Unesa Journal of Chemical Education *ISSN:2252-9454*
Vol. 7, No. 3, pp. 288-296, September 2018

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *TWO STAY TWO STRAY (TSTS)* UNTUK MELATIHKAN KETERAMPILANKOMUNIKASI PESERTA DIDIK KELAS XI SMA NEGERI 1 BANGSAL PADA MATERI ASAM BASA

IMPLEMENTATION OF COOPERATIVE LEARNING MODEL TYPE TWO STAY TWO STRAY (TSTS) TO TRAIN COMMUNICATION SKILL STUDENT XII GRADE SMA NEGERI 1 BANGSAL ON ACID BASES TOPIC

Putri Wijayanti Rukhmana dan *Ismono
Jurusan Kimia FMIPA Universitas Negeri Surabaya
email: ismono@unesa.ac.id

Abstrak

Tujuan penelitian ini yaitu untuk mendeskripsikan keterlaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe *two stay two stray*, aktivitas peserta didik, keterampilan komunikasi peserta didik, dan respon peserta didik. Subyek yang digunakan dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas XI MIA 4 SMA Negeri 1 Bangsal. Rancangan penelitian ini menggunakan desain *one grouppretest-postest*. Metode pengumpulan data dilakukan dengan metode observasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) Persentase keterlaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe *TSTS* pada pertemuan 1 hingga 3 secara berturut-turut sebesar 91,67%; 93,75%; 95,83%. (2) persentase aktivitas pada pertemuan ke 1 hingga 3 secara berturut-turut sebesar 93,33%; 95%; 98,34%. (3) pesentase kuantitas bertanya peserta didik pada pertemuan 1 hingga 3 berturut-turut sebesar 39,40%; 48,48%; 66,67%. Kuantitas berpendapat berturut-turut sebesar 60,60%; 63,64%; 78,79%. Kualitas bertanya peserta didik pada pertemuan 1 hingga 3 dengan predikat sangat kurang berturut-turut sebesar 60,60%; 51,51%; 33,33%; pedikat kurang berturut-turut sebesar 39,40%, 30,30%, 45,45%; predikat cukup sebesar 0,00% setiap pertemuan; predikat baik berturut-turut sebesar 0,00%; 18,19%; 21,22%; dan predikat baik sekali sebesar 0,00% setiap pertemuan. Kualitas berpendapat peserta didik pada pertemuan 1 hingga 3 dengan predikat sangat kurang berturut-turut sebesar39,40%; 42,43%; 18,18%; pedikat kurang berturut-turut sebesar 6,06%; 9,09%; 30,31%.; predikat cukup berturut-turut sebesar 15,15%; 9,09%; 18,18%; predikat baik berturut-turut sebesar 27,27%, 33,33%; 33,33%; dan predikat baik sekali brturut-turut sebesar 12,12%, 6,06%; 0.00% (4) respon peserta didik terhadap penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *TSTS* termauk dalam kategori sangat baik yang dibuktikan dengan persentase respon positif sebesar 96,36%.
Kata kunci: Kooperatif Tipe *TSTS*, Keterampilan Komunikasi, Asam Basa.

Abstract

The purpose of this study is to describe the implementation of cooperative learning model type two stay two stray, the activities of learners, communication skills of learners, and the response of learners. Subjects used in this study were students of class XI MIA 4 SMA Negeri 1 Bangsal. The design of this study used a pretest-postest one group design. Methods of data collection is done by observation method. The results showed that (1) Percentage of implementation of cooperative learning model type TSTS at meetings 1 to 3 respectively of 91.67%; 93.75%; 95.83%. (2) the percentage of activities at the 1st to 3rd consecutive meetings of 93.33%; 95%; 98.34%. (3) percentage of quantity asks learners at 1 to 3 consecutive meetings of 39.40%; 48.48%; 66.67%. Quantity argued consecutively for 60.60%; 63.64%; 78.79%. Quality asks learners at meetings 1 to 3 with a very less consecutive score of 60.60%; 51.51%; 33.33%; less consecutive less than 39.40%, 30.30%, 45.45%; predicate is enough at 0.00% of each meeting; a good predicate of 0.00%; 18.19%; 21.22%; and a very good predicate of 0.00% of each meeting. Quality argues learners at meetings 1 to 3 with a very less predicate less than 39.40%; 42.43%; 18.18%; less than 6.06%; 9.09%; 30.31%; the predicate is 15.15%; 9.09%; 18.18%; good predicate was 27,27%, 33,33%; 33.33%; and excellent predicate of 12,12%, 6,06%; 0.00% (4) the response of learners to the application of cooperative learning model type TSTS termauk in very good category as evidenced by the percentage of positive response of 96.36%.
Keywords: *cooperative type TSTS, Communication Skills, Acid Bases.*

