

Kolaborasi RME (*Realistic Mathematics Education*) Dengan TGT (*Team Games Tournament*) Untuk Meningkatkan Aktvitas Dan Hasil Belajar

Abdul Jalal, S. Pd

abduljalal051292@gmail.com

SMPI Al-Barokah Banyuanyar

Abstrak

Tujuan penelitian ini untuk mendeskripsikan aktivitas siswa selama penerapan kolaborasi model pembelajaran RME (*Realistic Mathematics Education*) Dengan TGT (*Team Games Tournament*). Untuk mendeskripsikan hasil belajar siswa setelah penerapan kolaborasi model pembelajaran RME (*Realistic Mathematics Education*) Dengan TGT (*Team Games Tournament*). Jenis dari penelitian ini PTK dengan pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Subjek penelitian ini siswa kelas VIIA di SMPI Al Barokah Banyuanyar. Dengan metode pengumpulan data yang digunakan yaitu berupa metode dokumentasi, observasi, wawancara dan tes. Adapun metode analisis datanya menggunakan analisis data kualitatif dan kuantitatif. Hasil yang diperoleh yaitu terdapat peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa.

Kata kunci: RME, TGT, aktivitas siswa, hasil belajar siswa

Abstrack

The purpose of the research is to describe the students activities in using mix of RME (Realistic Mathematics Education) with TGT (Team Games Tournament) learning model. To describe the students learning outcomes in using mix of RME (Realistic Mathematics Education) with TGT (Team Games Tournament) learning model. The kind of the research is PTK with qualitative and quantitative approach. The subjects of the research are students of class VIIA at SMPI Al Barokah Banyuanyar. With the data collecting method that used in the research are documentation, observation, interview and test. The data analysis method that used is qualitative and quantitative. The results of the research there is increased activity and student learning outcomes.

Keywords: RME, TGT, students activity, and students learning outcomes

PENDAHULUAN

Nilai matematika dalam ujian nasional pada semua tingkat dan jenjang pendidikan selalu terpaku pada angka yang rendah. Keadaan ini sangat ironis dengan kedudukan dan peran matematika untuk pengembangan ilmu dan pengetahuan, mengingat matematika merupakan induk ilmu pengetahuan dan ternyata matematika hingga saat ini belum menjadi pelajaran yang difavoritkan. Rasa takut terhadap pelajaran matematika sering kali menghinggapi perasaan para siswa dari tingkat SD sampai SMA bahkan hingga perguruan tinggi. Padahal, matematika bukan pelajaran yang sulit, dengan kata lain masalah takut terhadap mata pelajaran matematika kerap dianggap paling sulit dibandingkan lainnya.

Terkait dengan rasa takut yang berlebihan terhadap matematika, ada beberapa hal yang bisa menyebabkan *fobia* matematika di antaranya adalah yang mencakup penekanan berlebihan pada penghafalan semata, penekanan pada kecepatan berhitung, kurangnya variasi dalam proses belajar mengajar, dan penekanan berlebihan pada prestasi individu. Oleh sebab itu, untuk mengatasi hal ini, peran guru sangat penting. Karena begitu pentingnya peran guru dalam mengatasi rasa takut terhadap pelajaran matematika, maka pengajaran matematika pun harus dirubah. Jika sebelumnya, pengajaran matematika terfokus pada hitungan aritmetika maka sekarang guru harus meningkatkan kemampuan siswa dalam bernalar dengan menggunakan logika matematis.

Dalam konteks penelitian yang akan dilakukan berdasarkan observasi awal dijumpai masalah terkait ketidaktertarikan siswa pada matematika yang tampak pada aktivitas siswa yang terekam pada observasi awal di kelas ketika guru menyajikan materi. Konsep yang begitu sederhana tampak begitu sulit dipahami siswa. Konsep yang sebenarnya bisa menjadi sebuah materi yang menyenangkan menjadi sesuatu yang tidak menarik sama sekali. Tampak bahwa aktifitas belajar siswa masih relatif rendah. hal itu dibuktikan berdasarkan analisis data observasi awal diperoleh 51,8% siswa yang aktif memperhatikan pelajaran, 48,15% siswa yang aktif berkelompok dan berdiskusi, 53,70% siswa yang aktif bertanya atau menjawab pertanyaan, dan 37,04% siswa yang aktif presentasi. Jadi skor rata-rata aktivitas belajar siswa 47,69%. Selain aktivitas belajar yang masih rendah, ditemukan juga bahwa hasil belajar siswa masih rendah.

