

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan.

Mengacu pada rumusan masalah dan hasil penelitian yang telah diuraikan pada BAB IV, maka berikut ini akan disajikan beberapa kesimpulan, yaitu sebagai berikut:

1. Pola umum interaksi personal siswa dalam pembelajaran matematika kooperatif tipe jigsaw, dilakukan dalam bentuk berdiskusi atau bernegosiasi dengan demikian aktivitas siswa SMA dalam belajar matematika secara kooperatif didominasi diskusi atau negosiasi. Diskusi pada umumnya terjadi pada saat akan memulai menyelesaikan soal-soal pada LAS, sedangkan negosiasi pada umumnya terjadi pada menit terakhir penyelesaian masing-masing soal untuk menentukan jawaban kelompok. Adapun pola interaksi personal siswa yang berkemampuan tinggi, sedang, dan rendah adalah sebagai berikut.
 - a. Siswa yang berkemampuan tinggi dengan siswa berkemampuan sedang mempunyai pola interaksi dalam bentuk diskusi dan membantu disertai penjelasan.
 - b. Siswa yang berkemampuan tinggi dengan siswa berkemampuan rendah mempunyai pola interaksi dalam bentuk diskusi dan membantu tanpa disertai penjelasan.
 - c. Siswa yang berkemampuan sedang dengan siswa berkemampuan rendah mempunyai pola interaksi dalam bentuk diskusi dan membantu disertai penjelasan.

2. Aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika dengan kooperatif tipe jigsaw lebih separuh waktu digunakan untuk berinteraksi (rata-rata berinteraksi 54% dan selain berinteraksi 46 %). Kedua jenis aktivitas dapat diuraikan sebagai berikut :

a. Interaksi Siswa.

1) Interaksi siswa memberi bantuan dilakukan dengan cara yang berbeda antara siswa yang berkemampuan tinggi, sedang, dan rendah yaitu:

a). Siswa yang berkemampuan tinggi membantu siswa berkemampuan sedang pada umumnya dilakukan dengan cara memberikan penjelasan tentang ide menyelesaikan soal, atau menjelaskan langkah-langkah penyelesaian yang telah dilakukan, sebaliknya siswa yang berkemampuan sedang membantu siswa yang berkemampuan tinggi, pada umumnya dilakukan dengan cara menyampaikan ide –ide penyelesaian soal.

b). Siswa berkemampuan tinggi membantu siswa berkemampuan rendah pada umumnya dilakukan dengan cara memberikan penyelesaian soal atau memberikan jawaban pendek (seperti memberikan rumus) tanpa diikuti penjelasan , sebaliknya siswa berkemampuan rendah tidak membantu siswa berkemampuan tinggi.

c). Siswa berkemampuan sedang membantu siswa berkemampuan rendah pada umumnya dilakukan dengan cara menjelaskan penyelesaian soal, sedangkan siswa berkemampuan rendah

membantu kepada siswa berkemampuan sedang dengan memberikan jawaban pendek tanpa penjelasan.

2). Interaksi siswa dengan pola meminta bantuan dari siswa lain dilakukan dengan cara yang berbeda antara siswa yang berkemampuan tinggi, sedang, dan rendah yaitu:

a). Siswa yang berkemampuan tinggi meminta bantuan kepada siswa yang berkemampuan sedang, dengan cara meminta ide-ide penyelesaian soal, atau bertanya dalam bentuk klarifikasi tentang apa yang telah ia lakukan, hal yang sama juga dilakukan siswa berkemampuan sedang meminta bantuan kepada siswa yang berkemampuan tinggi.

b). Siswa yang berkemampuan rendah meminta bantuan pada umumnya ditujukan kepada siswa yang berkemampuan sedang, dengan cara menanyakan langkah-langkah penyelesaian soal (meminta penjelasan dari lembar jawaban yang diberikan).

