

**PENERAPAN METODE BELAJAR AKTIF TIPE GGE DALAM  
PEMBELAJARAN MATEMATIKA SISWA  
M.Ts. DAREL HIKMAH PEKANBARU**

**Maimunah, Armis, dan Deni Rofika**

Staf Pengajar FKIP Universitas Riau

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan aktifitas guru dan siswa, serta meningkatkan hasil belajar matematika siswa M.Ts. Darel Hikmah Pekanbaru dengan mengaplikasikan metode belajar aktif tipe *Group to Group Exchange*. Penelitian ini dilaksanakan sebanyak dua siklus dengan setiap siklus terdiri atas empat pertemuan. Data aktifitas guru dan siswa diperoleh melalui lembar pengamatan, dan data hasil belajar siswa diperoleh dengan melakukan tes hasil belajar matematika. Dari hasil analisis data diperoleh kesimpulan bahwa aktifitas guru dan siswa semakin hari semakin membaik, dan hasil belajar siswa meningkat setelah diterapkan metode belajar aktif tipe *Group to Group Exchange*.

Kata Kunci : metode belajar aktif tipe *Group to Group Exchange (GGE)*, aktifitas, hasil belajar matematika

**PENDAHULUAN**

Matematika merupakan ilmu yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peranan penting dalam berbagai disiplin ilmu dan memajukan daya pikir manusia. Matematika membekali peserta didik untuk mempunyai kemampuan berfikir logis, analitis, sistematis, kritis, serta kemampuan bekerja sama (Depdiknas, 2006). Oleh karena itu, dalam upaya meningkatkan mutu pendidikan, khususnya mata pelajaran matematika, para tenaga kependidikan dituntut selalu meningkatkan diri baik dalam pengetahuan matematika maupun pengelolaan pembelajaran. Hal ini dimaksudkan agar para siswa dapat mempelajari matematika dengan baik dan benar sehingga mereka mampu mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Adapun tujuan pembelajaran matematika agar peserta didik memiliki kemampuan (1) memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien dan tepat dalam pemecahan masalah; (2) menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika; (3) memecahkan masalah melalui kemampuan memahami

masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh; (4) mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram atau media lain untuk menjelaskan keadaan atau masalah; (5) memiliki sifat menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah. (Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP), 2006).

Untuk mencapai tujuan tersebut dibutuhkan proses belajar mengajar yang baik. Proses belajar mengajar merupakan suatu proses yang mengandung serangkaian kegiatan guru dan siswa atas dasar hubungan timbal balik yang berlangsung secara edukatif (Usman, 2007). Dalam proses pembelajaran guru diharapkan untuk lebih kreatif dalam memilih dan menyesuaikan strategi pembelajaran yang tepat. Strategi yang dimaksud adalah strategi pembelajaran yang dapat meningkatkan aktivitas siswa dan mengembangkan kemampuan nalar dengan cara meningkatkan kreatifitas dan berfikir kritis sesuai dengan perkembangan kognitif, afektif, dan psikomotor siswa (Depdiknas, 2006).

Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan guru bidang studi matematika MTs Dar el Hikmah Pekanbaru yang mengajar di kelas VII6 didapat informasi bahwa hasil

belajar matematika siswa masih rendah. Hal ini dapat terlihat dari persentase ketercapaian Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) siswa kelas VII6 MTs Dar el Hikmah Pekanbaru tentang himpunan hanya 58,06 % dan tentang garis dan sudut hanya 41,93%. Keadaan ini perlu usaha perbaikan dalam mutu proses pembelajaran sehingga hasil belajar matematika siswa meningkat.

Dari hasil pengamatan peneliti pada saat berlangsungnya proses pembelajaran matematika di sekolah tersebut dapat disimpulkan bahwa siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran. Hal ini terlihat dari pemberian materi pelajaran oleh guru cenderung menggunakan metode ceramah, memberikan contoh, dan latihan kepada siswa. Sedangkan siswa hanya mendengarkan penjelasan yang diberikan oleh guru, kemudian mengerjakan latihan berdasarkan contoh yang diberikan oleh guru. Komunikasi juga berlangsung satu arah yaitu guru mentransfer pengetahuan kepada siswa, sedangkan siswa hanya mendengarkan, mencatat dan mengerjakan latihan selama proses pembelajaran.

Melalui kegiatan wawancara peneliti dengan guru mata pelajaran matematika di MTs Dar el Hikmah Pekanbaru, diperoleh informasi bahwa pada waktu mengajarkan materi pokok himpunan, guru belum optimal dalam melibatkan siswa secara aktif, dengan kata lain guru lebih mendominasi dalam penyajian materi. Pembelajaran yang berpusat pada guru membuat siswa menjadi pasif dan kurang berpartisipasi dalam pembelajaran. Muslich (2007) mengemukakan bahwa pembelajaran yang dituntut dalam KTSP (2006) antara lain pembelajaran berpusat pada siswa (konstruktivisme), siswa diarahkan untuk belajar secara mandiri dan bekerja sama. Beberapa usaha terus dilakukan guru untuk meningkatkan hasil belajar, yaitu memberikan LKS pada siswa dan menyuruh siswa berdiskusi dengan teman sebangkunya. Usaha ini telah dapat meningkatkan hasil belajar siswa namun peningkatan hasil belajar tersebut belum maksimal. Hal ini terlihat dari masih sedikitnya jumlah siswa yang mencapai KKM. Oleh sebab itu, perlu dilaksanakan pembelajaran yang dapat meningkatkan aktifitas siswa dan mengembangkan kemampuan nalar siswa yang diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa melalui berbagai model pembelajaran.

