

**PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE
STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION TERHADAP
PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA**

Pitri Oktaviani H. A.⁽¹⁾, Nurhanurawati⁽²⁾, M. Coesamin⁽³⁾
Pendidikan Matematika, Universitas Lampung
pitri.oktaviani@yahoo.com

ABSTRAK

This quasi experimental research aims to know the influence of cooperative learning model type of student teams achievement division (STAD) toward student's mathematical conceptual understanding. The design research is post-test only control group design. The population of this research is eighth grade students in even semester of Junior High School State I Kotabumi in Academic Years 2012/2013. The samples of this research are VIII D and VIII I that is obtained by using purposive sampling. The collecting data technique is by using test. Based on result of research, obtained that the average of value of student's mathematical conceptual understanding using cooperative learning model of STAD type is greater than using konventional learning. Thus cooperative learning model of STAD type have influence of toward student's mathematical conceptual understanding, study on student of Junior High School State I Kotabumi in Academic Year 2012/2013.

Keyword: Influence, STAD, Mathematical Concept Comprehension

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah usaha secara sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak

mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, dan negara. Hal ini sesuai dengan tujuan pendidikan nasional yang tercantum dalam Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Bab 1 ayat 2.

Di dalam dunia pendidikan, matematika sebagai salah satu ilmu dasar, baik aspek terapannya maupun aspek penalarannya mempunyai peranan penting dalam upaya penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi, oleh karena itu matematika harus ditanamkan sejak dini.

Berdasarkan hasil survei *Indonesia Mathematics and Science Teacher Education Project Japan International Cooperation Agency (IMSTEP-JICA)* tahun 2000, diperoleh bahwa dalam pembelajaran matematika SMP di Indonesia masih berkonsentrasi pada hal-hal yang prosedural dan mekanistik, seperti penanaman konsep matematis yang disampaikan lebih bersifat informasi dan siswa dilatih menyelesaikan banyak soal tanpa pemahaman yang mendalam. Hal ini mengungkapkan bahwa rendahnya kemampuan matematika siswa Indonesia salah satunya disebabkan pembelajaran matematika yang diterapkan di sekolah terkesan kurang diarahkan kepada pemahaman konsep.

Matematika itu sendiri adalah mata pelajaran yang disusun dengan penalaran deduktif yang membutuhkan pemahaman konsep secara

bertahap dan beruntun. Pemahaman konsep matematis merupakan langkah awal yang diambil agar dapat melangkah pada tahap selanjutnya, yaitu kemampuan penalaran, koneksi, dan komunikasi matematis, serta aplikasi dalam permasalahan matematika.

Namun sampai saat ini guru masih mendominasi dalam proses pembelajaran dengan kata lain masih menggunakan pembelajaran konvensional, sehingga siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran. Siswa kurang dapat bekerja sama secara diskusi kelompok.

Menurut penuturan Santrock (2008:482) bahwa pendekatan *teacher-centered* seringkali menghasilkan pembelajaran kelas yang pasif dan tidak memberikan kesempatan yang cukup kepada siswa untuk mengkonstruksi pengetahuan dan pemahaman. Oleh karena itu, guru perlu mengubah strategi pembelajaran menjadi lebih modern (*students centered situation*) yaitu dengan menggunakan pembelajaran kooperatif.

Pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran yang mengutamakan adanya kelompok-

kelompok. Setiap siswa dalam kelompok mempunyai tingkat kemampuan yang berbeda-beda (tinggi, sedang, dan rendah) yang bertujuan agar siswa dapat belajar bersama di dalam kelompok. Guru hanya bertindak sebagai fasilitator dan motivator siswa dalam memahami konsep matematis yang dipelajari.

Salah satu tipe dalam model pembelajaran kooperatif, yaitu *Student Teams Achievement Division* (STAD). Menurut Slavin (2008) Pembelajaran kooperatif tipe STAD merupakan salah satu strategi pembelajaran kooperatif yang tergolong sederhana. Dalam penggunaan tim belajar, model ini terdiri dari 4 sampai 5 anggota dengan kemampuan yang berbeda.