3). Interaksi siswa berdiskusi atau bernegosiasi. Interaksi siswa dengan pola berdiskusi, pada umumnya dilakukan dengan cara menyampaikan ide-ide untuk menyelesaikan soal, dan bernegosiasi untuk menentukan jawaban kelompok (bila terjadi perbedaan pendapat). Namun kecenderungan dalam suatu negoisasi jawaban dari siswa berkemampuan tinggi yang dominan dipilih sebagai jawaban kelompok, selain itu belum tampak adanya diskusi untuk meyakinkan bahwa semua anggota kelompok sudah memahami dengan baik tugas yang dikerjakan, tetapi yang tampak adalah

mengecek bahwa semua anggota kelompok sudah menyelesaikan tugas.

- 4). Interaksi personal siswa di luar tugas. Interaksi personal siswa di luar tugas tidak mempunyai suatu pola khusus antara siswa dengan yang lainnya, tidak adanya pola tersebut diakibatkan karena jika ada siswa berinteraksi di luar tugas maka cenderung semua anggota kelompok terlibat. Namun demikian ada kecenderungan bahwa interaksi di luar tugas lebih banyak dimulai oleh siswa yang berkemampuan tinggi dengan siswa berkemampuan sedang. Kecenderungan ini terjadi pada saat siswa yang berkemampuan rendah ditunggu untuk menyelesaikan tugasnya

b. Aktivitas siswa selain berinteraksi.

- 1). Aktivitas siswa menyelesaikan masalah secara mandiri pada pembelajaran matematika dengan kooperatif tipe jigsaw lebih banyak dilakukan, mempunyai kecenderungan semakin meningkat pada pertemuan-pertemuan terakhir. Hal ini berarti semakin meningkatnya kepercayaan diri mereka untuk menyelesaikan masalah secara mandiri.
- 2). Aktivitas siswa bertanya/ meminta penjelasan kepada guru tidak banyak dilakukan dan mempunyai kecenderungan semakin menurun, hal ini terjadi karena masalah yang dihadapi siswa ditanyakan kepada teman kelompoknya, dan didiskusikan di dalam kelompok kooperatifnya. Ini hanya dilakukan oleh siswa berkemampuan tinggi.

3). Aktivitas siswa di luar tugas kelihatannya tidak mengganggu mereka dalam menyelesaikan tugas. Namun tampak adanya kecenderungan bahwa mereka melakukannya disaat menunggu teman yang lain selesai melaksanakan tugas.

3. Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa setelah pembelajaran kooperatif tipe jigsaw rata-rata 68,97 dengan standard deviasi 11,50. Siswa sudah mampu berkomunikasi matematika sebesar 85%, dan secara klasikal siswa telah mampu berkomunikasi matematika dengan baik. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif tipe jigsaw sangat baik untuk memfasilitasi kemampuan komunikasi matematika siswa.
- 4 Berdasarkan Pengamatan Pengelolaan Pembelajaran bahwa Pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dapat dilaksanakan oleh guru dengan baik di sekolah. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kemampuan guru melaksanakan pembelajaran sebesar 3,67 termasuk kategori cukup baik dan ketercapaian pelaksanaan pembelajaran sebesar 91,75 %.
5. Respon siswa terhadap pembelajaran dan perangkat pembelajaran berdasarkan angket adalah positif yaitu sudah mencapai 93,75 %.

B. Saran

1. Pada penelitian ini telah dikembangkan perangkat pembelajaran Peluang yang penyajiannya berdasarkan prinsip-prinsip pembelajaran kooperatif tipe jigsaw. Jika guru berminat menggunakan perangkat pembelajaran Peluang tersebut, sebaiknya mengadakan revisi terlebih dahulu terhadap bahan tertulis dalam arti tetap mempertimbangkan latar belakang siswa yang dikenai pembelajaran tersebut. Selain itu masih terdapat kelemahan

dalam rancangan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran khususnya dalam alokasi waktu yang digunakan. Penulis memandang akan lebih bermanfaat apabila guru memodifikasi dan menyesuaikan dengan kondisi sekolah masing-masing. Misalnya waktu yang disediakan, fasilitas yang memadai diantaranya pengadaan ruang khusus untuk kelas diskusi, dan taraf kesulitan masalah yang disajikan untuk didiskusikan siswa.