PENDAHULUAN

Pendidikan adalahsuatu usaha atau kegiatan yang dijalankan dengansengaja, teratur dan berencana dengan maksud mengubah atau mengembangkan perilaku yang diinginkan. Dalam pendidikan kegiatan belajar mengajar adalah kegiatan pokok. Belajar adalah suatu aktivitas atau suatu proses untuk memperoleh pengetahuan, meningkatkan keterampilan, memperbaiki perilaku, sikap, dan mengkokohkan kepribadian [1].Sedangkan pengertian dari mengajar menata lingkungan agar peserta didik dapat melakukan kegiatan belajar dengan sebaik-baiknya.

Dari sekian banyak unsur sumber daya pendidikan, kurikulum merupakan salah satu unsur yang memberikan konstribusi yang signifikan untuk mewujudkan proses berkembangnya kualitas potensi peserta didik. Kurikulum 2013 memiliki tujuan untuk mempersiapkan bangsa Indonesia menjadi bangsa yang memiliki kemampuan hidup sebagai pribadi dan warga negara yang beriman, produktif, kreatif, inovatif, dan efektif serta mampu berkontribusi pada kehidupan berbangsa dan bernegara.

Salah satu materi kimia yang diajarkan pada peserta didik SMA adalah materi Asam-basa.Materi Asam-Basa ini banyak mempelajari tentang konsep-konsep dan fakta-fakta yang membutuhkan beberapa keterampilan dalam pemecahan suatu masalah, salah satunya yaitu melalui keterampilan komunikasi.Hubungan antara Keterampilan Komunikasi dengan Aktivitas Belajar Peserta didik" terdapat suatu hubungan yang signifikan antara keterampilan komunikasi dengan aktifitas belajar peserta didik. Pembelajaran akan berjalan dengan baik apabila proses komunikasi berjalan dengan lancar, dan sebaliknya proses pembelajaran akan berjalan dengan tidak baik jika proses komunikasi tidak berjalan dengan lancar [2].

Untuk mengetahui keadaan yang sebenarnya terjadi di lapangan mengenai keterampilan komunikasi peserta didik, maka dilakukan pra-penelitian dengan cara melakukan wawancara kepada guru mata pelajaran kimia yang ada di SMA Negeri 1 Bangsal. Selain itu, menyebarkan angket pra-penelitian kepada 26 peserta didik di kelas XII MIA-4 SMA Negeri 1 Bangsal. Dalam wawancara tersebut dinyatakan bahwa peserta didik dalam proses pembelajaran cenderung tidak aktif. Hal ini dikarenakan dalam proses pembelajaran guru tidak pernah melakukan kegiatan diskusi dengan peserta didik, sehinggaketerampilan komunikasi menjadi kurang baik. Hasil wawancara ini didukung dengan hasil angket bahwa sebanyak 76,92% peserta didik menyatakan tidak pernah bertanya selama proses pembelajaran dan 69,23% peserta didik menyatakan tidak pernah menyampaikan pendapat selama proses pembelajaran. Hasil angket peserta didik lain yang mendukung yaitu sebanyak 57,58% peserta didik menyatakan bahwa selama proses pembelajaran guru menggunakan metode ceramah, sebanyak 36,36% metode diskusi dan sebanyak 6,06% metode eksperinen. Hal tersebut dapat diketahui bahwa persentase metode ceramah lebih tinggi, di mana peserta didik hanya duduk dan mendengarkan serta mencatat apa yang telah disajikan oleh guru.

