

## **PENERAPAN GROUP TO GROUP EXCHANGE UNTUK MENINGKATKAN KEAKTIFAN DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS XA SMA NEGERI I TANJUNGSARI GUNUNGGKIDUL**

Haryanto<sup>1)</sup> dan B. Kusmanto<sup>2)</sup>

<sup>1), 2)</sup> Program Program Studi Pendidikan Matematika, FKIP  
Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa Yogyakarta

<sup>1)</sup> harie08anto@yahoo.co.id

**Abstract:** *The purpose of this research is to know the result and active learning of the students in XA grade of SMA Negeri 1 Tanjungsari Gunungkidul using active learning method Group to Group Exchange (GGE) type. This research is Classroom Action Research (CAR) conducted collaboratively. Subjects of this research are XA students of SMA Negeri 1 Tanjungsari Gunungkidul 31 students. Data of active learning student was collected through observation. Data of students' mathematics learning outcomes were collected through testing and documentation. Observations indicate increased student activity term I 68.8% and term II 78%. Increased students' mathematics learning outcomes viewed from the average value and completeness KKM. The average value of 74.90 with 17 pre- term students who completed, the term I 78.26 with 21 student who completed, and term II of 83.81 with 24 students who completed. Researcher hoped teachers can apply GGE models.*

**Keywords:** *Group to Group Exchange (GGE), Liveliness and Mathematics Learning Outcomes.*

### **PENDAHULUAN**

Pendidikan merupakan bagian yang tak terpisahkan dalam kehidupan manusia serta sangat penting dalam kehidupan bermasyarakat. Menurut W.S Winkel (2009: 29) pendidikan pada dasarnya merupakan proses membantu manusia dalam mengembangkan dirinya sehingga mampu menghadapi setiap perubahan yang terjadi dalam kehidupan. Pemberharuan dan penyempurnaan kurikulum dalam setiap tahunnya merupakan salah satu upaya yang dilakukan pemerintah, hal ini dimaksudkan untuk menjawab masalah-masalah pendidikan yang timbul pada masa sekarang maupun masa yang akan datang.

Matematika adalah salah satu pelajaran yang diharapkan dapat dikuasai oleh siswa karena matematika merupakan ilmu dasar yang penting, baik sebagai alat bantu, sebagai pembimbing pola pikir maupun sebagai pembentuk sikap. Menurut Sumardiyono (2004: 1), matematika sebagai ilmu sesungguhnya memiliki interpretasi yang demikian beragam. Oleh karena matematika yang diajarkan di sekolah juga merupakan bagian

dari matematika, maka berbagai karakteristik dan interpretasi matematika dari berbagai sudut pandang juga memainkan peranan dalam pembelajaran matematika di sekolah. Akan tetapi, masih ada guru yang belum memahami karakteristik dari matematika itu sendiri. Dengan memahami karakter matematika, guru diharapkan dapat mengambil sikap yang tepat dalam pembelajaran matematika. Selain itu, guru juga harus memahami batasan sifat dari matematika yang diberikan kepada anak didik. Pemahaman yang komprehensif tentang matematika akan memungkinkan guru melaksanakan pembelajaran yang lebih baik.

Dalam pembelajaran matematika diperlukan keaktifan sebagai dasar pengembangan materi lebih lanjut. Menurut Ahmad Sabri (2007: 10) tinggi rendahnya kadar kegiatan belajar banyak dipengaruhi oleh pendekatan yang digunakan guru. Pembelajaran yang pasif akan menghambat kreatifitas pola pikir siswa dalam memahami konsep. Oleh karena itu dalam proses pembelajaran siswa diharapkan benar-benar aktif sehingga daya ingat siswa tentang apa yang dipelajari akan lebih baik.