Pada pembelajaran ini siswa diarahkan untuk berperan aktif di dalam diskusi agar lebih mudah untuk memahami konsep,. Pada akhir pembelajaran akan diberikan penghargaan kepada kelompok yang memiliki skor tertinggi. Hal tersebut diharapkan dapat menjadikan siswa lebih antusias dalam belajar untuk memahami konsep yang sedang dipelajarinya. Dengan demikian, penerapan pembelajaran ini me-

mungkinkan pemahaman konsep matematis siswa yang lebih baik. daripada siswa yang hanya mendengarkan penjelasan dari guru saja tanpa berperan aktif untuk dapat memahami materi yang diajarkan.

Rendahnya pemahaman konsep matematis siswa dengan pembelajaran yang berpusat pada guru terjadi juga di SMP Negeri 1 Kotabumi. Hal itu dapat dilihat dari hasil ujian tengah semester ganjil tahun pelajaran 2012. Oleh karena itu, penulis merasa perlu diadakan penelitian dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD pada siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Kotabumi semester genap tahun ajaran 2012/2013.

Tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) terhadap pemahaman konsep matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Kotabumi semester genap tahun pelajaran 2012/2013.

Metode Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 1 Kotabumi. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini

adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Kotabumi Tahun Pelajaran 2012/2013 yang terdistribusi dalam enam kelas (VIII A-VIII D).

Sampel dalam penelitian ini diambil melalui teknik *purposive sampling*. Kelas yang menjadi sampel dalam penelitian ini adalah kelas VIII D dengan jumlah siswa 39 orang sebagai kelas eksperimen yang mengikuti pembelajaran STAD, dan kelas VIII I dengan jumlah siswa 37 orang sebagai kelas kontrol yang mengikuti pembelajaran konvensional. Kedua kelas mendapat pembelajaran dari guru yang sama dan memiliki kemampuan yang hampir sama.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *posttest only control design*. Data pada penelitian ini yaitu data kemampuan pemahaman konsep matematis siswa berdasarkan nilai *post-test*. Soal tes terdiri dari lima soal uraian, setiap soal terdiri dari satu atau lebih indikator pemahaman konsep matematis. Validitas tes yang digunakan adalah validitas isi. Setelah dinyatakan valid, maka soal tes tersebut diujicobakan. Uji coba tes dilakukan untuk mengukur reli-

abilitasnya yang dilakukan di luar sampel, yaitu siswa kelas IX F.

Hasil perhitungan reliabilitas didapatkan nilai $r_{11} = 0,73$ untuk soal *post-test*. Berdasarkan pendapat Sudijono, harga r_{11} tersebut telah memenuhi kriteria reliabilitas yang baik karena $r_{11} \geq 0,70$. Dengan demikian, instrumen tes pemahaman konsep tersebut sudah layak digunakan untuk mengumpulkan data

Indikator untuk mengukur pemahaman konsep matematis siswa yang digunakan dalam penelitian ini adalah: (1) Menyatakan ulang suatu konsep, (2) mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu (3), memberikan contoh dan non-contoh, (4) Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematika (5) Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu, (6) Mengaplikasikan konsep.

Analisis data menggunakan uji t dengan uji prasyarat menggunakan uji normalitas dan uji homogenitas. Hasil uji normalitas menunjukkan bahwa data pemahaman konsep matematis siswa kelas eksperimen dan kontrol berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Hasil uji homogenitas menunjukkan bahwa dua

kelompok populasi data memiliki varians yang sama (homogen)

Hasil uji-t dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Kelas	t_{hitung}	t_{tabel}	Keputusan Uji
Eksperimen	2,53	1,67	Tolak H_0
Kontrol			

Dari data di atas diperoleh bahwa t_{hitung} berada pada daerah penolakan H_0 maka dapat disimpulkan bahwa rata-rata pemahaman konsep matematis siswa yang mengikuti pembelajaran kooperatif tipe STAD lebih baik dari rata-rata pemahaman konsep matematis siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional.

Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis data dan pengujian hipotesis diketahui rata-rata pemahaman konsep matematis siswa yang mengikuti pembelajaran kooperatif tipe STAD lebih tinggi dari rata-rata pemahaman konsep matematis siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional, yaitu 70,81 dan 59,89. Hal ini berarti pemahaman konsep matematis siswa yang mengikuti pembelajaran STAD lebih baik dari pemahaman konsep

matematis siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional.

