

**PENINGKATAN HASIL BELAJAR KIMIA SISTEM KOLOID
MELALUI PEMBELAJARAN MODEL JIGSAW PADA SISWA SMA
NEGERI I KARANGDOWO**

Sri Rastuti

SMA Negeri 1 Karangdowo
Jalan Sentono Karangdowo Klaten 57464, Indonesia
E-mail: tssarasitu@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: Apakah pembelajaran model Jigsaw dapat meningkatkan hasil belajar kimia materi sistem koloid bagi siswa kelas XI IPA-5 SMA N 1 Karangdowo 2017/2018. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas (PTK) yang terdiri atas 2 siklus. Subyek penelitian adalah siswa kelas XI IPA-5 SMA N 1 Karangdowo 2017/2018. Analisis data menggunakan teknik analisis deskriptif komparatif dengan membandingkan kondisi awal dengan hasil-hasil yang dicapai pada setiap siklus, dan analisis deskriptif kualitatif hasil observasi dengan membandingkan hasil observasi dan refleksi pada siklus I dan siklus II. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran Jigsaw dapat meningkatkan hasil belajar kimia sistem koloid bagi siswa XI IPA. Hal ini terlihat adanya peningkatan hasil nilai belajar siswa dari kondisi awal sampai siklus II. Pada kondisi awal rata-rata kelas 62,05, siklus I 70, dan siklus II 84,5. Peningkatan rata-rata kelas dari kondisi awal sampai siklus II sebesar 36,18 %. Sedangkan ketuntasan belajar siswa pada kondisi awal 38,23 %, siklus I 58,82 %, dan siklus II 73,53 %. Sehingga ada peningkatan sebesar 35,30 %.

Kata Kunci: Hasil Belajar, Model Pembelajaran Jigsaw, Sistem koloid.

**IMPROVEMENT OF CHEMICAL LEARNING OUTCOMES IN
COLOID SYSTEM THROUGH LEARNING JIGSAW MODEL IN
KARANGDOWO STATE I HIGH SCHOOL STUDENTS**

Abstract

This study aims to determine: Is learning Jigsaw model can improve the learning outcomes of colloidal system chemistry material for students of class XI IPA-5 SMA N 1 Karangdowo 2017/2018. The research method used was classroom action research (CAR) consisting of 2 cycles. The research subjects were students of class XI IPA-5 SMA N 1 Karangdowo 2017/2018. Data analysis uses comparative descriptive analysis techniques by comparing initial conditions with the results achieved in each cycle, and qualitative descriptive analysis of observations by comparing the results of observations and reflections in cycle I and cycle II. The results showed that the implementation of learning using the Jigsaw learning model can improve the learning outcomes of colloidal system chemistry for students of Natural Sciences XI. This can be seen an increase in student learning outcomes from initial conditions to cycle II. In the initial conditions the average class is 62,05, cycle I 70, and cycle II 84.5. Increased class average from the initial conditions to the second cycle of 36.18%. While students' learning completeness in the initial conditions was 38.23%, 58.82% in the first cycle, and 73.53% in the second cycle. So there is an increase of 35.30%.

Keywords: Learning Outcomes, Jigsaw Learning Model, Colloid System

**PROSIDING SEMINAR NASIONAL : Kebijakan dan Pengembangan
Pendidikan di Era Revolusi Industri 4.0.
Shapir Hotel, 21 September 2019
Penelitian dan Evaluasi Pendidikan**

PENDAHULUAN

Dalam proses belajar mengajar pemilihan dan penggunaan metode yang tepat dalam penyajian suatu materi dapat membantu siswa dalam mengetahui serta memahami segala sesuatu yang disajikan guru. Sehingga melalui tes hasil belajar dapat diketahui prestasi belajar siswa. Melalui pembelajaran yang tepat, siswa diharapkan mampu memahami dan menguasai materi ajar sehingga dapat berguna dalam kehidupan nyata. Salah satu indikator keberhasilan proses belajar mengajar dapat dilihat dari prestasi belajar yang di capai siswa. Prestasi belajar adalah cermin dari pengetahuan, ketrampilan, dan sikap atau juga dikenal sebagai kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotor.

