PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA DENGAN MODEL PEMBELAJARAN *TEAM GAME TOURNAMENT* MELALUI PENDEKATAN JELAJAH ALAM SEKITAR DAN PENILAIAN PORTOFOLIO

Warlan Sugiyo, Latifah, Zaenal Abidin
Jurusan Kimia FMIPA Universitas Negeri Semarang
Kampus Sekaran Gunungpati Semarang 50229

ABSTRAK

Latar belakang penelitian ini adalah hasil belajar kimia siswa Madrasah Aliyah Al-Asror Semarang yang kurang maksimal dikarenakan metode pembelajaran kurang variatif. Model pembelajaran Team Game Tournament (TGT) dengan Pendekatan Jelajah Alam Sekitar disertai penilaian portofolio dilakukan menggunakan metode variatif diantaranya turnamen, demonstrasi siswa, dan diskusi kelompok. Konsep pembelajaran dikaitkan dengan lingkungan alam sekitar sehingga dapat mempermudah siswa dalam mempelajarinya. Prosedur penelitian dirancang tiga siklus. Setiap siklus terdiri atas empat tahapan yaitu perencanaan, tindakan, pengamatan dan refleksi. Data dianalisis secara deskriptif kualitatif dengan membagi skor yang diperoleh dengan skor total, dan dikalikan 100%. Berdasarkan analisis data yang diperoleh, terjadi peningkatan nilai kognitif pada siklus I dari pretes 44,74 dan postes 64,74 sebesar 20,00. Untuk siklus II dari pretes 51,84 dan postes 71,84 sebesar 20,00. Sedangkan siklus III, dari pretes 58,73 dan postes 74,40 sebesar 17,70 dengan standar ketuntasan belajar sebesar 97,37%. Team Game Tournament (TGT) dengan Pendekatan Jelajah Alam Sekitar Disertai Penilaian Portofolio dapat meningkatkan hasil belajar kimia siswa.

Kata kunci: *team game tournament, jelajah alam, portofolio*

PENDAHULUAN

Ilmu kimia sebagai salah satu bidang kajian Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) sudah mulai diperkenalkan kepada siswa sejak dini. Matapelajaran kimia menjadi sangat penting kedudukannya dalam masyarakat karena kimia selalu berada di sekitar kita dalam kehidupan sehari-hari. Pakar pendidikan menyebutkan bahwa pendidik maupun peserta didik adalah subyek pendidikan, karena keduanya dianggap mempunyai karakter yang berperan penting dalam proses pendidikan. Adanya kesulitan siswa terhadap pelajaran kimia dapat disebabkan oleh dua faktor, yaitu faktor internal yang berasal dari dalam diri siswa dan faktor eksternal yang berasal dari luar diri siswa. Faktor internal ini dipengaruhi oleh tiga faktor yaitu faktor jasmaniah, faktor psikologis, dan faktor kelelahan. Faktor eksternal yang mempengaruhi siswa dalam kegiatan belajar adalah faktor keluarga, faktor sekolah, dan faktor lingkungan (Slameto, 2003:54). Berdasarkan wawancara dengan guru kimia MA Al-Asror Semarang menyatakan bahwa metode yang digunakan sebagian besar adalah ceramah, karena banyaknya materi yang harus disampaikan, terbatasnya waktu yang tersedia serta tidak adanya laboran yang membantu guru pengampu. Pada umumnya siswa kurang aktif bahkan cenderung pasif.

Dugaan sementara peneliti yang menjadi penyebab rendahnya prestasi belajar siswa pada materi pokok ini adalah kurangnya penjelasan secara mendalam tentang cara memecahkan soal, tidak paham dengan penjelasan guru atau bahkan mungkin cara penyampaian guru yang kurang akomodatif, sedangkan tingkat pemahaman siswa bervariasi, padahal guru harus mengajar tuntas dalam penyampaian materi sesuai alokasi waktu yang telah ditetapkan.

