

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *JIGSAW* UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI KELARUTAN DAN HASIL KALI KELARUTAN

**Oleh :
Aceng Haetami¹⁾ dan Supriadi²⁾**

¹⁾Dosen PMIPA FKIP Unhalu
²⁾Guru SMAN 1 Poleang

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw (KTJ) dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa Kelas XI IPA 1 SMAN 5 Kendari pada materi Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian tindakan kelas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan KTJ dapat : 1) meningkatkan aktivitas belajar siswa untuk setiap siklus : dari rerata = 65,1 % (siklus I) menjadi rerata = 89,0 % (siklus II); 2) meningkatkan hasil belajar kimia yang ditandai dengan : (a) meningkatnya hasil belajar kimia untuk setiap siklus : siklus I (Rerata = 86,4) dan siklus II (Rerata = 90,1) ; (b) meningkatnya jumlah siswa yang bernilai $\geq 70,37$ (KKM) : dari siklus I (76,47 %) menjadi siklus II (94,12 %).

Kata kunci : aktivitas belajar , hasil belajar, kooperatif tipe jigsaw

PENDAHULUAN

Upaya pembaharuan di bidang pendidikan pada dasarnya diarahkan pada usaha antara lain: penguasaan materi, media dan model pembelajaran yang digunakan. Model pembelajaran diarahkan pada peningkatan aktivitas siswa dalam proses belajar mengajar sehingga proses belajar mengajar berlangsung secara optimal antara guru dan siswa. Interaksi antara guru dan siswa yang optimal berimbas pada peningkatan penguasaan konsep siswa yang pada gilirannya dapat meningkatkan prestasi belajar siswa.

Dengan perkataan lain, untuk meningkatkan prestasi belajar siswa diperlukan peran guru kreatif yang dapat membuat pembelajaran kimia menjadi lebih baik, menarik dan disukai oleh peserta didik. Suasana kelas perlu direncanakan dan dibangun sedemikian rupa dengan menggunakan model pembelajaran yang tepat agar siswa dapat memperoleh kesempatan untuk berinteraksi satu sama lain sehingga siswa dapat memperoleh hasil belajar yang optimal. Sejalan dengan berkembangnya penelitian dibidang pendidikan maka ditemukan model – model pembelajaran baru yang dapat meningkatkan interaksi siswa dalam proses belajar mengajar, yang dikenal dengan model pembelajaran kooperatif

yaitu merupakan aktivitas pelaksanaan pembelajaran dalam kelompok, yang saling berinteraksi satu sama lain, dimana pembelajaran adalah bergantung kepada interaksi antara ahli-ahli dalam kelompok, setiap siswa bertanggung jawab terhadap proses pembelajaran di kelas dan juga di dalam kelompoknya (Anonim, 2008).

Berdasarkan observasi awal di SMA Negeri 5 Kendari ditemukan bahwa pembelajaran kimia kurang meningkatkan kreativitas siswa, guru-guru masih banyak yang menggunakan model pembelajaran konvensional yaitu model pembelajaran yang dominan menerapkan metode ceramah dimana guru lebih aktif sehingga siswa menjadi pasif dalam pembelajaran kimia di kelas dan suasana belajar terkesan kaku yang mengakibatkan proses belajar mengajar tidak berjalan secara optimal. Menurut analisis guru kimia SMAN 5 Kendari, ketidak-aktifan siswa tersebut berdampak pada hasil belajar kimia di SMA Negeri 5 Kendari relative rendah. Sebagai gambaran, hasil belajar kimia siswa kelas XI semester dua Tahun Ajaran 2007/2008 pada pokok bahasan Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan memiliki nilai rata-rata sebesar 60,0 lebih rendah dibandingkan dengan nilai rata-rata pada pokok bahasan lainnya yaitu pokok bahasan Larutan Penyangga sebesar 65,0, Larutan Asam Basa sebesar 62,5, dan Hidrolisis Garam sebesar 66,8.