Mata pelajaran kimia merupakan mata pelajaran wajib bagi siswa SMA, khususnya jurusan IPA. Mata pelajaran ini perlu diajarkan untuk tujuan yang lebih khusus yaitu membekali siswa pengetahuan, pemahaman dan sejumlah kemampuan yang dipersyaratkan untuk memasuki jenjang pendidikan yang lebih tinggi serta mengembangkan ilmu dan teknologi. Hal ini tidak menutup kemungkinan akan adanya kesulitan bagi siswa dalam mengikuti proses pembelajaran kimia. Bagi siswa SMA N 1 Karangdowo, khususnya pada kelas XI IPA-5 pelajaran kimia merupakan pelajaran yang sulit dan terkadang membosankan.

Sebelum diadakan penelitian ini hasil belajar kimia kelas XI IPA-5 SMA Negeri 1 Karangdowo rendah . Dalam ulangan harian tiga kali terakhir diperoleh data sebagai berikut: rata-rata berturut-turut 61,32, 71,23, dan 62,35. Serta ketuntasan berturut-turut 38,24 persen, 32,35 persen dan 50 persen. Sementara KKM yang ditetapkan adalah 75. Sebelum dilakukan tindakan peneliti melaksanakan pre test atau pra siklus dengan hasil nilai terendah 30 , nilai tertinggi 80, rata-rata 62,05 dan prosentase ketuntasan 38,23 %.

Karena banyaknya konsep dasar yang bersifat teoritis yang harus dihafal dan sangat membosankan bagi siswa, kurangnya aktifitas siswa, interaksi sesama siswa dalam belajar sangat rendah dan peran guru lebih dominan. Sementara berdasarkan hasil penelitian Siti Istijabatun (dalam *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia, Vol 9, No. 2, 2015, hlm 1517 – 1527*) menyatakan bahwa dengan model pembelajaran Jigsaw dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa.

Dari hasil pengalaman dan pengamatan penulis, dalam proses belajar mengajar siswa ada yang mengantuk atau mungkin kurang perhatian dan kurang termotivasi untuk belajar . Sehingga hasil belajar mereka masih rendah.

Kurikulum mata pelajaran kimia SMA semester dua di kelas XI memuat kompetensi sistem koloid dan sifat koloid serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Karena sifat materi yang hafalan dan juga sangat berkaitan dalam kehidupan sehari-hari. Agar menarik, siswa diberi keleluasaan dalam memilih contoh-contoh materi yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu pada penelitian ini digunakan model pembelajaran Jigsaw. Agar tidak membosankan, menarik, kooperatif dan bermakna bagi siswa.

Usaha meningkatkan hasil belajar kimia materi sistem koloid, yaitu dengan model pembelajaran jigsaw. Model pembelajaran ini juga disebut model pembelajaran tim ahli, dimana dalam pembelajaran siswa dikelompokkan, kemudian setiap siswa dalam tim diberi materi yang berbeda untuk dipelajari. Anggota dari tim yang berbeda yang telah mempelajari bagian/sub bab yang sama bertemu dalam kelompok baru (kelompok ahli) untuk mendiskusikan sub bab mereka. Setelah selesai diskusi sebagai tim ahli tiap anggota kembali ke kelompok asal dan bergantian mengajar teman satu tim mereka tentang sub bab yang mereka kuasai dan tiap anggota lainnya mendengarkan dengan sungguh-sungguh. Selanjutnya tiap tim ahli mempresentasikan hasil diskusi, dengan demikian belajarnya lebih bermakna.

Setelah diadakan penelitian ini diharapkan hasil belajar kimia lebih meningkat. Bagi guru juga agar lebih bervariasi dalam penggunaan model pembelajaran dan dapat mengetahui model yang tepat untuk pokok bahasan tertentu. Penelitian tindakan kelas ini bertujuan untuk mengetahui apakah penggunaan model pembelajaran Jigsaw dapat meningkatkan hasil belajar kimia pada

**PROSIDING SEMINAR NASIONAL : Kebijakan dan Pengembangan
Pendidikan di Era Revolusi Industri 4.0.
Shapir Hotel, 21 September 2019
Penelitian dan Evaluasi Pendidikan**

materi sistem koloid bagi siswa kelas XI IPA-5 SMA Negeri 1 Karangdowo pada semester 2 tahun pelajaran 2017/2018

