

DAFTAR ISI

Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Teams Assisted Individualization (TAI)</i> untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Elizar	578-589
Peningkatan Kejujuran dan Hasil Belajar Fisika Kompetensi Getaran Gelombang dan Bunyi dengan Metode <i>Discovery Learning</i> Wahyono	590-600
Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Melalui Penerapan Model Pembelajaran <i>Snowball Throwing</i> Pada Materi Reaksi Redoks Mursidah	601-616
Meningkatkan Kemampuan Guru dalam Penyusunan Soal Berstandar Nasional melalui Kegiatan <i>In House Training (IHT)</i> Rima Afriani	617-626
Peningkatkan Hasil Belajar Siswa Melalui Pembelajaran kooperatif Tipe <i>Take And Give</i> Pada Materi Prosedur Teks Ruwaida	627-638
Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa melalui Penerapan Model Pembelajaran <i>Children Learning In Science (CLIS)</i> pada Mata Zat dan karakteristiknya Wasliah	639-650
Upaya Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa dalam Materi Menentukan Letak dan Luas Indonesia melalui Penerapan Model Pembelajaran <i>Project Based Learning</i> Eli Sri Lestari	651-665
Peningkatan Kemampuan Penguasaan Materi Metabolisme Melalui Penerapan Model Pembelajaran NHT (<i>Numbered-Head-Together</i>) Rita Otriana	666-683
Penerapan Kode Etik Guru Indonesia (KEGI) dan Dampaknya Terhadap Prilaku Kedisiplinan Dalam Bertugas . Anwar, Ratna Mutia, Riska, Abubakar, Hayati, Rizka	684-703
Peningkatan Hasil Belajar Ekonomi melalui Model Pembelajaran Project Based Learning Materi Siklus Akuntansi pada Perusahaan Dagang Cut Hayaton Zuhra	704-721
Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Snowball Throwing</i> Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Asmariati	722-745
Penerapan Model Pembelajaran Tipe <i>Group Investigation</i> untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Mata Pelajaran Geografi Materi Pengelolaan Sumber Daya Alam Indonesia Hafizar	746-767
Pendekatan <i>Conceptual Teaching Learning (CTL)</i> untuk Meningkatkan Hasil dan Motivasi Belajar Mata Pelajaran Fisika Nirwana	768-778
Peningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Integral Melalui Penerapan Model <i>Group Investigation</i> Marhamah	779-798



Published by

LPPM of Universitas Serambi Mekkah Banda Aceh, Indonesia

<https://ojs.serambimekkah.ac.id/index.php/JKK>



Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Melalui Penerapan Model Pembelajaran
Snowball Throwing Pada Materi Reaksi Redoks

Mursidah*

* Mursidah, S.Pd., M.Pd adalah Guru SMK Negeri 1 Darul Kamal Kab. Aceh Besar
Indonesia

Email : Mursyidah.1967@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa melalui penerapan model pembelajaran *snowball throwing* dan aktivitas belajar siswa pada materi reaksi redoks serta tanggapan siswa terhadap penerapan model tersebut. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas. Setting penelitian terdiri dari tempat, waktu penelitian dan siklus PTK, yang menjadi subjek penelitian ialah siswa kelas X TITL yang berjumlah 19 siswa. Untuk mengetahui aktivitas belajar siswa melalui penerapan model pembelajaran *snowball throwing* pada materi reaksi redoks dilakukan observasi dan terhadap hasil belajar siswa digunakan tes serta untuk mengetahui tanggapan siswa dari angket. Data yang diperoleh dari hasil pengamatan terhadap keaktifan siswa mencapai katagori baik berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan. Dari tes evaluasi awal diperoleh nilai rata-rata kelas yaitu 47,66 dan ketuntasan kelas 0%, pada hasil ulangan harian siklus pertama nilai rata-rata kelas mengalami peningkatan yaitu 70,20% dan ketuntasan kelas 47,37%, pada siklus kedua nilai rata-rata kelas 76,19 dan ketuntasan kelas , pada siklus ketiga nilai rata-rata kelas 84,25 dan ketuntasan kelas 100%. Dari hasil angket tanggapan siswa diperoleh 91,91% siswa yang memberikan tanggapan positif terhadap penerapan model *snowball throwing*. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penerapan model *snowball throwing* pada materi reaksi redoks di kelas X TITL SMK Negeri 1 Darul Kamal dapat meningkatkan hasil belajar, aktivitas siswa dan tanggapan siswa sangat baik.

Kata Kunci : *snowball throwing*, prestasi belajar, klasifikasi zat

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu factor program pembelajaran yang dapat meningkatkan aktifitas siswa selama proses belajar mengajar berlangsung. Dengan adanya aktifitas siswa di harapkan materi yang di ajarkan lebih bermakna sehingga dapat meningkatkan mutu pembelajaran siswa itu sendiri. Agar siswa belajar lebih aktif, guru perlu memunculkan strategi yang tepat dalam memotivasi siswa. Guru harus memfasilitasi siswa agar siswa mendapatkan informasi yang bermakna, sehingga memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan dan menerapkan ide mereka sendiri yang sangat penting dalam kehidupan manusia,

baik sebagai makhluk individu maupun sebagai anggota masyarakat (Anita 2016). Pendidikan merupakan salah satu faktor yang sangat penting dalam kehidupan manusia, juga merupakan suatu proses yang memungkinkan manusia itu tumbuh dan berkembang untuk pertumbuhan dan perkembangannya dalam pendidikan. Oleh karena itu proses-proses yang terjadi selama pendidikan berlangsung haruslah dikembangkan dan diarahkan sebaik mungkin. Dalam kegiatan belajar mengajar terdapat dua hal yang ikut menentukan keberhasilan peserta didik yaitu pengaturan proses belajar mengajar dan pengajaran itu sendiri. Keduanya saling ketergantungan satu sama lain. Banyak permasalahan yang terjadi dalam proses pembelajaran pada masa sekarang, namun para pendidik dihadapkan pada tantangan dan masalah bagaimana mencari cara terbaik untuk menyampaikan materi pelajaran agar mudah diterima oleh peserta didik.