Untuk itu, dalam penelitian ini peneliti mengambil strategi tidak saja Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) dilaksanakan dengan strategi diskusi, namun siswa dibawa ke dalam suasana *game-tournament* antarkelompok siswa yang menyenangkan di mana tiap kelompok akan bersaing secara sehat untuk memenangkan kompetisi. Dengan demikian, kerja sama dalam satu kelompok mutlak diperlukan. Dengan interaksi aktif antarteman dalam menghadapi persoalan bersama dapat menjadi jalan keluar agar kekurangfahaman siswa akan standar kompetensi dapat teratasi secara menyeluruh.

METODE PENELITIAN

Pendekatan penelitian yang digunakan dalam skripsi ini adalah pendekatan penelitian tindakan kelas (PTK) yaitu suatu penelitian yang mengikuti tahap-tahap tindakan mulai dari: (A) Perencanan, (B) Pelaksanan tindakan, (C) Pengamatan dan (D) Refleksi (Suharsimi, 2006:17). Penelitian ini dilakukan di kelas XI MA. Al-Asror tahun ajaran 2006/2007 dengan jumlah siswa dalam satu kelas 38 anak, yang terdiri dari 12 siswa putra dan 26 siswa putri kemudian siswa tersebut dibagi 8 kelompok. Kondisi hasil belajar siswa dibawah SKBM. Uji coba instrumen kognitif dilakukan di kelas XII IPA I MA Darul Ulum Purwogondo Kalinyamatan-Jepara. Uji coba dimaksudkan untuk mengetahui validitas, reliabilitas, daya beda, dan tingkat kesukaran butir soal.

Ada tiga variabel yang diteliti dalam penelitian tindakan kelas, yaitu: (1) faktor siswa, kegiatan siswa dalam mengikuti KBM, (2) faktor guru, persiapan guru dan cara guru dalam menerapkan model pembelajaran yang akan diterapkan, dan (3) faktor proses pembelajaran, keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran baik perorangan maupun kelompok.

Penelitian ini dirancang dalam tiga siklus, setiap siklusnya terdiri dari dua (pertemuan). Dalam penelitian ini setiap siklusnya terdiri dari empat tahap, yaitu: perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Observasi dilakukan dua orang salah satunya adalah guru pengampu mata pelajaran kimia. Peneliti sekaligus sebagai pengajar, menerapkan pembelajaran TGT dengan pendekatan JAS disertai penilaian portofolio di kelas.

Jenis data yang diperoleh berupa data kualitatif yang terdiri atas: (1) keaktifan siswa dalam mengajukan pertanyaan, pendapat dan menyelesaikan tugas selama KBM berlangsung, (2) Kegiatan dan kerja sama siswa pada tiap-tiap kelompok selama KBM (demonstrasi siswa dan diskusi) berlangsung, (3) Kumpulan tugas (portofolio), (4) Hasil tes tertulis siswa, (5) Skor turnamen masing-masing kelompok, dan (6) Kinerja guru selama melaksanakan pembelajaran sesuai dengan rencana yang telah dibuat. Selain itu, ada beberapa data tambahan yang di gunakan sebagai data pendukung diatas. Data tambahan yang di peroleh berupa tanggapan siswa terhadap pembelajaran yang dilakukan dan wawancara guru.

Data tentang aktifitas kelompok selama KBM juga diambil dengan menggunakan *numerical rating scale* yang berisi nama kelompok, aspek yang diamati dan skor setiap aspek. Saat pembelajaran berlangsung, observer akan mengamati aspek mana saja yang telah dilakukan oleh suatu kelompok dengan memberikan skor untuk setiap aspek yang dilakukan. Data tentang kegiatan siswa selama KBM diambil dengan menggunakan *numerical rating scale*. Lembar yang akan diamati dan skor yang akan diberikan untuk pelaksanaan setiap aspek. Jumlah skor yang diperoleh masing-masing siswa akan menunjukkan keaktifannya dalam KBM. Data portofolio diperoleh dari kumpulan tugas-tugas yang telah di berikan kepada siswa terutama dari lembar kerja siswa (LKS) yang di kumpulkan siswa akhir setiap pembelajaran. Data tentang hasil tes tertulis siswa diperoleh dengan melaksanakan tes tertulis pada siswa. Tes tersebut berupa *multiple choice.* Data tentang skor turnamen dari masing-masing kelompok berasal dari turnamen yang di berikan di setiap akhir pembelajaran. Turnamen yang di berikan adalah semacam cerdas-cermat, teka teki silang dan lain-lain. Skor yang di peroleh masing-masing kelompok akan di gunakan sebagai dasar dalam pemberian penghargaan kelompok. Data tentang kinerja guru yaitu berkaitan dengan rencana pengajaran (RP) dengan KBM yang di lakukan guru diambil dengan menggunakan *numerical rating scale*. Didalam *numerical rating scale* terdapat point-point kegiatan yang ada didalam rencana pembelajaran. Observer akan mencocokkan setiap langkah pembelajaran yang akan dilakukan oleh guru berdasarkan point tertentu dalam lembar *numerical rating scale*.