METODE

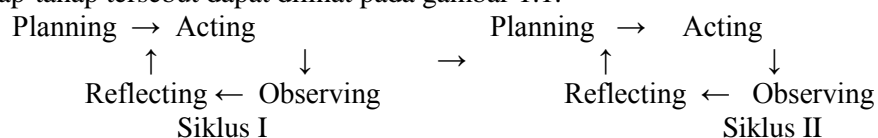
Penelitian dilaksanakan mulai bulan Maret sampai bulan Juli 2018, dengan alasan karena sesuai dengan program semester dan sesuai dengan materi yang harus diajarkan. Penelitian ini dilakukan di SMA N 1 Karangdowo kelas XI IPA-5 semester 2 tahun pelajaran 2017 / 2018, dengan alasan peneliti mengajar dikelas XI IPA-5 . Subyek penelitian adalah siswa kelas XI IPA-5 sejumlah 34 orang yang terdiri 12 laki-laki dan 22 perempuan.

Sumber data pada penelitian ini berasal dari subyek penelitian yang berupa data nilai ulangan harian sebelum dilakukan penelitian untuk kondisi awal, data nilai ulangan harian materi yang digunakan untuk penelitian siklus 1 dan kondisi akhir. Serta data dari hasil pengamatan yang dilakukan oleh teman sejawat

Teknik pengumpulan data berupa dokumen digunakan untuk kondisi awal, tes tertulis digunakan untuk mengetahui hasil belajar, dan non tes yang berupa instrumen keaktifan (panduan observasi) dan pengamatan yang digunakan untuk mengetahui proses belajar. Data dikumpulkan dengan teknik tes yang berupa butir soal dan teknik non tes berbentuk lembar pengamatan dan dokumen.

Data kuantitatif yang berupa hasil tes menggunakan analisis deskriptif komparatif yaitu membandingkan nilai tes kondisi awal dengan nilai tes setelah siklus 1, dan nilai tes setelah siklus 2 kemudian dilanjutkan refleksi. Data kualitatif berupa hasil pengamatan dianalisis menggunakan diskriptif kualitatif dan dilanjutkan refleksi dari tiap-tiap siklus. Diskriptif disini membandingkan proses pembelajaran dari kondisi awal, siklus 1 dan siklus 2 dilanjutkan refleksi dengan membuat simpulan, memberi ulasan, serta menentukan action plant (tindak lanjut).

Pada penelitian ini menggunakan metode penelitian tindakan kelas. Menggunakan tahap-tahap tindakan sebagai berikut : planning, Acting, Obsering, dan reflecting (merefleksi hasil). Tahap-tahap tersebut dapat dilihat pada gambar 1.1.



Gambar 1.1

Tahap Pelaksanaan tindakan dalam dua siklus

Siklus I

Perencanaan tindakan (Planning)

Untuk mengatasi masalah, maka disusun instrumen untuk melakukan penelitian antara lain penyusunan skenario pembelajaran (RPP), lembar kerja kelompok, soal tes, dan lembar observasi. Skenario pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran Jigsaw, meliputi membagi kelompok besar dan membagi materi pelajaran, diskusi, dan presentasi. Setelah pembelajaran diadakan tes tertulis.

Pelaksanaan tindakan (Acting)

Setelah semua instrumen siap, maka dilakukan pembelajaran yang diobservasi. Pada tindakan siklus I ini, siswa mempelajari materi sesuai dengan bagian-bagiannya, kemudian didiskusikan dengan teman yang materinya sama yang di sebut dengan kelompok Ahli. Setelah itu kembali ke kelompok awal untuk menerangkan teman-temanya secara bergantian . Dilanjutkan presentasi dari kelompok ahli secara bergantian.

Pengamatan (Observing)

**PROSIDING SEMINAR NASIONAL : Kebijakan dan Pengembangan
Pendidikan di Era Revolusi Industri 4.0.
Shapir Hotel, 21 September 2019
Penelitian dan Evaluasi Pendidikan**

Pada saat siswa melakukan kegiatan, guru mengobservasi kegiatan siswa tersebut. Mengobservasi keaktifan siswa dalam berdiskusi maupun dalam presentasi, serta pengamatan waktu melaksanakan tes siklus I.

Refleksi (Reflecting)

Dari hasil observasi, kemudian dianalisis untuk merencanakan tindakan ke-2 agar indikator yang diharapkan penelitian tercapai. Analisis dengan cara membandingkan kondisi awal dengan hasil siklus-I

Siklus II

Perencanaan tindakan (Planning)

Setelah hasil dari tindakan-1 diperoleh, kekurangan dan kelemahan yang masih ada diteruskan dengan perencanaan tindakan-2.