Djamarah dan Zain (2002) mengemukakan bahwa keberhasilan belajar

ditentukan oleh proses pembelajaran yang dilakukan siswa dan guru. Keberhasilan proses pembelajaran dipengaruhi oleh model pembelajaran yang dapat mengaktifkan siswa dalam aktivitas belajar Slameto (2003) juga menyatakan bahwa proses pembelajaran yang efektif dapat dicapai bila guru menggunakan strategi pembelajaran yang baik. Mengingat pentingnya penguasaan matematika oleh siswa maka guru perlu berupaya meningkatkan kualitas pembelajaran dengan melakukan beberapa usaha perbaikan, terutama dalam proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru. Salah satu usaha yang dapat dilakukan adalah menerapkan metode pembelajaran yang bertujuan mengaktifkan siswa, mendorong siswa mengkonstruksi pengetahuannya sendiri dan siswa dapat mengkomunikasikan gagasannya.

Salah satu metode pembelajaran yang dapat mengaktifkan siswa adalah dengan menggunakan metode belajar aktif. Metode belajar aktif adalah salah satu metode yang dapat digunakan untuk meningkatkan aktivitas siswa. Metode belajar aktif mengakomodir segala kebutuhan siswa (visual, auditori, dan kinestetik), karena siswa terlibat langsung dalam proses pembelajaran (Silberman, 2006). Silberman (2006) mengemukakan ada 101 tipe belajar aktif, salah satunya adalah tipe *Group to Group Exchange (GGE)*.

Pembelajaran dengan menggunakan metode belajar aktif tipe GGE membuat siswa bisa berdialog dan berinteraksi dengan sesama siswa secara terbuka dan interaktif di bawah bimbingan guru sebagai fasilitator dan mediator sehingga siswa terpacu untuk menguasai bahan ajar. Metode belajar aktif tipe GGE membuat siswa lebih berkonsentrasi dalam pembelajaran dan akan berusaha semaksimal mungkin untuk menguasai bahan ajar karena setelah kegiatan diskusi kelompok berakhir, siswa akan mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas. Selain itu, metode belajar aktif tipe GGE juga meningkatkan komunikasi dan interaksi antar siswa, karena siswa berkesempatan untuk berdiskusi dengan teman, bertanya, dan membagi pengetahuan yang diperoleh pada yang lainnya.

Ekwal dan Shanker dalam Ginnis (2008) mengemukakan bahwa pengalaman belajar seseorang diperoleh 10 % dari apa yang mereka baca, 20% dari apa yang mereka dengarkan, 30% dari apa yang

mereka lihat, 50% dari apa yang mereka lihat dan dengarkan, 70% dari apa yang mereka ucapkan, 90% dari apa yang mereka ucapkan dan lakukan bersama-sama. Dari pernyataan di atas dapat kita simpulkan bahwa untuk memperoleh hasil yang maksimal dalam proses pembelajaran, mendengar dan melihat saja tidak cukup untuk belajar sesuatu. Jika siswa bisa melakukan sesuatu dengan informasi yang diperoleh, siswa akan memperoleh umpan balik seberapa bagus pemahamannya.

Pada proses pembelajaran, guru dan anak didik terlibat dalam sebuah interaksi dengan bahan pelajaran sebagai medium. Dalam interaksi itu anak didiklah yang lebih aktif bukan guru. Guru hanya berperan sebagai motivator dan fasilitator (Djamarah dan Zain, 2002). Alur proses pembelajaran tidak harus berasal dari guru menuju siswa, tetapi siswa juga bisa saling mengajar sesama siswa lainnya. Banyak hasil penelitian menunjukkan bahwa pengajaran oleh sesama siswa ternyata lebih efektif dari pada pengajaran oleh guru. Menurut Lie (2002) hal ini disebabkan oleh latar belakang pengalaman dan pengetahuan (atau yang dikenal dengan istilah skemata dalam bidang pendidikan) para siswa yang lebih mirip satu dengan yang lainnya dibandingkan dengan skemata guru.

GGE adalah salah satu teknik instruksional dari belajar aktif (*active learning*) yang termasuk dalam pembelajaran sesama siswa. Pembelajaran sesama siswa memberi siswa kesempatan untuk mempelajari sesuatu dengan baik dan sekaligus menjadi sumber informasi bagi siswa lainnya. Sebagian pakar percaya bahwa sebuah mata pelajaran baru benar-benar dikuasai ketika si pembelajar mampu mengajarkannya kepada orang lain (Silberman, 2006). Metode belajar aktif tipe GGE ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertindak sebagai guru bagi siswa lainnya.