Hal ini ditunjukkan berdasarkan data nilai hasil ulangan harian bahwa rata-rata hasil ulangan harian siswa 67,50, dan ketuntasan klasikal hanya 57,5%. Hal itu menyebabkan guru harus mengadakan pembelajaran remedial dan ulangan harian remedi. Kenyataan itulah yang menyebabkan ketidakefektifan belajar.

Terkait dengan permasalahan tersebut perlu diterapkan suatu pembelajaran yang efektif sehingga dapat mengatasi masalah tersebut. Salah satu pembelajaran tersebut adalah kolaborasi *Realistic Mathematic Education (RME)* dengan *Teams Games Turnament (TGT)*. Dimana pembelajaran ini merupakan pembelajaran yang sesuai diterapkan karena pembelajaran tersebut terbukti efektif untuk meningkatkan prestasi siswa.

Pada dasarnya, matematika bukan hanya sekadar aktivitas penjumlahan, pengurangan, pembagian, dan perkalian karena bermatematika di zaman sekarang harus aplikatif dan sesuai dengan kebutuhan hidup modern. Karena itu, materi matematika bukan lagi sekadar aritmetika tetapi beragam jenis topik dan persoalan yang akrab dengan kehidupan sehari-hari. Penyempurnaan dibidang pembelajaran telah menghasilkan pembelajaran baru yaitu kolaborasi RME dan TGT. Kolaborasi RME dan TGT adalah suatu pembelajaran yang mengkaitkan antara materi pelajaran dengan situasi dunia nyata dan mendorong siswa dapat membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga dan masyarakat. Belajar akan lebih bermakna jika anak “mengalami” sendiri apa yang dipelajarinya, bukan “mengetahui”-nya. Pembelajaran yang berorientasi target penguasaan materi terbukti berhasil dalam kompetisi “mengingat” jangka pendek, tetapi gagal dalam membekali anak memecahkan persoalan dalam kehidupan jangka panjang dan itulah yang terjadi dikelas-kelas kita (Nurhadi dan Senduk, 2003).

Efektivitas atau keefektifan secara harfiah berarti keberhasilan tentang usaha atau tindakan (Tim PKP3B, 1990). Istilah efektivitas yang lazim digunakan dalam manajemen pendidikan misalnya efektivitas program, efektivitas pembelajaran dan efektivitas pengelola. Kata efektif berarti berhasil guna (Tim PKP3B, 1990). (Slamet, 2001) mendefinisikan efektivitas sebagai ukuran yang menyatakan sejauh mana tujuan (kualitas, kuantitas, dan waktu) telah dicapai. Sedangkan Ekosusilo (dalam Nugraha, 2006) mengemukakan bahwa efektivitas

adalah suatu keadaan yang menunjukkan sejauh mana apa yang telah direncanakan dapat tercapai, semakin banyak rencana yang dapat dicapai, berarti semakin efektif pula kegiatan tersebut. Sehingga dapat kita simpulkan bahwa efektivitas adalah hal, ukuran atau keadaan yang berkaitan dengan sejauh mana keberhasilan dari suatu usaha atau tindakan.

Pembelajaran, dalam hal ini proses belajar-mengajar, mengacu pada serangkaian interaksi timbal balik antara guru dan siswa dalam situasi edukatif. Proses disini dapat diartikan sebagai interaksi semua komponen atau unsur yang terdapat dalam belajar-mengajar yang satu sama lainnya saling berhubungan (*interdependent*) dalam ikatan untuk mencapai tujuan (Usman, 1995). Belajar diartikan sebagai proses perubahan tingkah laku pada diri individu berkat adanya interaksi antara individu dan individu dengan lingkungannya. Perubahan ini dapat ditandai dengan perubahan tingkah laku, baik aspek pengetahuannya, keterampilannya, maupun aspek sikapnya (Usman,1995). Sementara itu Burton dalam (Usman, 1995) mengemukakan bahwa *teaching is the guidance of learning activities*. Dari sini dapat kita lihat bahwa mengajar merupakan pembimbingan atas suatu kegiatan pembelajaran. (Usman, 1995) mengemukakan bahwa mengajar pada prinsipnya membimbing siswa dalam kegiatan belajar-mengajar atau mengandung pengertian bahwa mengajar merupakan suatu usaha mengorganisasi lingkungan dalam hubungannya dengan anak didik dan bahan pengajaran yang menimbulkan proses belajar. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa pembelajaran atau proses belajar-mengajar adalah suatu proses yang mengandung serangkaian perbuatan guru dan siswa atas dasar hubungan timbal balik yang berlangsung dalam situasi edukatif untuk mencapai tujuan tertentu. Dengan demikian secara keseluruhan dapat disimpulkan bahwa efektivitas pembelajaran adalah ukuran keberhasilan dari suatu proses interaksi antara guru dan siswa dalam situasi edukatif untuk mencapai tujuan tertentu dalam hal ini tujuan dari pembelajaran itu sendiri.