Data tanggapan siswa dan hasil wawancara dengan guru sebagai data tambahan diambil dengan cara tersendiri. Data tentang tanggapan siswa pada pembelajaran TGT melalui pendekatan JAS dan penilaian portofolio diperoleh dengan menggunakan angket tanggapan siswa. Dalam angket tersebut berisi 30 pertanyaan yang harus dijawab siswa. Angket ini dibagikan pada setiap siswa di awal dan diakhir pelaksanaan penerapan model pembelajaran ini. Data tentang wawancara dengan guru secara langsung setelah pembelajaran selesai. Data ini akan dijadikan bahan refleksi untuk perbaikan pembelajaran di siklus berikutnya.

Metode analisis data dalam penelitian ini adalah metode reduksi data kemudian di analisis secara deskriptif dengan membandingkan hasil belajar sebelum dilakukan tindakan. Hasil belajar tersebut dapat dilihat pada proses pembelajaran dan evaluasi di akhir pembelajaran.

Indikator keberhasilan penelitian tindakan kelas ini adalah dengan semakin meningkatnya nilai hasil belajar siswa yaitu sekurang-kurangnya 75% dari jumlah siswa memperoleh nilai rata-rata tuntas belajar secara individual mencapai 65%. Di samping itu materi Koloid harus sudah seluruhnya selesai disampaikan kepada siswa yang diajar sesuai dengan kurikulum yang berlaku.

HASIL DAN PEMBAHASAN

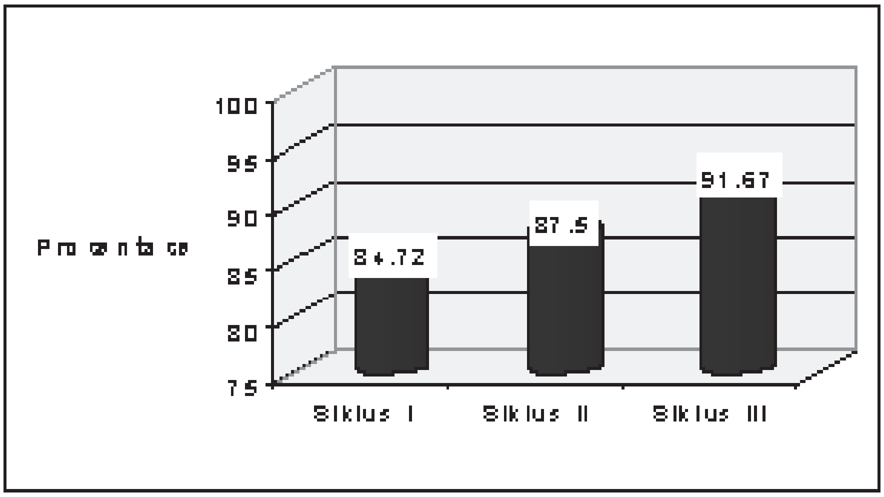
Analisis Ujicoba Instrumen

Validitas soal

Hasil perhitungan tes uji coba soal pada pokok bahasan Sistem koloid untuk sub pokok bahasan pengertian koloid, sifat-sifat koloid dan pembuatan koloid dengan jumlah soal uji coba masing-masing 30 soal. Hasil analisis yang telah dilakukan diperoleh 20 soal yang valid pada sub pokok bahasan pengertian koloid. Pada sub pokok bahasan sifat-sifat koloid di peroleh 17 soal yang valid sedangkan sub pokok bahasan pembuatan koloid diperoleh 19 soal yang valid.

