

PENERAPAN PEMBELAJARAN KOOPERATIF TEKNIK TWO STAY TWO STRAY (TSTS) UNTUK MENCAPAI KETUNTASAN BELAJAR SISWA PADA PELAJARAN KIMIA DI KELAS X-6 SMA N 12 PEKANBARU

Dwi Gusti Nola^{*)}, R. Usman Rery, Erviyenni

**Program Studi Pendidikan Kimia
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Riau**

***) E-mail: dwigustinola@yahoo.com**

ABSTRACT

A classroom action research on the implementation of cooperative learning type two stay two stray has been done by the purpose of a achieving a better learning outcome of studens' in learning chemistry. This study took the X-6 class of SMAN 12 Pekanbaru. Through the application of cooperative learning type two stay two stray, the studens' learning outcome did show a signifikan increase from cycle 1 (16,67%) up to cycle 2 (44,44%). Nevertheless from the treatment during the research and the data gathered by the researcher the studnts' learning achievement had not reached the minimum standard of the subject yet. Therefore, it can be concluded that this implementation of the cooperative learning type two stay two stray could not improve the students' learning achievement while leraning chemistry at X-6 class of SMAN 12 Pekanbaru.

Keywords: *cooperative learning type two stay two stray, students' learning achievement*

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan modal utama bagi suatu bangsa untuk meningkatkan kualitas siswa. Pendidikan yang mampu mendukung pembangunan di masa mendatang adalah pendidikan yang mampu mengembangkan potensi siswa, sehingga siswa mampu memecahkan problema kehidupan yang dihadapinya. Pemerintah telah menyelenggarakan berbagai perbaikan dan peningkatan mutu pendidikan untuk mencapai tujuan pendidikan nasional. Misalnya perubahan Kurikulum 2004 Berbasis Kompetensi menjadi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) adalah kurikulum yang berorientasi pada pengembangan individu. Penerapan KTSP menuntut perubahan dalam pendidikan dan pembelajaran, yang semula berpusat pada guru sekarang beralih berpusat kepada siswa (Trianto, 2010).

Kenyataan di lapangan siswa belum terlibat aktif dalam pembelajaran kimia, kegiatan pembelajaran yang dilakukan hanya satu arah, guru yang menjadi pusat semua aktivitas siswa di kelas. Siswa kelas X-6 berjumlah 36 orang siswa, dari materi pengenalan ilmu kimia hanya sekitar 6 orang siswa yang terlibat aktif pada proses pembelajaran. Oleh karena itu perlu dilakukan suatu tindakan perbaikan,

dimana tindakan tersebut diharapkan dapat memperbaiki proses pembelajaran di sekolah.

Informasi dari guru kimia kelas X-6 SMA Negeri 12 Pekanbaru, masalah yang selalu dihadapi selama mengajar adalah kurangnya keaktifan siswa pada proses pembelajaran. Kondisi tersebut mengakibatkan rendahnya jumlah siswa yang mencapai KKM. Dari hasil evaluasi pengenalan ilmu kimia, hanya 1 orang siswa yang mencapai KKM yang telah ditetapkan. Untuk itu guru perlu mengembangkan berbagai model pembelajaran yang menarik dan disukai oleh siswa.

Model pembelajaran kooperatif yang diharapkan dapat mencapai ketuntasan hasil belajar siswa yaitu model pembelajaran kooperatif teknik *Two Stay Two Stray* (TSTS). Pembelajaran kooperatif teknik *Two Stay Two Stray* (TSTS) merupakan pembelajaran yang dikembangkan oleh Spencer Kagan (Lie, 2010), dimana struktur ini merancang sebuah pembelajaran kelompok dengan cara siswa bekerja sama dalam kelompok belajar yang heterogen yang masing – masing kelompok terdiri dari empat orang dan bertujuan untuk mengembangkan potensi diri, bertanggung jawab terhadap persoalan yang ditemukan dalam pembelajaran.

Pembelajaran kooperatif teknik TSTS siswa akan terlibat aktif semuanya dalam proses pembelajaran, baik sebagai tamu maupun sebagai penerima tamu. Menurut Richardson dalam Irianti (2006) keterlibatan siswa secara aktif adalah *learning by doing*. Siswa harus ikut berbuat sesuatu untuk memperoleh ilmu yang mereka cari.