Realistic Mathematic Education (RME) merupakan salah satu pendekatan dalam pembelajaran matematika. Menurut (Hadi , 2003) *Realistic Mathematic Education* (RME) yang dalam makna Indonesia berarti Pendidikan Matematika Realistik (PMR) dikembangkan berdasarkan pemikiran Hans Freudenthal yang

berpendapat matematika merupakan aktivitas insani (*human activities*) dan harus dikaitkan dengan realitas. Teori RME pertama kali diperkenalkan dan dikembangkan di Belanda pada tahun 1970 oleh Institut Freudenthal (Suharta, 2005). Teori ini telah diadaptasi dan digunakan di banyak negara di dunia, seperti Inggris, Jerman, Denmark, Spanyol, Portugal, Afrika Selatan, Brazil, Amerika Serikat, Jepang dan Malaysia De Lange (dalam Sriyanto, 2006).

Teori ini mengacu pada pendapat Freudenthal yang mengatakan bahwa matematika harus dikaitkan dengan realita dan matematika merupakan aktivitas manusia. Ini berarti matematika harus dekat dengan anak dan relevan dengan kehidupan nyata sehari-hari. Matematika sebagai aktivitas manusia berarti manusia harus diberikan kesempatan untuk menemukan kembali ide dan konsep matematika dengan bimbingan orang dewasa. Upaya ini dilakukan melalui penjelajahan berbagai situasi dan persoalan-persoalan “realistik”. Realistik dalam hal ini dimaksudkan tidak mengacu pada realitas tetapi pada sesuatu yang dapat dibayangkan oleh siswa (Suharta, 2005). Selanjutnya karakteristik dari RME dijabarkan sebagai berikut

1. Menggunakan konteks “dunia nyata”

Dalam RME, pembelajaran diawali dengan masalah kontekstual (inti) dari konsep yang sesuai dari situasi nyata yang dinyatakan oleh De Lange sebagai matematisasi konseptual. Melalui abstraksi dan formalisasi siswa akan mengembangkan konsep yang lebih komplis. Kemudian siswa dapat mengaplikasikan konsep-konsep matematika ke bidang baru dari dunia nyata (*applied mathematization*). Oleh karena itu, untuk menjembatani konsep-konsep matematika dengan pengalaman anak sehari-hari perlu diperhatikan matematisasi pengalaman sehari-hari (*mathematization of everyday experience*) dan penerapan matematika dalam sehari-hari.

2. Menggunakan model-model (matematisasi)

Istilah model berkaitan dengan model situasi dan model matematik yang dikembangkan oleh siswa sendiri (*self developed models*). Peran *self developed models* merupakan jembatan bagi siswa dari situasi real ke situasi abstrak atau dari matematika informal ke matematika formal. Artinya siswa membuat model sendiri dalam menyelesaikan masalah. Pertama adalah model

situasi yang dekat dengan dunia nyata siswa. Generalisasi dan formalisasi model-model tersebut akan berubah menjadi *model-of* masalah tersebut. Melalui penalaran matematik *model-of* akan bergeser menjadi *model-for* masalah sejenis. Pada akhirnya, akan menjadi model matematika formal.

3. Menggunakan produksi dan konstruksi

Dengan pembuatan “produksi bebas” siswa terdorong untuk melakukan refleksi pada bagian yang mereka anggap penting dalam proses belajar. Strategi-strategi informal siswa yang berupa prosedur pemecahan masalah kontekstual merupakan sumber inspirasi dalam pengembangan pembelajaran lebih lanjut yaitu untuk mengkonstruksi pengetahuan matematika formal.

4. Menggunakan interaktif

Interaksi antar siswa dengan guru merupakan hal yang mendasar dalam RME. Secara eksplisit bentuk-bentuk interaksi yang berupa negosiasi, penjelasan, membenaran, setuju, tidak setuju, pertanyaan atau refleksi digunakan untuk mencapai bentuk formal dari bentuk-bentuk informal siswa.