Berdasarkan hasil wawancara SMA Negeri 1 Bangsal pada mata pelajaran kimia memiliki nilai KKM sebesar 75 dan dinyatakan bahwa pada materi larutan asam basa hasil belajar peserta didik berada di bawah KKM. Hal ini didukung dengan hasil angket bahwa sebanyak 57,69% peserta didik menyatakan mengalami kesulitan dalam memahami materi asam basa.

Keterampilan komunikasi dapat dilatihkan dengan adanya suatu solusi dalam proses pembelajaran yaitu dengan cara menerapkan model pembelajaran yang sesuai sebagai faktor eksternal yang menunjang keberhasilan belajar peserta didik. Pembelajaran kooperatif merupakan sebuah kelompok strategi pembelajaran yang melibatkan peserta didik bekerja secara berkolaborasi untuk mencapai tujuan bersama.Pembelajaran kooperatif disusun dalam sebuah usaha untuk meningkatkan partisipasi peserta didik, memfasilitasi peserta didik dalam pengalaman sikap kepemimpinan dan membuat keputusan dalam kelompok, serta memberikan kesempatan pada peserta didik untuk berinteraksi dan belajar bersama-sama peserta didik yang berbeda latar belakangnya [3].

Salah satu tipe dari model pembelajaran kooperatif yaitu tipe Dua Tinggal Dua Tamu (*Two Stay Two Stray*) yang dapat disinggkat menjadi *TSTS.*Peneliti menggunakan tipe TSTS karena di SMA Negeri 1 Bangsal belum pernah diterapkannya model kooperatif tipe TSTS. Hal tersebut didukung oleh hasil wawancara guru yang menyatakan lebih sering menggunakan pembelajaran diskusi kelas dan metode ceramah dan hasil anget peserta didik yang menunjukkan sebanyak 57,58% peserta didik menyatakan bahwa selama proses pembelajaran guru menggunakan metode ceramah sehingga keterampilan komunikasi peserta didik sangat minim. Model pembelajan *TSTS* dikembangkan oleh Spancer Kagan (1992) dan bisa digunakan bersama dengan Teknik Kepala Bernomor. Teknik ini bisa digunakan dalam semua

mata pelajaran dan untuk semua tingkatan usia anak didik [4].

Model pembelajaran kooperatif tipe *TSTS* merupakan suatu model pembelajaran dimana peserta didik belajar memecahkan masalah bersama anggota kelompoknya, kemudian dari dua peserta didik dari kelompok tersebut bertukar informasi ke dua anggota kelompok lain yang tinggal [4]. Adanya kegiatan bertukar informasi antar kelompok yang dilakukan oleh peserta didik dan setiap peserta didik memiliki tanggung jawab untuk berperan aktif dalam kegiatan pembelajaran akan membuat peserta didik termotifasi untuk memahami apa yang akan disampaikan pada saat diskusi sehingga tidak hanya hasil belajar yang dapat ditingkatkan, melainkan keterampilan komunikasi peserta didik pun dapat dikembangkan karena peserta didik yang bertugas sebagai tuan rumah maupun tamu akan berbagi informasi dengan cara berkomunikasi.

Berdasarkan uraian di atas, maka diharapkan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TSTS dapat melatihkan keterampilan komunikasi peserta didik yang meliputi bertanya dan berpendapat.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan menggunakan desain pra-eksperimental khususnya pada desain satu kelompok Pratest-Posttest (*The One Group Pretest-Posttest*).Dalam penelitian ini terlebih dahulu dilakukan *pretest* mengenai materi asam basa dengan tujuan untuk mengetahui hasil belajar awal yang dimiliki oleh peserta didik.Setelah itu peserta didik diberikan pembelajaran mengenai materi asam basa dengan model pembelajaran kooperatif tipe TSTS dengan menerapkan keterampilan komunikasi dalam pembelajaran tersebut. Setelah proses pembelajaran selesai, dilakukan *posttest* untuk mengecek hasil belajar yang dimiliki oleh peserta didik pada materi asam basa setelah dilatihkan keterampilan komunikasi.