Siswa akan menemukan suasana yang positif pada pembelajaran kooperatif teknik TSTS, dimana siswa dapat dengan bebas berinteraksi dengan siswa lainnya dan dapat membangun semangat kerja tim. Siswa akan bekerja sama untuk mencapai nilai yang tinggi, karena penilaian pada pembelajaran kooperatif dilakukan secara individual dan penilaian kelompok. Siswa akan termotivasi untuk menyumbangkan nilai yang terbaik untuk kelompoknya. Sehingga diharapkan dapat mencapai ketuntasan belajar siswa pada pokok bahasan Struktur Atom, Sistem Periodik dan Ikatan Kimia.

Penggunaan model problem based learning melalui pendekatan TSTS pernah dilakukan oleh Trihatmo (2012). Dari hasil penelitian Trihatmo menyimpulkan bahwa melalui pendekatan TSTS berpengaruh terhadap hasil belajar pada materi pokok larutan penyangga dan hidrolisis dengan kontribusi sebesar 33,69% dan mencapai ketuntasan belajar klasikal sebesar 93,8%, sehingga pembelajaran ini efektif digunakan.

METODE PENELITIAN

Bentuk penelitian yang direncanakan yaitu Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Mulyasa (2010) menyatakan penelitian tindakan kelas merupakan suatu upaya untuk mencermati kegiatan belajar sekelompok siswa dengan memberikan sebuah tindakan yang sengaja dimunculkan. Penelitian tindakan kelas bertujuan untuk memperbaiki kualitas proses dan hasil belajar sekelompok siswa.

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas kolaborasi bersama guru kimia yang mengajar di kelas X-6 SMA N 12 Pekanbaru, dimana guru kimia

bertindak sebagai pengajar dan peneliti sebagai observer. Setiap siklus terdiri dari perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi.

I. SIKLUS I

1. Perencanaan

- a. Menyusun perangkat pembelajaran dan perangkat instrumen penelitian
- b. Menyiapkan lembar observasi

2. Tindakan

a. Kegiatan Awal

1. Guru menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa
2. Guru menyampaikan informasi
3. Guru mengorganisasikan siswa dalam kelompok-kelompok belajar

b. Kegiatan Inti

1. Fase membimbing kelompok belajar dan bekerja
2. Fase tinggal dan bertamu
3. Fase kembali kekelompok awal dan berfikir ulang
4. Guru meminta salah satu mempresentasikan hasil kerja kelompok

c. Kegiatan Akhir

1. Guru membimbing siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari
2. Guru memberikan evaluasi

3. Observasi

Pengamatan yang dilakukan oleh observer pada saat proses pembelajaran menggunakan lembar observasi. Observer mengamati aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran. observasi dilakukan untuk mengetahui apakah pelaksanaan tindakan telah sesuai dengan perencanaan.

4. Refleksi

Refleksi merupakan proses perenungan terhadap proses pembelajaran yang telah dilakukan pada setiap siklus. Hasil pelaksanaan tindakan berupa ketuntasan belajar siswa, aktivitas guru dan siswa. Setelah data pada siklus I dianalisis, peneliti dan guru melakukan refleksi yaitu merenungkan kembali kekurangan-kekurangan dalam proses pembelajaran dan dampak terhadap hasil belajar siswa. Refleksi dilakukan dengan melihat apakah seluruh tindakan telah dilaksanakan sesuai dengan perencanaan, seberapa besar tindakan tersebut memberikan perubahan, apa saja kelemahan maupun kelebihan tindakan tersebut. Dengan demikian dapat dilihat kemajuan yang diperoleh atau kelemahan yang harus diperbaiki untuk siklus selanjutnya. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan perbaikan aktivitas guru dan siswa serta hasil belajar siswa kearah yang lebih baik.

II. SIKLUS II

Siklus II merupakan refleksi dari siklus I, dimana hasil refleksi pada siklus I digunakan untuk memperbaiki rencana tindakan pada siklus II. Pada siklus II materi yang dipelajari adalah ikatan kimia.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil pengamatan

1. Analisis Data Tentang Aktivitas Guru dan Siswa

a. Siklus I

Untuk mengetahui kesesuaian antara langkah-langkah penerapan pembelajaran kooperatif *teknik two stay two stray* (TSTS) dengan tindakan selama proses pembelajaran, maka dapat dilihat dari lembar hasil pengamatan.

