

## **APLIKASI PENDEKATAN MODEL KOOPERATIF DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA**

N. Setyaningsih, Ariyanto dan Rita P Khotimah

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Muhammadiyah Surakarta

### **ABSTRACT**

*One model of teaching applied to increase the students' interest is the cooperative model. By using this method, the students are expected to be active and not teacher centered. This model is also likely to become one method of teaching which may increase the students' performance. In order to achieve that point, this public service is conducted through discussion and training. The discussion as well as the simulation of this cooperative model application in mathematics teaching was conducted on Saturday 26th of July 2006. This program, which participants are Mathematics teachers of SLTP and SLTA Muhammadiyah, ran well based on the planned design. In the application practice of this model, there is a good interaction among participants. Yet in the material comprehension, still needs some expansion. Therefore, a significant follow up needs to be conducted in terms of Mathematics material with a suitable teaching approach.*

**Kata kunci:** *pembelajaran matematika, model konvensional, dan model kooperatif.*

### **PENDAHULUAN**

Matematika dari tahun ke tahun berkembang semakin meningkat sesuai dengan tuntutan zaman. Tuntutan zaman mendorong manusia untuk lebih kreatif dalam mengembangkan atau menerapkan matematika sebagai ilmu dasar. Diantara pengembangan yang dimaksud adalah masalah pembelajaran matematika. Sugeng, M. (2001;2) menyatakan pengembangan pembelajaran matematika sangat dibutuhkan karena keterkaitan penanaman konsep pada siswa, yang nantinya para siswa tersebut juga akan ikut andil dalam pengembangan matematika lebih lanjut ataupun dalam mengaplikasikan matematika dalam kehidupan sehari-hari. Namun demikian, pengembangan

matematika tersebut akan ikut terhambat oleh pandangan masyarakat yang keliru tentang kemudahan dalam proses pembelajaran. Akibatnya, mata pelajaran matematika diampu oleh guru yang tidak profesional, tidak mau kreatif dalam mengembangkan pembelajaran. Semua ini dapat berakibat terhadap rendahnya motivasi dan minat siswa dalam mempelajari matematika. Akibat lebih lanjut adalah rendahnya pencapaian prestasi belajar siswa.

Kondisi pembelajaran matematika seperti di atas juga didukung oleh pernyataan para pakar, diantaranya Soedjadi dan Marpaung yang dikutip oleh Muhammad A. (2002) menyebutkan bahwa: (1) pembelajaran matematika yang selama ini dilaksanakan oleh guru adalah pendekatan konvensional, yakni ceramah, tanya jawab dan pemberian tugas atau mendasarkan pada "behaviorist" atau "strukturalist"; (2) pengajaran matematika secara tradisional mengakibatkan siswa hanya bekerja secara prosedural dan memahami matematika secara mendalam; (3) pembelajaran matematika yang berorientasi pada psikologi perilaku dan strukturalis yang lebih menekankan pada hafalan dan drill merupakan penyiapan yang kurang baik untuk kerja profesional bagi para siswa nantinya; (4) kebanyakan guru mengajar dengan menggunakan buku paket sebagai "resep" mereka mengajar matematika halaman per halaman sesuai dengan apa yang ditulis; dan (5) strategi pembelajaran lebih didominasi oleh upaya untuk menyelesaikan materi pembelajaran dan kurang adanya upaya agar terjadi proses dalam diri siswa untuk mencerna materi secara aktif dan konstruktif.

Dengan adanya tuntutan pengembangan matematika dan disisi lain dengan kondisi yang ada seperti di atas, maka perlu diupayakan mencari pemecahannya. Pemerintah melalui Puskur Balitbang Dekdinas pada tanggal 20 Agustus 2001 telah menggulirkan kurikulum baru yang berbasis kompetensi. Dengan adanya kurikulum ini diharapkan dapat menjadi instrumen yang tepat untuk mengatasi masalah yang ada dalam pendidikan. Namun demikian, kurikulum berbasis kompetensi inipun akan bernasib sama dengan kurikulum sebelumnya, jika tidak didukung oleh paradigma pembelajaran yang tepat dan ditangani guru yang profesional dan berfikir inovatif. Dengan demikian kurikulum berbasis kompetensi ini menuntut adanya perubahan paradigma baru dari 'guru mengajar' menjadi 'murid belajar'. Akan tetapi merubah paradigma tidaklah mudah, diperlukan suatu kemauan dan tekad yang kuat dari guru untuk untuk mengubah paradigma tersebut secara nyata.

Dengan kondisi tersebut di atas, sudah selayaknya LPTK UMS ikut berpartisipasi dalam memecahkan masalah tersebut, yaitu dengan pemberian bekal tentang model pengajaran matematika yang inovatif.

Adapun tujuan kegiatan pengabdian pada masyarakat ini adalah untuk membekali guru-guru matematika di lingkungan Muhammadiyah tentang model pembelajaran kooperatif agar dapat diterapkan atau dicobakan di sekolah-sekolah Muhammadiyah, paling tidak dengan adanya penambahan tentang pemahaman model kooperatif dapat dijadikan sebagai variasi model pengajaran yang selama ini hanya dilaksanakan secara konvensional.