Berbagai cara bisa dilakukan pendidik untuk menumbuhkan motivasi belajar peserta didik dan memperkuat daya ingat peserta didik terhadap materi pelajaran. Pendidik sebagai salah satu sumber belajar selalu berusaha memberikan cara terbaik dalam menyampaikan materi pelajaran. Dengan sentuhan kreativitas pendidik, maka pembelajaran akan terasa lebih menyenangkan dan akan memberikan kesan tersendiri bagi peserta didik, sehingga minat belajarnya akan meningkat (Alfianti,2007:1)

Hasil belajar materi reaksi redoks kelas XI sebanyak 50% siswa harus mengikuti remedial. Berdasarkan hasil observasi dan diskusi dengan beberapa guru mata pelajaran kimia, rendahnya hasil belajar siswa selama ini disebabkan karena kurangnya keterampilan guru dalam menggunakan metode pembelajaran yang sesuai dengan materi yang diajarkan. Salah satu cara untuk meningkatkan minat peserta didik dalam kegiatan belajar mengajar yaitu dengan mengembangkan strategi pembelajaran seperti menggunakan model-model pembelajaran yang tepat, sesuai dengan materi pelajaran. Pemilihan model pembelajaran yang kurang tepat berimplikasi pada prestasi belajar yang rendah, peserta didik bersikap pasif, dan pendidik cenderung mendominasi sehingga peserta didik kurang mandiri (Suwiyadi, 2007:1)

Salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan di sekolah adalah model kooperatif yang bertumpu pada kerja kelompok kecil. (Jailani, 2003:36) mengemukakan bahwa tujuan pembelajaran kooperatif adalah memotivasi siswa untuk saling bantu meningkatkan kemampuan anggota kelompok sehingga dapat meningkatkan motivasi sosial. Beberapa hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif memiliki dampak yang positif terhadap siswa yang berprestasi rendah dalam belajar. Selain dapat membantu siswa dalam memahami konsep-konsep yang sulit, pembelajaran kooperatif juga menumbuhkan kerjasama berfikir kreatif, serta mengembangkan sikap sosial siswa. Seperti pembelajaran kooperatif tipe NHT (Numbered Head Together), dan Jigsaw. Suwiyadi (2007:86), menyebutkan bahwa “Pembelajaran Kooperatif Tipe *Snowball Throwing* dapat meningkatkan motivasi belajar siswa, siswa lebih aktif, dan meningkatkan kerjasama siswa dalam mata pelajaran PKn”. Demikian pula dengan pembelajaran kooperatif tipe jigsaw, Natboho (2006:22) menyatakan bahwa “Pembelajaran kooperatif tipe jigsaw mampu meningkatkan prestasi belajar siswa pada mata pelajaran PKn”.

Di samping tipe NHT dan jigsaw terdapat beberapa tipe pembelajaran kooperatif lain yang dapat diaplikasikan dalam proses belajar mengajar salah satunya ialah tipe *snowball throwing*. Beranjak dari keberhasilan tipe NHT dan jigsaw yang merupakan bagian dari pembelajaran kooperatif, maka peneliti ingin menerapkan pembelajaran kooperatif tipe *snowball throwing* dalam upaya meningkatkan prestasi belajar siswa pada pembelajaran materi kimia.

Hakekat Pembelajaran Kimia

Belajar merupakan tindakan dan perilaku siswa yang kompleks, belajar hanya dialami oleh siswa sendiri, dan siswa sebagai penentu terjadi atau tidaknya proses belajar (Dimiyati, 2006). Berdasarkan definisi di atas dapat dikatakan bahwa, belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan individu untuk memperoleh perubahan tingkah laku yang baru sebagai pengalaman individu itu sendiri. Perubahan yang terjadi setelah seseorang melakukan kegiatan belajar dapat berupa keterampilan, sikap, pengertian ataupun pengetahuan. Belajar merupakan peristiwa yang terjadi secara sadar dan disengaja, artinya seseorang yang terlibat dalam peristiwa belajar pada akhirnya menyadari bahwa ia mempelajari sesuatu, sehingga terjadi perubahan pada dirinya sebagai akibat dari kegiatan yang disadari dan sengaja dilakukan tersebut (Triluqman, 2007). Oleh karena itu, pembelajaran dilakukan dengan memberikan kebebasan kepada siswa untuk menentukan sendiri apa yang ingin dipelajari sesuai dengan ketersediaan sumber-sumber belajar. Dalam konteks ini guru lebih banyak berperan sebagai fasilitator (Gintings, 2008).

Pembelajaran di sekolah erat kaitannya dengan bidang studi yang dipelajari sesuai dengan institusional dari lembaga pendidikan yang bersangkutan. salah satu cabang ilmu pengetahuan alam yang dipelajari di sekolah adalah kimia. Menurut Mulyono (1997) kimia adalah cabang ilmu pengetahuan yang mengkaji zat dari segi sifat, komposisi, struktur, ikatan, perubahan, pembuatan, serta perubahan energi yang terlibat.

Pembelajaran Kooperatif

Pembelajaran kooperatif merupakan suatu strategi belajar di mana peserta didik belajar dalam suatu kelompok kecil, dan adanya kerjasama antar anggota kelompok untuk membahas dan memahami suatu bahan pelajaran dengan tujuan mencapai prestasi belajar yang tinggi. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Nur (2000:3) model pembelajaran kooperatif merupakan suatu model pembelajaran yang mengutamakan adanya kelompok-kelompok. Setiap peserta didik yang ada dalam kelompok mempunyai tingkat kemampuan yang berbeda-beda (tinggi, sedang, dan rendah), model pembelajaran kooperatif mengutamakan kerja sama dalam menyelesaikan permasalahan untuk menerapkan pengetahuan dan keterampilan”.

Namun, tidak semua kerja kelompok bisa dianggap *cooperative learning*. Untuk mencapai hasil yang maksimal, lima unsur model pembelajaran gotong royong harus diterapkan yaitu saling ketergantungan yang positif, tanggung jawab perseorangan, tatap muka, komunikasi antar anggota, dan evaluasi proses kelompok. Untuk memenuhi kelima unsur tersebut dibutuhkan proses yang melibatkan niat dan kiat para anggota kelompok (Lie, 2004:38).

Belajar kooperatif secara nyata semakin meningkat pengembangan sikap sosial dan belajar dari teman sekelompoknya dalam berbagai sikap positif. Hal ini memberikan gambaran kepada kita bahwa belajar kooperatif dapat meningkatkan kepositifan sikap sosial dan kemampuan kognitif sesuai tujuan pendidikan.