Berdasarkan data hasil belajar tersebut, maka pokok bahasan Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan perlu mendapatkan perhatian khusus. Beberapa upaya yang sudah dilakukan guru untuk meningkatkan hasil belajar siswa khususnya pada pokok bahasan Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan yaitu dengan memberikan tugas-tugas yang dikerjakan baik di rumah maupun di sekolah namun belum menunjukkan perubahan yang berarti. Oleh karena itu, diperlukan upaya untuk memperbaiki masalah pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Berdasarkan hasil refleksi dengan guru kimia maka peneliti mengajukan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* sebagai alternatif model pembelajaran agar dapat menanggulangi kelemahan-kelemahan tersebut.

Pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* diyakini dapat menyelesaikan permasalahan yang dialami oleh siswa kelas XI SMAN 5 Kendari tersebut, karena model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* didesain untuk meningkatkan rasa tanggung jawab siswa terhadap pembelajarannya sendiri dan juga pembelajaran orang lain. Siswa tidak hanya mempelajari materi yang diberikan, tetapi mereka juga harus siap memberikan dan mengajarkan materi tersebut pada anggota kelompoknya.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian tindakan kelas dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw . Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus, di mana setiap siklus terdiri dari empat tahapan utama, yaitu : perencanaan, pelaksanaan kegiatan, observasi dan evaluasi, dan refleksi. Setiap akhir kegiatan siklus diadakan refleksi, sehingga kelemahan-kelemahan setiap siklus dapat dibenahi pada siklus berikutnya. Setiap siklus dilengkapi dengan indikator kinerja yaitu 80 % siswa harus memiliki nilai $\geq 70,37$ (KKM SMAN 5 Kendari).

Kegiatan yang dilakukan dalam tahap **perencanaan** meliputi :menentukan indikator dari setiap materi pokok (sub pokok bahasan) yang akan diajarkan dalam bentuk garis besar program pengajaran, membuat skenario pembelajaran setiap sub pokok bahasan berupa Rencana Perbaikan Pembelajaran (RPP) termasuk menyusun Lembar Kerja Siswa (LKM) , membuat lembar observasi : untuk melihat bagaimana kondisi belajar mengajar di kelas ketika model pembelajaran diaplikasikan , membuat kuisisioner : untuk mengumpulkan data tentang tanggapan siswa ketika model pembelajaran diaplikasikan, membuat alat bantu pembelajaran yang diperlukan dalam rangka membantu siswa memahami konsep-konsep yang diberikan, mendesain alat evaluasi untuk melihat keberhasilan tindakan, dan membuat jurnal untuk mengetahui refleksi diri.

Kegiatan yang dilaksanakan pada tahap pelaksanaan adalah melaksanakan skenario pembelajaran yang telah dibuat. Observasi terhadap pelaksanaan tindakan dilakukan dengan menggunakan lembar observasi yang telah dibuat serta melakukan evaluasi. Hasil yang diperoleh dalam tahap observasi dan evaluasi dikumpulkan dan dianalisis. Kelemahan-kelemahan atau kekurangan-kekurangan yang terjadi pada Siklus I akan diperbaiki pada Siklus II dan seterusnya. Adapun indikator keberhasilan tindakan pada setiap siklus adalah tuntas kelas tercapai apabila 80 % siswa sudah mencapai hasil belajar dengan nilai $\geq 70,37$ dan tuntas belajar individu tercapai apabila siswa telah memiliki nilai $\geq 70,37$.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Aspek-aspek yang diobservasi pada siswa selama proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* adalah aktivitas siswa pada saat proses pembelajaran berlangsung.

Persentase aktivitas siswa dalam kelompok selama proses pembelajaran berlangsung dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Persentase Aktivitas Siswa Dalam Kelompok Selama Proses Belajar Mengajar