Pertemuan pertama, saat guru menginstruksikan siswa ke dalam kelompok belajar terjadi keributan. Pada saat mengerjakan LKS siswa masih terlihat bingung dan belum berdiskusi dengan anggota kelompoknya. Pada saat tinggal dan bertamu siswa tidak berdiskusi, tetapi hanya menyalin jawaban dari kelompok yang dikunjungi. Hal ini terjadi karena guru kurang tegas dan jelas dalam memberikan pengarahan kepada siswa ketika kegiatan pembelajaran berlangsung. Pada pertemuan pertama guru tidak meminta siswa untuk menyimpulkan materi.

Pertemuan kedua, aktivitas guru terlihat lebih baik dari pertemuan sebelumnya. Kelemahan pada pertemuan pertama telah ada perbaikan. Guru memberikan pengarahan dan penjelasan kepada siswa secara tegas dan jelas. Untuk aktivitas siswa masih terdapat kelemahan, yaitu pada saat tinggal dan bertamu masih ada kelompok yang belum membandingkan jawaban, tetapi hanya menyalin jawaban dari kelompok yang dikunjungi.

Pertemuan ketiga tidak sesuai dengan RPP. Guru kurang tegas dalam proses pembelajaran dan guru tidak meminta siswa untuk menyimpulkan materi. Untuk pertemuan selanjutnya diharapkan guru harus lebih tegas dalam proses pembelajaran.

Pertemuan keempat, kegiatan pembelajaran telah sesuai dengan RPP. Aktivitas guru dan siswa terlihat lebih baik dari pertemuan sebelumnya. Pada saat pembentukan kelompok tidak terjadi keributan, pada saat tinggal dan bertamu siswa terlihat berdiskusi membandingkan jawaban dengan baik. Saat kembali ke kelompok awal, siswa terlihat berdiskusi mencocokkan dan membahas hasil-hasil kerja mereka.

Pertemuan kelima, siswa melaksanakan ulangan harian I. Ulangan harian I berlangsung kurang kondusif, terlihat ada siswa yang berusaha untuk melihat jawaban teman disampingnya dan ada siswa yang memberi isyarat kepada siswa lain. Guru menegur siswa dan menekankan untuk mengerjakan soal masing-masing.

b. Refleksi Siklus I

Berdasarkan lembar pengamatan dan konsultasi guru dengan pengamat selama melakukan tindakan sebanyak empat kali pertemuan, terdapat beberapa kekurangan yang dilakukan pengamat dan siswa.

Kekurangan dalam pembelajaran antara lain:

- 1) Guru kurang memotivasi siswa, sehingga siswa kurang bersemangat saat kegiatan berlangsung

- 2) Siswa tidak percaya diri dengan hasil kerja kelompoknya, sehingga banyak siswa yang memastikan jawabannya kepada guru dan anggota kelompok lain, sehingga kelas menjadi ribut.
- 3) Pada saat tinggal dan bertamu masih ada siswa yang belum membandingkan jawaban, tetapi hanya menyalin jawaban dari kelompok yang dikunjunginya.
- 4) Ketika berdiskusi ulang, kebanyakan siswa sibuk dengan laporan kerja kelompoknya dari pada berdiskusi mencocokkan dan membahas hasil kerja mereka.

Berdasarkan refleksi siklus I, pengamat menyusun rencana perbaikan sebagai berikut:

- 1) Guru lebih memotivasi siswa, sehingga siswa lebih bersemangat dalam proses pembelajaran.
- 2) Meminta siswa tidak bertanya atau berdiskusi dengan kelompok lain sebelum tiba dikegiatan tinggal dan bertamu.
- 3) Menekankan kepada siswa bahwa ketika kegiatan bertamu, seluruh siswa membandingkan dan mendiskusikan hasil kerja mereka bukan menyalin hasil jawaban temannya.
- 4) Mengingatkan kepada siswa, ketika kembali ke kelompok awal untuk berdiskusi kembali mencocokkan dan membahas hasil kerja mereka.

Hal-hal yang dipertahankan oleh guru untuk siklus II adalah:

- 1) Membimbing kelompok secara merata.
- 2) Memberikan pengarahan kepada kelompok yang kurang aktif.
- 3) Menertibkan siswa saat pembentukan kelompok.

c. Siklus II

Siklus II terdiri dari tiga kali pertemuan dan satu kali ulangan harian. Model pembelajaran yang diterapkan pada siklus kedua masih menggunakan model pembelajaran kooperatif teknik *Two stay Two Stray*. Pada Siklus ini, guru akan memperbaiki kekurangan-kekurangan siklus pertama berdasarkan refleksi.