2. Pola umum interaksi personal siswa yang diperoleh dari penelitian ini, dapat dijadikan acuan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika secara kooperatif. Terutama pemanfaatan interaksi antara siswa untuk mendukung pencapaian hasil belajar siswa. Sehingga disarankan kepada guru untuk menerapkan pembelajaran kooperatif sebagai salah satu variasi pembelajaran matematika. Khususnya aktivitas pembelajaran yang berpusat kepada siswa sebagaimana yang diharapkan dalam KTSP 2006.
3. Informasi mengenai aktivitas siswa dalam belajar kooperatif yang didominasi dalam bentuk diskusi atau negosiasi, menunjukkan pentingnya siswa dibekali keterampilan berdiskusi agar kualitas interaksi dapat ditingkatkan kearah penguasaan materi, bukan hanya berorientasi kepada penyelesaian tugas.
4. Hasil penelitian ini, masih perlu dikaji lebih jauh tentang keterampilan – keterampilan kooperatif yang perlu dilatihkan kepada siswa agar interaksi siswa lebih berkualitas. Karenanya terbuka peluang bagi peneliti untuk mengkaji efektivitas interaksi siswa dalam belajar matematika

secara kooperatif, baik menggunakan kriteria yang digunakan dalam penelitian ini, maupun yang berbeda. Kajian – kajian lanjutan akan sangat bermanfaat dalam penerapan model pembelajaran kooperatif yang sesuai dengan budaya bangsa Indonesia.

5. Variabel – variabel yang merupakan dampak pembelajaran kooperatif yang dikaji dalam penelitian ini masih sangat terbatas, analisis yang digunakan juga masih sangat sederhana, yaitu analisis deskriptif yang hanya mendeskripsikan hasil belajar siswa melalui tes kompetensi komunikasi matematika siswa. Memungkinkan juga untuk menganalisis data perkembangan siswa untuk tiap pertemuan Sehingga memungkinkan untuk dikembangkan pada skala yang lebih besar, untuk melihat apakah interaksi yang terjadi berpengaruh secara signifikan terhadap kemampuan komunikasi matematika siswa dan pencapaian hasil belajar siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Arends, Richard I. 1997, *Classroom Instruction and Management*. New York : McGraw Hill Companies, Inc.
- Arikunto, S. 2002, *Dasar- Dasar Evaluasi Pendidikan*. Edisi Revisi. Jakarta: Bumi Aksara
- Baroody, A. J . 1993 . *Problem Solving Reasong And Comunicating, K – 8. Helping Children Think Mathematically*, New York : Mac Millon Publising Company
- Depdiknas, 2006. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan 2006*. Jakarta : Depdiknas.
- Edi Susanto. 2006. *Upaya Meningkatkan Kemampuan Siswa dengan Metode Kooperatif Teknik Jigsaw*. [Online]. Tersedia: <http://www.sanggar.matematika>. [09 Maret 2009]
- Hamalik, O. 2003. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta : Bumi Aksara
- Hasratuddin, 2002. *Pengajaran Matematika dengan Pendekatan Interaktif*. ParadikMa Jurnal Pendidikan Matematika Vol 1 No. 1 Edis Juni 2008: PPs. UNIMED
- Hudoyo, H. 1988. *Mengajar Belajar Matematika*. Jakarta : Depdikbud
- Ibrahim, M, dkk. 2000. *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya : UNESA University Press.
- Jhonson, D.W., & Johnson, R.T. 1994. *Learning Together and Alone, Cooperative Teaching and Learning*, Four Edition. Boston : Allyn and Bacon.
- Kunandar, 2008. *Guru Profesional Implementasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan dan Sukses Dalam Sertifikasi Guru*. Jakarta: P.T. Raja Grafindo Persada
- Lie, A. 2004. *Cooperative Learning : Mempraktikkan Cooperative Learning di Ruang-ruang Kelas*. Jakarta : Grasindo
- Manurung, R. B. 2009. *Meningkatkan Kemampuan Penalaran Formal dan Sikap Siswa SMP dengan Pendekatan Matematika Realistik*. Tesis. PPs. UNIMED .Tidak diterbitkan