Pelaksanaan tindakan (Acting)

Pada tindakan ke dua ini, seperti pelaksanaan tindakan-1 tetapi tiap kelompok terdiri dari 6 siswa, sehingga beban belajar siswa berkurang.

Pengamatan (Observing)

Pada saat siswa melakukan kegiatan, guru mengobservasi kegiatan siswa tersebut yang meliputi keaktifan siswa. Siswa dalam diskusi dan presentasi, disamping itu juga mengamati pelaksanaan tes siklus-II.

Refleksi (Relecting)

Dari hasil pengamatan kemudian dianalisis yaitu membandingkan hasil siklus-I dan siklus-II dilanjutkan membandingkan keadaan awal dengan siklus-II.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Kondisi Awal

Sebelum peneliti memberikan tindakan, siswa diberi tes awal (pra siklus) yang bertujuan untuk mengetahui hasil belajar kimia pada materi Sistem koloid diperoleh hasil siswa yang mencapai ketuntasan 13 siswa dari 34 siswa. Banyak siswa belum mencapai ketuntasan belajar minimal dalam kompetensi dasar tersebut. Sementara Kreterian Ketuntasan Minimal (KKM) sebesar 75. Rata-rata pada pra siklus adalah 62,05 dengan prosentasi ketuntasan 38,23 %. Berikut range nilai pra siklus.

Deskripsin Hasil Siklus I

Perencanaan Tindakan

Perencanaan tindakan dimulai dengan pembuatan instrumen yang berupa RPP, lembar kerja kelompok, lembar pengamatan, dan soal tes. Adapun RPP disusun dengan dimulai dengan pendahuluan yang berisi pembentukan kelompok. Masing-masing kelompok beranggota empat siswa, dalam satu kelompok masing-masing siswa mempelajari materi yang berbeda. Dan pembagian lembar kerja Siswa untuk bahan diskusi agar diskusinya fokus. Dilanjutkan kegiatan inti yaitu diskusi dan presentasi. Untuk mengakhiri kegiatan guru memberi masukan yang masih kurang dalam diskusi dan presentasi. Tes dilaksanakan setelah selesai materi dipresentasikan atau lain waktu. RPP dibuat untuk tiga kali pertemuan satu kali pengambilan data awal dan dua pertemuan untuk tindakan.

Pelaksanaan Tindakan

Pelaksanaan tindakan dilakukan dengan menggunakan madel pembelajaran Jigsaw. Tindakan diawali dengan pembentukan kelompok, tiap-tiap kelompok terdiri dari empat siswa. Membagi materi menjadi empat yaitu perbedaan larutan, koloid dan suspensi, buih , busa padat dan aerosol cair-padat, emulsi-emulsi padat dan sol-sol padat, dan pembuatan sistem koloid. Dilanjutkan kegiatan inti yaitu diskusi dan presentasi. Untuk mengakhiri kegiatan guru memberi masukan yang masih kurang dalam diskusi dan presentasi. Tes dilaksanakan setelah selasai materi dipresentasikan.

**PROSIDING SEMINAR NASIONAL : Kebijakan dan Pengembangan
Pendidikan di Era Revolusi Industri 4.0.
Shapir Hotel, 21 September 2019
Penelitian dan Evaluasi Pendidikan**

Wawancara dilaksanakan pada saat kegiatan tatap muka setelah selesai diskusi. Kegiatan wawancara dilaksanakan oleh guru terhadap beberapa anggota kelompok. Wawancara diperlukan untuk mengetahui sejauh mana perasaan siswa dalam memahami materi sistem koloid dengan menggunakan model pembelajaran Jigsaw. Hasil wawancara juga digunakan sebagai bahan refleksi.

Observasi dilaksanakan pada keseluruhan kegiatan tatap muka, dalam hal ini observasi dilakukan oleh guru lain (teman sejawat). Observasi dilaksanakan untuk mengetahui secara detail keaktifan, kerjasama, kecepatan dan ketepatan siswa dalam memahami materi sistem koloid.