5. Menggunakan keterkaitan (*intertwinment*)

Dalam RME pengintegrasian unit-unit matematika adalah esensial. Jika dalam pembelajaran kita mengabaikan keterkaitan dengan bidang yang lain, maka akan berpengaruh pada pemecahan masalah. Dalam mengaplikasikan matematika, biasanya diperlukan pengetahuan yang lebih kompleks, dan tidak hanya aritmetika, aljabar, geometri tetapi juga bidang lain

Selain membahas tentang RME penelitian ini juga membahas model pembelajaran TGT, dimana TGT merupakan salah satu tipe model pembelajaran kooperatif yang menggunakan turnamen akademik dan menggunakan kuis-kuis, dimana para siswa berlomba sebagai wakil tim mereka dengan anggota tim lain yang kinerja akademik sebelumnya setara seperti mereka. Menurut (Asma, 2006) model TGT adalah suatu model pembelajaran yang diakhiri dengan memberikan sejumlah pertanyaan kepada siswa. Setelah itu siswa pindah ke kelompok masing-masing untuk mendiskusikan dan menyelesaikan pertanyaan-pertanyaan atau masalah-masalah yang diberikan guru. Sebagai ganti tes tertulis siswa akan bertemu di meja turnamen.

Lebih lanjut (Huda, 2011) mengemukakan bahwa penerapan TGT mirip dengan STAD dalam hal komposisi kelompok, format instruksional, dan lembar kerjanya. Bedanya jika STAD fokus pada komposisi kelompok berdasarkan kemampuan, ras, etnik, dan gender, maka TGT umumnya fokus hanya pada level kemampuan saja. (Trianto, 2010) menambahkan bahwa pada model TGT siswa dibagi menjadi beberapa kelompok yang terdiri dari 3 – 5 orang untuk memainkan permainan dengan anggota-anggota tim lain untuk memperoleh tambahan poin untuk skor tim mereka.

Model TGT pada mulanya dikembangkan oleh David De Vries dan Keith Edwards, merupakan metode pembelajaran pertama dari John Hopkins (Slavin, 2005). Metode ini memiliki banyak kesamaan dengan STAD, tetapi TGT menambahkan dimensi kegembiraan dengan mengganti kuis pada STAD menjadi permainan atau *tournament*. Menurut (Huda, 2011) dengan TGT siswa akan menikmati bagaimana suasana turnamen, dan karena mereka berkompetisi dengan kelompok yang memiliki kemampuan setara, membuat TGT terasa lebih *fair* dibandingkan kompetisi dalam pembelajaran tradisional.

Dalam penerapannya model pembelajaran TGT memiliki beberapa komponen utama, adapun komponen utama tersebut dijabarkan sebagai berikut

1. Tim

Tim dalam TGT terdiri dari tiga sampai lima siswa yang memiliki komposisi kelompok berdasarkan kemampuan akademik, ras, etnik, dan gender. Siswa belajar bersama dalam tim untuk memastikan bahwa setiap anggota kelompoknya telah benar-benar siap melakukan pertandingan di meja turnamen. Skor turnamen yang diperoleh tiap individu akan mempengaruhi skor kelompok. Artinya, keberhasilan kelompok sangat dipengaruhi oleh keberhasilan masing-masing individu dalam kelompok. Belajar dalam tim biasanya berupa pembahasan permasalahan bersama, membandingkan jawaban, dan mengoreksi tiap kesalahan pemahaman apabila anggota tim ada yang membuat kesalahan.

2. Permainan (*Game*)

Pertanyaan dalam *game* dirancang dari materi yang relevan dengan materi yang telah disampaikan guru pada presentasi kelas untuk menguji

pengetahuan siswa yang telah diperoleh. *Game* dimainkan di lapangan dengan tiga atau empat orang siswa (sesuai jumlah kelompok), perwakilan setiap kelompok. Setiap siswa memegang sebuah kertas bernomor dan menjawab pertanyaan sesuai nomor yang tertera pada kertas.