- Marzuki, A. 2006. *Implementasi Pembelajaran Kooperatif (Cooperative Learning) Dalam Upaya Meningkatkan Kemampuan Koneksi dan Pemecahan Masalah Matematika Siswa*, Tesis : PPs Universitas Pendidikan Indonesia.
- Moleong, J. Lexy. 2006. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Edisi Revisi. Bandung: Remaja Rosda Karya.
- Nasution, S. 1982. *Berbagai Pendekatan Dalam Proses Belajar Mengajar*. Edisi Pertama. Jakarta : Bina Aksara.
- National Council of Teacher of Mathematics. 2000. *Principles and Standards For School Mathematics*, USA : NCTM, Inc.
- Rakhmat, H. 2001. *Psikologi Pendidikan*. Bandung : Remaja Rosdakarya.
- Rasidin, M. 2004. *Pendekatan Baru Strategi Belajar Mengajar dalam Upaya Meningkatkan Kemampuan Komunikasi dan Hasil Belajar Siswa*. Makalah. Surabaya
- Rusefendi, H.E.T. 2001. *Dasar – dasar Penelitian Pendidikan dan Bidang Non Eksakta Lainnya* : Semarang : IKIP Semarang Press.
- Saragih, S. 2007. *Mengembangkan Kemampuan Berfikir Logis Dan Komunikasi Matematika Siswa Sekolah Menengah Pertama Melalui Pendekatan Matematika Realistik*. Disertasi UPI Bandung. Tidak Diterbitkan
- Sidiq, A. 2005. *Pengaruh Penerapan Strategi Pembelajaran dan Proses Berfikir terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah dan Komunikasi Siswa*. Tesis PPs Universitas Negeri Malang. Tidak diterbitkan.
- Sigalingging, R. 2006. *Pengaruh Pembelajaran Kooperatif dan Minat belajar Matematika Siswa SMP Negeri Lubuk Pakam*. Tesis. PPs. UNIMED Tidak diterbitkan
- Sinaga, B. 1999. *Efektifitas Pembelajaran Berdasarkan Masalah (Problem-Based Instruction) Pada Kelas I SMU Dengan Bahan Kajian Fungsi Kuadrat*. Tesis PPs IKIP Surabaya. Tidak diterbitkan
- Sinaga, D. 2009. *Keefektifan Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Kontekstual pada siswa SMP Negeri 2 Kelas VIII Rantau Selatan*. Tesis PPS. UNIMED. Tidak Diterbitkan

Sitanggang, K. A, 2010. *Upaya Meningkatkan Kemampuan Berpikir Logis dan Kemampuan Berkomunikasi Matematik Siswa SMP Melalui Pembelajaran Matematika Realistik*. Tesis PPs UNIMED. Tidak diterbitkan.

Sitepu, J. W, 2009. *Pengaruh Penerapan Strategi Pembelajaran Dan Proses Berpikir Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa SMP Kota Pematang Siantar*. Tesis PPs. UNIMED. Tidak Diterbitkan

Slamet. 2003. *Belajar Dan Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi*, Jakarta : Depdikbud

Sudijono, A. 2008. *Pengantar Statistika Pendidikan*. Jakarta. Rajawali Pers.

Sudjana, N. 1989. *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung. Sinar Baru Algensindo.

Suradi, 2004. *Interaksi Siswa SMP dalam Pembelajaran Kooperatif*.; Disertasi PPs. UNESSA. Tidak Diterbitkan

Tim PLPG, 2008. *Buku Panduan Dalam Pendidikan dan Profesi Guru SMA Rayon 2 Universitas Negeri Medan* . UNIMED

