# Debima Solli Ruruk Tipa

Mahasiswa Jurusan Pendidikan Matematika, FIP-Universitas Pelita Harapan

# Maya Puspitasari Izaak

Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Pelita Harapan <u>maya.izaak@uph.edu</u>

# **Oce Datu Appulembang**

Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Pelita Harapan oce.appulembang@uph.edu

### **ABSTRACT**

This research was based on the results of observation which found that most of the students had low conceptual understanding. The Student Team Achievement Division (STAD) Cooperative Learning was applied. The implementation of STAD was hoped to achieve the purposes of the research which were to increase conceptual understanding through the implementation of STAD and to understand the procedures of STAD Cooperative Learning in increasing conceptual understanding. This was a Classroom Action Research (CAR) of Kemmis and Taggart that was held from August, 3<sup>rd</sup> 2015 to September, 21th 2015 at the Grade VIII ABC School. There were three cycles of CAR that involved 32 students. The instruments of data collection were a test paper, a group assignment sheet, an open-ended observation sheet, questionnaire, a mentor feedback sheet, a mentor and a student interview sheet, and reflection journals. Based on the data analysis, it was found that the implementation of STAD Cooperative Learning



was able to increase the Grade VIII students on the topic of Relation and Function.

**KEYWORDS**: conceptual understanding, STAD (Student Team Achievement Division)

# **PENDAHULUAN**

Kemajuan suatu negera dilihat dari kualitas sumber daya manusia (SDM) yang dimiliki. Sumber daya yang berkualitas dilihat dari pendidikan yang dimiliki oleh suatu negara (Kunandar, 2011, hal. 8). Baswedan dalam Chatib (2011, hal. xiii) mengatakan bahwa, "Pendidikan yang berkualitas akan mencetak generasi masa depan yang juga berkualitas".

Guru merupakan salah satu bagian pendidikan yang memegang peranan penting untuk memajukan sumber daya manusia (SDM). "Bukan hanya guru yang harus bertindak secara bertanggung jawab dan memperkenalkan tanggung jawab, tetapi siswa juga dituntut untuk bertanggung jawab, yang dipanggil untuk melakukan tugas memaksimalkan pembelajaran mereka" (Van Brummelen, 2009, hal. 46). Artinya bukan hanya guru yang memiliki tanggung jawab atas kemajuan belajar siswa tetapi setiap siswa bertanggung jawab untuk memaksimalkan belajar mereka masing-masing. Siswa dituntut untuk memahami setiap konsep materi yang sedang dipelajari di dalam kelas.

Sumarmo (dalam Afrilianto, 2012) memaparkan bahwa visi dari pembelajaran matematika yaitu pembelajaran untuk memahami konsep yang dapat diaplikasikan dalam penyelesaian masalah matematika maupun ilmu-ilmu lain serta masalah dalam kehidupan sehari-hari. Oleh sebab itu, siswa dituntut untuk memahami setiap konsep pembelajaran, khususnya pada topik relasi dan fungsi.

Berdasarkan observasi, sebagian besar siswa tidak bisa menjawab ketika guru memberikan pertanyaan sehingga guru harus menggunakan waktu banyak untuk menjelaskan kembali topik yang sedang dipelajar dan juga ada bebrapa siswa yang mnjawab tetapi dengan jawaban yang salah. Hal ini juga didukung hasil tes siswa bahwa hanya 4 siswa yang lulus KKM atau hanya 12,5% dari jumlah siswa. Berdasarkan hasil wawancara mentor dan juga hasi tes siswa