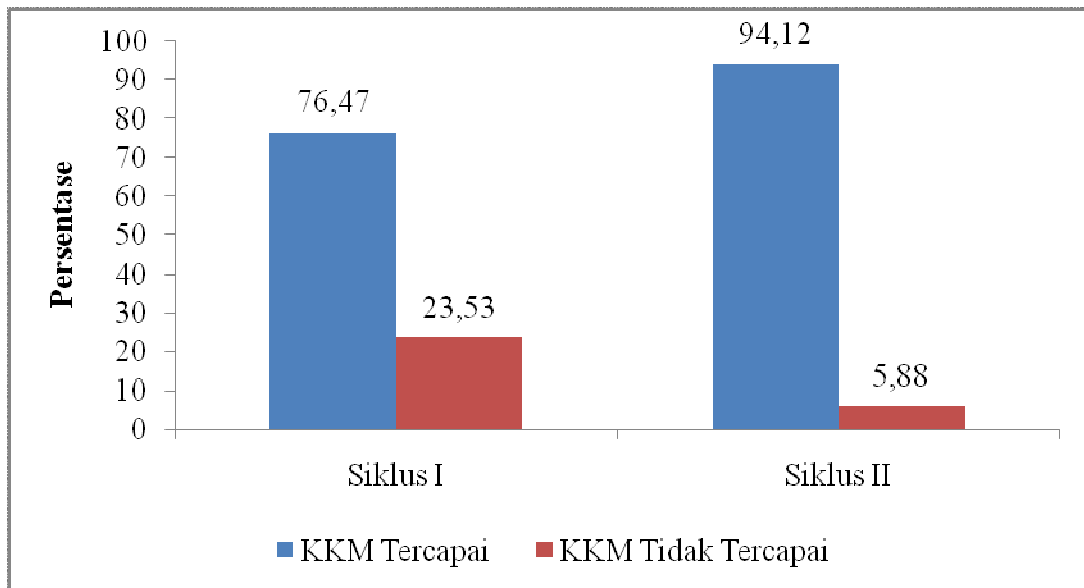
No	Aktivitas Siswa Yang Diamati	Siklus/ Persentase	
		I	II
1	Mendengarkan/memperhatikan penjelasan guru	77,8	93,9
2	Mengerjakan LKS dalam kelompok belajar	75,3	92,8
3	Berdiskusi dalam kelompok belajar	70,9	92,8
4	Mengajukan pertanyaan/menanggapi pertanyaan	48,6	80,6
5	Menghargai/menerima pendapat	66,4	91,1
6	Mempresentasikan hasil kerja kelompok	51,7	87,8
Rerata		65,1	89,0

Berdasarkan Tabel 1, terlihat bahwa terjadinya peningkatan aktivitas siswa dalam kelompok selama proses belajar mengajar berlangsung dari 65,1% pada siklus I menjadi 89,0% pada siklus II.

Sedangkan hasil belajar dan ketuntasan belajar siswa pada siklus I dan siklus II pada pokok bahasan Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Persentase Ketuntasan Belajar Siswa untuk Setiap Siklus

Siklus	Rerata	Jumlah siswa yang mencapai KKM	Jumlah siswa yang tidak mencapai KKM
I	86,4	26 (76,47 %)	8 (23,53 %)
II	90,1	32 (94,12 %)	2 (5,88 %)



Gambar 2. Grafik Ketuntasan Hasil Belajar Siswa

Berdasarkan Tabel 2, menunjukkan bahwa terjadinya peningkatan ketuntasan belajar dari siklus I ke siklus II, dimana pada siklus I siswa yang mengalami ketuntasan belajar sebanyak 26 orang dengan persentase 76,47% sedangkan yang belum tuntas adalah sebanyak 8 orang dengan persentase 23,53%. Pada siklus II siswa yang mengalami ketuntasan belajar sebanyak 32 orang dengan persentase 94,12% dan siswa yang belum tuntas sebanyak 2 orang dengan persentase 5,88%.

B. Pembahasan

Hasil observasi pada siklus I menunjukkan bahwa siswa masih merasa asing dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw*. Hal ini terlihat pada pertemuan pertama, siswa masih merasa asing dengan model pembelajaran ini dan masih kelihatan kaku dalam melakukan prosedur model pembelajaran ini, sehingga dalam keadaan ini suasana kelas ini terlihat gaduh. Untuk mengatasinya guru memberikan informasi yang lebih detail kepada siswa disaat mereka mulai kebingungan dalam kegiatan pembelajaran ini. Pemberian informasi ini dilakukan tidak hanya pertemuan pertama saja melainkan juga pada pertemuan berikutnya.