Berdasarkan pemaparan (Isjoni, 2007:51) bahwa pelaksanaan pembelajaran kooperatif tipe STAD merupakan salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang lebih menekankan dengan adanya diskusi kelompok. Pembelajaran ini menekankan pada adanya aktivitas dan interaksi di antara siswa untuk saling membantu dalam menguasai materi pelajaran guna mencapai prestasi yang maksimal, baik secara individu maupun secara berkelompok

Pada kelas yang menggunakan model pembelajaran STAD setiap tahapan kegiatannya terstruktur dimulai dari penyajian materi, kerja kelompok, tes individu, perhitungan skor, dan penghargaan kelompok. Pada kelas ini juga pembelajaran menjadi lebih menarik karena menuntun siswa aktif dengan menggal konsep secara mandiri dan kreatif dengan bantuan lembar kerja kelompok (LKK) yang telah disediakan oleh guru.

Pada pembelajaran STAD ini siswa diajak untuk memanfaatkan sumber belajar baik dari sumber pustaka maupun lingkungan sekitar

dalam memahami konsep yang diajarkan, sehingga materi yang dipelajari siswa dapat dipahami dengan baik bukan sekedar menghafal.

Pada kelas dengan model pembelajaran STAD siswa dibagi menjadi beberapa kelompok. Kelompok yang dibentuk bersifat heterogen, artinya setiap kelompok memiliki anggota yang kemampuan akademiknya berbeda-beda. Siswa yang pintar membantu teman satu kelompoknya yang kesulitan dalam proses pembelajaran, sedangkan yang kurang pintar terpacu untuk semangat belajar dan mau memperoleh bantuan teman satu kelompoknya, jika terjadi kesulitan dalam diskusi siswa tidak segan-segan untuk bertanya kepada guru. Kemudian di akhir pembelajaran diberi penghargaan kelompok, untuk memperoleh penghargaan kelompok setiap anggota kelompok memiliki tanggung jawab yang sama dalam menentukan keberhasilan kelompoknya. Oleh karena itu, siswa menjadi lebih antusias dalam belajar guna lebih memahami konsep yang sedang dipelajarinya.

Pada kelas yang menggunakan pembelajaran konvensional,

siswa hanya memperoleh informasi dari penjelasan guru sehingga konsep-konsep yang dipelajari siswa diperoleh melalui pemberitahuan. Hal tersebut menyebabkan siswa kurang aktif karena guru lebih mendominasi pembelajaran dengan materi melalui ceramah, contoh, dan latihan soal sehingga siswa kurang termotivasi dalam belajar.

Secara keseluruhan terlihat bahwa hasil yang diperoleh siswa pada kelas yang menggunakan model pembelajaran STAD lebih baik bila dibandingkan dengan kelas yang menggunakan pembelajaran konvensional. Hal tersebut terlihat dari ketercapaian tujuan pembelajaran pada kelas tersebut yaitu rata-rata pemahaman konsep matematis siswa pada kelas yang menggunakan model pembelajaran STAD lebih baik daripada rata-rata pemahaman konsep matematis siswa pada kelas yang menggunakan pembelajaran konvensional.

Kesimpulan

Berdasarkan pada hasil penelitian dan pembahasan diperoleh kesimpulan bahwa rata-rata pemahaman konsep matematis siswa hasil pembelajaran kooperatif tipe STAD

lebih tinggi dari rata-rata pemahaman konsep matematis siswa hasil pembelajaran konvensional. Hal ini berarti penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berpengaruh positif terhadap pemahaman konsep matematis siswa.

Daftar Pustaka

- Isjoni. 2007. *Cooperative Learning*. Bandung: Alfabeta.
- Republik Indonesia. *Undang-Undang Dasar 1945*
- Santrock W., John. 2008. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta. Kencana.
- Sartika, Dewi. 2011. *Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa (Studi pada Siswa Kelas VIII Semester Ganjil SMP Negeri 29 Bandar Lampung Tahun Pelajaran 2010/2011)*. FKIP Unila. Bandar Lampung.
- Slavin, R.E. 2008. *Cooperative Learning: Teori, Riset, and Praktik*. Terjemahan Nurulita. Nusa Media, Bandung.
- Sudijono, Anas. 2011. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. PT Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Sudjana. 2005. *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Universitas Lampung. 2012. *Format Penulisan Karya Ilmiah*. Unila. Bandar Lampung.