Metode pengumpulan data pada penelitian yang akan dilakukan adalah metode observasi, angket dan metode tes hasil belajar. Observasi pada penelitian ini meliputi keterlaksanaan sintaks pembelajaran kooperatif tipe TSTS, aktivitas peserta didik, keterampilan komunikasi peserta didik dan respon peserta didik.

Pemberian skor keterlaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe TSTS dapat dianalisis dengan rumus sebagai berikut:

$$\%KP = \frac{\sum \text{Skor fase yang terlaksana}}{\sum \text{Skor maksimal fase secara keseluruhan}} \; x \; 100\%$$

Keterangan:
KP : Keterlaksanaan Pembelajaran
Hasil yang diperoleh dapat diinterpretasikan ke dalam Tabel 1.

Tabel 1 Kriteria Pengelolaan Pembelajaran

Persentase	Kategori
0 %- 20 %	Sangat Kurang
21 %- 40 %	Kurang
41 %- 60 %	Cukup
61 %- 80 %	Baik
81 %- 100 %	Sangat Baik

[5]

Pemberian skor aktivitas peserta didik dapat dianalisis dengan rumus sebagai berikut:

$$\%\ \text{Aktivitas} = \frac{\text{frekuensi aktivitas yang muncul}}{\text{jumlah frekuensi aktifitas}} \; x \; 100\%$$

Penilaian kualitas komunikasi dapat dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\%KBB = \frac{\sum \text{Skor yang diperoleh}}{\sum \text{Skor seluruhnya}} \; x \; 100\%$$

Keterangan:
KKB = Keberhasilan Kualitas Berkomunikasi
Sedangkan kuantitas komunikasi dapat dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\%KB = \frac{\sum \text{Skor yang diperoleh}}{\sum \text{Skor seluruhnya}} \; x \; 100\%$$

Keterangan :
KB = Kuantitas Berkomunikasi
Hasil yang diperoleh dapat diinterpretasikan ke dalam Tabel 2.

Tabel 2 Kriteria Penilaian Keterampilan Komunikasi

Batasan	Keterangan
0%-20%	Kurang Sekali
21%-40%	Kurang
41%-60%	Cukup
61%-80%	Baik
81%-100%	Baik Sekali

[5]

Data angket respon peserta didik dianalisis dengan menggunakan presentase dengan rumus sebagai berikut:

$$\%P = \frac{F}{N} \; x \; 100\%$$

Keterangan:
P= Persentase jawaban respon dari angket
F= Jumlah peserta didik yang menjawab "ya"

N= Jumlah responden.

Data respon peserta didik yang telah diperoleh akan dianalisis sesuai dengan kriteria yang disajikan pada Tabel 3 sebagai berikut:

Tabel 3 Kriteria Persentase Reaspon Peserta Didik

Batasan	Keterangan
0%-20%	Kurang Sekali
21%-40%	Kurang
41%-60%	Cukup
61%-80%	Baik
81%-100%	Baik Sekali

[5]

Nilai hasil belajar kognitif peserta didik dihitung dengan rumus sebagai berikut :

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor yang diperoleh peserta didik}}{\text{total skor maksimum}}\ x\ 100\%$$

Peserta didik dikatakan mencapai ketuntasan hasil belajar apabila nilai yang diperoleh mencapai ≥75 (berdasarkan KKM Kimia SMAN 1 Bangsal)

Persentase ketuntasan klasikal kognitif dapat dicari dengan menggunkan rumus:

$$\%ketuntasan\ klasikal = \frac{\text{jumlah peserta didik yang tuntas}}{\text{jumlah seluruh peserta didik}}\ x\ 100\%$$

Data hasil belajar peserta didik yang diperoleh selanjutnya dianalisi dengan menggunakan *Gain Score* (sekor peningkatan). Besarnya peningkatan atau *Gain* dianalisismenggunakan rumus berikut:

$$< g >= \frac{S_{postest} - S_{pretest}}{S_{max} - S_{pretest}}$$

[6]

Berdasarkan skor gain yang didapatkan tersebut disesuaikan dengan kriteria pada Tabel 4.