Hasil pengamatan terhadap aktivitas siswa dalam kelompok pada siklus I, persentase rata-rata aktivitas siswa yang memberikan perhatian penuh terhadap informasi yang diberikan hanya sekitar 77,8%. Dalam aspek ini terlihat bahwa masih ada siswa yang

kurang memperhatikan penjelasan dari guru. Kemudian pada siklus II, rata – rata siswa yang memberikan perhatian penuh terhadap informasi yang diberikan sebesar 93,9%. Peningkatan ini terjadi karena selama proses belajar mengajar berlangsung dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* ini guru mendorong dan memotivasi siswa baik dalam kelompok asal maupun kelompok ahli. Hal tersebut membuktikan bahwa proses belajar mengajar yang dikelola oleh guru telah menunjukkan ciri dari pembelajaran kooperatif. Seperti yang dikemukakan oleh Ibrahim (2000), bahwa terdapat 7 langkah dalam pelaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* diantaranya adalah menyampaikan tujuan, memotivasi siswa dan memberi apersepsi pada tahap ini, guru menyampaikan semua tujuan pelajaran yang ingin dicapai pada pelajaran, memotivasi siswa belajar dan memberi apersepsi.

Hasil observasi terhadap aktivitas siswa yang mengerjakan materi LKS dalam kelompok pada siklus I sebesar 75,3%, ditemukan permasalahan siswa yaitu siswa yang hanya diam dan menunggu jawaban dari temannya ini disebabkan karena seringkali siswa mengerjakan tugas secara individu. Oleh karena itu, untuk perbaikan pada siklus selanjutnya maka guru akan memberikan penilaian kepada siswa yang mampu menyelesaikan LKS dengan benar untuk setiap kelompok selain itu guru juga harus terus membimbing siswa dalam kelompok sehingga siswa dapat mengerjakan LKS dengan terarah dan benar hal ini terlihat persentase aktivitas siswa yang mengerjakan LKS dalam kelompok mengalami peningkatan yaitu 92,8% pada siklus II. Menurut Ismail (2002), bahwa dalam pembelajaran kooperatif, selama proses belajar mengajar berlangsung, guru melatih dan memberikan bimbingan kepada kelompok belajar untuk menemukan penyelesaian suatu masalah.

Persentase aktivitas siswa yang berdiskusi aktif dalam kelompoknya pada siklus I hanya sekitar 70,9%, kurangnya kerjasama siswa dikarenakan pada saat kerja kelompok didominasi oleh sebagian kecil siswa dan beberapa siswa tidak merasa bertanggung jawab kepada kelompoknya. Hal ini disebabkan karena masih ada siswa yang malu untuk berdiskusi karena merasa memiliki kemampuan yang kurang dibanding dengan teman sekelompoknya, sebagian siswa masih merasa tidak nyaman dengan anggota kelompok barunya yang semula selalu bekerja sama dengan teman sebangkunya, harus menyesuaikan diri dengan kelompok barunya. Hal ini terlihat dari suasana kelas yang gaduh saat

kerjasama menyelesaikan soal. Suasana ini mulai kelihatan agak sedikit berkurang pada pertemuan selanjutnya pada siklus II terlihat semakin aktifnya siswa dalam menyelesaikan LKS dan sebagian besar siswa sudah mampu bekerja sama dalam kelompok. Guru melatih keterampilan kooperatif siswa dan juga memberikan informasi kepada siswa, pentingnya kerjasama atau berdiskusi dalam kelompok untuk memperoleh hasil belajar yang lebih baik secara individual, sehingga persentase aktivitas siswa dalam bekerjasama menyelesaikan soal dalam kelompok belajar pada siklus II mencapai 92,8%. Hal ini berarti siswa semakin aktif dan menyadari pentingnya kerjasama dalam kelompok untuk memberikan nilai terbaik untuk kelompoknya ketika proses pembelajaran tipe *Jigsaw* ini berlangsung.

Persentase siswa yang mengajukan pertanyaan/ menanggapi pertanyaan pada siklus I diperoleh 48,6%. Hal ini disebabkan kurangnya perhatian terhadap informasi yang diberikan sehingga tidak memahami pelajaran yang diajarkan serta kurangnya kerjasama antara siswa sehingga tidak terjadi pertukaran pikiran/pendapat serta ada 2– orang siswa dalam setiap kelompok yang tidak mengajukan ataupun menanggapi suatu pertanyaan karena merasa sukar untuk mengeluarkan pendapatnya serta merasa malu dan takut untuk menyampaikan pendapat maupun menjawab pertanyaan. Pemberian penghargaan/penguatan yang dilakukan oleh guru adalah untuk memacu semangat siswa dalam belajar sehingga siswa lebih termotivasi untuk menyampaikan pendapat atau menjawab pertanyaan dengan berani dan terbukti pada siklus II persentase aktivitas siswa mencapai 80,6%.