Reliabilitas soal

Berdasarkan hasil analisis uji coba soal yang telah dilakukan dengan menggunakan rumus KR-21 diperoleh r_{11} sebesar 0,742 dengan kriteria tinggi untuk pokok bahasan pengertian koloid, r_{11} sebesar 0,729 dengan kriteria sangat tinggi untuk pokok bahasan sifat-sifat koloid dan diperoleh r_{11} sebesar 0,730 dengan kriteria tinggi untuk pokok bahasan pembuatan koloid.



Gambar 2. Diagram hasil observasi aktivitas guru

Tingkat kesukaran soal

Berdasarkan hasil analisis uji coba soal pada pokok bahasan pengertian koloid diketahui banyak soal dengan kriteria sukar 23,3%, sedang 33,3%, mudah 36,7% dan sangat mudah 6,7%. Pada pokok bahasan sifat-sifat koloid diperoleh soal dengan kriteria sedang 50% mudah 46,7% dan sangat mudah 3,3%. Pada pokok bahasan pembuatan koloid diperoleh soal dengan kriteria sukar 16,7%, sedang 40% mudah 26,6% dan sangat mudah 16,7% .

Daya pembeda soal

Berdasarkan hasil analisis uji coba soal pokok bahasan pengertian koloid diketahui banyak soal dengan kriteria daya pembeda jelek 26,7%, cukup 53,3%, dan baik 20%.Pada pokok bahasan sifat-sifat koloid diperoleh hasil banyak soal dengan kriteria daya pembeda jelek 43,3%, cukup 26,7%, baik 20% dan sangat baik 10%. Pada pokok bahasan dan pembuatan koloid diperoleh hasil banyak soal dengan kriteria daya pembeda jelek 36,7%, cukup 33,3%, dan baik 30%.

Analisis Penilaian Pembelajaran

Data penilaian kognitif

Hasil belajar siswa untuk setiapsiklus disajikan dalam Gambar 1.

Data hasil observasi aktivitas guru dan siswa

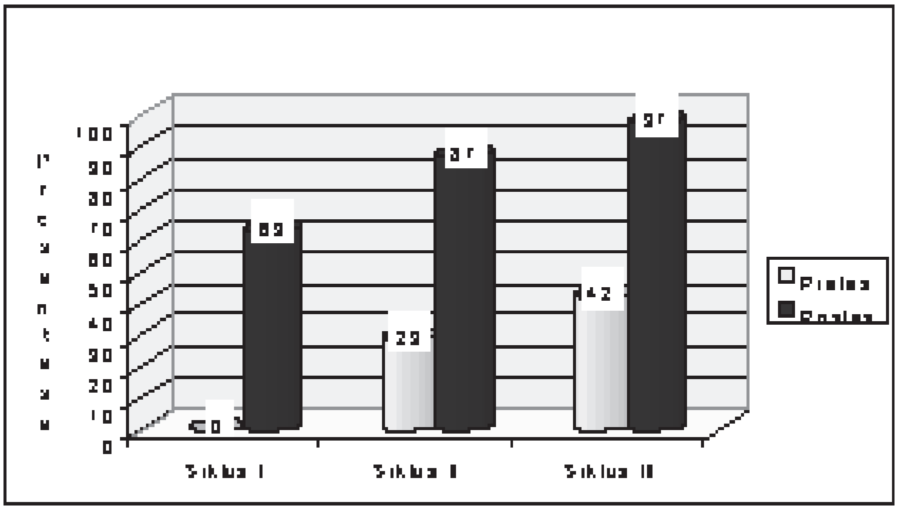
Hasil observasi aktivitas guru disajikan dalam Gambar 2, sedangkan hasil observasi aktivitas siswa disajikan dalam Gambar 3.

Data hasil observasi

Hasil observasi terhadap demonstrasi siswa di depan kelas disajikan dalam Gambar 4.