3. Turnament

Turnamen adalah susunan beberapa *game* yang dipertandingkan di meja turnamen. Turnamen dilakukan setelah guru memberikan presentasi kelas dan kelompok melaksanakan kerja kelompok, biasanya dilaksanakan pada akhir minggu atau akhir unit. Pada turnamen pertama, guru menempatkan beberapa siswa berkemampuan tinggi dari setiap kelompok pada meja turnamen 1, siswa berkemampuan sedang di meja turnamen 2 atau 3, dan siswa berkemampuan rendah pada meja turnamen 4. Setelah turnamaen pertama, siswa bertukar meja sesuai kinerja mereka pada turnamen terakhir. Pemenang pada tiap meja “naik tingkat” ke meja berikutnya yang lebih tinggi dan yang skornya paling rendah “diturunkan”. Penempatan lapangan turnamen dapat dilihat pada gambar di bawah ini:

4. Rekognisi Tim

Tim yang mencapai skor rata-rata berdasarkan kriteria tertentu akan mendapatkan penghargaan khusus, seperti permen yang menarik lainnya atau menempatkan foto anggota tim mereka di ruang kelas (Slavin, 2005)

5. Presentasi di Kelas

Presentasi kelas merupakan pengajaran langsung seperti diskusi pelajaran yang dipimpin oleh guru, atau dapat juga dengan menggunakan presentasi audiovisual. Presentasi kelas berbeda dengan pengajaran biasa, presentasi kelas harus benar-benar terfokus pada unit TGT. Sehingga siswa harus dapat benar-benar memperhatikan selama presentasi kelas, karena akan dapat membantu mereka dalam melakukan *game* turnamen

Selanjutnya setelah dijabarkan secara detil dan terperinci terkait RME dan TGT berikut ini disajikan langkah pembelajaran dengan kolaborasi RME dengan:

1. Penjelasan materi himpunan khususnya pokok bahasan irisan dan gabungan.
2. Siswa diajak ke halaman sekolah
3. Guru menjelaskan prosedur dari tehknik pembelajaran colaboration.

4. Memberikan kertas identitas yang bertuliskan angka (lakop) untuk setiap siswa agar lebih cepat memahaminya.
5. Siswa dibentuk tim atau kelompok sesuai dengan lakop yang ada sehingga membentuk suatu himpunan pada setiap kelompok.
6. Siswa diberikan soal permainan pada setiap kelompok yang sudah disediakan guru
7. Dengan alat bantu dadu yang memudahkan kelancaran pada permainan Guru mencontohkan permainan tersebut pada siswa.
8. Jika sudah faham maka guru memulai dan menilainya sesuai acuan yang direncanakan.

METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas dengan pendekatan yang digunakan yaitu pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Adapun desain penelitian yang digunakan yaitu model penelitian tindakan kelas Kemmis dan Mc Taggart. Dalam desain ini tindakan dengan observasi dijadikan sebagai satu kesatuan karena implementasi antara keduanya merupakan kegiatan yang tidak terpisahkan, dengan demikian pada penelitian ini terdiri dari tiga tahapan utama, yaitu perencanaan, pelaksanaan dan pengamatan kemudian refleksi. Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas VIIA di SMPI Al Barokah Banyuanyar. Dengan metode pengumpulan data yang digunakan yaitu metode tes, observasi, wawancara, dan dokumentasi. Kemudian untuk metode analisis data yang digunakan melalui beberapa tahapan. Pada analisis data kualitatif melalui tahap (1) Mereduksi data; (2) Menyajikan data; (3) Menarik simpulan. Pada analisis data kuantitatif menggunakan rumus yang sama untuk menganalisis aktivitas dan hasil belajar siswa, adapun rumus tersebut yaitu:

$$P = \frac{n}{N} \times 100\%$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebelum pelaksanaan penelitian observasi dilakukan oleh peneliti untuk mengamati proses pembelajaran di kelas. Dari hasil observasi diperoleh bahwa

dalam pembelajaran dikelas memang kurang menarik. Pembelajaran yang monoton membuat siswa bosan dan jenuh. Dalam melakukan observasi selama proses pembelajaran, peneliti dibantu oleh 2 orang observer yaitu guru bidang studi dan teman sejawat.

Observasi aktivitas guru pada siklus 1 dilakukan 2 kali karena pembelajaran dalam siklus 1 terdiri dari 2 kali pembelajaran. Dalam kegiatan observasi aspek yang diamati meliputi: (1) Kegiatan pendahuluan yang berupa apersepsi dan motivasi, penyampaian kompetensi dan rencana kegiatan. (2) Kegiatan inti berupa penguasaan materi, penerapan strategi pembelajaran, penerapan pendekatan saintifik, penilaian autentik, pemanfaatan sumber belajar, dan penggunaan bahasa. (3) Penutup berupa penutup pembelajaran. Setelah dilakukan kegiatan analisis maka diperoleh hasil sebagai berikut: Pada pembelajaran pertama skor yang diperoleh adalah 136 dengan presentase 70%. Sesuai dengan aturan penskoran, bahwa pada kisaran nilai 65%– 75% memenuhi kriteria cukup. Pada pembelajaran kedua skor yang diperoleh oleh peneliti adalah 140 dengan presentase 74,40% Kriteria yang diperoleh adalah baik. Jadi rata – rata presentase dari 2 kali pembelajaran adalah 72,2%. Kriteria yang diperoleh adalah baik. Artinya selama 2 kali pembelajaran peneliti sudah melaksanakan penelitian dengan baik. Namun, masih ada poin tertentu yang perlu ditingkatkan.

