siswa pada pembelajaran kooperatif tipe STAD tidak mencapai target. Kesimpulan yang diperoleh dari penelitian ini adalah pembelajaran kooperatif tipe STAD tidak efektif ditinjau dari pemahaman konsep matematis siswa.

Kata Kunci : efektivitas, pemahaman konsep matematis, STAD

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan pada setiap jenjang pendidikan, karena matematika mempunyai peranan yang sangat penting dalam pengembangan kemampuan berpikir rasional, kritis dan kreatif. Mengingat pentingnya peranan matematika, maka pemahaman siswa terhadap suatu konsep matematis perlu mendapatkan perhatian yang serius. Dalam hal ini berarti pemahaman siswa terhadap suatu konsep matematis perlu ditingkatkan guna mencapai KKM sekolah, karena diketahui lebih dari 65% siswa mendapatkan nilai dibawah KKM sekolah. Hal ini sesuai dengan hasil survei *Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) tahun 2007, diketahui bahwa Indonesia berada pada peringkat 36 dari 49 Negara. Hal tersebut menunjukkan bahwa pemahaman konsep matematis siswa masih sangat rendah.

Rendahnya pemahaman konsep matematis siswa disebabkan oleh beberapa faktor, salah satunya adalah interaksi pembelajaran masih

berpusat pada guru. Hal ini tentu saja sangat mempengaruhi pemahaman siswa terhadap suatu konsep materi pelajaran yang mengakibatkan pemahaman konsep matematis siswa di sekolah tersebut masih rendah.

Berdasarkan permasalahan di atas, diperlukan berbagai upaya seorang pendidik dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa, yaitu dengan menerapkan pembelajaran kooperatif. Ada beberapa tipe pembelajaran kooperatif yang dapat diterapkan, salah satunya adalah *Student Teams Achievement Division* (STAD). Pembelajaran kooperatif tipe STAD adalah salah satu pembelajaran yang mendorong siswa untuk aktif dalam belajar, yaitu dengan bekerja sama dan saling bertukar pikiran dalam menyelesaikan tugas.

Kelebihan dari STAD ini adalah cocok untuk diterapkan bagi guru yang baru memulai pembelajaran kooperatif (Slavin 2005), menuntut siswa agar lebih aktif dalam berdiskusi, dan siswa mempunyai kesempatan untuk mendapatkan pengalaman langsung dalam menerapkan

ide-ide mereka.

Rendahnya pemahaman konsep matematis siswa terjadi juga di SMPN 8 Bandar Lampung. Hal ini dapat dilihat dari nilai ujian akhir sekolah semester ganjil 2011/2012 lebih dari 65% siswa memperoleh nilai kurang dari 66, sedangkan kriteria ketuntasan minimal (KKM) adalah 66.

Berdasarkan uraian di atas, diperlukan penelitian dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD yang mungkin dapat meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk mencoba melakukan penelitian yang berjudul "Efektivitas Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Ditinjau Dari Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP (Studi Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 8 Bandar Lampung Semester Genap Tahun pelajaran 2012/2013)".

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah "Apakah pembelajaran kooperatif tipe STAD efektif ditinjau dari pemahaman konsep matematis siswa?". Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas model pembelajaran koo-

peratif tipe Student Teams Achievement Division ditinjau dari pemahaman konsep matematis siswa.

METODE PENELITIAN

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Negeri 8 Bandar Lampung 2012/2013 sebanyak 320 siswa yang terdistribusi dalam sembilan kelas, yaitu kelas VIII A -VIII I dengan. Pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*,

Jenis penelitian ini merupakan eksperimen semu. Desain yang digunakan adalah *pretest-posttest control group design*. Data penelitian ini berupa data kuantitatif terdiri dari nilai pemahaman konsep yang diperoleh melalui *pretest* dan *posttest*, data *gain*, pencapaian persentase ketuntasan belajar siswa pada kelas eksperimen.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes dalam bentuk uraian untuk mengukur pemahaman konsep matematis siswa. Untuk mendapat data yang akurat, maka instrumen yang digunakan dalam penelitian ini harus memenuhi kriteria tes yang baik, yaitu valid dan reliabel.