Hasil Pengamatan

Hasil pengamatan pada siklus 1 berupa nilai dan keaktifan siswa. Sebelum menggunakan model Jigsaw nilai rerata 62,05 setelah menggunakan model Jigsaw nilai rerata 70 berarti mengalami peningkatan walaupun hanya 12,81 persen dan prosentasi ketuntasan 58,82 persen

Refleksi

Berdasarkan hasil pengamatan dapat dibuat refleksi. Dengan membandingkan kondisi awal dengan siklus I. Membandingkan tindakan, proses pembelajaran dan hasil belajar pada kondisi awal dengan siklus I

Deskripsi Hasil Siklus II

Perencanaan Tindakan

Perencanaan tindakan dimulai dengan pembuatan instrumen yang berupa RPP, lembar pengamatan, Lembar kerja siswa, dan soal tes. Adapun RPP disusun dengan dimulai dengan pendahuluan yang berisi pembentukan kelompok. Masing-masing kelompok beranggota enam siswa, dalam satu kelompok masing-masing siswa mempelajari materi yang berbeda. Dilanjutkan kegiatan inti yaitu diskusi dan presentasi. Untuk mengakhiri kegiatan guru memberi masukan yang masih kurang dalam diskusi dan presentasi. Tes dilaksanakan setelah selesai materi dipresentasikan atau lain waktu. RPP di buat untuk tiga kali pertemuan.

Pelaksanaan Tindakan

Membagi materi menjadi enam yaitu efek Tyndall - gerak Brown, dialisis – elektroforesis, adsorpsi – koagulasi, koloid pelindung, koloid liofil – liofob, dan peranan koloid di industri makanan, farmasi. Dan pembagian lembar kerja siswa untuk bahan diskusi agar diskusinya fokus. Dilanjutkan kegiatan inti yaitu diskusi dan presentasi. Untuk mengakhiri kegiatan guru memberi masukan yang masih kurang dalam diskusi dan presentasi. Tes dilaksanakan setelah selesai materi dipresentasikan. Berikut adalah gambar proses pembelajaran.

Hasil Pengamatan

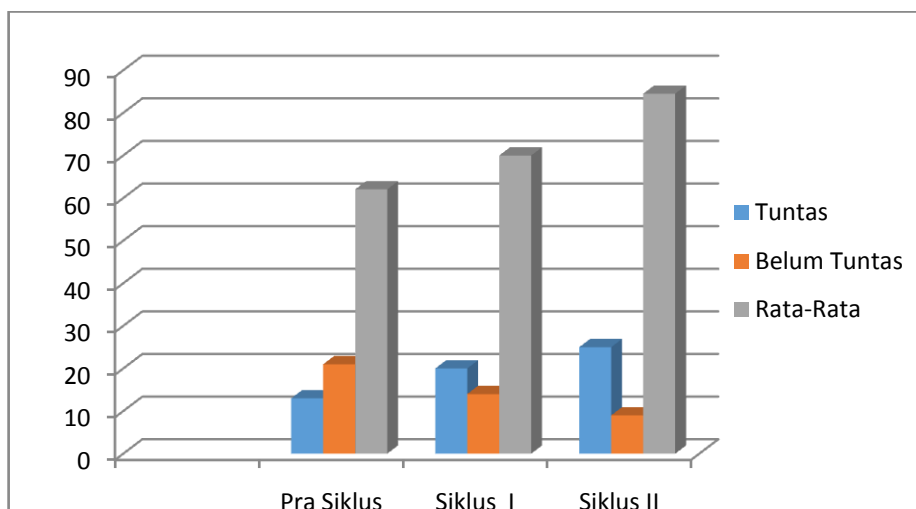
Hasil pengamatan pada siklus II adalah berupa nilai dan aktivitas. Hasil rerata 84,5 dan ketuntasan 73,53 persen

Refleksi

Berdasarkan hasil pengamatan dapat dibuat refleksi. Dengan membandingkan siklus I dengan siklus II. Membandingkan tindakan, proses pembelajaran dan hasil belajar pada siklus I dengan siklus I

Gambar 1.2. Grafik Perbandingan Pra Siklus, Siklus I, dan Siklus II

**PROSIDING SEMINAR NASIONAL : Kebijakan dan Pengembangan
Pendidikan di Era Revolusi Industri 4.0.
Shapir Hotel, 21 September 2019
Penelitian dan Evaluasi Pendidikan**



Atas dasar informasi pada tabel dan grafik di atas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran kooperatif learning model Jigsaw khususnya pada penguasaan materi sistem koloid ada peningkatan.