Pertemuan keenam, langkah – langkah pembelajaran telah sesuai dengan RPP, tetapi pada pertemuan ini terjadi keributan. kondisi tersebut karena pada siklus kedua arah perpindahan kelompok terjadi perubahan dari pertemuan sebelumnya. Pada siklus kedua, dua orang siswa pergi bertamu ke dua kelompok yang berbeda.

Pertemuan ketujuh, aktivitas guru dan siswa terlihat lebih baik dari pertemuan sebelumnya. Langkah-langkah pembelajaran telah sesuai dengan RPP. Kelemahan-kelemahan pada pertemuan sebelumnya telah diperbaiki. Siswa saat kegiatan tinggal dan bertamu terlihat telah berdiskusi dengan baik. Saat kembali ke kelompok awal, siswa mencocokkan dan membahas kembali hasil kerja mereka. Siswa mempresentasikan hasil kerja kelompok dengan baik.

Pertemuan kedelapan, aktivitas guru dan siswa terlihat lebih baik dari pertemuan sebelumnya. Langkah-langkah pembelajaran telah sesuai dengan RPP. Siswa sudah terbiasa dengan penerapan pembelajaran kooperatif teknik *two stay two stray*. Siswa terlihat aktif dalam proses pembelajaran. penghargaan yang diberikan guru membuat siswa termotivasi dalam belajar. Pada kegiatan tinggal dan bertamu siswa terlihat telah berdiskusi dengan baik. Saat kembali ke kelompok awal, siswa mencocokkan dan membahas kembali hasil kerja mereka dan mempresentasikan hasil kerja kelompok dengan baik.

Pertemuan kesembilan, pada pertemuan ini siswa melaksanakan ulangan harian II. Pelaksanaan ulangan harian II lebih baik dari ulangan harian sebelumnya. Siswa terlihat bersemangat dan serius dalam mengerjakan soal-soal yang diberikan.

d. Refleksi Siklus II

Pelaksanaan siklus kedua lebih baik dari siklus pertama. Di siklus dua siswa sudah mengerti cara pengerjaan LKS yaitu dengan membaca instruksi yang ada dengan seksama. Ketertiban dalam melakukan kegiatan sudah terlihat baik. Pada saat kegiatan tinggal dan bertamu kelompok terlihat saling berdiskusi dan membandingkan hasil kerja mereka. Pada kegiatan kembali ke kelompok awal dan berdiskusi ulang, kelompok terlihat tidak langsung membuat laporan namun mendiskusikan kembali apa yang didapat dari siswa yang bertamu. Karena siswa yang bertamu pergi ke kelompok yang berbeda, maka diperoleh dua jawaban yang berbeda.

Aktivitas guru pada siklus kedua sudah sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran. Manajemen waktu guru pada siklus kedua lebih baik dari pada siklus pertama. Pada siklus kedua, pengamat tidak melakukan perencanaan untuk siklus selanjutnya. Hasil refleksi pengamat serahkan kepada guru sebagai bahan masukan untuk perbaikan pembelajaran ke depan.

2. Ketuntasan belajar siswa

a. ketuntasan belajar siswa pada siklus I

Tabel 1. ketuntasan belajar siswa pada siklus I

No	Kriteria	Jumlah Siswa	% Ketuntasan
1	Tuntas	6	16,67
2	Tidak Tuntas	30	83,33
Jumlah		36	100

Tabel 1. terlihat jumlah siswa yang mencapai ketuntasan belajar pada siklus I hanya 6 orang dengan persentase 16,67%. Berarti pada siklus I melalui penerapan pembelajaran kooperatif teknik *two stay two stray* belum dapat mencapai ketuntasan belajar siswa.

b. Ketuntasan belajar siswa pada siklus II

Tabel 2. ketuntasan belajar siswa pada siklus II

No	Kriteria	Jumlah Siswa	% Ketuntasan
1	Tuntas	16	44,44
2	Tidak Tuntas	20	55,56
Jumlah		36	100

Pada Tabel 2. terlihat jumlah siswa yang mencapai ketuntasan belajar pada siklus II adalah 16 orang dengan persentase 44,44%. Berarti pada siklus II melalui penerapan pembelajaran kooperatif teknik *two stay two stray* juga tidak dapat mencapai ketuntasan belajar siswa.