Tabel 4 Kriteria Penilaian *Gain Score*

Skor Gain	Krategori
g > 0,7	Tinggi
0,7 > g > 0,3	Sedang
g < 0,3	Rendah

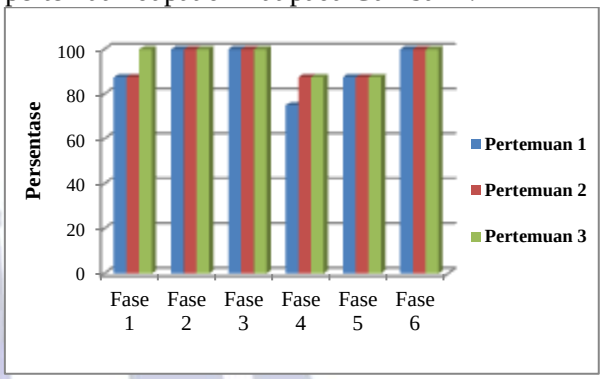
[6]

HASIL DAN PEMBAHASAN

Keterlaksanaan Sintaks Pembelajaran Kooperatif Tipe TSTS

Keterlaksanaan sintaks pembelajaran kooperatif tipe TSTS diamati bertujuan untuk mengontrol apakah guru sudah berlaku sesuai dengan sintaks pembelajaran dan untuk mengetahui apakah guru telah dilatihkan keterampilan komunikasi kepada peserta didik selama proses pembelajaran.

Pengamatan ini dilakukan oleh 2 pengamat selama 3 kali pertemuan dengan alokasi waktu 2x45 menit untuk setiap pembelajaran. Hasil observasi keterlaksanaan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TSTS selama 3 kali pertemuan dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1 Diagram Batang Nilai Keterlaksanaan Sintaks pembelajaran kooperatif tipe TSTS

Fase 1 yaitu menyampaikan tujuan dan motivasi peserta didik [7].Pada pertemuan 1 dan pertemuan 2 memperoleh persentase rata-rata sebesar 87,5% dan pada pertemuan 3 memperoleh persentase rata-rata sebesar 100% sehingga untuk fase pertama ini dari 3 kali pertemuan memperoleh kategori sangat baik pada tahap ini guru memberikan apersepsi serta motivasi dan menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai oleh peserta didik setelah mendapatkan pembelajaran.Sehingga peserta didik termotivasi untuk mengikuti setiap proses pembelajaran dan peserta didik juga dapat memperhatikan penjelasan guru dengan baik. Aktivitas yang melatihkan keterampilan komunikasi peserta didik pada fase pertama ini yaitu pada saat guru memberikan motivasi kepada peserta didik sebelum menjelaskan lebih lanjut tentang materi yang akan dipelajari hari ini. Dengan adanya motivasi tersebut peserta didik akan memiliki rasa ingin tahu yang tinggi sehingga peserta didik berani bertanya maupun berpendapat saat pembelajaran berlangsung.

Fase 2 adalah menyajikan informasi [7]. Pada pertemuan ke 1, 2 dan 3 ini diperoleh persentase rata-rata sama yaitu sebesar 100% sehingga untuk fase 2 ini dari 3 kali pertemuan memperoleh kategori sangat baikPada tahap ini, kegiatan yang dilakukan oleh guru adalah menyampaikan materi yang akan diajarkan secara garis besar kepada peserta didik untuk menunjang peserta didik saat melakukan diskusi kelompok. Pada kegiatan ini terdapat beberapa peserta didik yang mengajukan pertanyaan mengenai materi yang

disampaikan oleh guru, dengan adanya beberapa pertanyaan tersebutmaka peserta didik yang lain dapat berpendapat dengan menjawab pertanyaan dari teman maupun guru.