Menurut Nur (2000:4), prinsip dasar dalam pembelajaran kooperatif adalah setiap anggota kelompok (peserta didik) harus bertanggung jawab atas segala sesuatu yang dikerjakannya, mengetahui bahwa semua anggota kelompok mempunyai tujuan yang sama, membagi tugas dan bertanggung jawab yang sama diantara anggota kelompoknya, dikenai evaluasi, berbagi kepemimpinan dan membutuhkan keterampilan untuk belajar bersama selama proses belajarnya. Serta, diminta mempertanggungjawabkan secara individu materi yang ditangani dalam kelompok kooperatif.

Peran Guru dalam Pembelajaran Kooperatif

Menurut Suryosubroto (2002:183), dalam pembelajaran kooperatif guru mempunyai beberapa peran, yaitu guru sebagai ahli yang mengetahui lebih mengenai berbagai hal daripada siswanya, disini guru dapat memberitahu jawaban, pertanyaan dan nilai segala sesuatu yang dibahas oleh para siswa. Guru sebagai pengawas, dalam proses belajar mengajar harus bertindak sebagai pengawas dan penilai, agar proses belajar yang berlangsung dalam kelompok-kelompok kecil dapat berjalan lancar dan guru sebagai pendorong setiap anggota kelompok untuk menciptakan dan mengembangkan kreatifitas setiap siswa seoptimal mungkin, terutama bagi siswa-siswa yang belum begitu mampu untuk mencerna pengetahuan dan pendapat dari orang lain maupun mengeluarkan pendapat sendiri.

Keunggulan dan Kelemahan Pembelajaran Kooperatif

Roestiyah (2001:17), mengemukakan beberapa keuntungan dari belajar kooperatif yaitu memberikan kesempatan kepada para siswa untuk menggunakan keterampilan bertanya dan membahas suatu masalah, agar para siswa lebih intensif mengadakan penyelidikan mengenai suatu kasus atau masalah. Serta, agar para siswa dapat mengembangkan rasa saling menghargai dan menghormati pribadi temannya. Kemudian, mengembangkan bakat kepemimpinan dan mengajar keterampilan berdiskusi.

Menurut pendapat Djajadisastra (1982:51), di antaranya sulit sekali membentuk kelompok yang kemudian dapat bekerja sama secara harmonis, terbina rasa fanatik terhadap kelompok, anggota kelompok yang malas mungkin saja menyerahkan segalanya pada ketua kelompok. Selain itu, banyak juga orang beranggapan dan ragu menerapkan model pembelajaran ini disebabkan adanya anggapan akan menguntungkan siswa yang malas yang hanya menggantungkan diri kepada siswa yang lebih pandai.

Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Snowball Throwing*

Suatu model pembelajaran merupakan rencana, pola atau pengaturan kegiatan pendidik dan peserta didik yang menunjukkan adanya interaksi antara unsur-unsur yang terkait dalam pembelajaran yakni; pendidik, peserta didik dan media termasuk bahan ajar atau materi subyeknya. Penerapan model-model pembelajaran diharapkan dapat menumbuhkan berbagai kegiatan peserta didik sehubungan dengan kegiatan mengajar. Dalam interaksi ini pendidik berperan

sebagai pembimbing sedangkan peserta didik sebagai yang dibimbing. Proses ini akan berjalan dengan baik apabila peserta didik lebih banyak aktif dibandingkan dengan pendidik, oleh karena itu model pembelajaran yang baik adalah model yang dapat meningkatkan keaktifan kegiatan belajar peserta didik.

Model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* merupakan salah satu dari sekian banyak tipe pembelajaran kooperatif. Model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* ini selalu diawali dengan membagi kelas menjadi beberapa kelompok, di mana setiap kelompok memiliki satu orang ketua yang akan mewakili teman sekelompoknya untuk mendengarkan penjelasan dari pendidik tentang materi yang akan dipelajari. Setiap peserta didik diberikan kesempatan untuk menuliskan pertanyaan di selembar kertas mengenai al-hal yang kurang atau belum mereka pahami guna membentuk pola pikir yang mandiri bagi setiap peserta didik.

Belajar memerlukan keterlibatan mental dan kinerja siswa mandiri. Dalam model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* peserta didik dapat belajar sambil bermain, sehingga dapat mengurangi kejenuhan siswa dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar. Peserta didik dibagi dalam beberapa kelompok untuk berdiskusi mengenai suatu materi dengan melakukan permainan yang dapat menciptakan suasana belajar menjadi lebih menyenangkan dan peserta didik merasa lebih santai dalam menjalani proses belajar mengajar, sehingga materi pelajaran dapat lebih mudah untuk diserap.

Pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* memiliki kelebihan dan kekurangan. Kelebihan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* ialah dapat melatih kesiapan peserta didik dan saling memberikan pengetahuan. Sedangkan kekurangan dari model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* yaitu pengetahuan tidak luas hanya berkutat pada pengetahuan sekitar peserta didik, dan tidak efektif (Kiranawati,2007:1). Menurut Kiranawati (2007:1) langkah-langkah dari model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* ialah guru menyampaikan tujuan pembelajaran, membentuk kelompok-kelompok dan memanggil masing-masing ketua kelompok untuk menjelaskan tentang materi. Kemudian, ketua kelompok kembali ke kelompoknya masing-masing dan menjelaskan materi yang telah disampaikan oleh guru kepada temannya. Selanjutnya, masing-masing siswa diberikan satu lembar kertas kerja, untuk menuliskan satu pertanyaan apa saja yang menyangkut materi yang sudah dijejaskan oleh ketua kelompok dan kertas tersebut dibuat seperti bola dan dilempar dari satu siswa ke siswa yang lain Setelah siswa dapat satu bola/satu pertanyaan diberikan kesempatan kepada siswa untuk menjawab pertanyaan yang tertulis dalam kertas berbentuk bola tersebut secara bergantian. Setelah itu, evaluasi dan penutup.

Pada pembelajaran kooperatif tipe *snowball throwing* peserta dituntut untuk dapat menguasai materi, melatih siswa berfikir kreatif dan belajar bertanggung jawab dalam menjalankan tugas. Dalam tipe pembelajaran ini, peserta didik dibagi dalam tim-tim atau kelompok belajar. Setiap peserta didik mempunyai tanggung jawab atas ketuntasan materi pelajaran, di mana setiap peserta didik diberikan kesempatan untuk membuat dan menjawab pertanyaan dari materi yang telah dipelajari.