Berdasarkan informasi dari guru mata pelajaran matematika, siswa kelas XA kurang aktif dalam proses pembelajaran dan hasil belajar siswa kelas tersebut masih kurang memuaskan. Agar dapat memperbaiki dan memaksimalkan hasil belajar matematika siswa, maka guru harus memilih metode pembelajaran dalam proses pembelajaran matematika. Dengan pemilihan metode yang tepat dalam proses pembelajaran matematika diharapkan nantinya siswa dapat menerima materi pelajaran yang disampaikan guru. Salah satu metode pembelajaran yang tepat adalah metode belajar aktif tipe GGE (Group to Group Exchange). Dengan menerapkan metode belajar aktif tipe GGE dalam proses pembelajaran matematika di sekolah, diharapkan dapat meningkatkan keaktifan dan pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan sehingga hasil belajarnya juga meningkat.

Berdasarkan uraian tersebut di atas, maka penelitian yang berjudul “Penerapan Metode Belajar Aktif Tipe Group to Group Exchange (GGE) Untuk Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas XA SMA Negeri 1 Tanjungsari Gunungkidul” perlu dilakukan. Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana pembelajaran matematika dengan metode belajar aktif tipe GGE agar keaktifan dan hasil belajar siswa kelas XA SMA Negeri 1 Tanjungsari Gunungkidul dapat meningkat?

Menurut Gagne dalam Dimiyati (2009:10), belajar adalah seperangkat proses kognitif yang mengubah sifat stimulasi lingkungan, melewati pengolahan informasi, menjadi kapabilitas baru. Menurut Sardiman (2009:20), belajar merupakan perubahan tingkah laku atau penampilan, dengan serangkaian kegiatan misalnya dengan membaca, mengamati, mendengarkan, meniru dan lain sebagainya.

Menurut Dimiyati (2009:20) dalam Sutejo (2009:48), hasil belajar adalah sesuatu yang diperoleh siswa dari pengalaman-pengalaman atau latihan-latihan yang diikutinya selama pembelajaran yang berupa keterampilan kognitif, afektif, dan psikomotorik. Sedangkan menurut Oemar Hamalik (2009:30), hasil dan bukti bahwa seseorang telah belajar ialah adanya perubahan tingkah laku. Hasil belajar akan tampak pada setiap perubahan pada aspek- aspek tertentu. Aspek-aspek tersebut adalah: pengetahuan, pengertian, kebiasaan, keterampilan, apresiasi, emosional, hubungan sosial, jasmani, etis atau budi pekerti, dan sikap.

Menurut Silberman (2013: 177) pengajaran sesama siswa dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk mempelajari sesuatu dengan baik dan sekaligus menjadi narasumber bagi satu sama lain. Dalam proses pembelajaran adakalanya seorang siswa lebih mudah menerima keterangan yang diberikan oleh teman- temannya karena mereka mempunyai usia yang hampir sama. Menurut Zaini, dkk (2008:62) langkah-langkah metode pembelajaran aktif tipe GGE adalah diskusi sebagai persiapan kelompok, presentasi singkat tiap kelompok bergantian, tanggapan kelompok lain dan menyimpulkan bersama.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini termasuk dalam Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian ini dilaksanakan di kelas XA SMA Negeri 1Tanjungsari, Gunung Kidul, Yogyakarta pada semester genap tahun ajaran 2012/2013. Menurut Suharsimi Arikunto (2009: 58) bahwa penelitian tindakan kelas berfokus pada kelas atau proses belajar mengajar yang terjadi didalam kelas, bukan pada input kelas (silabus, materi, dan lain- lain) atau output (hasil belajar). Penelitian ini dilaksanakan secara kolaboratif dengan guru matematika setempat.

Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi, tes dan dokumentasi. Dalam teknik ini peneliti menggunakan lembar

observasi yang bertujuan untuk mengetahui keaktifan siswa ketika berlangsungnya pembelajaran di kelas. Tes yang diberikan kepada siswa meliputi tes akhir siklus, yaitu pada akhir siklus I dan siklus II. Teknik dokumentasi digunakan untuk memperoleh data awal dan digunakan sebagai penguat data yang lain yang diperoleh di lapangan.