Silberman (2006) mengungkapkan prosedur pembelajaran dengan menggunakan metode belajar aktif tipe GGE adalah sebagai berikut :

1. Pilihlah topik yang dapat membuat siswa saling bertukar informasi.
2. Bagilah siswa menjadi beberapa kelompok sesuai dengan jumlah tugas yang diberikan. Berikan waktu yang cukup pada tiap kelompok untuk menyiapkan cara mereka menyajikan topik yang ditugaskan kepada mereka.
3. Bila tahap persiapan telah selesai, perintahkan kelompok untuk memilih

jujur bicara. Undang tiap juru bicara untuk memberikan presentasi kepada kelompok lain.

4. Setelah presentasi singkat, doronglah siswa untuk mengajukan pertanyaan tentang pendapat presenter atau menawarkan pendapat mereka sendiri. Beri kesempatan anggota lain dari kelompok si juru bicara untuk memberi tanggapan.
5. Lanjutkan presentasi kelompok lain agar tiap kelompok berkesempatan memberikan informasi dan menjawab serta menanggapi pertanyaan dan komentar audiens.

Metode belajar aktif tipe GGE ini juga dapat divariasikan sesuai dengan kebutuhan kelas. Silberman (2006) menyatakan bahwa variasi yang dapat dilakukan seperti :

1. Perintahkan kelompok untuk melakukan pembahasan menyeluruh sebelum melakukan presentasi.
2. Gunakan format diskusi panel untuk tiap presentasi kelompok.

Menurut Zaini, dkk (2007) langkah-langkah pembelajaran aktif tipe GGE adalah sebagai berikut:

1. Bagi siswa/mahasiswa menjadi kelompok-kelompok kecil sebanyak segmen materi yang akan anda sampaikan.
2. Masing-masing kelompok kecil diberi tugas untuk mempelajari satu topik materi, kemudian mengajarkannya kepada kelompok lain.
3. Minta setiap kelompok menyiapkan strategi untuk menyampaikan materi kepada teman-teman sekelas. Sarankan kepada mereka untuk tidak menggunakan metode ceramah atau seperti membaca laporan,
4. Buat beberapa saran seperti:
  - 1) Menggunakan alat bantu visual
  - 2) Menyiapkan media pengajaran yang diperlukan
  - 3) Menggunakan contoh-contoh yang relevan
  - 4) Melibatkan siswa/mahasiswa (kawan) dalam proses pembelajaran melalui diskusi, permainan, quiz, dll.
  - 5) Memberi kesempatan kepada yang lain untuk bertanya.
5. Beri mereka waktu yang cukup untuk persiapan, baik di dalam maupun di luar kelas.

6. Setiap kelompok menyampaikan materi sesuai tugas yang telah diberikan.
7. Setelah semua kelompok melaksanakan tugas, beri kesimpulan dan klarifikasi sekiranya ada yang perlu diluruskan dari pemahaman siswa/mahasiswa.

Aktivitas dalam pembelajaran menggunakan metode belajar aktif tipe GGE ini akan berpengaruh dalam pencapaian hasil belajar yang maksimal. Hal ini didukung oleh hasil penelitian yang dilakukan Yanni A (2006) dengan judul : Penerapan Metode Belajar Aktif Tipe *Group to Group Exchange (GGE)* Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 7 Padang Tahun Pelajaran 2008/2009. Hasil yang diperoleh dari penelitian tersebut adalah hasil belajar matematika siswa meningkat setelah diterapkannya metode belajar aktif tipe GGE.

Berdasarkan uraian di atas, melalui penelitian ini peneliti menerapkan metode belajar aktif tipe GGE dalam pembelajaran matematika siswa kelas VIII MTs Dar el Hikmah Pekanbaru semester genap tahun pelajaran 2008/2009 khususnya pada materi pokok bangun datar segi empat.

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika pada siswa kelas VIII MTs Dar el Hikmah Pekanbaru semester genap tahun pelajaran 2008/2009 pada materi pokok bangun datar segi empat melalui penerapan metode belajar aktif tipe GGE.

#### METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini peneliti melaksanakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) secara kolaboratif. Penelitian tindakan kelas adalah penelitian yang dilakukan oleh guru dalam kelasnya sendiri melalui refleksi diri dengan tujuan memperbaiki kinerjanya sehingga hasil belajar siswa meningkat (Wardani, 2002). Dalam penelitian kolaboratif dilibatkan beberapa pihak diantaranya guru matematika kelas VIII MTs Dar el Hikmah Pekanbaru dan peneliti. Peran peneliti adalah sebagai pelaksana tindakan yang selanjutnya disebut guru, sedangkan guru matematika kelas VIII sebagai pengamat selama proses pembelajaran. Tindakan yang akan dilakukan adalah penerapan metode belajar aktif tipe GGE untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIII MTs Dar el Hikmah Pekanbaru semester

genap tahun pelajaran 2008/2009 pada materi pokok bangun datar segi empat.

Penelitian ini akan dilakukan sebanyak dua siklus yaitu siklus I (pertama) dan siklus II (kedua) dengan enam kali pertemuan dan dua kali ulangan harian. Siklus I dilaksanakan pada pertemuan pertama sampai ketiga kemudian dilaksanakan ulangan harian I pada pertemuan keempat, sedangkan siklus II dilaksanakan setelah ulangan harian I yang dimulai dari pertemuan kelima sampai pertemuan ketujuh kemudian dilaksanakan ulangan harian II pada pertemuan kedelapan. Pada setiap siklus dilakukan 4 komponen yaitu perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi.