Aktivitas siswa dalam menghargai dan menerima pendapat menunjukkan persentase sebesar 66,4%. Masih ada 3–4 orang siswa dalam setiap kelompok yang sukar menerima pendapat temannya dengan menganggap jawabannya lebih baik dari jawaban temannya karena siswa tidak terbiasa belajar secara kooperatif. Pada siklus II guru telah memotivasi siswa untuk lebih menghargai pendapat orang lain sehingga pada aktivitas tentang menghargai dan menerima pendapat semua meningkat menjadi 91,1%. Hal ini sesuai dengan prinsip mengajar yang dikemukakan oleh Sapani (1997) bahwa motivasi sangat penting karena motivasi dapat memberi semangat terhadap seseorang peserta didik dalam kegiatan belajarnya agar memperoleh hasil belajar yang lebih baik.

Selanjutnya aktivitas siswa dalam mempresentasikan hasil kerja kelompok pada siklus I hanya 51,7% siswa yang melakukan kegiatan ini. Hal ini disebabkan karena

adanya perasaan malu – malu terhadap teman-temannya baik dalam kelompok asal maupun kelompok ahli karena merasa memiliki pengetahuan yang masih kurang untuk mempresentasikan hasil diskusinya. Pada siklus II aktivitas ini meningkat menjadi 87,8%. Hal ini membuktikan bahwa tingkat keberhasilan siswa terhadap proses yang dilakukan dan keberhasilan guru sudah optimal sebagaimana yang diutarakan oleh Djamarah dan Zain (2002) bahwa apabila sebagian besar (76%-99%) bahan pelajaran yang akan diajarkan dapat dikuasai siswa maka dapat dinyatakan tingkat keberhasilan siswa terhadap proses yang dilakukan dan keberhasilan guru sudah optimal(baik sekali).

Aktivitas siswa dalam kelompok selama proses belajar mengajar pada siklus I hanya 65,1%. Pada Siklus II persentase aktivitas siswa dalam kelompok meningkat menjadi 89,0%. Hal ini disebabkan karena perbaikan – perbaikan yang telah dilakukan oleh guru selama proses belajar mengajar berlangsung.

Berdasarkan hasil evaluasi yang dilakukan pada siklus I, terlihat bahwa belum mencapai indikator keberhasilan yaitu minimal 80% siswa telah mempunyai nilai 70,37 (Kriteria Ketuntasan Minimal/KKM). Siswa yang memperoleh nilai $\geq 70,37$ sebesar 26 orang siswa atau 76,47% dan yang belum mencapai nilai 70,37 sebanyak 8 orang siswa atau 23,53%. Bertitik tolak dari hasil belajar kimia siswa pada tindakan siklus I yang belum sepenuhnya mencapai indikator keberhasilan dalam penelitian ini yaitu minimal 80% siswa telah memperoleh nilai minimal 70,37 (Kriteria Ketuntasan Minimal/KKM), maka penelitian ini dilanjutkan pada siklus II model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* kembali dilaksanakan. Siswa tetap berada dalam kelompoknya masing-masing sebagaimana pembagian kelompok pada siklus I. Upaya – upaya yang dilakukan oleh guru pada siklus II adalah guru memberikan penghargaan kepada kelompok – kelompok yang mempunyai skor tinggi dan direndahkan dari ranking 1 sampai dengan ranking 3 dan guru selalu memberikan motivasi kepada siswa. Dengan demikian hal ini terbukti dengan semakin aktifnya siswa dalam bekerja kelompok baik dalam kelompok ahli maupun kelompok asal sehingga dari hasil evaluasi yang dilakukan pada siklus II, diketahui hasil belajar siswa terjadi peningkatan yaitu siswa yang memperoleh nilai $\geq 70,37$ sebanyak 32 orang siswa atau 94,12%. Peningkatan hasil belajar siswa tidak lepas dari keberhasilan guru dalam menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw*, yang didukung oleh perbaikan proses pelaksanaan model pembelajaran ini yang lebih baik pada tiap siklus.