Validitas instrumen adalah kemampuan instrumen untuk mengukur dan menggambarkan keadaan suatu aspek sesuai dengan tujuannya untuk apa instrumen tersebut dibuat. Untuk mendapatkan perangkat tes yang valid dilakukan langkah-langkah berikut yaitu membuat kisi-kisi dengan indikator yang telah ditentukan, membuat soal berdasarkan kisi-kisi, meminta pertimbangan kepada guru mitra dan dosen pembimbing yang dipandang ahli mengenai kesesuaian antara kisi-kisi dengan soal.

Penilaian terhadap kesesuaian isi tes dengan kisi-kisi tes yang diukur, serta kesesuaian bahasa dalam soal, dilakukan dengan menggunakan daftar *check list*($\sqrt{}$) oleh guru. Hasil penilaian terhadap soal tes untuk mengambil data penelitian telah memenuhi validitas isi. Uji coba instrumen tes dilakukan untuk mengetahui tingkat reabilitas tes. Perhitungan nilai reabilitas ini dapat didasarkan pada pendapat Arikunto (2001:109). Berdasarkan hasil perhitungan, terlihat bahwa validitas dan reabilitas pada instrumen telah memenuhi kriteria yang ditentukan, sehingga kelima butir soal *pretest*

dan *posttest* layak digunakan untuk mengukur pemahaman konsep matematis siswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah kedua sampel diberi perlakuan yang berbeda, data yang diperoleh dari hasil *pretest* dan *posttest* dianalisis untuk mendapatkan skor *gain* siswa pada kedua kelas. Berdasarkan hasil penelitian, hasil analisis data pada data *gain* siswa diperoleh bahwa peningkatan pemahaman konsep matematis siswa pada pembelajaran kooperatif tipe STAD sama dengan peningkatan pemahaman konsep matematis siswa pada pembelajaran konvensional dan persentase siswa tuntas belajar pada pembelajaran kooperatif tipe STAD tidak mencapai target.

Dari hasil penelitian dapat diketahui bahwa pembelajaran kooperatif tipe STAD tidak lebih baik dari pada pembelajaran konvensional. Dalam hal ini dapat dikatakan bahwa tidak ada perbedaan peningkatan pemahaman konsep matematis siswa pada pembelajaran kooperatif tipe STAD dan pembelajaran konvensional. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh

Lukman Hakim (2012) yang menyatakan bahwa pembelajaran kooperatif tipe STAD tidak efektif ditinjau dari pemahaman konsep matematis siswa. Hasil penelitian tersebut bertentangan dengan harapan secara teoritis yang akan dicapai sebelum dilakukan penelitian. Hal tersebut dapat dilihat pada langkah-langkah pembelajaran kooperatif tipe STAD yang menggambarkan bahwa pembelajaran kooperatif tipe STAD lebih efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa dari pada pembelajaran konvensional.

Langkah kerja STAD adalah kelompok dibentuk secara heterogen, tiap kelompok terdiri dari empat atau lima siswa, siswa diminta berdiskusi dalam lembar kegiatan kelompok, salah satu kelompok mempersentasikan hasil diskusi mereka, masing-masing anggota kelompok ditekankan agar melakukan yang terbaik untuk kelompok, diakhir pembelajaran dilakukan tes individu, kemudian guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang mendapat nilai poin tertinggi.

Langkah kerja STAD dalam penelitian ini adalah kelompok

dibentuk secara heterogen berdasarkan tingkat kemampuan siswa yang dilihat dari hasil ujian akhir nasional, dimana siswa yang tingkat kemampuannya tinggi dikategorikan menjadi siswa utama, sedangkan siswa yang tingkat kemampuannya rendah dikategorikan siswa yang lemah. Kemudian siswa diminta untuk bekerja dengan lembar kegiatan dalam kelompok untuk menguasai materi. Dalam kerja kelompok siswa utama diminta membimbing dan menuntun anggotanya sampai semua anggotanya mengerti. Apabila siswa utama tidak dapat menyelesaikan permasalahan dalam kelompok maka siswa utama mengajukan permasalahan tersebut kepada guru agar diberi bantuan. Untuk mengukur keberhasilan kerja kelompok, guru memberikan tes individu dalam bentuk soal uraian. Selanjutnya guru menghitung poin individu dan poin kelompok. Kemudian guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang mendapat poin tertinggi.