Pada tahap perencanaan, peneliti menyusun perangkat pembelajaran yang terdiri dari Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), silabus, lembar materi ajar, merencanakan tes hasil belajar, mempersiapkan lembar pengamatan serta mengorganisasikan siswa kedalam kelompok yang heterogen.

Tahap pelaksanaan merupakan implementasi dari perencanaan yaitu kegiatan yang dilakukan peneliti dalam upaya memperbaiki atau meningkatkan mutu pelajaran ke arah yang diinginkan sesuai dengan silabus, RPP, Lembar Materi Ajar yang menerapkan metode belajar aktif tipe GGE.

Tahap pengamatan dilakukan sejalan dengan pelaksanaan tindakan, dengan cara mengamati aktivitas guru dan siswa sesuai dengan keadaan sebenarnya berdasarkan langkah-langkah penerapan metode belajar aktif tipe GGE. Pengamatan dilakukan oleh guru yang bekerjasama dengan peneliti di dalam penelitian ini.

Tahap terakhir yaitu refleksi di akhir siklus yang merupakan perenungan bagi peneliti atas dampak dari proses pembelajaran yang dilakukan, kegiatan refleksi menimbulkan pertanyaan yang bisa dijadikan sebagai acuan keberhasilan, misalnya apakah hasil belajar siswa sudah menunjukkan ketuntasan secara individual serta bagaimana aktivitas siswa dalam pembelajaran yang dilakukan, dan hasil refleksi dapat dijadikan sebagai langkah untuk merencanakan tindakan baru pada pelaksanaan pembelajaran. Penelitian ini terdiri dari dua siklus, oleh karena itu tahap refleksi bertujuan untuk mengkaji, melihat dan mempertimbangkan hasil atau dampak dari tindakan, kelemahan dan kekurangan pada siklus I dan diperbaiki pada siklus II.

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VII6 MTs Dar el Hikmah Pekanbaru semester genap tahun pelajaran 2008/2009, dengan jumlah 31 orang siswa perempuan yang mempunyai kemampuan akademis heterogen.

Agar penelitian ini dapat dilaksanakan dengan baik maka dipersiapkan instrumen penelitian dengan baik. Adapun instrumen penelitian yang perlu dipersiapkan adalah (1) Perangkat pembelajaran yang meliputi silabus, Rencana Pelaksanaan pembelajaran, dan Lembar Materi Ajar, (2) Instrumen Pengumpul Data yang meliputi lembar pengamatan dan tes hasil belajar.

Data pada penelitian ini dikumpulkan dengan menggunakan lembar pengamatan dan tes hasil belajar matematika. Data tentang aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran dikumpulkan dengan cara memberikan lembar pengamatan yang berisi indikator aktivitas guru dan siswa yang harus diamati oleh pengamat untuk setiap pertemuan. Lembar pengamatan digunakan untuk mengamati keterlaksanaan dari langkah-langkah metode belajar aktif tipe GGE selama proses pembelajaran berlangsung. Pengamatan dilakukan oleh guru matematika kelas VII6 MTs Dar el Hikmah Pekanbaru dan pada setiap akhir pertemuan, lembar pengamatan ini dikumpulkan oleh peneliti.

Data tentang hasil belajar matematika dikumpulkan melalui tes hasil belajar matematika. Tes hasil belajar matematika dilakukan setelah proses pembelajaran berakhir dalam satu siklus materi pokok bangun datar. Tes hasil belajar dilakukan dua kali yaitu pada akhir siklus pertama setelah tiga kali pertemuan dan pada akhir siklus kedua setelah tiga kali pertemuan. Soal-soal pada ulangan harian berdasarkan indikator yang ingin dicapai pada materi pokok bangun datar segi empat.

Data aktifitas guru dan siswa didasarkan pada lembar pengamatan selama proses pembelajaran. Kemudian data tersebut dianalisis secara kualitatif guna melihat kesesuaian antara perencanaan dengan pelaksanaan tindakan. Analisis data tentang aktivitas siswa dan guru berguna untuk direfleksi, kemudian peneliti merencanakan perbaikan atas kekurangan-kekurangan pada siklus pertama untuk diperbaiki pada siklus kedua.

Nilai ulangan harian I dan ulangan harian II dianalisis setiap indikatornya untuk mengetahui ketercapaian indikator. Pada penelitian ini, siswa dikatakan telah

mencapai indikator apabila ketercapaian indikator siswa  $\geq 60\%$ . Adapun rumus yang digunakan untuk menghitung ketercapaian indikator yaitu :

$$KI = \frac{SP}{SM} \times 100\%$$

Keterangan : KI = Ketercapaian indikator  
SP = Skor yang diperoleh siswa  
SM = Skor Maksimum

Menurut Suyanto (1997) tindakan dikatakan berhasil apabila keadaan setelah tindakan lebih baik. Oleh karena itu pada penelitian ini tindakan dikatakan berhasil jika frekuensi siswa yang bernilai rendah menurun dari skor dasar ke ulangan harian I begitu juga dari ulangan harian I ke ulangan harian II. Hasil tindakan dapat ditunjukkan menggunakan distribusi frekuensi atau poligon sehingga dapat melihat perkembangan hasil belajar siswa setelah dikenai tindakan berupa penerapan metode belajar aktif tipe GGE.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Analisis Hasil Tindakan

Data yang dianalisis dalam penelitian ini adalah data tentang aktifitas siswa dan guru dalam proses pembelajaran, ketercapaian kriteria ketuntasan indikator dan keberhasilan tindakan.