Menurut Suharsimi Arikunto (2010: 211) sebuah tes dapat dikatakan baik sebagai alat ukur harus memenuhi persyaratan tes yaitu validitas dan reliabilitas. Sebuah tes dikatakan valid atau sah jika tes tersebut mengukur apa yang hendak diukur. Suatu butir soal pada tes dianggap valid/sah jika  $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ . Uji validitas ini menggunakan rumus korelasi *product moment*. Menurut Suharsimi Arikunto (2010: 221) Reliabilitas adalah suatu instrumen yang cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik. Karena instrumen pada soal matematika adalah uraian maka untuk mengujinya digunakan rumus *Alpha*. Suatu butir soal dikatakan memiliki reliabilitas yang tinggi jika  $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ . Nilai dikonsultasikan ke tabel reliabilitas Robert L. Ebel.

Komponen yang menjadi indikator keberhasilan dalam penelitian ini yaitu: 1) Apabila keaktifan belajar siswa minimal 60% dan meningkat dari siklus satu ke siklus selanjutnya minimal sebesar 5% dengan penerapan metode belajar aktif tipe *Group to Group Exchange* (GGE). 2) Apabila jumlah siswa kategori tuntas belajar minimal 60% dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) 75 dan rata-rata hasil belajar siswa meningkat dari siklus satu ke siklus selanjutnya minimal sebesar 3 point (H. E. Mulyasa, 2012: 183).

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pada siklus I hasil observasi menunjukkan bahwa persentase keaktifan belajar siswa adalah sebesar 68,8% dengan kualifikasi keaktifan belajar siswa tergolong cukup aktif. Hasil observasi pada siklus II menunjukkan bahwa persentase keaktifan belajar siswa adalah sebesar 78% dengan kualifikasi keaktifan belajar siswa tergolong aktif.

Hasil tes evaluasi siklus I menunjukkan rata-rata nilai siswa sebesar 78,26 meningkat 3,36 poin dibandingkan rata-rata nilai prasiklus yang sebesar 74,90. Sedangkan siswa yang mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan yaitu 75, masih ada 10 siswa atau sebesar 32,23% yang belum tuntas. Jumlah ini sudah berkurang jika dibandingkan dengan nilai prasiklus dengan jumlah siswa yang belum tuntas sebanyak

14 siswa atau sebesar 45,16%. Hasil tes evaluasi siklus II menunjukkan rata-rata nilai yang diperoleh siswa sebesar 83,81 meningkat 5,55 poin jika dibandingkan dengan rata-rata nilai siklus I yang hanya sebesar 78,26. Sedangkan untuk pencapaian KKM masih ada 7 siswa yang belum tuntas atau sebesar 22,58%.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara guru matematika setempat diperoleh data bahwa keaktifan belajar siswa kelas XA masih belum maksimal. Dan hal yang sama untuk hasil belajar matematika siswa juga belum maksimal. Hal ini dilihat dari nilai rata-rata siswa pada ulangan sebelumnya yaitu 74,90. Nilai siswa yang telah mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebanyak 54,84%.

Pelaksanaan penelitian ini dilakukan minimal dalam 2 siklus. Setiap siklusnya dilakukan dalam 3 kali pertemuan. Karena dalam 2 siklus, yaitu siklus I dan siklus II telah menunjukkan adanya peningkatan, maka penelitian ini dihentikan setelah dilaksanakan 2 siklus.

Lembar observasi yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari 6 indikator yang diamati. Hasil observasi menunjukkan bahwa keseluruhan tiap indikator mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II. Hal tersebut tidak terlepas dari model pembelajaran yang digunakan, bimbingan dan motivasi yang diberikan oleh peneliti pada siswanya. Jika dilihat dari rata-rata persentase hasil observasi keaktifan belajar siswa siklus I sebesar 68,8% dengan kriteria cukup aktif kemudian meningkat sebesar 9,2% pada siklus II menjadi sebesar 78% dengan kriteria aktif. Meskipun indikatornya mengalami peningkatan dari tiap siklusnya, namun pada indikator yang ketiga dan kelima sampai siklus II belum mencapai 60% sebagai rata-rata minimal keaktifan belajar.