Data hasil observasi diskusi siswa

Diskusi dilaksanakan disiklus III siklus yang terakhir. Data hasil penilaian yang diperoleh memiliki 5 katagori penilaian yaitu kepemimpinan, mengambil giliran dan berbagi tugas, mendorong partisipasi, mendengarkan dengan aktif, dan bertanya. Dari masing-masing katagori ini memiliki skor pada rentang interval 1-4. Nilai rata-rata adalah 76,16 dengan nilai tertinggi 90,00 dan nilai terendah 70,00.



Gambar 1. Diagram hasil belajar siswa setiap siklus

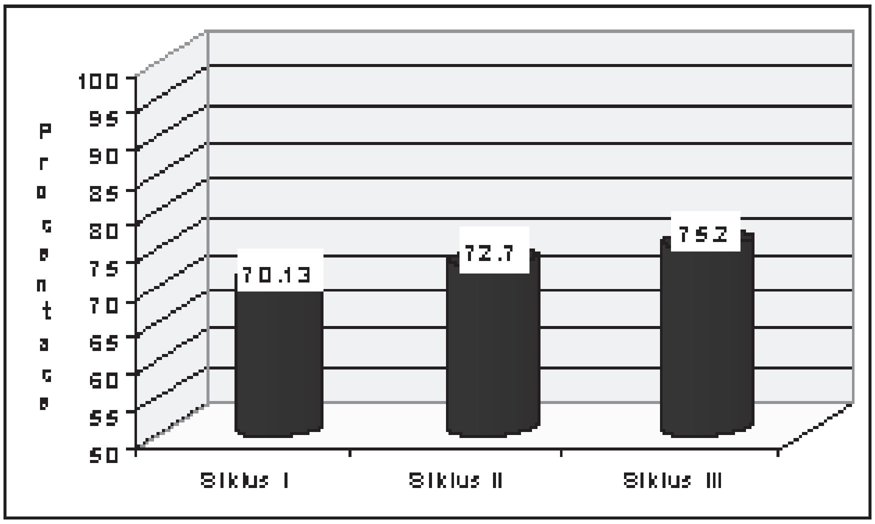
Data hasil penilaian portofolio

Data hasil penilaian portofolio berjumlah 5 jenis tugas yaitu (1) peta konsep materi koloid (2) katagori produk makanan, kosmetik dan obat (3) laporan demonstrasi (4) artikel tentang aplikasi sistim koloid dalam kehidupan sehari-hari(5) laporan diskusi.

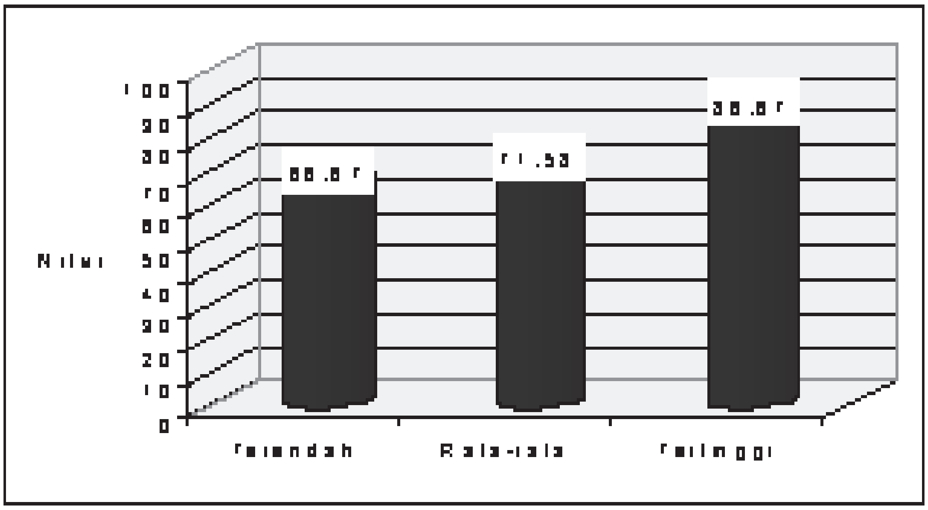
Pembahasan

Siklus I

Siklus I terdiri atas dua kali pertemuan (4 jam pelajaran) masing-masing pertemuan 2 jam pelajaran. Pada pertemuan ini peneliti bersama siswa membentuk 8 kelompok dengan jumlah anggota pada masing-masing kelompok adalah 4-5 orang siswa dengan tingkat prestasi atau kemampuan yang berbeda sesuai dengan prosedur metode *Team Game Tournament* (TGT). Pembelajaran pada pertemuan pertama adalah membuat peta konsep secara umum dan menyeluruh tentang materi koloid secara berkelompok yang bertujuan agar siswa mengetahui secara umum konsep yang akan dipelajari sekaligus sebagai tugas portofolio I.