#### 1. Aktivitas Guru dan Siswa

Untuk mengetahui aktivitas guru dan siswa dalam penerapan metode belajar aktif tipe GGE dilakukan pengamatan terhadap aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Kemudian data yang diperoleh melalui lembar pengamatan dianalisis.

Dari hasil pengamatan untuk pertemuan pertama, proses pembelajaran belum sesuai dengan perencanaan tetapi peneliti telah melakukan tahapan pembelajaran dengan baik. Ada beberapa kendala yang ditemui pada pertemuan pertama diantaranya, siswa masih bingung dengan apa yang akan mereka kerjakan, hal ini disebabkan karena langkah-langkah pembelajaran belum dimengerti sepenuhnya oleh siswa. Pada tahap berdiskusi dengan teman sekelompok masih ada siswa yang langsung bertanya kepada guru ketika mereka menemukan kendala. Selain itu masih ada siswa yang berjalan ke kelompok lain. Dalam memberikan bimbingan, guru hanya

terfokus pada kelompok tertentu (kelompok yang bertanya) saja. Waktu yang di gunakan tidak efektif sehingga guru tidak dapat memberikan PR sesuai dengan perencanaan. Dari kekurangan-kekurangan tersebut dilakukan perbaikan-perbaikan untuk pertemuan selanjutnya.

Pada pertemuan kedua, kelemahan-kelemahan pada pertemuan pertama sudah diperbaiki. Semua kegiatan pada perencanaan telah terlaksana dan penggunaan waktu lebih efisien. Guru telah merata membimbing kelompok dalam mendiskusikan materi ajar. Namun masih siswa yang bertanya kepada guru ketika mereka menemukan kendala, sehingga guru harus menjelaskan betapa pentingnya diskusi sesama anggota kelompok. Pada presentasi kedua, siswa yang ditunjuk untuk presentasi tidak mau maju. Sehingga guru harus menunjuk anggota lain dari kelompok yang sama untuk melakukan presentasi. Dari segi penyampaian, siswa yang melakukan presentasi masih terlihat gugup. Namun siswa yang lain sudah mulai aktif menanggapi pada saat presentasi.

Dari hasil pengamatan pada pertemuan ketiga, terlihat siswa telah dapat bekerjasama dengan teman kelompoknya dan hanya sebagian kecil siswa yang pasif ketika berdiskusi. Siswa yang melakukan presentasi pun sudah mulai bagus dari segi penyampaian, namun masih perlu perbaikan. Pada pertemuan ketiga ini guru mengulas kembali tentang operasi bilangan bulat yaitu tentang penggunaan tanda bilangan. Ada dua orang yang bertanya pada saat presentasi dan satu orang yang membantu presentator untuk menjawab pertanyaan tersebut. Hal ini menandakan siswa mulai antusias dan aktif pada kegiatan presentasi.

Pada pertemuan keempat, siswa sudah mulai terbiasa dengan pembelajaran metode belajar aktif tipe GGE. Masing-masing kelompok terlihat lebih serius dalam berdiskusi. Kegiatan diskusi berlangsung lebih cepat dari waktu yang ditetapkan. Siswa yang melakukan presentasi sudah percaya diri karena sebelum melakukan presentasi guru memberikan pengarahannya tentang langkah-langkah presentasi sehingga presentasinya berjalan dengan lancar. Siswa sudah mulai aktif dalam menanggapi pada saat presentasi.

Untuk pertemuan kelima dan keenam, kegiatan diskusi berlangsung baik, setiap kelompok sudah mulai bekerjasama dengan baik. Siswa yang melakukan presentasi pun sudah bagus dan lancar, sehingga siswa

yang lain mudah menerima penjelasannya. Secara keseluruhan penerapan metode belajar aktif tipe GGE berjalan dengan lancar karena siswa mengikuti proses pembelajaran dengan baik.

## 2. Ketercapaian Indikator

Berdasarkan skor hasil belajar untuk setiap indikator pada ulangan harian I dan ulangan harian II yang diperoleh siswa sesudah tindakan, maka jumlah siswa yang mencapai indikator dapat dinyatakan dengan tabel 1 dan tabel 2 berikut.