Hasil tes evaluasi belajar menunjukkan bahwa nilai rata-rata yang diperoleh siswa dari nilai prasiklus ke siklus I dan siklus I ke siklus II mengalami peningkatan. Peningkatan ini dapat dilihat dari nilai rata-rata yang diperoleh siswa pada prasiklus adalah sebesar 74,90. Pada siklus I nilai rata-rata yang diperoleh siswa sebesar 78,26, rata-rata ini meningkat 3,36 poin jika dibandingkan dengan nilai rata-rata pra siklus. Sedangkan nilai rata-rata yang diperoleh siswa pada siklus II naik sebesar 5,55 poin jika dibandingkan siklus I menjadi sebesar 83,81.

Persentase ketuntasan klasikal mengalami peningkatan dari prasiklus ke siklus I dan dari siklus I ke siklus II. Hal tersebut dapat ditunjukkan dengan melihat persentase

ketuntasan klasikal pada prasiklus adalah sebesar 54,84% dicapai oleh 17 siswa. Pada siklus I meningkat 12,9%, persentase ketuntasan klasikal pada siklus I menjadi sebesar 67,74% yang dicapai 21 siswa. Sedangkan persentase ketuntasan klasikal pada siklus II naik 9,68%, yaitu siklus I menjadi 24 siswa yang mencapai KKM dengan persentase sebesar 77,42%.

## **SIMPULAN**

Pelaksanaan pembelajaran dilaksanakan sebanyak dua siklus. Tiap siklusnya terdiri dari tiga kali pertemuan, dua kali pertemuan untuk materi dan satu kali pertemuan untuk tes evaluasi siklus. Proses pembelajaran pada tiap siklusnya mengikuti tahapan pada pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas (PTK), yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Tahapan pembelajaran dengan penerapan metode belajar aktif tipe *Group to Group Exchange* (GGE), yaitu diskusi sebagai persiapan kelompok, presentasi singkat tiap kelompok bergantian, tanggapan kelompok lain dan menyimpulkan bersama. Pelaksanaan pembelajaran menggunakan penerapan metode belajar aktif tipe *Group to Group Exchange* (GGE) ini secara keseluruhan terlaksana dengan baik. Persentase keaktifan belajar siswa mengalami peningkatan begitu juga dengan hasil tes evaluasi belajar siswa menunjukkan bahwa nilai rata-rata yang diperoleh siswa dari nilai pra siklus ke siklus I dan siklus II mengalami peningkatan.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Ahmad Sabri. 2007. *Strategi Belajar Mengajar & Micro Teaching*. Ciputat: Quantum Learning.
- Anas Sudijono. 2009. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Dimiyati dan Mujiono. 2002. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta : PT Rineka Cipta.
- H. E. Mulyasa. 2012. *Praktik Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Melvin L. Silberman. 2006. *Aktif learning 101 cara belajar siswa aktif*. Nusa media. Bandung.
- Oemar Hamalik. 2009. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sardiman A.M. 2009. *Interaksi & Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Suharsimi Arikunto. 2009. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.

- \_\_\_\_\_. 2010. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sumardiyono. 2004. *Karakteristik Matematika dan Implikasinya Terhadap Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: Departemen Pendidikan Nasional Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Pusat Pengembangan Penataran Guru Matematika.
- Sutejo. 2009. *Cara Mudah Menulis PTK (Penelitian Tindakan Kelas)*. Yogyakarta: Pustaka Felicha.
- Winkel, W.S. 2009. *Psikologi Pengajaran*. Yogyakarta: Media Abadi.
- Zaini, H,dkk. 2007. *Strategi Pembelajaran Aktif*. Yogyakarta: Ctsd (Center For Teaching Staf Development)