Selanjutnya untuk observasi aktivitas siswa aspek yang diamati meliputi: kesiapan siswa sebelum pelajaran dimulai, perlengkapan belajar siswa, keaktifan dalam bertanya dan menjawab pertanyaan, keaktifan belajar dalam diskusi, dan keaktifan dalam penyelesaian tugas. Setelah dianalisis maka diperoleh hasil sebagai berikut: Pada pertemuan pertama siswa belum siap 5 menit sebelum pelajaran, siswa belum bersungguh-sungguh dalam mendengarkan penjelasan guru, siswa masih belum begitu aktif dalam mengajukan pertanyaan. Setelah dianalisis skor yang diperoleh adalah 12, dengan presentase 67%. Sesuai ketentuan dalam penskoran bahwa kisaran antara 65% - 75% mempunyai kriteria cukup. Artinya siswa belum begitu siap mengikuti pembelajaran. Pada pertemuan kedua siswa sudah siap 5 menit sebelum pelajaran dimulai, siswa sudah aktif dalam menjawab pertanyaan dan semakin aktif dalam diskusi. Skor yang diperoleh adalah 16 dengan presentase 80% dan sudah mencapai kriteria baik.

Artinya siswa sudah siap dalam pembelajaran, namun masih ada yang perlu diperbaiki. Jadi, rata – rata hasil analisis aktifitas siswa selama 2 kali pembelajaran adalah 70%. Hal ini menunjukkan bahwa pada siklus I siswa sudah mengikuti pelajaran dengan baik namun target persentase keberhasilan yang direncanakan belum dapat dicapai sehingga perlu dilakukan siklus II.

Setelah dianalisis, hasil aktivitas guru pada siklus II memperoleh skor sebesar 150 dengan presentase 87,20%. Sesuai dengan aturan penskoran, bahwa pada kisaran nilai 86% - 100% memenuhi kriteria amat baik, maka dapat dikatakan proses pembelajaran sudah berjalan sesuai dengan harapan dan dapat dikatakan pembelajaran yang dilakukan berhasil. Kemudian untuk aktivitas siswa pada siklus II setelah dianalisis dapat diketahui bahwa siswa sudah siap 5 menit sebelum pelajaran di mulai, siswa memperhatikan dengan sungguh-sungguh, siswa sudah aktif baik dalam menjawab pertanyaan dan dalam mengajukan pertanyaan, dan siswa semakin aktif dalam kelompok. Pada saat presentasi pun sudah lancar. Pada pembelajaran siklus II ini presentase yang telah dicapai adalah 90%. Dari 10 aspek penilaian hanya ada 1 aspek yang belum dilakukan oleh siswa yaitu mengajukan pertanyaan yang berbobot tinggi.

Selain itu tes akhir siklus dilakukan untuk mengukur sejauh mana tingkat pemahaman siswa terhadap materi yang sudah diajarkan. Setiap kegiatan atau usaha yang telah dilakukan perlu dilakukan penilaian sehingga dapat diketahui apakah tujuan kegiatan pembelajaran telah tercapai atau belum. Dan dalam setiap proses pembelajaran akan menghasilkan perubahan pada siswa yang berdampak pada perubahan prestasi belajar siswa. Penilaian hasil belajar siswa diperoleh dari tes akhir siklus. Hasil tes akhir siklus yang dilakukan siswa dianalisis dan dijadikan acuan untuk menentukan tingkat keberhasilan siswa.

Berdasarkan hasil analisis tes akhir siklus 1 dapat diketahui bahwa dari 20 siswa terdapat 14 siswa yang tuntas dan 7 siswa yang belum tuntas. Dari data tersebut juga akan diperoleh nilai ketuntasan klasikal. Ketuntasan klasikal dapat dihitung dengan cara membagi jumlah siswa yang tuntas dengan jumlah siswa keseluruhan dikalikan dengan 100%, berdasarkan penghitungan tersebut KKM yang diperoleh sebesar 70%. Artinya ketuntasan klasikal masih $\leq 85\%$, sehingga

dapat dikatakan pembelajaran belum tuntas. Dengan demikian penelitian perlu dilanjutkan pada siklus II.