Berdasarkan tabel tersebut, dapat disimpulkan bahwa untuk setiap indikator tidak ada yang ketercapaian indikatornya mencapai 100%. Pada indikator 4 yaitu mengenal sifat-sifat belah ketupat, jumlah siswa yang mencapai indikator hanya 8 orang (25,80%). Hal ini disebabkan sebagian besar siswa kurang memahami sifat belah ketupat dan konsep jumlah sudut dalam segitiga, sehingga skor yang mereka peroleh pada indikator ini masih rendah. Pada indikator 6 yaitu mengenal sifat-sifat trapesium, jumlah siswa yang mencapai indikator hanya 18 orang (58,06%). Pada indikator ini sebagian besar siswa salah persepsi tentang sifat trapesium yaitu jumlah sudut yang berdekatan di antara dua sisi sejajar adalah  $180^\circ$ , sehingga siswa mendapatkan hasil yang salah.

Dalam ulangan harian II, jumlah siswa yang mencapai indikator sudah meningkat dibandingkan dengan ketercapaian indikator pada ulangan harian I. Hanya saja pada indikator 5 yaitu menghitung keliling dan luas layang-layang sebagian besar siswa kurang lengkap dalam menjawab. Kesalahan yang banyak dialami siswa yaitu siswa salah memasukkan angka ke dalam rumus dan jawaban tidak selesai sampai langkah terakhir sehingga skor yang diperoleh siswa pada indikator ini rendah. Dengan memperhatikan kedua tabel di atas dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan persentase jumlah siswa yang mencapai indikator dari ulangan harian I ke ulangan harian II.

## 3. Keberhasilan Tindakan

Untuk melihat peningkatan persentase ketercapaian KKM siswa antara skor dasar, ulangan harian I dan ulangan harian II, dapat dilihat dari tabel di bawah ini.

Dari tabel 3 di atas, terlihat bahwa persentase jumlah siswa yang mencapai KKM meningkat dari skor dasar ke ulangan harian I, dan dari ulangan harian I ke ulangan harian II. Untuk lebih jelas, di bawah ini disajikan poligon frekuensi yang

akan menggambarkan perubahan skor hasil belajar siswa dari skor dasar ke ulangan harian I dan dari ulangan harian I ke ulangan harian II.

Untuk mengetahui peningkatan skor hasil belajar siswa kelas VII6 MTs Dar el Hikmah Pekanbaru sebelum dan sesudah tindakan dapat dilihat pada tabel 4.

**Tabel 1. Jumlah Siswa yang Mencapai Indikator pada Ulangan Harian I.**

No	Indikator Ketercapaian	Jumlah siswa mencapai indikator	%
1	Mengenal sifat-sifat Persegi Panjang	23	74,19
2	Mengenal sifat-sifat Persegi	28	90,32
3	Mengenal sifat-sifat Jajargenjang	21	67,74
4	Mengenal sifat-sifat Belah Ketupat	8	25,80
5	Mengenal sifat-sifat Layang-layang	20	64,52
6	Mengenal sifat-sifat Trapesium	18	58,06

Sumber : Olahan penulis

**Tabel 2. Jumlah Siswa yang Mencapai Indikator pada Ulangan Harian II.**

No	Indikator Ketercapaian	Jumlah siswa mencapai indikator	%
1	Menghitung keliling dan luas persegi panjang	15	48,38
2	Menghitung keliling dan luas persegi	25	80,65
3	Menghitung keliling dan luas jajargenjang	23	74,19
4	Menghitung keliling dan luas belah ketupat	26	83,87
5	Menghitung keliling dan luas layang-layang	25	80,65
6	Menghitung keliling dan luas trapesium	14	45,16

Sumber : Olahan penulis

**Tabel 3. Persentase Ketercapaian KKM Siswa Kelas VII6 MTs Dar el Hikmah Pekanbaru Pada Ulangan Harian I dan Ulangan Harian II**

Keterangan	Skor Dasar	Ulangan Harian I	Ulangan Harian II
Jumlah siswa yang mencapai KKM 60 untuk semua indikator	13	17	22
% Jumlah siswa yang mencapai KKM 60	41,94	54,83	70,97

Sumber : Olahan penulis

**Tabel 4. Daftar Distribusi Frekuensi Skor Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII6 MTs Dar el Hikmah Pekanbaru**

Interval	$X_i$	Skor Dasar (f)	Ulangan Harian I (f)	Ulangan Harian II (f)
21-33	27	2	3	1
34-46	40	7	5	3
47-59	53	9	6	5
60-72	66	4	8	4
73-85	79	8	9	13
86-98	92	1	0	5
$\sum f$		31	31	31

Berdasarkan tabel 4. dapat dilihat bahwa terdapat perubahan hasil belajar siswa antara skor dasar, ulangan harian I, dan ulangan harian II. Frekuensi siswa pada interval 21-33 untuk ulangan harian I terjadi peningkatan, namun pada ulangan harian II kembali menurun hal ini disebabkan materi yang diujikan pada ulangan harian I lebih sulit dibandingkan dengan materi yang diujikan pada ulangan harian II. Hal ini juga berpengaruh pada frekuensi siswa yang berada pada interval 86-98. Pada skor dasar, ada satu orang yang berada pada interval tersebut, namun pada ulangan harian I tidak seorang pun yang mendapat nilai pada interval 86-98. Pada ulangan harian II frekuensi siswa yang berada pada interval 86-98 meningkat yaitu 5 orang siswa.