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian dapat dinyatakan bahwa model pembelajaran Jigsaw dapat meningkatkan hasil belajar kimia sistem koloid. Hal tersebut dapat dianalisis dan dibahas sebagai berikut.

Pembahasan Pra Siklus

Pada awalnya nilai rata-rata pelajaran kimia rendah khususnya pada materi Sistem Koloid. Hal ini salah satunya disebabkan karena luasnya kompetensi yang harus dikuasainya dan perlu daya ingat yang kuat sehingga mampu menghafal dalam jangka waktu lama. Sebelum dilakukan tindakan guru memberi tes. Kreteria Ketuntasan Minimal yang ditetapkan 75, ternyata dari 34 siswa yang tuntas 13 atau 38,23%. Sedangkan 21 siswa atau 61,77 % belum mencapai kreteria ketuntasan minimal. Nilai terendah 30 dan tertinggi 80 dan rata-rata 62,05.

Proses pembelajaran pada pra siklus menunjukkan bahwa siswa masih pasif, karena tidak diberi respon yang menantang. Siswa masih bekerja secara individual, tidak tampak kreativitas siswa maupun gagasan yang muncul. Siswa terlihat jenuh dan bosan tanpa gairah karena pembelajaran selalu monoton.

Pembahasan Siklus I

Hasil tindakan pembelajaran pada siklus I, berupa hasil tes non tes. Berdasarkan hasilobservasi yang dilakukan olehpeneliti terhadap pelaksanaan siklus I diperoleh keterangan sebagai berikut.

Dari hasil tes siklus I, menunjukkan bahwa dengan Kreteria Ketuntasan Minimal 75 dari 34 siswa yang tuntas 20 atau 58,82 %. Sedangkan 14 atau 41,18 % siswa belum mencapai kreteria ketuntasan minimal. Nilai terendah 30 dan tertinggi 90 dengan rata-rata 70.

Proses pembelajaran pada siklus I sudah menunjukkan adanya perubahan, meskipun ada siswa yang kurang aktif dalam kegiatan pembelajaran. Hal ini dikarenakan kegiatan yang bersifat kelompok ada anggapan bahwa prestasi maupun nilai yang di dapat secara kelompok.

Dari hasil pengmatan telah terjadi keaktifan dan kreativitas siswa, hal ini ditunjukan siswa berani berpendapat, menjelaskan kepada temannya. Ada interaksi antar siswa secara individu maupun kelompok. Masing-masing siswa ada peningkatan latihan bertanya dan menjawab antar kelompok. Walaupun pada awalnya masih ada yang bertanya tentang tugas yang harus dilakukan untuk masing-masing kelompok.

Hasil antara kondisi awal dengan siklus I menyebabkan adanya perubahan walau belum optimal, hal ini ditandai dengan peningkatan jumlah siswa yang mencapai ketuntasan belajar. Dari

**PROSIDING SEMINAR NASIONAL : Kebijakan dan Pengembangan
Pendidikan di Era Revolusi Industri 4.0.
Shapir Hotel, 21 September 2019
Penelitian dan Evaluasi Pendidikan**

hasil tes akhir siklus I ternyata lebih baik dibandingkan dengan tingkat ketuntasan belajar siswa pada kondisi awal atau sebelum dilakukan tindakan.

Dari hasil refleksi siklus I dapat disimpulkan bahwa melalui model pembelajaran Jigsaw siswa mengalami peningkatan baik dalam mencapai ketuntasan belajar yaitu dari 13 siswa pada pra siklus menjadi 20 siswa pada siklus I. Sedangkan nilai rata-rata kelas ada kenaikan dari 62,05 menjadi 70. Pada siklus I ini masih ada beberapa siswa belum tuntas karena ada sebagian siswa berpandangan bahwa kegiatan yang bersifat kelompok, penilaiannya juga kelompok.

Pembahasan Siklus II

Hasil tindakan pembelajaran pada siklus II berupa hasil tes dan non tes. Berdasarkan hasil observasi yang dilaksanakan oleh peneliti terhadap pelaksanaan siklus II diperoleh keterangan sebagai berikut.

Dari pelaksanaan tindakan siklus II dapat diketahui bahwa dari 34 siswa yang telah mencapai ketuntasan belajar sebanyak 25 siswa dan 9 siswa belum tuntas. Nilai tertinggi 100 sedangkan terendah 46 dengan nilai rata-rata 84,5.