Perlu adanya penilaian terhadap setiap kegiatan atau usaha yang telah dilakukan untuk mengetahui sejauh mana tingkat keberhasilan yang dicapai, sehingga dapat diketahui apakah tujuan kegiatan pembelajaran telah tercapai atau belum. Dan dalam setiap proses pembelajaran akan menghasilkan perubahan pada siswa yang berdampak pada perubahan prestasi belajar siswa. Selanjutnya penilaian hasil belajar siswa diperoleh dari tes akhir siklus II. Tes akhir siklus II yang telah dilakukan siswa selanjutnya dianalisis dan dijadikan acuan untuk menentukan tingkat keberhasilan siswa.

Berdasarkan hasil analisis tes akhir siklus II dapat diketahui bahwa dari 20 siswa terdapat 18 siswa yang tuntas dan 2 siswa yang belum tuntas. Dari data tersebut juga akan diperoleh nilai ketuntasan klasikal. Ketuntasan klasikal dapat dihitung dengan cara membagi jumlah siswa yang tuntas dengan jumlah siswa keseluruhan dikalikan dengan 100%. Dari penghitungan tersebut diperoleh persentase KKM sebesar 90%. Kenaikannya sangat signifikan, artinya ketuntasan klasikal $\geq 85\%$, sehingga dapat dikatakan pembelajaran sudah tuntas dan tidak perlu dilanjutkan pada siklus berikutnya.

Selain dipaparkan hasil observasi dan tes akhir siklus juga dipaparkan hasil wawancara untuk memperkuat kesimpulan yang akan diambil dalam kegiatan penelitian ini. Sebelum penelitian hasil wawancara dengan guru matematika di tempat penelitian dapat diketahui bahwa ketidakberhasilan siswa dalam pembelajaran matematika dikarenakan guru masih menggunakan pembelajaran konvensional, dimana pembelajaran tersebut masih berpusat pada guru. Sehingga siswa tidak bisa aktif dalam pembelajaran. Selain itu kurangnya penguasaan kelas oleh guru juga menjadi masalah dalam pembelajaran, hal itu dapat dilihat dari jawaban beliau yang mengatakan bahwa jika menggunakan metode diskusi kelompok hanya siswa tertentu saja yang bekerja. Padahal dalam diskusi kelompok jika seorang guru benar – benar menguasai kelas kemungkinan untuk terjadi hal semacam itu sangat kecil. Kemudian untuk hasil wawancara dengan beberapa siswa sebelum penelitian dapat diketahui bahwa menurut mereka pembelajaran matematika adalah pelajaran yang sulit. Mereka bisa

menyukai matematika jika materinya mudah dipahami, alasannya jika materinya mudah dipahami otomatis siswa bisa mengerjakan soal latihan. Dan mereka tidak suka matematika jika materinya sulit dipahami. Sehingga malas belajar. Menurut siswa, metode yang digunakan oleh guru kurang menarik. Pembelajarannya monoton, tidak ada variasi model dalam pembelajaran sehingga siswa cepat jenuh. Dalam pengerjaan latihanpun siswa tidak boleh bekerjasama.

Setelah penelitian hasil wawancara dengan guru dapat diketahui bahwa kolaboratif model pembelajaran RME dengan TGT sangat menarik sehingga siswa sangat berantusias dan aktif dalam pembelajaran. Selain itu pembelajaran ini dapat menambah ketrampilan siswa dalam berbahasa. Guru mengungkapkan bahwa ia akan mencoba menerapkan kolaborasi model pembelajaran RME dengan TGT pada materi selanjutnya. Kemudian untuk hasil wawancara dengan siswa setelah dilakukan penelitian maka dapat diketahui bahwa pembelajaran matematika dengan kolaborasi model RME dengan TGT sangat menarik, karena dengan pembelajaran ini semua siswa bisa aktif dan tidak jenuh di kelas. dan kemampuan berbahasanya bertambah.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dikemukakan, akhirnya peneliti dapat menarik kesimpulan sebagai berikut: (1) Terdapat peningkatan aktivitas belajar siswa selama penerapan kolaborasi model RME dengan TGT. Adapun peningkatan tersebut dapat dilihat berdasarkan hasil aktivitas individu siklus I sebesar 70% meningkat menjadi 90% pada siklus II atau dapat dikatakan mengalami peningkatan sebesar 20%. (2) Terdapat peningkatan hasil belajar siswa yang dapat ditinjau dari persentase ketuntasan hasil belajar siswa setelah penerapan kolaborasi model RME dengan TGT. Adapun data yang menunjukkan adanya peningkatan tersebut yaitu ketuntasan hasil tes akhir siklus I diperoleh persentase sebesar 70% kemudian pada siklus II persentasenya meningkat menjadi 90 % atau dengan kata lain terjadi peningkatan sebesar 20%. Melalui hasil penelitian ini saran yang dapat disampaikan (1) Bagi peneliti, agar dapat menambah wawasan dan pengalaman praktis dibidang penelitian sebagai bekal untuk menjadi tenaga pendidik yang professional dalam memilih model