Dari poligon frekuensi dapat dilihat bahwa frekuensi siswa yang bernilai rendah menurun dari skor dasar ke ulangan harian I dan begitu juga dari ulangan harian I ke ulangan harian II. Frekuensi siswa yang bernilai tinggi juga meningkat dari skor dasar ke ulangan harian I dan begitu juga dari ulangan harian I ke ulangan harian II. Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan terjadi perubahan hasil belajar ke arah yang lebih baik. Sehingga dapat disimpulkan penerapan metode belajar aktif tipe GGE dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

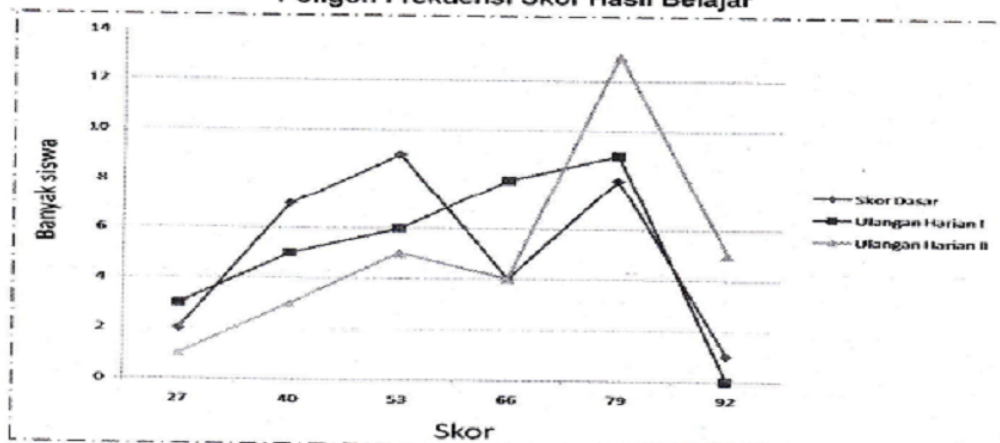
#### B. Pembahasan Hasil Penelitian

Berdasarkan pengamatan peneliti selama proses pembelajaran berlangsung, aktivitas dan interaksi siswa dalam kelompok sangat baik, terlihat siswa lebih bersemangat dalam belajar dan lebih

partisipatif dalam proses pembelajaran. Dalam mengikuti setiap aktivitas pembelajaran siswa berusaha memahami materi dengan cara bertanya pada teman, bertanya pada guru, menyimak penjelasan teman yang menampilkan hasil diskusi, membaca buku yang akan dipelajari serta mampu memanfaatkan lembar materi ajar sebagai sumber belajar. Hal ini juga terlihat dari aktivitas belajar siswa, dimana siswa lebih berani mengeluarkan pendapatnya dalam berdiskusi dan mampu menyelesaikan soal latihan yang ada pada materi ajar dengan baik.

Selama proses penelitian di kelas VII<sub>6</sub> MTs Dar el Hikmah Pekanbaru ada beberapa hal yang menjadi kendala dalam penelitian ini yaitu pada pertemuan pertama untuk aktivitas siswa kurang lancar. Kekurangan ini menurut peneliti karena siswa belum terbiasa dengan penerapan metode belajar aktif tipe GGE. Selain itu pada waktu mendiskusikan materi ajar 1, waktu yang digunakan berlebih dari waktu yang ditetapkan. Ini terjadi karena pada pertemuan pertama sebagian besar siswa terlambat masuk ke kelas dan pada saat diskusi masih banyak siswa yang kurang serius. Siswa juga belum terbiasa bekerjasama dalam kelompoknya, siswa yang berkemampuan tinggi cenderung untuk bekerja sendiri dan siswa lainnya merasa kurang bertanggung jawab terhadap tugas kelompoknya. Guru selalu memberi motivasi kepada siswa tentang pentingnya kerjasama dalam kelompok. Pada pertemuan selanjutnya hal ini sudah mulai berkurang terutama setelah masuk siklus kedua, siswa sudah mulai dapat bekerjasama dengan kelompoknya.

Poligon Frekuensi Skor Hasil Belajar





Berdasarkan ketercapaian indikator pada materi bangun datar segi empat, tidak semua siswa mencapai kriteria ketercapaian indikator untuk setiap indikator pembelajaran. Ketercapaian indikator ini dipengaruhi oleh skor yang diperoleh untuk setiap indikator pada setiap ulangan harian. Dari skor ulangan harian I, terlihat sebagian besar siswa memperoleh skor rendah, hal ini disebabkan kurangnya pemahaman konsep pada sub materi pokok tersebut dan konsep dalil Pythagoras serta kurangnya ketelitian siswa dalam menjawab soal. Untuk itu, hal ini dapat menjadi perhatian guru pada masa yang akan datang untuk memberikan pemahaman konsep yang lebih baik pada waktu diskusi kelas disamping memberikan pekerjaan rumah untuk membaca dan mencoba memahami pelajaran sebelum belajar di kelas, sehingga siswa benar-benar menguasai konsep yang telah dipelajari.