B. Pembahasan Hasil Pengamatan

Berdasarkan analisis aktivitas guru dan siswa selama pengamatan, penerapan model pembelajaran kooperatif teknik TSTS pada umumnya telah berjalan sesuai dengan perencanaan (RPP). Selama proses pembelajaran siswa terlihat aktif dalam menyelesaikan kegiatan yang diberikan guru. Siswa bekerja sama di kelompok masing-masing. Selain itu, siswa sudah dapat mendiskusikan hasil kerjanya dikelompok tamu dan mendiskusikan kembali hasil kerjanya dikelompok awal.

Guru mengalami berbagai kendala selama pembelajaran salah satunya adalah pengalokasian waktu, penyebab penggunaan waktu yang tidak sesuai dengan alokasi waktu yang terdapat pada RPP. Proses meminta siswa masuk ke dalam kelompok belajar dan mulai aktif dengan pekerjaan mereka merupakan tugas yang sulit (Ibrahim, 2000). Pernyataan Ibrahim juga dialami oleh guru. Diawal pertemuan suasana diskusi belum berjalan kondusif. Keadaan kelas ribut ketika siswa menuju kelompok kooperatifnya. Siswa masih sibuk memanggil temannya.

Pada siklus I siswa masih bingung dalam mengerjakan LKS. Hal ini dikarenakan siswa belum terbiasa dalam mengerjakan kegiatan yang ada di LKS. Guru berusaha membimbing siswa dalam memahami LKS. Selain itu, siswa masih belum terbiasa pada kegiatan berdiskusi baik dikelompok tamu maupun dikelompok awal, sehingga pada kegiatan tinggal dan bertamu serta berdiskusi ulang siswa banyak yang menyalin hasil kerja tanpa mendiskusikannya. Sebelum kegiatan tinggal dan bertamu banyak siswa yang berdiskusi dengan kelompok lain.

Siswa belum tertib dalam kegiatan pembelajaran. Hal ini tidak terlepas dari kekurangan guru yang belum maksimal dalam memotivasi siswa termasuk penguasaan materi dan penyajian guru dalam menyampaikan materi. Dari sekolah memulai arahan, bimbingan dan pengawasan agar guru mampu menerapkan berbagai model dan strategi mengajar yang bervariasi, sehingga guru lebih efisien dan efektif dalam menyajikan materi. Sarana penunjang yang mendukung pembelajaran secara bertahap mulai dilengkapi, sehingga tuntutan penerapan model dan strategi pembelajaran dapat terlaksana. Kekurangan yang terjadi di awal pertemuan dijadikan guru sebagai bahan refleksi untuk siklus II. Untuk mengatasi masalah ini, guru memberikan penjelasan pentingnya bekerja sama dan saling menghargai antar anggota.

Siklus II telah terjadi peningkatan aktivitas guru dan siswa. Siswa sudah terbiasa dengan penerapan pembelajaran kooperatif teknik *two stay two stray*. Siswa terlihat aktif dan bersemangat mengikuti proses pembelajaran. Aktivitas guru lebih baik dari siklus I. guru lebih bisa mengontrol waktu dan lebih tegas dalam proses pembelajaran.

Pada pengisian lembar pengamatan masih terdapat kekurangan. Hasil pengamatan yang ditulis pengamat belum menggambarkan secara utuh proses pembelajaran yang dilakukan guru. Untuk mengatasi masalah tersebut, pengamat terus berkonsultasi dengan guru. Hasil konsultasi dijadikan sebagai bahan refleksi oleh guru untuk perbaikan pelaksanaan pada pertemuan selanjutnya.

Dari segi keberhasilan tindakan, terjadi peningkatan skor hasil belajar siswa. Hasil belajar siswa setelah penerapan pembelajaran kooperatif teknik TSTS lebih baik dari pada sebelum dilakukan tindakan. Suyanto (1997) menyatakan apabila ternyata keadaan setelah tindakan lebih baik, maka dapat dikatakan bahwa tindakan telah berhasil, akan tetapi kalau tidak ada bedanya atau bahkan lebih jelek, maka tindakan belum berhasil atau telah gagal. Lie (2010) mengemukakan bahwa keuntungan dari pembelajaran kooperatif teknik *two stay two stray* adalah memberikan kesempatan kepada kelompok untuk membagikan hasil dan informasi dengan kelompok lain, saling membantu memecahkan masalah dan saling mendorong untuk berprestasi. Semakin banyak siswa berdiskusi, maka semakin banyak informasi yang diperoleh oleh siswa.