Selanjutnya pada hasil evaluasi yang dilakukan pada siklus I, terlihat juga bahwa nilai rata-rata yang diperoleh dari semua kelompok adalah 86,4, sehingga dapat dinyatakan tingkat keberhasilan siswa terhadap proses yang dilakukan dan keberhasilan guru sudah optimal (baik sekali) sebagaimana yang diutarakan oleh Djamarah dan Zain (2002).. Selanjutnya pada siklus II, nilai rata – rata hasil belajar siswa meningkat menjadi 90,1.

Karena indikator keberhasilan dalam penelitian ini yaitu minimal 80% siswa telah memperoleh nilai $\geq 70,37$ telah tercapai, maka penelitian ini dihentikan pada siklus II. Ini berarti bahwa hipotesis tindakan ini telah terjawab yaitu dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* hasil belajar kimia siswa kelas XI IPA 1 SMA Negeri 5 Kendari pada pokok bahasan Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan dapat ditingkatkan.

Secara psikologis model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* ini memberikan manfaat yang sangat besar terhadap siswa, antara lain : (1) memotivasi siswa untuk belajar giat karena adanya tekanan dari teman kelompoknya serta menyadari akan penilaian yang berkelanjutan, (2) menghilangkan rasa takut pada anak untuk mengungkapkan pendapatnya dan menjawab pertanyaan, dan (3) menumbuhkan kemampuan kerja sama siswa, berfikir kritis dan kemampuan membantu teman. Hal ini sesuai dengan pendapat Khoirul *dalam* Supriyadi (2003) mengemukakan beberapa tujuan khusus model pembelajaran tipe *Jigsaw* diantaranya adalah mengkaji kebergantungan positif dalam menyampaikan dan menerima informasi diantara anggota kelompok untuk mendorong kedewasaan berfikir dan menyediakan kesempatan berlatih bicara (dan mendengar) untuk berlatih dalam menyampaikan informasi.

PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* dapat : (1) meningkatkan aktivitas belajar siswa untuk setiap siklus : Siklus I (rerata = 65,1 %) dan Siklus II (Rerata = 89,0 %) ; (2) meningkatkan hasil belajar kimia siswa yang ditandai dengan : (a) meningkatnya rerata hasil belajar Kimia dari Siklus I (rerata 86,4) menjadi Siklus II (Rerata = 90,1) ; (b) meningkatnya jumlah siswa yang bernilai $\geq 70,37$ (KKM) dari Siklus I (76,47 %) menjadi Siklus II (94,12 %). Tuntas tercapai setelah siklus II.

Berdasarkan simpulan di atas, maka peneliti menyarankan hal-hal sebagai berikut :

(1) kepada para guru diharapkan dapat mengetahui, memahami dan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* dalam upaya peningkatan hasil belajar kimia siswa utamanya pada pokok bahasan Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan; (2) bagi peneliti selanjutnya yang ingin menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* ini sedapat mungkin mampu mengelola alokasi waktu, dan fasilitas pendukung termasuk media pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 2008. *Kesan Pembelajaran Kooperatif Terhadap Sikap dan Pencapaian Matematik bagi murid-murid Sekolah Rendah di Sekitar Bandar Kuching*.<http://www.ipbl.edu.my/inter/penyelidikan/jurnalpapres/jurnal2008.pdf> [29 juli 2008].
- Djamarah dan Zain. 2002. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Emildadiany, N. 2008. *Penataan Tempat Duduk Siswa Sebagai Bentuk Pengelolaan Kelas Persiapan Mengajar*. Jakarta: Universitas Kuningan
- Ibrahim, M. 2000. *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya: Program Pasca Sarjana Unesa.
- Sutiarso, S.(2007). Pembelajaran Kooperatif yang Dikombinasikan dengan Kegiatan Problem Posing Sebagai Upaya Mengkatakan Hasil Belajar Matematika di SLTP. Http : // digilib. Unila.ac.id.//sugengsuti_1004. Diakses tanggal 10 Desember 2007.