Fase 3 adalah mengorganisasikan peserta didik ke dalam kelompok belajar [7]. Pada pertemuan ke 1, 2 dan 3 ini diperoleh persentase rata-rata sama yaitu sebesar 100% sehingga untuk fase 3 ini dari 3 kali pertemuan memperoleh kategori sangat baik.Pada fase ini, kegiatan yang dilakukan adalah mengelompokkan peserta didik menjadi 6 kelompok, dimana masing-masing kelompok beranggotakan 5-6 peserta didik dengan struktur kelompok heterogen.Hal tersebut sesuai dengan prinsip kelompok kooperatif yang dibentuk dari peserta didik yang memiliki kemampuan akademik tinggi, sedang maupun rendah [8].Pembagian kelompok secara heterogen ini bertujuan untuk memberikan kesempatan pada peserta didik untuk saling membelajarkan *(peer tutoring)* dan saling mendukung [9].Keterampilan komunikasi dapat dilatihkan ketika peserta didik bekerja dalam kelompok dengan teman-temannya seperti pada pembelajaran kooperatif.Roger dan David Jonhson mengatakan bahwa tidak semua kerja kelompok bisa dianggap *cooperative learning*[4].

Pada fase 4 adalah membimbing kelompok belajar [7]. Pada pertemuan 1 memperoleh persentase rata-rata sebesar 75% dengan kategori baik dan pada pertemuan 2 dan 3 memperoleh persentase rata-rata sama yaitu sebesar 87,5% dengan kategori sangat baik. Pada fase ini,guru membagiakan Lembar Kerja Siswa (LKS) kepada masing-masing kelompok. Aktivitas yang terjadi pada fase ini adalah melatihkan keterampilan komunikasi peserta didik antar anggota kelompok.

Pada fase 5 adalah evaluasi [7]. Pada pertemuan ke 1, 2 dan 3 ini diperoleh persentase rata-rata sama yaitu sebesar 87,5% sehingga untuk fase 5 ini dari 3 kali pertemuan memperoleh kategori sangat baik. Pada fase ini peserta didik dapat bertanya maupun berpendapat mengenai jawaban yang disampikan oleh kelompok lain jika ada peserta didik dari kelompok lain memiliki jawaban yang berbeda maka dapat mengkomunikasikan pendapatnya sehingga terjadilah proses diskusi antar kelompok untuk menghasilkan jawaban yang baik dari soal yang diberikan oleh guru dan dalam hal ini juga peserta didik yang lain dapat bertanya jika masih ada yang belum paham. Kegiatan ini memperlihatkan keterampilan bertanya dan berpendapat peserta didik.

Pada fase 6 adalah memberikan penghargaan (penutup) [7]. Pada pertemuan ke 1, 2 dan 3 ini sama yaitu sebesar 100% sehinggauntuk fase 6 ini dari 3 kali pertemuan memperoleh kategori sangat baik. Pada fase ini yaitu kegiatan penutup dengan memberikan penghargaan untuk setiap kelompok telah aktif selama prose pembelajaran berlangsung dan memperoleh nilai baik selama proses diskusi. Kelompok yang aktif dapat dilihat dari banyaknya poin yang diperoleh saat melakukan sesi tanya jawab pada saat mempresentasikan hasil diskusi kelompok. jumlah poin yang terbanyak pertama memperoleh penghargaan sebagai kelompok *super*, jumlah terbanyak ke dua memperoleh penghargaan sebagai kelompok *hebat*, dan jumlah poin terbanyak ketiga memperoleh penghargaan sebagai kelompok *baik*.

Aktivitas Peserta Didik

Pengamatan aktivitas peserta didik selama penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TSTS perlu dilakukan untuk meyakinkan bahwa peserta didik juga berlaku sesuai dengan sintaks sebagaimana yang tertuang pada RPP.Selain itu, aktivitas peserta didik juga dapat mencerminkan bahwa peserta didik telah diberikan kesempatan untuk berlatih keterampilan komunikasi.Hal tersebut dilakukan untuk meyakinkan bahwa keterampilan komunikasi peserta didik merupakan hasil dari penerapan model pembelajaran kooperatif TSTS.