Proses pembelajaran pada siklus II sudah menunjukkan peningkatan, hal ini ditunjukkan kerjasama dalam kelompok sudah baik. Santun dan toleran dalam mengemukakan pendapat dan bertanya jawab. Sudah banyak yang bertanya dan tidak malu dalam berpresentasi. Pada wal diskusi siswa sudah tidak bertanya lagi karena sudah tahu tugas masing-masing serta semua sudah tahu mekanisme diskusinya.

Hasil antara siklus I dan siklus II ada perubahan secara signifikan. Hal ini ditandai nilai terendah meningkat dari 30 menjadi 46 sedangkan nilai tertinggi meningkat dari 90 menjadi 100, nilai rerata meningkat dari 70 menjadi 84,5, dan ketuntasan belajarnya juga meningkat 14,71 persen. Jika dilihat dari keempat poin tersebut pada siklus II semua mengalami peningkatan. Hal ini disebabkan kekurangan pada siklus I sudah dilakukan tindakan pada siklus II dan siswa sudah memiliki kemampuan awal untuk mempelajari materi selanjutnya. Disamping itu untuk materi ini menarik bagi siswa karena berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Dari sejumlah 34 siswa masih ada 9 siswa yang belum tuntas dengan perincian yang nilai (< 62) 2 siswa dan yang nilai ($63 - 74$) 7 siswa. Sembilan siswa harus dapat pelayanan khusus, sekalipun belum tuntas tetapi tetap bergairah dalam belajar. Sedangkan ketuntasan ada peningkatan sebesar 14,68 % di bandingkan pada siklus I.

Secara umum dari hasil pengamatan dan tes pra siklus, hingga Siklus II, dapat disimpulkan bahwa melalui penerapan pembelajaran model Jigsaw dapat meningkatkan hasil belajar kimia Sistem koloid sebesar 29,41%.

SIMPULAN

Berdasarkan penelitian dapat disimpulkan bahwa penerapan Model Pembelajaran Jigsaw dapat meningkatkan hasil belajar mata pelajaran kimia khususnya Sistem Koloid pada kelas XI IPA-5 Semester dua tahun pelajaran 2017/2018. Pada akhir Siklus I, siswa yang mencapai ketuntasan belajar sebanyak 58,82 % (20 anak) dan yang belum tuntas sebanyak 41,18 % (19 anak), sedangkan pada akhir siklus II, sebanyak 73,5 % (25 anak) dan sebanyak 26,5 % (9 anak) belum mencapai ketuntasan belajar. Dengan nilai rata-rata kelas siklus I 70 dan rata-rata kelas siklus II 84,5 adapun hasil non tes pengamatan proses belajar menunjukkan perubahan siswa lebih aktif selama proses pembelajaran. Selanjutnya perlu dilakukan penelitian selanjutnya untuk materi yang lain, sebelum model pembelajaran *Jigsaw* diberikan kepada siswa, sebaiknya siswa diberi pengarahan dan gambaran yang jelas tentang model pembelajaran ini, supaya kegiatan pembelajaran dapat berlangsung sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).

**PROSIDING SEMINAR NASIONAL : Kebijakan dan Pengembangan
Pendidikan di Era Revolusi Industri 4.0.
Shapir Hotel, 21 September 2019
Penelitian dan Evaluasi Pendidikan**

DAFTAR PUSTAKA

- Anita,Lie.2008. *Cooperative Learning*. Jakarta: Grasindo
- Arends, R. I. 2001. *Learning to Teach*.New York: McGraw Hill
Companies.
- Das Salirawati dkk. 2007. *Belajar Kimia Secara Menarik*. Jakarta: Grasindo
- Hamalik,Oemar.1993. *Metode Mengajar dan Kesulitan-kesulitan Belajar*. Bandung: Tarsito
- Hamzah B.Uno dan Nurdin Mohamad. 2013. *Belajar dengan PendekatanPAILKEM*. Jakarta: Bumi
Aksara
- Istijabatun,Siti.2015. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*.Vol 9. No 2
- Saptono,sigit.2003.*Strategi Belajar Mengajar Biologi*. Semarang: UNNES
- Sudarmo, Unggul.2004. *Kimia SMA Kelas X*. Jakarta: Erlangga