Materi-materi yang sesuai dengan model pembelajaran ini ialah materi yang banyak menuntut pemahaman peserta didik. Hal ini dikarenakan dalam model

pembelajaran kooperatif tipe *snowball throwing*, pendidik hanya menjelaskan materi yang akan dipelajari pada masing-masing ketua kelompok. Setelah mendapat penjelasan mengenai materi dari guru, ketua kelompok bertanggung jawab untuk menjelaskan materi tersebut kepada anggota kelompoknya. Beranjak dari permasalahan tersebut, maka salah satu materi yang dianggap sesuai untuk diajarkan menggunakan pembelajaran kooperatif tipe *snowball throwing* yaitu struktur atom. Berdasarkan uraian di atas, maka penulis tertarik untuk mengadakan penelitian tentang kegiatan belajar dengan menggunakan pembelajaran kooperatif tipe *snowball throwing* dengan judul “Upaya Peningkatan Hasil Belajar Siswa Kelas XI SMK Negeri 1 Darul Kamal Melalui Penerapan Model Pembelajaran *Snowball Throwing* Pada Materi Reaksi Redoks”.

Berdasarkan uraian di atas, maka yang menjadi tujuan dalam penelitian ini untuk mengetahui : peningkatan hasil belajar, aktivitas, dan tanggapan siswa kelas SMK Negeri 1 Darul Kamal melalui penerapan model pembelajaran *snowball throwing* pada materi reaksi redoks.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di SMK Negeri 1 Darul Kamal kelas X TITL. Lokasi tersebut dipilih karena peneliti merupakan guru bidang studi kimia yang mengajar mata pelajaran kimia di kelas tersebut. Penelitian ini dilaksanakan selama 3 bulan yaitu pada bulan Februari s/d April 2019 semester Ganjil Tahun Pelajaran 2018/2019. Dilakukan pada waktu tersebut karena materi reaksi redoks merupakan pelajaran yang diajarkan pada semester ganjil.

Subyek penelitian adalah siswa-siswi Kelas X TITL tahun pelajaran 2018/2019. Jumlah siswa sebanyak 19 orang siswa laki-laki. Data yang diperoleh berasal dari siswa kelas X TITL SMK Negeri 1 Darul Kamal dan guru/teman sejawat yang merupakan guru kolaborasi dalam melaksanakan kegiatan penelitian ini.

Rancangan Penelitian

Pada dasarnya desain penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (*action research*). Penelitian tindakan kelas (PTK) adalah sebuah penelitian yang dilakukan oleh guru di kelasnya sendiri dengan jalan merancang, melaksanakan, dan merefleksikan tindakan secara kolaboratif dan partisipatif dengan tujuan untuk memperbaiki kinerjanya sebagai guru sehingga hasil belajar siswa dapat meningkat. (Mundilarto, 2004:1). Konsep pokok *action research* menurut Kurt Lewin (1946) terdiri dari empat komponen, yaitu: (1) perencanaan (*planning*), (2) tindakan (*acting*), (3) pengamatan (*observing*), dan (4) refleksi (*perenungan pemikiran evaluatif*). Hubungan keempat komponen itu dipandang sebagai satu siklus. Dengan demikian, prosedur langkah pertama yang dilakukan ialah perencanaan. Pada tahap ini, peneliti mengadakan pertemuan dengan tim observer (pengamat) yaitu guru bidang studi kimia yang lain untuk berdiskusi mengenai hal-hal yang dianggap perlu untuk mempermudah penelitian. Dari hasil diskusi, selanjutnya disusun perangkat pembelajaran yang terdiri atas rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), lembar kerja siswa (LKS), media berupa kertas berwarna putih untuk dibagikan kepada siswa/ serta, instrumen penelitian berupa lembar observasi, tes dan angket.

Pelaksanaan dan pengamatan. Pada tahap ini, peneliti melaksanakan pembelajaran di kelas sesuai dengan langkah-langkah model pembelajaran *snowball throwing*. Pengamatan selama pembelajaran berlangsung, tim pengamat melakukan pengamatan (observasi) terhadap keaktifan siswa dan guru dengan menggunakan lembar observer yang telah dipersiapkan.

Refleksi, Pengamat (observer) menyampaikan hasil analisis data observasinya. Peneliti (guru yang melakukan pembelajaran) dengan tim pengamat melakukan diskusi untuk membahas masukan dan kritikan.

Teknik dan Alat Pengumpulan Data

Teknik dan alat yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah tes yang dilakukan pada setiap akhir proses pembelajaran dengan menggunakan instrumen soal (test tulis). Soal yang diberikan adalah pilihan ganda. Selanjutnya, observasi yang dilakukan dengan menggunakan lembar instrumen untuk melihat kegiatan siswa dalam proses pembelajaran diantaranya adalah aktivitas siswa pada saat melakukan diskusi dengan teman dikelompoknya dan diskusi kelas, observasi yang dilakukan oleh guru kolaborasi sebagai observer pada saat Proses belajar mengajar berlangsung. Serta, angket yang bersifat tertutup dibagikan untuk mengetahui tanggapan siswa dari objek yang diteliti.

Teknik Analisis Data

Pendesripsian skor keaktifan siswa dan kemampuan guru selama kegiatan pembelajaran berlangsung menurut tim pustaka yustisia (2008:328), dengan skor sebagai berikut: 1 = Kurang baik, 2 = Baik, 3 = Sangat baik, Nilai = $\frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$, Range: 85 – 100 = Sangat baik, 70 – 84 = Baik, ≤ 69 = Kurang baik.

Menurut Sudijono (2005:43) untuk ketuntasan klasikal hasil belajar (evaluasi) dan angket tentang tanggapan siswa dalam belajar dengan menggunakan model pembelajaran *snowball throwing* dapat dianalisis dengan menggunakan rumus: $P = \frac{f}{N} \times 100\%$, Keterangan: P = Angka persentase yang dicari, f = frekuensi yang diperoleh, N = Jumlah f seluruhnya.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Perencanaan dan Pelaksanaan

Setelah menganalisis hasil tes awal yang dikerjakan siswa, secara kolaboratif peneliti dan tim observer melakukan berbagai langkah untuk mengatasi kesulitan siswa dalam mempelajari serta memahami materi reaksi redoks sesuai dengan prosedur penelitian tindakan kelas. Perencanaan yang disusun yaitu: Membuat rencana pembelajaran yang sesuai dengan langkah-langkah model pembelajaran *snowball throwing*, menyusun lembar kerja siswa, membuat instrument yang digunakan dalam pembelajaran.