diperoleh adanya perbedaan yang sangat signifikan antara siswa yang mampu dan siswa yang kurang. Djamarah & Zain (2006, hal. 45) juga menegaskan bahwa dalam pembelajaran, guru akan menemui bahwa anak didiknya sebagian ada yang menguasai bahan pelajaran secara tuntas dan ada pula anak didik yang kurang menguasai materi dengan tuntas. Hal ini mengakibatkan siswa yang berkemampuan tinggi akan mendapat nilai yang tinggi juga dan siswa yang sangat rendah akan mendapat nilai rendah. Faktanya terlihat di dalam kelas, siswa menunjukkan sikap egois yang mementingkan diri sendiri dan tidak merasa memiliki tanggung jawab atas kemajuan belajar siswa yang lain. Guru sebagai fasilitator untuk mengusahakan komunitas kelas yang saling merangkul sehingga siswa menyadari bahwa mereka memiliki tanggung jawab di luar dirinya.

Berdasarkan masalah di atas, dicoba diterapkan pembelajaran kooperatif tipe STAD (Student Team Achievement Division) untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa topik Relasi dan Fungsi kelas VIII di sekolah ABC di Tomohon. Berdasarkan masalah yang telah dipaparkan, maka rumusan masalah penelitian adalah 1) apakah pembelajaran kooperatif tipe STAD (Student Team Achievement Division) dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa kelas VIII sekolah ABC pada topik Relasi dan Fungsi?; 2) bagaimana pembelajaran kooperatif tipe STAD (Student Team Achievement Division) dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa kelas VIII sekolah ABC pada topik Relasi dan Fungsi?

# MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD

Pembelajaran kooperatif tipe STAD adalah salah satu tipe dari model pembelajaran kooperatif dengan menggunakan kelompok-kelompok kecil dengan jumlah anggota tiap kelompok 4-5 siswa secara heterogen. Diawali dengan penyampaian tujuan pembelajaran, penyampaian materi, kegiatan kelompok, kuis, dan penghargaan kelompok (Trianto, 2009, hal. 68). Setiap siswa diharapkan lebih aktif belajar di dalam kelompok sedangkan guru berperan sebagai fasilitator dan motivator (Wena, 2010, hal. 193). Amri & Ahmadi (2010, hal. 67) juga mengatakan hal yang sama bahwa pembelajaran kooperatif unggul dalam membantu siswa memahami konsep-konsep yang



sulit. Adapun indikator yang digunakan dalam pelaksanaan pembelajaran kooperatif tipe STAD adalah sebagai berikut: 1) guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa; 2) guru menyampaikan materi; 3) guru mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok; 4) guru membimbing siswa di dalam kelompok; 5) guru memberikan tes kepada siswa secara individu; 6) guru memberikan penghargaan berupa sertifikat atau penghargaan lain.

# **PEMAHAMAN KONSEP**

Menurut Murizal, Yarman &Yerizon (2012) pemahaman konsep adalah menggabungkan dan melakukan generalisasi konsep-konsep, menjelaskan konsep dengan tidak sekedar menghapal tetapi mampu mengaplikasikannya dalam penyelesaian masalah. Pemahaman konsep adalah aspek kunci dari pembelajaran. Pengajaran yang baik adalah usaha yang membuat siswa bukan hanya mengingat dan menghafal konsep tetapi mampu memahami secara utuh. Pemahaman konsep akan berkembang jika guru membuat siswa memahami konsep secara mendalam dan memberikan contoh yang dapat membuat mereka semakin mengerti konsep tersebut (Santrock, 2007, hal. 351). Pembelajaran matematika biasanya mengaharapkan siswa mampu untuk menyelesaikan soal-soal tetapi terlebih dahulu harus mengerti konsep-konsepnya. Adapun indikator pemahaman konsep yang digunakan adalah sebagai berikut: 1) menunjukkan konsep; 2) menghitung (melakukan perhitungan) dengan konsep.