Gambar 3. Diagram hasil observasi aktivitas siswa



Gambar 4. Diagram nilai demonstrasi siswa

Pertemuan kedua tanggal 12 Mei 2007 diisi dengan metode demonstrasi siswa, postes dan turnamen. Demonstrasi oleh kelompok bertujuan agar (1) melatih mental siswa untuk berani menyampaikan karya secara ilmiah (meskipun masih banyak siswa yang gugup dan malu-malu untuk maju kedepan) (2) meningkatkan respon siswa dalam pembelajaran (3) menjadikan proses KBM menarik dan tidak monoton satu arah. Secara umum, kegiatan demonstrasi yang dilakukan siswa ini dapat meningkatkan kemampuan merancang penelitian kimia sederhana dan keterampilan proses, sikap ingin tahu, dan kreativitas siswa. Dari postes siklus I diketahui jumlah siswa yang mengalami ketuntasan belajar sebesar 63% hasil ini menunjukkan adanya peningkatan dari 0 % sebelum diberi tindakan menjadi 63% setelah diberi tindakan.

Siklus II

Demonstrasi yang peneliti terapkan pada siklus I ataupun siklus II yang melakukan adalah siswa. Demonstrasi cukup efektif bagi sekolah yang kurang memiliki fasilitas penunjang dalam praktikum seperti halnya yang terjadi pada sekolah yang menjadi obyek peneliti, kegiatan praktikum tidak bisa dilaksanakan karena adanya perbaikan sarana laboratorium.

Sesi demonstrasi mengalami kemajuaan di banding pada siklus I. Demonstrasi pada siklus II lebih memiliki persiapan yang lebih matang, persiapan bahan dan alat yang digunakan, pembagian tugas kerja, cara menyampaikan di depan kelas dan penyusunan laporan portofolio demonstrasi mengalami peningkatan. Setelah sesi demonstrasi, kemudian dilanjutkan dengan turnamen berupa “cerdas cermat”. Turnamen ini memiliki manfaat melatih dan meningkatkan kecepatan respon siswa. Soal turnamen berjumlah keseluruhan 45 dengan soal lempar bergilir berjumlah 4 soal untuk masing-masing kelompok dan dan 12 soal rebutan. Skor tertinggi diperoleh kelompok busa padat dengan perolehan skor 8.

Kemajuan pembelajaran siswa pada siklus II ini diikuti oleh adanya peningkatan hasil belajar siswa. Hal ini ditunjukkan dengan meningkatnya jumlah siswa yang mengalami ketuntasan belajar sebesar 23,84 % dari 63 % pada siklus I menjadi 86,84% pada siklus II. Hasil belajar siswa secara klasikal ini sudah memenuhi atau melampaui target yang ditetapkan oleh peneliti yaitu sebanyak 75% secara klasikal siswa mencapai ketuntasan belajar atau mempunyai nilai lebih dari atau sama dengan 60. Akan tetapi secara individu masih terdapat 5 orang siswa yang belum mengalami ketuntasan belajar. Kekurangan ini akan diadakan perbaikan pada siklus berikutnya.

Siklus III

Diskusi ditempatkan pada siklus akhir dengan harapan diskusi akan berjalan lancar karena sebagian besar materi tentang koloid sudah dipelajari pada siklus sebelumnya. Dengan demikian siswa akan memiliki bekal yang cukup untuk bertanya, menjawab pertanyaan dan menyatakan argumentasi. Data hasil penilaian yang di peroleh memiliki 5 katagori penilaian yaitu kepemimpinan, mengambil giliran dan berbagi tugas, mendorong partisipasi, mendengarkan dengan aktif, dan bertanya. Dengan demikian setiap perkembangan peningkatan belajar siswa dapat terakomodif.