Kegiatan pembelajaran sebagai pelaksanaan siklus pertama dilaksanakan setelah semua perangkat pembelajaran siap untuk digunakan yaitu tanggal 9

Februari 2019. Dalam kegiatan belajar mengajar, guru menyampaikan materi reaksi redoks. Model yang digunakan yaitu *snowball throwing*. Kegiatan pembelajaran ini dipantau dan diamati oleh tim observer dengan tujuan untuk mengetahui letak kesulitan dan kelemahan yang terjadi di dalam kelas guna perbaikan untuk hasil yang lebih baik.

Observasi

Lembar observasi yang telah disiapkan, diisi oleh pengamat I dan pengamat II pada saat proses belajar mengajar menggunakan model pembelajaran *snowball throwing* berlangsung. Hasil observasi aktivitas siswa dalam proses pembelajaran selama siklus pertama dapat dilihat pada tabel berikut:

Berdasarkan hasil observasi lembar aktivitas siswa pada pelaksanaan kegiatan pembelajaran siklus pertama masih terdapat beberapa aspek yang kurang baik seperti saat mendengar pengarahan dari guru, kurangnya interaksi antar siswa kemudian pada saat ketua kelompok maju untuk mendengarkan pemaparan materi dari guru ada sebagian dari ketua kelompok tidak fokus terhadap apa yang sedang dijelaskan oleh guru, sehingga ketua kelompok tersebut tidak dapat menyampaikan materi dengan baik kepada anggota dalam kelompoknya yang pada akhirnya diskusi dalam kelompok tidak berjalan dengan lancar, saat menarik kesimpulan siswa juga kurang berpartisipasi aktif. Sebagian siswa masih sibuk dengan kegiatan lain di luar pembelajaran. Hal ini disebabkan sebagian siswa belum memahami langkah-langkah pembelajaran *snowball throwing* dengan baik.

Disamping hal-hal yang kurang baik tersebut terdapat beberapa aspek yang baik dan sangat baik yaitu siswa mendengarkan ketika guru menyampaikan tujuan pembelajaran, siswa duduk menurut kelompok masing-masing, tiap ketua kelompok bersedia maju untuk mendengarkan penjelasan dari guru di depan kelas meskipun ada beberapa ketua kelompok yang masih terlihat ragu, kemudian saat siswa menuliskan pertanyaan dan membentuk bola serta melempar kepada kelompok lain.

Hasil pengamatan (observasi) yang dilakukan oleh pengamat I dan II pada siklus pertama terhadap keaktifan siswa masih terdapat beberapa aspek yang kurang baik seperti ada beberapa ketua kelompok yang tidak menjelaskan materi pelajaran dengan baik kepada anggota kelompoknya, sebagian siswa tidak mendengarkan penjelasan dari ketua kelompoknya, terdapat beberapa siswa yang tidak berdiskusi dengan baik dalam kelompoknya, terdapat beberapa siswa yang tidak menjawab pertanyaan yang ada di kertas dengan baik. Hasil evaluasi pada siklus pertama dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1.
Hasil ulangan Harian Siswa Kelas X TITL Pada Siklus I

No.	Nilai		Keterangan (KKM \geq 70)
	Pertemuan I	Pertemuan II	
1.	65	68	Tidak Tuntas
2.	60	65	Tidak Tuntas
3.	60	65	Tidak Tuntas
4.	65	70	Tuntas
5.	65	70	Tuntas
6.	65	70	Tuntas

7.	70	70	Tuntas
8.	60	70	Tuntas
9.	55	60	Tidak Tuntas
10.	55	60	Tidak Tuntas
11.	55	65	Tidak Tuntas
12.	65	68	Tidak Tuntas
13.	75	75	Tuntas
14.	70	75	Tuntas
15.	70	70	Tuntas
16.	65	68	Tidak Tuntas
17.	55	60	Tidak Tuntas
18.	65	68	Tidak Tuntas
19.	70	70	Tuntas
	63,28	70,20	

Berdasarkan Tabel hasil ulangan siklus pertama di atas, dapat dilihat bahwa nilai rata-rata hasil ulangan harian siswa pada siklus pertama yaitu 76,19 dan terdapat 9 siswa yang nilainya telah tercapai KKM, dengan kata lain terdapat 9 siswa yang telah tuntas belajar, sedangkan 10 siswa lainnya memperoleh nilai hasil ulangan harian siklus pertama masih di bawah KKM. Maka persentase banyaknya siswa yang tuntas belajar sebagai berikut: $P = \frac{\text{banyaknya siswa yang tuntas}}{\text{jumlah siswa seluruhnya}} \times 100\% = \frac{9}{19} \times 100\% = 47,37\%$

Perolehan ini telah menunjukkan peningkatan dari sebelumnya, namun peningkatan itu masih jauh dari yang diharapkan, yaitu 85% dari jumlah siswa harus mengalami ketuntasan belajar agar kelas tersebut mencapai ketuntasan klasikal, sehingga pembelajaran dapat dikatakan berhasil dengan baik. Berdasarkan hasil perhitungan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa kelas X TITL SMK Negeri 1 Darul Kamal pada siklus pertama masih rendah.

Refleksi

Adapun refleksi dari siklus pertama adalah guru menarik dan mengarahkan perhatian siswa pada materi, misalnya dengan jalan menuliskan tujuan yang telah disampaikan secara lisan di papan tulis. Sebaiknya materi yang akan diberikan kepada ketua kelompok dipersiapkan oleh guru dalam bentuk ringkasan, sehingga ketua kelompok tidak perlu mencatat semua pemaparan materi yang disampaikan guru di depan kelas yang akan menyita banyak waktu. Guru memperhatikan bagaimana tiap ketua kelompok menjelaskan materi kepada anggota kelompoknya sehingga tidak ada anggota kelompok yang kekurangan informasi mengenai materi pembelajaran tersebut. Untuk mengoptimalkan interaksi siswa dalam bekerja guru dapat memberitahukan siswa bahwa kerjasama yang baik sesama anggota kelompok akan memberikan hasil yang baik sehingga nilai yang mereka peroleh nantinya juga akan lebih baik. Guru sebaiknya mengarahkan siswa untuk menarik kesimpulan secara bersama-sama dan menuliskan hasil kesimpulan di papan tulis agar siswa dapat lebih mudah mengingatnya.