# **METODOLOGI PENELITIAN**

Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas (PTK) yang terdiri dari empat tahapan, yaitu perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Menurut Arikunto, Suhardjono & Supardi (2010, hal. 3) penelitian tindakan kelas merupakan pengamatan atas masalah yang terjadi dalam kelas dan usaha yang sengaja dimunculkan untuk mengatasi masalah yang terjadi dalam kelas. Subjek pada penelitian ini adalah siswa kelas VIII sebanyak 32 siswa, 17 siswa laki-laki dan 15 siswa perempuan di sekolah ABC Tomohon. Penelitian dimulai tanggal 24 Agustus 2015 - 21 September 2015.



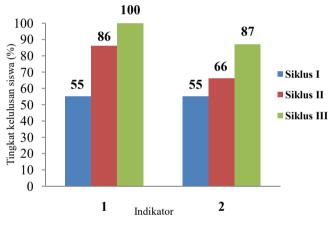
# A Journal of Language, Literature, Culture, and Education POLYGLOT Vol. 12 No. 2 April 2016

Adapun instrumen yang digunakan untuk melihat keberhasilan STAD adalah angket siswa, lembar umpan balik mentor, wawancara siswa dan memntor dan jurnal refleksi. Instrumen yang digunakan untuk melihat keberhasilan pemahaman konsep adalah lembar tes siswa, lembar kerja kelompok, lembar observasi terbuka dari mentor dan jurnal refleksi. Adapun keberhasilan penelitian jika setiap indikator pemahaman konsep sudah mencapai ≥75% dan indikator penerapan STAD adalah ≥70%.

# HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

# Variabel Pemahaman Konsep

Lembar tes siswa adalah instrumen utama untuk melihat keberhasilan siswa dalam memahami konsep. Adapun hasil tes siswa untuk setiap siklus dan setiap indikator adalah sebagai berikut:



Keterangan:

1: menunjukkan konsep

2 : menghitung (melakukan perhitungan) dengan konsep

Gambar 1Tingkat kelulusan siswaterhadap KKM keseluruhan siklus

Berdasarkan hasil analisis tes pada gambar 1 diperoleh persentase jumlah siswa yang lulus untuk kedua indikator pada siklus I adalah 55%. Waktu banyak dihabiskan untuk menggorganisasikan siswa ke dalam kelompok menyebabkan tidak efektifnya pembelajaran pada siklus I. Materi dijelaskan



dengan sangat cepat dan waktu untuk bekerja di dalam kelompok sangat singkat serta siswa mengerjakan tes (post-test) juga dalam waktu yang sangat singkat. Pada siklus II untuk indikator menunjukkan konsep dilakukan perbaikan sehingga diperoleh peningkatan persentase siswa yang lulus yaitu 86% dan pada siklus III meningkat menjadi 100%. Persentase pada siklus III termasuk dalam kategori "sangat baik" dalam interval pencapaian yang dikemukakan oleh Tampubolon (2014, hal. 35). Artinya bahwa indikator 'menunjukkan konsep' sudah mencapai persentase keberhasilan. Pada indikator menghitung konsep siklus II hanya mencapai 66%. Berdasarkan analisis, masih ada beberapa kelompok yang tidak senang dengan pembagian kelompok sehingga mereka cenderung tidak mau untuk bekerjasama dengan anggota kelompoknya. Pada siklus III sudah mencapai kriteria keberhasilan yaitu 87%. Oleh karena itu disimpulkan bahwa siswa sudah memahami konsep materi relasi dan fungsi.

# Variabel STAD

Hasil observasi terbuka yang diisi oleh mentor juga menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif tipe STAD sudah berjalan dengan baik dan tujuan pembelajaran bisa terlaksana dengan baik. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran kooperatif tipe STAD mampu meningkatkan pemahaman konsep siswa. Instrumen pada penerapan pembelajaran kooperatif tipe STAD juga sudah mencapai keberhasilan indikator. Hal ini terlihat dari setiap indikatornya sudah mencapai keberhasilan, yaitu ≥70%, baik itu pada instrumen angket siswa ataupun umpan balik mentor. Berdasarkan hasil wawancara siswa dan mentor serta jurnal refleksi bahwa penerapan pembelajaran kooperatif tipe STAD sudah berjalan efektif dan meningkatkan pemahaman konsep siswa pada materi relasi dan fungsi.