### **METODE PEMECAHAN MASALAH**

Sasaran kegiatan ini adalah guru-guru bidang studi matematika tingkat SLTP dan SLTA di lingkungan Muhammadiyah Boyolali. Sedangkan target kegiatan adalah guru-guru bidang studi matematika dapat mengaplikasikan model kooperatif sebagai variasi dalam proses pembelajaran matematika. Dengan mengaplikasikan model kooperatif dalam pembelajaran matematika, diharapkan dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika bagi siswa dan akhirnya akan berdampak pada kenaikan prestasi belajar. Kegiatan ini dilakukan melalui diskusi dan simulasi penerapan model kooperatif dalam pembelajaran matematika. Adapun materinya kegiatan adalah: (1) penggunaan Model Kooperatif dalam pembelajaran matematika; (2) penerapan metode Kooperatif dalam Pembelajaran Berbasis Kontekstual; dan (3) Metode Kooperatif Tipe STAD dalam Pembelajaran Matematika.

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Kegiatan pengabdian pada yang dilakukan melalui diskusi dan pelatihan model kooperatif dalam pembelajaran matematika. Berdasarkan pengamatan selama berlangsungnya kegiatan dan juga mengacu pada masukan atau tanggapan baik secara tertulis maupun lisan menunjukkan bahwa kegiatan ini berlangsung dengan lancar sesuai dengan perencanaan yang telah disusun. Dalam praktek pelatihan penerapan model kooperatif terjadi intraktif yang bagus diantara para peserta. Namun dalam hal penguasaan materi matematika masih perlu dikembangkan. Untuk itu perlu adanya tindak lanjut yang berkaitan materi matematika beserta pendekatan pengajaran yang sesuai.

Beberapa faktor pendukung berhasilnya kegiatan diskusi dan pelatihan ini adalah:

- (1) Tingginya motivasi peserta untuk menambah wawasan dan kemampuan dalam penerapan inovasi pembelajaran matematika,
- (2) Tingginya antusias para guru dalam memberikan pertanyaan atau tanggapan tentang materi yang disampaikan, yang ditunjukkan dengan muncul diskusi antar peserta dan juga peserta dengan pembicara dan juga simulasi yang mereka lakukan cukup berhasil yaitu pada saat mengajar materi himpunan dengan menggunakan model kooperatif tipe *jigsaw*, namun untuk penguasaan materi matematika perlu dikembangkan.
- (3) Dukungan penuh dari Lembaga Pengabdian Masyarakat UMS menambah semangat tim matematika dalam melaksanakan tugas.

Adapun faktor yang dirasa menjadi penghambat dalam pelaksanaan kegiatan ini adalah terbatasnya waktu yang disediakan untuk melakukan simulasi. Dengan adanya kegiatan di atas, para guru sangat menginginkan tindak lanjut dari kegiatan ini. Karena mereka berkeyakinan dengan penambahan pemahaman tentang inovasi pembelajaran matematika akan membantu meningkatkan prestasi belajar siswa.

#### **SIMPULAN DAN SARAN**

Pengabdian masyarakat yang dilaksanakan oleh tim dosen jurusan Pendidikan Matematika FKIP – UMS bekerjasama dengan PDM Muhaamdiyah Boyolali, berupa diskusi dan pelatihan model kooperatif dalam pembelajaran matematika. Kegiatan dengan sasaran guru-guru SLTP dan SMA Muhammadiyah bidang studi matematika dapat terlaksana dengan baik dan lancar sesuai dengan rencana.

Berdasarkan manfaat dan hasil yang telah diperoleh dan juga mengacu pada masukan dari para guru, maka disarankan kegiatan pengabdian pada masyarakat ini perlu ditindaklanjuti dengan cara mengadakan pelatihan dengan peserta SLTP saja atau SMA saja dan difokuskan langsung ke aplikasi materi matematika.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Asikin. Muhammad. 2002. “Pendidikan Matematika Pada Era Otonomi Daerah”. Disampaikan dalam *Seminar Nasional*, Konferda Matematika DIY dan Jateng , di UNDIP , Semarang 9 Maret 2002.

- Marpaung. 2001. "Pendekatan Kontekstual Dan Sani Dalam Pembelajaran Matematika". Disampaikan dalam *Seminar RME* di USD Yogyakarta , 14-15 Nopember 2001.
- Setyaningsih, N. dan Mutaqin 2002. *Penggunaan Model Kooperatif dalam Pembelajaran Matematika Pokok Bahasan Peluang*. Lembaga Penelitian UMS.
- Soedjadi. 1990. *Kerawanan Pengajaran Matematika Di S D*. Media Pendidikan & Ilmu Pengetahuan September 1990 , hal 1-9.
- Sugeng Mardiyono. 2001. „Perkembangan dan Aplikasi Matematika di Mellineum III”. Disampaikan dalam *Seminar Nasional Konferda Matematika dan DIY* di UII Yogyakarta , 2 Februari 2001.
- Suryanto Ed.D. 2002. "Matematika Kontekstual, Menjanjikan Kualitas Pembelajaran". *Kompas* 23 September 2002.