Pelaksanaan Siklus Kedua

Perencanaan dan pelaksanaan

Setelah menganalisis hasil belajar pada siklus I secara seksama oleh guru dan tim observer, di mana dari hasil analisis dapat diketahui kelemahan yang masih dialami siswa, maka pada tanggal 7 Februari 2019 guru dan tim peneliti

membahas dan merencanakan tindakan lanjutan agar kelemahan dan kekurangan yang ada dapat diminimalisir. Dari diskusi yang dilakukan, diputuskan untuk menyusun rencana pembelajaran yang berhubungan dengan materi-materi yang masih dianggap sulit bagi siswa, melakukan pembelajaran kembali dengan menekankan pada materi-materi yang dianggap sulit bagi siswa, memberikan motivasi pada siswa pada saat membuat soal dan menjawab soal yang didapanya dari anggota kelompok lain.

Kegiatan pembelajaran sebagai pelaksana siklus kedua dilaksanakan pada tanggal 9 Februari 2019. Dalam kegiatan belajar mengajar, guru menyampaikan materi mengenai reaksi redoks. Model yang digunakan adalah model *snowball throwing*. Kegiatan pembelajaran ini diamati oleh tim observer dengan tujuan untuk mengetahui letak kesulitan dan kelemahan yang terjadi di dalam kelas.

Observasi

Lembar observasi yang telah disiapkan, diisi oleh pengamat I dan pengamat II berdasarkan hasil pengamatan langsung pada saat proses belajar mengajar menggunakan model pembelajaran *snowball throwing* berlangsung.

Hasil observasi terhadap aktivitas siswa berdasarkan tabel pengamatan, aktivitas siswa mengalami peningkatan dari siklus pertama di mana siswa yang tadinya kurang termotivasi dalam belajar kini tampak bersemangat baik itu ketua kelompok maupun anggota kelompok. Hal ini disebabkan siswa telah terbiasa dengan kondisi model pembelajaran *snowball throwing*, sehingga siswa cukup antusias dalam mengikuti kegiatan belajar-mengajar, dan diskusi dalam kelompok berjalan lancar. Pada kegiatan penutup siswa juga telah ikut berpartisipasi dalam menarik kesimpulan hal ini disebabkan guru telah berhasil mengarahkan siswa dengan baik untuk menarik kesimpulan terhadap apa yang telah dipelajari secara bersama-sama.

Hasil pengamatan yang dilakukan oleh pengamat I dan II terhadap keaktifan siswa pada siklus kedua ialah siswa belajar dengan aktif, ketua kelompok telah menjalani tugasnya dengan baik, siswa mendengarkan penjelasan dari ketua kelompok dan menanyakan hal-hal yang kurang dimengerti. Interaksi dan kerjasama anggota kelompok semakin baik, sehingga suasana diskusi berlangsung dengan baik. Siswa menanyakan hal-hal yang belum dipahami pada guru dan siswa mendengarkan dengan baik jawaban yang diberikan oleh guru. Semua siswa menuliskan pertanyaan dan melempar pada kelompok lain dengan sangat baik. Siswa sudah terdorong untuk menjawab pertanyaan yang di kertas dengan baik dan bersama-sama dengan guru menarik kesimpulan di akhir pembelajaran dan guru telah menuliskan kesimpulan di papan tulis. Hasil evaluasi hasil belajar siswa berupa ulangan harian pada siklus kedua dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2.
Hasil Ulangan Harian Siswa Kelas X TITL Pada Siklus Kedua

No.	Nilai		Keterangan (KKM \geq 70)
	Peretemuan I	Peretemuan II	
1.	68	75,00	Tuntas
2.	68	70,00	Tidak Tuntas

3.	68	70,00	Tuntas
4.	75	80,00	Tuntas
5.	70	75,00	Tuntas
6.	70	75,00	Tuntas
7.	75	80,00	Tuntas
8.	70	75,00	Tuntas
9.	60	68,00	Tidak Tuntas
10.	60	68,00	Tidak Tuntas
11.	70	75,00	Tuntas
12.	68	68,00	Tidak Tuntas
13.	80	80,00	Tuntas
14.	75	80,00	Tuntas
15.	75	75,00	Tuntas
16.	65	70,00	Tuntas
17.	60	65,00	Tidak Tuntas
18.	60	65,00	Tidak Tuntas
19.	75	70,00	Tuntas
	67.96	76,19	

Berdasarkan Tabel hasil ulangan siklus pertama di atas, dapat dilihat bahwa nilai rata-rata hasil ulangan harian siswa pada siklus pertama yaitu 76,19 dan terdapat 13 siswa yang nilainya telah tercapai KKM, dengan kata lain terdapat 13 siswa yang telah tuntas belajar, sedangkan 6 siswa lainnya memperoleh nilai hasil ulangan harian siklus pertama masih di bawah KKM. Maka persentase banyaknya siswa yang tuntas belajar sebagai berikut: $P = \frac{\text{banyaknya siswa yang tuntas}}{\text{jumlah siswa seluruhnya}} \times 100\% = \frac{13}{19} \times 100\% = 68,42\%$

Perolehan ini telah menunjukkan peningkatan dari siklus I, namun peningkatan ini masih kurang dari yang diharapkan, yaitu 85%, dari jumlah siswa harus mengalami ketuntasan belajar agar kelas tersebut mencapai ketuntasan klasikal, sehingga pembelajaran dapat dikatakan berhasil dengan baik. Berdasarkan perhitungan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa kelas X TITL SMK Negeri 1 Darul Kamal pada siklus kedua masih rendah.

Refleksi

Setelah kegiatan pembelajaran selesai dilakukan dan dilanjutkan dengan refleksi untuk membahas hasil observasi yang telah dilakukan. Selanjutnya guru dan tim observer memperoleh kesepakatan tentang hal-hal yang perlu dilakukan guru yaitu memerikan bimbingan dalam membuat dan menjawab soal, memberikan penekanan pada materi-materi yang dianggap sulit dipahami oleh siswa. Serta, memberikan arahan kepada siswa dalam menjawab soal.