Beberapa kesalahan siswa dalam ulangan harian I, pada pencapaian indikator 1 dan 3 siswa salah karena kurang teliti dalam melakukan operasi hitung. Pada pencapaian indikator 4 dan 6 siswa banyak yang kurang memahami sifat belah ketupat dan trapesium. Pada pencapaian indikator 2 dan 5 sebagian besar siswa salah dalam menggunakan dalil Pythagoras. Hal ini disebabkan kurangnya penguasaan konsep tentang dalil Pythagoras. Tindakan peneliti untuk mengatasi hal tersebut adalah mengingatkan kembali kepada siswa tentang dalil Pythagoras pada awal siklus kedua. Dalam ulangan harian II, pada pencapaian indikator 5 siswa kurang lengkap dalam menjawab, kesalahan yang banyak dialami siswa yaitu siswa salah dalam memasukkan angka ke dalam rumus dan jawaban tidak selesai sampai langkah terakhir.

Pengisian lembar pengamatan pada penelitian ini terdapat kelemahan, pengamat dalam pengisian lembar pengamatan kurang sesuai dengan yang seharusnya. Pada lembar pengamatan seharusnya diisi dengan kekurangan-kekurangan yang dilakukan oleh guru pada saat menerapkan pembelajaran. Kekurangan-kekurangan yang dilakukan guru akan direfleksikan dan diperbaiki pada siklus selanjutnya. Namun kenyataannya dalam pengisian lembar pengamatan lebih banyak bersifat penilaian sehingga apa yang akan diperbaiki pada siklus selanjutnya kurang jelas.

Untuk keberhasilan tindakan, skor hasil belajar matematika siswa menunjukkan

peningkatan. Hasil belajar matematika siswa sudah lebih baik dibandingkan hasil belajar pada materi pokok sebelumnya. Dengan kata lain penerapan belajar aktif tipe GGE dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VII<sub>5</sub> MTs Dar el Hikmah Pekanbaru khususnya pada materi pokok bangun datar segi empat.

#### SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa penerapan metode belajar aktif tipe GGE dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VII<sub>6</sub> MTs Dar el Hikmah Pekanbaru semester genap tahun pelajaran 2008/2009 pada materi pokok bangun datar segi empat.

Memperhatikan kesimpulan dan pembahasan hasil penelitian di atas maka peneliti mengajukan beberapa saran yang berhubungan dengan penerapan metode belajar aktif tipe GGE pada pembelajaran matematika.

1. Bagi peneliti lain yang berminat untuk menindaklanjuti hasil penelitian ini, penerapan metode belajar aktif tipe GGE dapat diterapkan pada materi pokok lain dengan memperhitungkan waktu supaya langkah-langkah dalam metode belajar aktif tipe GGE ini dapat terlaksana dengan baik.
2. Bagi guru yang tertarik untuk menerapkan metode belajar aktif tipe GGE, ada beberapa hal yang dapat dijadikan masukan diantaranya anggota kelompok dapat diganti untuk setiap pertemuan agar terjadi penyegaran dan siswa juga dapat menyesuaikan diri dengan perubahan sehingga siswa akan merasa dekat dengan semua teman sekelasnya. Selain itu hendaknya guru selalu memotivasi siswa dan menimbulkan rasa percaya diri kepada siswa yang akan melakukan presentasi.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi., Suhardjono., dan Supardi., 2006, *Penelitian Tindakan Kelas*, Bumi Aksara, Jakarta.
- BSNP (Badan Standar Nasional Pendidikan), 2006, *Standar Isi KTSP*, Jakarta.
- Depdiknas, 2006, *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*, Pusat Kurikulum, Balitbang Depdiknas, Jakarta.

*Percikan : Vol. 119 Edisi Desember 2010*

- Dimiyati dan Mudjiono, 2006, *Belajar dan Pembelajaran*, Rineka Cipta, Jakarta.
- Djamarah, Syaiful Bahri, 2002, *Psikologi Belajar*, Asdi Mahasyita, Jakarta
- Djamarah dan Zain., 2002, *Strategi Belajar Mengajar*, Asdi Mahastya, Jakarta.
- Ginnis, Paul., 2008, *Trik dan Taktik Mengajar*, PT Indeks, Jakarta
- Lie, A., 2002, *Cooperatif Learning*, Grasindo, Jakarta.
- Mulyasa, E., 2005, *Menjadi Guru Profesional*, Rosda Karya, Bandung
- Muslich, Masnur, 2007, *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*, Bumi Aksara, Jakarta.
- Sagala, Syaiful, 2003, *Konsep dan Makna Pembelajaran*, CV. AlvaBeta, Bandung
- Silberman, M., 2006, *Active Learning 101 Cara Belajar Siswa Aktif*, Nusamedia, Bandung.
- Slameto, 2003, *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*, Rineka Cipta, Jakarta.
- Sudjana, Nana, 2000, *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*, Sinar Baru Algesindo, Bandung.
- Suyanto, 1997, *Pedoman Pelaksanaan Tindakan Kelas*, Dikti, Yogyakarta.
- Usman, M. Uzer, 2007, *Menjadi Guru Profesional*, PT Remaja Rosdakarya, Bandung.
- Wardani, I. Gak., 2002, *Penelitian Tindakan Kelas*, Pusat Penelitian Universitas Terbuka, Jakarta