Berdasarkan analisis kedua variabel penelitian pada keseluruhan siklus disimpulkan bahwa penerapan tahap-tahap pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa khususnya pada mata pelajaran matematika topik relasi dan fungsi.



## **PENUTUP**

# Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data yang dilakukan selama tiga siklus maka dapat disimpulkan bahwa:1) pembelajaran kooperatif tipe STAD (Student Team Achievement Division) dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa kelas VIII sekolah ABC pada topik relasi dan fungsi. 2) penerapan pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa kelas VIII sekolah ABC pada topik relasi dan fungsi melalui tahapan-tahapan STAD, yaitu dengan menyampaikan motivasi dan tujuan pembelajaran, menyampaikan materi, mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok heterogen, membimbing siswa di dalam kelompok, memberikan tes individu dan memberika penghargaan kelompok.

# Saran

Berdasarkan analisis hasil penelitian, adapun saran yang dapat diberikan agar penerapan pembelajaran kooperatif tipe STAD (Student Team Achievement Division) lebih efektif untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa adalah harus mempersiapkan perencanaan dengan baik, khususnya perencanaan alokasi waktu untuk setiap tahapan-tahapan STAD karena penggunaan waktu yang kurang efektif akan mempengaruhi berlangsungnya tahapan-tahapan selanjutnya dan guru harus memastikan siswa sudah menyadari pentingnya belajar dalam kelompok.

# REFERENSI

Afrilianto, M. (2012). Peningkatan pemahaman konsep dan kompetensi strategis matematis siswa SMP dengan pendekatan metaphorical thinkhing. *Jurnal ilmiah program studi matematika STKIP Siliwangi Bandung*, Vol. 1, No.2, 192-202. Dipetik Desember 15, 2015, dari <a href="http://e-journal.stkipsiliwangi.ac.id/index.php/infinity/article/view/19/18">http://e-journal.stkipsiliwangi.ac.id/index.php/infinity/article/view/19/18</a>

Amri, S., & Ahmadi, I. K. (2010). *Proses pembelajaran kreatif dan inovatif dalam kelas: Metode, landasan teoritis-praktis dan penerapannya.* Jakarta: Prestasi Pustakaraya.



- Arikunto, S., Suhardjono, & Supardi. (2010). *Penelitian tindakan kelas.* Jakarta: Bumi Aksara.
- Chatib, M. (2011). Gurunya manusia: Menjadikan semua anak istimewa dan semua anak juara. Bandung: Kaifa.
- Djamarah, S. B., & Zain, A. (2006). *Strategi belajar mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Murizal, A., Yarman, & Yerizon. (2012). Pemahaman konsep matematis dan model pembelajaran quantum teaching. *Jurnal pendidikan matematika*, Vol. 1 No. 1, 19-23. Dipetik Januari 20, 2016, dari <a href="http://ejournal.unp.ac.id/students/index.php/pmat/article/download/11">http://ejournal.unp.ac.id/students/index.php/pmat/article/download/11</a> 38/830
- Kunandar. (2011). Guru profesional: Implementasi kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP) dan sukses dalam sertifikasi guru. Jakarta: Rajawali.
- Santrock, J. (2007). Psikologi pendidikan edisi dua. Jakarta: Kencana.
- Trianto. (2009). Mendesain model pembelajaran inovatif-progresif: Konsep, landasan, dan implementasinya pada kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP). Jakarta: Kencana.
- Van Brummelen, H.(2009). *Berjalan bersama Tuhan di dalam kelas*. Jakarta: Universitas Pelita Harapan.
- Wena, M. (2010). Strategi pembelajaran inovatif kontemporer: Suatu tinjauan konseptual operasional. Jakarta: Bumi Aksara.