Pelaksanaan Siklus Ketiga Perencanaan dan Pelaksanaan

Setelah menganalisis hasil belajar pada siklus I dan siklus II secara seksama oleh guru dan tim observer, di mana dari hasil analisis dapat diketahui kelemahan yang masih dialami siswa, maka pada tanggal 16 Februari 2019 guru dan tim peneliti membahas dan merencanakan tindakan lanjutan agar kelemahan

dan kekurangan yang ada dapat diminalisir. Dari diskusi yang dilakukan, diputuskan untuk membuat rencana pembelajaran yang berhubungan dengan materi-materi yang masih dianggap sulit bagi siswa. Melakukan pembelajaran kembali dengan menekankan pada materi-materi yang dianggap sulit bagi siswa dan memberikan motivasi pada siswa pada saat membuat soal dan menjawab soal yang didapatnya dari anggota kelompok lain.

Kegiatan pembelajaran sebagai pelaksanaan siklus ketiga dilaksanakan pada tanggal 16 Februari 2019. Dalam kegiatan belajar mengajar, guru menyampaikan materi tentang reaksi redoks, sebab dari hasil refleksi dan analisis belajar materi ini masih sulit dipahami oleh siswa. Model yang dilaksanakan yaitu model *snowball throwing*.

Observasi

Lembar observasi yang telah disiapkan, diisi oleh pengamat I dan pengamat II berdasarkan hasil pengamatan langsung pada saat proses belajar mengajar menggunakan model pembelajaran *snowball throwing* berlangsung.

Hasil observasi terhadap aktivitas siswa berdasarkan tabel pengamatan, aktivitas siswa mengalami peningkatan dari siklus kedua di mana siswa yang tadinya kurang termotivasi dalam belajar kini tampak bersemangat baik itu ketua kelompok maupun anggota kelompok. Hal ini disebabkan siswa telah terbiasa dengan kondisi model pembelajaran *snowball throwing*, sehingga siswa cukup antusias dalam mengikuti kegiatan belajar-mengajar, dan diskusi dalam kelompok berjalan lancar. Pada kegiatan penutup siswa juga telah ikut berpartisipasi dalam menarik kesimpulan hal ini disebabkan guru telah berhasil mengarahkan siswa dengan baik untuk menarik kesimpulan terhadap apa yang telah dipelajari secara bersama-sama.

Hasil pengamatan yang dilakukan oleh pengamat I dan II terhadap keaktifan siswa pada siklus ketiga yaitu siswa belajar dengan aktif, ketua kelompok telah menjalani tugasnya dengan baik, siswa mendengarkan penjelasan dari ketua kelompok dan menanyakan hal-hal yang kurang dimengerti, interaksi dan kerjasama anggota kelompok semakin baik, sehingga suasana diskusi berlangsung dengan baik, siswa menanyakan hal-hal yang belum dipahami pada guru dan siswa mendengarkan dengan baik jawaban yang diberikan oleh guru, semua siswa menuliskan pertanyaan dan melempar pada kelompok lain dengan sangat baik, siswa sudah terdorong untuk menjawab pertanyaan yang di kertas dengan baik. Serta, siswa bersama-sama dengan guru menarik kesimpulan di akhir pembelajaran dan guru telah menuliskan kesimpulan di papan tulis. Sehingga, aktivitas siswa pada kegiatan belajar mengajar sudah mengarah pada pembelajaran kooperatif secara lebih baik, di mana siswa mampu membangun kerjasama dalam kelompok untuk memahami tugas yang diberikan guru.

Evaluasi hasil belajar siswa berupa ulangan harian pada siklus kedua dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3
Hasil Ulangan Harian Siswa Kelas X TITL Pada Siklus Ketiga

No.	Nilai		Keterangan (KKM \geq 70)
	Pertemuan I	Pertemuan II	

1.	80,00	85,00	Tuntas
2.	80,00	85,00	Tuntas
3.	75,00	80,00	Tuntas
4.	80,00	85,00	Tuntas
5.	80,00	85,00	Tuntas
6.	85,00	90,00	Tuntas
7.	80,00	90,00	Tuntas
8.	70,00	75,00	Tuntas
9.	65,00	75,00	Tuntas
10.	65,00	70,00	Tuntas
11.	65,00	70,00	Tuntas
12.	60,00	70,00	Tuntas
13.	80,00	90,00	Tuntas
14.	85,00	90,00	Tuntas
15.	80,00	90,00	Tuntas
16.	70,00	70,00	Tuntas
17.	70,00	75,00	Tuntas
18.	70,00	75,00	Tuntas
19.	75,00	85,00	Tuntas
	74,30	84,25	

Berdasarkan Tabel di atas terlihat bahwa nilai rata-rata hasil belajar siswa 81,25% dan semua siswa memperoleh nilai di atas KKM yang ditentukan oleh sekolah yaitu ≥ 70 . Maka persentase banyaknya siswa yang tuntas belajar sebagai

$$\text{berikut: } P = \frac{\text{banyaknya siswa yang tuntas}}{\text{jumlah siswa seluruhnya}} \times 100\% = \frac{19}{19} \times 100\% = 100\%$$

Berdasarkan hasil perhitungan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa secara klasikal mengajar siswa kelas X TITL SMK Negeri 1 Darul Kamal pada materi reaksi redoks dengan *snowball throwing* adalah tuntas 100%.

Refleksi

Setelah kegiatan belajar mengajar selesai dilaksanakan dan dilanjutkan refleksi untuk membahas hasil observasi yang telah dilakukan. Selanjutnya guru dan tim observer memperoleh kesepakatan bahwa guru telah memberikan bimbingan kepada siswa dalam menjawab pertanyaan dan melakukan evaluasi hasil belajar yang dilaksanakan pada tanggal 16 Februari 2019, yang tujuannya untuk mengetahui tingkat keberhasilan pembelajaran yang dilakukan guru menggunakan model pembelajaran *snowball throwing*.

Analisis Hasil Belajar

Guru dan pengamat melakukan analisis hasil belajar, di mana diperoleh hasil yang memuaskan yaitu adanya peningkatan pemahaman dibandingkan hasil tes awal, di mana pada tes awal tidak ada siswa yang nilainya mencapai KKM, untuk ketuntasan perbutir soal diperoleh persentase sebesar 43,03%. Pada siklus pertama pembelajaran menggunakan *snowball throwing* terjadi peningkatan meskipun belum dapat dikatakan berhasil yaitu terdapat 9 orang siswa yang nilainya mencapai KKM atau sebesar 70,20% dari jumlah siswa seluruhnya dan untuk ketuntasan perbutir soal diperoleh sebesar 47,36%.