pembelajaran. (2) Bagi peneliti selanjutnya hendaknya, (a) dapat menggunakan pembelajaran kolaborasi antara RME dengan TGT dalam proses pembelajaran matematika. (b) lebih selektif dalam hal menggunakan metode dan model pembelajaran, supaya pembelajaran matematika menjadi suatu pembelajaran yang menyenangkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsini. 2006. *Prosedur Penelitian suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT. Rineka Cipta
- Anonim. 2004. *Model Matematika SMK*. <http://www.google.co.id/search?hl=en&cr=countryID&q=model-model+pembelajaran&start=10&sa=N>. Diakses 2 April 2008
- Anonim. 2005. *Membangkitkan Motivasi Belajar Siswa*. <http://www.bruderfic.or.id/h-129/peran-guru-dalam-membangkitkan-motivasi-belajar-siswa.html>. Diakses 28 Juni 2008
- Budiono, Arifin N. 2014. *Buku Pedoman Penyusunan Proposal dan Skripsi*. Jember :Pustaka Radja Jember
- Dewi Nuharini, Wahyuni Tri, 2008. *Matematika Konsep dan Aplikasinya*, Departemen Pendidikan Nasional : Jakarta
- Dimiyati dan Mudjiono, 1999, *Belajar dan Pembelajaran*, Rineka Cipta: Jakarta
- Elida Prayitno. 1989. *Motivasi dalam Belajar*. Jakarta: Depdikbud.
- Endang Supartini. 2001. *Diagnosis Kesulitan Belajar dan Pengajaran Remedial*. Yogyakarta: FIP-UNY.
- Erman Suherman, Turmudi, Didi Suryadi, Tatang Herman, Suhendra, Sufyani Prabawanto, Nurjanah, Ade Rohayat. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: Jurusan Pendidikan Matematika FMIPA UPI.
- Frith, [Constance](http://www.usask.ca/education/coursework/802papers/Frith/Motivation.HTM). *Motivation to Learn*. <http://www.usask.ca/education/coursework/802papers/Frith/Motivation.HTM>. Diakses 1 September 2008
- Hamalik, Oemar. 2008. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Bumi Aksara
- Ibrahim, M., dkk, 2000, *Pembelajaran Kooperatif*, Unesa : Surabaya

Isjoni.2007.*Pembelajaran Kooperatif Meningkatkan Kecerdasan Komunikasi Antar Peserta Didik*. Yogyakarta:Pustaka Pelajar

Jica.2001.*Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer* Bandung:Universitas Pendidikan Indonesia

Moh. Uzer Usman. 1993. *Upaya Optimalisasi Kegiatan Belajar Mengajar*. Bandung: Rosdakarya.

Muhibbin Syah, M.Ed. 2002. *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rajawali Pers.

Musya'adah,Umi,2012.*Skripsi Penerapan Pembelajaran rme Model tgt*.UIJ:Jember

Nana Sudjana dan Ibrahim. 2001. *Penelitian dan Penilaian Pendidikan*. Bandung: Sinar Baru Bandung

Putra Winata, U.1992. *Strategi Belajar Mengajar Matematika*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan

Sudjana.2005.*Hasil Belajar*.Jakarta:Sinar Baru

Susiyana. 2006. *Upaya Meningkatkan Motivasi Belajar Matematika Siswa melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT (Teams-Games-Tournaments) di SMP Muhammadiyah 4 Yogyakarta Kelas VII*. Skripsi. Yogyakarta: Jurdik Matematika FMIPA UNY. Suryawahyuni Latief. 2008. *Meningkatkan Motivasi Belajar*.
http://202.152.33.84/index.php?option=com_content&task=view&id=13377&Itemid=46. Diakses 26 Mei 2008

Trianto.2009.*Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif*.Jakarta:Kencana Prenada Media Group