Pada pembelajaran kooperatif tipe STAD siswa dituntut untuk berdiskusi, memahami materi, serta menyelesaikan soal latihan yang ada

pada LKK. Dalam diskusi, masing-masing anggota kelompok mempunyai tanggung jawab yang positif terhadap keberhasilan kelompok. Jika siswa dalam kelompok mengalami kesulitan, maka siswa tersebut mempunyai kesempatan untuk bertanya kepada anggota kelompoknya yang mengerti tentang materi yang ada pada LKK, sehingga dengan mereka bertanya, guru dapat mengetahui sebatas mana kesulitan dan kelemahan mereka. Hal tersebut menunjukkan bahwa siswa berpikir aktif untuk menemukan solusi permasalahan yang ada pada kelompok. Dengan demikian, setelah siswa menemukan solusi permasalahan pada materi yang diajarkan, tentunya siswa akan lebih mudah menyelesaikan soal-soal yang ditugaskan guru.

Berbeda dengan pembelajaran kooperatif tipe STAD, pada pembelajaran konvensional guru hanya menjelaskan atau menyampaikan materi secara langsung. Pada pembelajaran konvensional, guru menjelaskan materi di depan kelas, memberi contoh soal, memberi kesempatan bertanya bagi siswa yang belum paham, tetapi ke-

banyakan siswa tidak mempunyai keberanian untuk bertanya langsung kepada guru. Selain itu guru, juga tidak mengembangkan bakat dan inisiatif siswa untuk berpikir. Dalam kondisi tersebut, hanya ada beberapa siswa yang mau memperhatikan, sedangkan siswa yang lainnya tidak memperhatikan. Dengan demikian, siswa tidak dapat memahami materi yang dijelaskan guru, sehingga mereka banyak mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal.

Berdasarkan uraian diatas, kondisi pada pembelajaran kooperatif tipe STAD terlihat siswa lebih aktif dari pada siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional, tetapi kondisi tersebut tidak sesuai dengan kondisi yang terjadi saat penelitian. Saat penelitian, dalam pembelajaran kooperatif tipe STAD sebagian besar siswa mempunyai sifat individualis yang tinggi, sehingga banyak siswa yang mengeluh saat diminta membentuk kelompok untuk berdiskusi. Perbedaan jenis kelamin dalam kelompok sangat mempengaruhi siswa dalam diskusi. Hal ini dapat diketahui karena siswa perempuan tidak mau satu kelompok dengan siswa laki-laki, sehingga

ketika saat berdiskusi timbul kerja sama yang kurang baik. Hanya ada beberapa siswa dalam kelas yang mau berdiskusi, sedangkan siswa yang lainnya hanya melihat dan melakukan kegiatan lain diluar pelajaran. Selain itu banyak siswa yang kesulitan saat mengerjakan LKK yang ditugaskan guru. Kondisi seperti ini terjadi karena siswa dikelas tersebut belum terbiasa menggunakan model pembelajaran kooperatif. Hal ini dapat diketahui ketika diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD sebagian besar siswa tidak setuju dengan model pembelajaran tersebut, dan lebih cenderung memilih pembelajaran konvensional.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasandiperoleh simpulan bahwa pembelajaran kooperatif tipe STAD tidak efektif ditinjau dari pemahaman konsep matematis siswa. Hal ini dapat diketahui karena rata-rata nilai peningkatan pemahaman konsep matematis siswa pada kelas yang menggunakan pembelajaran kooperatif tipe STAD sama dengan rata-rata nilai peningkatan pemahaman konsep matematis siswa pada

kelas yang menggunakan pembelajaran konvensional dan persentase ketuntasan belajar siswa pada kelas yang menggunakan pembelajaran kooperatif tipe STAD tidak mencapai target

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi.2008. *Dasar-dasarEvaluasiPendidikan*. BumiAksara. Jakarta.
- Slavin. 1998. *Cooperative Learning Teori, Riset, danPraktik*. Terjamahan oleh Permana. Nusa Media. Bandung.
- Soejadi.2000. *Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia*. Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi, Departemen Pendidikan Nasional. Jakarta
- Hakim,Lukman.2012. *Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STADDitinjau Dari Pemahaman Konsep Matematis Siswa (Studi Siswa Kelas VIII Semester Genap SMP Negeri 26 Bandar Lampung Tahun Pelajaran 2011/2012)*. (Skripsi). Universitas Lampung. Bandar Lampung.