Pada siklus kedua terjadi peningkatan yang sangat memuaskan yaitu 68,42% dari jumlah siswa memperoleh nilai tuntas, dan untuk ketuntasan perbutir soal diperoleh sebesar 76,19%. Dengan demikian, dapat diketahui secara keseluruhan hasil pencapaian belajar siswa pada materi reaksi redoks dengan

menerapkan model pembelajaran *snowball throwing* maupun meningkatkan pemahaman siswa untuk menguasai materi tersebut dengan baik.

Dengan perolehan ketuntasan klasikal pada siklus ketiga sebesar 100%, maka tidak perlu mengadakan siklus berikutnya, sebagaimana yang dinyatakan oleh Mulyasa (2007:245) "keberhasilan kelas dilihat dari jumlah peserta didik yang mampu menyelesaikan atau mampu mencapai nilai minimal 70, sekurang-kurangnya 80 % dari jumlah peserta didik yang ada di kelas tersebut".

Tanggapan Siswa Terhadap Penerapan Model Kooperatif Tipe *Snowball Throwing*

Setelah melakukan evaluasi dan memperoleh hasil yang memuaskan maka guru membagikan angket pada siswa untuk mengetahui tanggapan siswa terhadap penerapan model kooperatif tipe *snowball throwing*. Maka, tanggapan siswa berdasarkan angket yang dibagikan dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 8. Tanggapan Siswa Terhadap Model Pembelajaran *Snowball Throwing*.

No.	Pertanyaan	Pilihan	
		Ya	Tidak
(1)	(2)	(3)	(4)
1.	Apakah kamu merasa senang dengan suasana pembelajaran di kelas?	87,87	12,12
2.	Apakah kamu menyukai cara guru mengajar/menyampaikan materi reaksi redoks?	93,93	6,06
3.	Apakah cara guru menyampaikan materi dengan menggunakan model <i>snowball throwing</i> membantu kamu dalam memahami materi reaksi redoks?	93,93	6,06
4.	Apakah dengan menggunakan model pembelajaran <i>snowball throwing</i> kamu merasa lebih aktif saat belajar?	100,00	0,00
5.	Apakah model pembelajaran <i>snowball throwing</i> ini meningkatkan minat belajar kamu dalam mempelajari materi reaksi redoks?	90,90	9,09
6.	Apakah dengan menerapkan <i>snowball throwing</i> dapat mempermudah kamu dalam berinteraksi dengan teman-teman?	84,84	15,15
7.	Apakah kamu menyukai model pembelajaran <i>snowball throwing</i> ?	100,00	0,00
8.	Apakah kamu berminat untuk mengikuti pelajaran selanjutnya seperti kegiatan belajar yang telah kamu ikuti pada materi reaksi redoks?	90,90	9,09
9.	Apakah model <i>snowball throwing</i> efektif digunakan untuk penyampaian materi reaksi redoks	84,84	15,15
	Rata-rata	91,91	8,08

Berdasarkan angket yang dibagikan pada siswa terhadap penerapan *snowball throwing* pada pembelajaran materi reaksi redoks, dapat diketahui bahwa sekitar 91,91% siswa menanggapi positif dan merasa senang mengikuti kegiatan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *snowball throwing*. Hal ini disebabkan pembelajaran *snowball throwing* merupakan suatu hal yang baru bagi siswa, sehingga siswa bersemangat dalam belajar. Dalam kegiatan pembelajaran siswa dapat lebih mudah berinteraksi dengan teman-teman dan siswa dapat belajar sambil bermain.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Penerapan model pembelajaran *snowball throwing* dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas X TITI SMK Negeri 1 Darul Kamal pada materi reaksi redoks.
2. Penerapan model pembelajaran *snowball throwing* dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa kelas X TITI SMK Negeri 1 Darul Kamal pada materi reaksi redoks.
3. Sebagian besar siswa kelas X TITI SMK Negeri 1 Darul Kamal merasa senang dan termotivasi terhadap penerapan model *snowball throwing* pada materi reaksi redoks.

Rekomendasi yang dapat disampaikan berdasarkan hasil penelitian ini adalah: Mengingat model pembelajaran *snowball throwing* memberikan pengaruh yang positif terhadap siswa, maka diharapkan guru untuk dapat menerapkan model ini untuk materi ajar yang memiliki karakteristik yang mirip dengan materi ajar klasifikasi zat. Model pembelajaran *snowball throwing* membutuhkan waktu yang relatif lama, oleh karena itu guru diharapkan terampil untuk menciptakan suasana yang kondusif.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfianti, M 2007. *Metode-Metode Dalam Pembelajaran Biologi*, (Online) (<http://jawapos.co.id>), diakses 27 Juli 2009).
- Noviyanti, A., 2016. Aktivitas Guru dan Siswa dalam Pembelajaran Sistem Ekskresi dengan Menggunakan Metode Peta Konsep Di SMPN 2 Banda Aceh. *JURNAL SERAMBI ILMU*, 17(1).
- Jailani. 2003. *Jurnal Jaringan Penelitian Pendidikan Dan Kebudayaan Volum VII*, Jakarta. Depdiknas.
- Kiranawati.2007. *Model-Model Pembelajaran*, (Online), (<http://Learning> with me.Spot.com.), diakses 27 Juli 2009).
- Lie,A. 2005. *Cooperative Learning Mempraktikkan Cooperative Learning di Ruang-ruang Kelas*. Jakarta: Gramedia Widia Sarana Indonesia.
- Natboho. 2006. *Meningkatkan Hasil Belajar Siswa dalam Mata Pelajaran PKn Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw*, (Online), (<http://duniaguru.com>), diakses 2 Agustus 2009).
- Nur, M. 1998. *Pendekatan-pendekatan Konstruktivis dan Pembelajaran dalam KBK*. Malang: Universitas Negeri Malang.
- Pustaka Yustisia. 2008. *Panduan Lengkap KTSP*. Yogyakarta.
- Roestiyah, N.K. 2001. *Strategi Belajar Mengajar*, Jakarta: Erlangga.

Suwiyadi. 2007. *Penerapan Model Numbered Heads Together Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Pendidikan Kewarganegaraan*, (Online), Jilid 2, No.2, (<http://jurnallipi.com>., diakses 3 Agustus 2009).