Pertemuan kedua tanggal 2 Juni 2007 dilakukan turnamen berupa “teka-teki silang”. Turnamen ini memiliki manfaat melatih kemampuan siswa dalam memecahkan masalah yang saling berhubungan satu dengan yang lain. Proses pembelajaran yang dilakukan peneliti pada siklus III merupakan perbaikan sesuai dengan hasil refleksi kinerja peneliti selama siklus I dan siklus II. Hasil belajar siswa secara klasikal ini sudah memenuhi target yang ditetapkan oleh peneliti yaitu sebanyak 97,37 % siswa mencapai ketuntasan belajar dan nilai rata-rata 74.40. Meskipun demikian secara individu masih terdapat 1 orang siswa yang belum mengalami ketuntasan belajar dengan nilai sebesar 59,09. Penyebab hal ini belum dapat diidentifikasi dengan pasti oleh peneliti, dugaan peneliti berdasarkan data postes setiap siklus pembelajaran dan data pengamatan baik pada diskusi maupun demonstrasi, siswa ini memperlihatkan kurang berminat dalam pembelajaran kimia.

Setiap tahapan yang dilalui dalam pembelajaran terlihat adanya peningkatan kompetensi pada siswa, dengan demikian sesuai dengan teori Slavin (1995) bahwa model pembelajaran *team game tournament* dapat meningkatkan kerjasama siswa dalam memecahkan masalah sehingga dapat meningkatkan hasil belajar. Disamping itu, Ridlo (2005) menjelaskan pembelajaran dengan pendekatan Jelajah Alam Sekitar (JAS) menekankan pada kegiatan pembelajaran yang dikaitkan dengan situasi dunia nyata, sehingga meningkatkan kepekaan sosial dan hasil belajarnya lebih berdaya guna bagi kehidupannya.

.

SIMPULAN

Model pembelajaran *Team Game Tournament* (TGT) dengan menggunakan pendekatan Jelajah Alam Sekitar (JAS) disertai penilaian Portofolio pada pokok bahasan Sistem Koloid dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas XI semester 2 MA Al-Asror semarang dengan persentase ketuntasan belajar sebesar 97,37%. Nilai rata-rata psikomotorik siswa diambil dari nilai demonstrasi yang telah dilakukan siswa sebesar 71,58; sedangkan nilai rata-rata diskusi siswa sebesar 76,20. Keaktifan siswa meningkat dengan adanya *treatment* (demonstrasi, diskusi, turnamen). Persentase aktivitas pada siklus I sebesar 70,13%, pada siklus II sebesar 72,70% dan pada siklus III sebesar 75,20%. Dengan gambaran ini berarti siswa semakin aktif dan merasa senang untuk belajar kimia.

DAFTAR PUSTAKA

Aditya, M & Nugroho, E.K.2005. *“Jelajah Alam Sekitar (JAS).* makalah. Semarang: Jurusan Biologi FMIPA Universitas Negeri Semarang.

Ali, M. 1982. *Penelitian Kependidikan Prosedur dan Strategi*. Bandung: Angkasa.

Arikunto, Suharsimi.2005.*Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan.* Jakarta : Rineka Cipta.

————————————————.2002. *Prosedur Penelitian.* Jakarta : Rineka Cipta.

Dasim Budimansyah. 2003. *Penilaian Portofolio.* www.puskur.net

Ridlo, S. 2005. *Pendekatan Jelajah Alam Sekitar*. Disampaikan dalam Semlok Pengembangan Kurikulum dan Desain Inovasi Pembelajaran Biologi Program Studi Pendidikan Biologi dengan Pendekatan Jelajah Alam Sekitar (JAS) tanggal 14-15 dan 22-23 Februari 2005. Semarang: Jurusan Biologi FMIPA UNNES.

Saptorini. 2004. *Strategi Belajar Mengajar*. Semarang : Jurusan kimia FMIPA Universitas Negeri Semarang.

Slavin, R.E. 1995. *Cooperative learning: theory, Research, and Practice*. Boston: Allyn and Bacon Publisher.

Unggul Sudarmo. 2005. *Kimia untuk SMA kelas XI*. Jakarta : ESIS Erlangga.