Berdasarkan analisis data hasil belajar siswa didapatkan kenyataan bahwa terjadi peningkatan jumlah siswa yang mencapai KKM dari siklus I (16,67%) ke siklus II (44,44%). Ini berarti tidak mencapai ketuntasan karena secara nasional maupun sekolah menetapkan bahwa ketuntasan belajar siswa secara klasikal adalah 100%. Pada proses pembelajaran siswa sudah terlihat aktif dan antusias dalam mengikuti pelajaran. Keaktifan siswa dapat membuat siswa mengingat lebih lama materi yang disampaikan, sehingga hasil belajar akan meningkat. Slameto (2010) menyatakan bahwa partisipan yang aktif dalam proses belajar, maka ia memiliki pengetahuan yang baik. Dengan pembelajaran kooperatif teknik *two stay two stray* (TSTS), semua siswa akan terlibat aktif dalam pembelajaran. Sesuai dengan pendapat Ibrahim (2000) bahwa siswa memiliki kemungkinan menggunakan tingkat berfikir yang lebih tinggi selama dan setelah diskusi dalam kelompok kooperatif dari pada mereka belajar secara individu.

Pembelajaran kooperatif adanya saling ketergantungan positif, artinya keberhasilan kelompok tergantung pada keberhasilan individu. Sesuai dengan pendapat Suprijono (2009) bahwa keberhasilan kelompok tergantung pada usaha setiap anggota. Oleh karena itu setiap siswa berusaha untuk memberikan nilai yang terbaik untuk kelompoknya. Slavin (2010) mengemukakan bahwa untuk mencapai tujuan personal, anggota kelompok harus membantu anggota satu timnya untuk melakukan apapun guna membuat kelompok mereka berhasil dan yang lebih penting mendorong anggota satu kelompok untuk melakukan usaha yang maksimal.

Pemberian penghargaan kelompok juga membuat setiap siswa termotivasi untuk memberikan sumbangan nilai yang terbaik untuk kelompoknya. Menurut

Sardiman (2009) motivasi memiliki peranan yang khas dalam menumbuhkan semangat, perasaan senang, serta semangat untuk belajar. Tetapi kenyataan dilapangan belum menunjukkan hasil yang memuaskan. Guru belum bisa memotivasi siswa pada proses pembelajaran.

Berdasarkan uraian tentang analisis keberhasilan tindakan, dapat dikatakan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif teknik *two stay two stray* di kelas X-6 Pekanbaru tidak dapat mencapai ketuntasan belajar siswa pada pokok bahasan struktur atom, sistem periodik dan ikatan kimia.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan maka dapat disimpulkan bahwa, model pembelajaran kooperatif teknik *Two Stay Two Stray* (TSTS) tidak dapat mencapai ketuntasan belajar siswa kelas x-6 SMA N 12 Pekanbaru semester genap tahun pelajaran 2012/2013 pada pokok bahasan struktur atom, sistem periodik dan ikatan kimia. Melalui perlakuan penelitian dan data yang diperoleh mengalami peningkatan persentase siswa yang mencapai ketuntasan belajar dari 16,67% menjadi 44,44%.

SARAN

Melalui perlakuan penelitian dan data yang diperoleh, penerapan pembelajaran kooperatif teknik *two stay two stray* tidak dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif pada pokok bahasan struktur atom, sistem periodik dan ikatan kimia. Sebaiknya guru untuk pokok bahasan ini menggunakan model dan strategi pembelajaran lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Ibrahim, dkk. 2000. *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya
- Irianti, M. 2006. *Dasar – Dasar Pendidikan MIPA*. Pekanbaru: Cendikia Insani
- Lie, A. 2010. *Cooperative Learning*. Jakarta: Grasindo
- Mulyasa. 2010. *Praktik Pengamatan Tindakan Kelas*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Sardiman. 2009. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Grafindo
- Slameto. 2010. *Belajar & Faktor –faktor yang Mempengaruhi*. Jakarta: Rineka Cipta
- Slavin. 2010. *Cooperative Learning: Teori Riset dan Praktik*. Bandung: Nusa Media
- Suprijono, A. 2009. *Cooperative Learning: Teori dan Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Suyanto. 1997. *Pedoman Pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas*. Yogyakarta: Dikti Depdikbud