Hasil pengamatan aktivitas peserta didik merupakan rata-rata persentase waktu yang digunakan oleh setiap peserta didik untuk aktivitas tertentu. Aktivitas peserta didik selama proses pembelajaran kooperatif tipe TSTS dari awal hingga akhir pembelajaran disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5 Data Rata-Rata Persentase Waktu Aktivitas Peserta Didik

Aktivitas	***Waktu Aktivitas Peserta Didik (%)***		
	P1	***P2***	***P3***
1	10,00	10,00	10,00
2	10,00	8,33	10,00
3	13,33	15,00	16,67
4	13,33	15,00	15,00
5	15,00	15,00	13,33
6	15,00	16,67	16,67
7	16,67	15,00	16,67
8	6,67	5,00	1,66
Jumlah	100	100	100

Keterangan:
P1: Pertemuan 1
P2: Pertemuan 2
P3: Pertemuan 3
1 :Memperhatikan penjelasan guru

2 :Memperhatikan penjelasan teman
3 :Berpendapat dalam forum klasikal
4 :Bertanya dalam forum klasikal
5 :Mendisusikan permasalahan yang ada di LKS dengan anggota kelompok masing-masing
6 :Mendiskusikan permasalahan yang ada di LKS dengan kelompok lain
7 :Mengkomunikasikan hasil diskusi dalam forum klasikal
8 :Aktivitas tidak relevan (misal jalan-jalan, mengantuk, bergurau atau berbicara yang tidak sesuai dengan materi pembelajaran).

Persentase aktivitas peserta didik yang digunakan dalam aktivitas memperhatikan penjelasan guru pada pertemuan 1, 2, dan 3 secara berurutan yaitu 10,00%, 10,00% dan 10,00% selama proses pembelajaran berlangsung. Hasil aktivitas peserta didik dalam memperhatikan penjelasan guru tidak ada penurunan dan peningkatan dikarenakan materi yang dipelajari sulit sehingga peserta didik lebih memperhatikan penjelasan guru agar dapat memahami materi yang dipelajari.

Aktivitas memperhatikan pejelasan teman yang dimaksudkan yaitu ketika ada peserta didik yang sedang bertanya atau berpendapat. Persentase aktivitas peserta didik yang digunakan dalam aktivitas memperhatikan penjelasan teman pada pertemuan 1, 2 dan 3 secara berurutan yaitu 10,00%, 8,33%, dan 10,00%.

Aktivtas berpendapat dalam forum klasikal adalah salah satu indikator melatihkan keterampilan komunikasi peserta didik.persentase aktivitas peserta didik yang digunakan dalam melakukan aktivitas berpendapat dalam forum klasikal pada pertemuan 1, 2 dan 3 secara berturut-turut sebesar 13,33%, 15,00%, dan 16,67%.

Selain berpendapat, peserta didik juga melakukan aktivitas bertanya.Aktivitas bertanya dalam forum klasikal juga merupakan indikator melatihkan keterampilan komunikasi peserta didik.persentase aktivitas peserta didik yang digunakan dalam melakukan aktivitas bertanya dalam forum klasikal secara berturut-turut sebesar 13,33%, 15,00%, dan 15,00%.

Aktivitas peserta didik yang lain yaitu mendisusikan permasalahan yang ada di LKS dengan anggota kelompok masing-masing. Hal tersebut juga salah satu indikator untuk melatih keterampilan komunikasi peserta didik.persentase aktivitas yang digunakan dalam melakukan aktivitas mendisusikan permasalahan yang ada di LKS dengan anggota kelompok masing-masing secara berturut-turut sebesar 15,00%, 15,00% dan 13,33 %.

Aktivitas mendiskusikan permasalahan yang terdapat di LKS dengan kelompoknya masing-masing dan dengan kelompok lainmerupakan aktivitas yang mencerminkan pembelajaran kooperatif tipe TSTS. Persentase aktivitas yang digunakan dalam melakukan kegiatan mendiskusikan permasalahan yang terdapat di LKS dengan kelompok lain secara berturut-turut yaitu sebesar 15,00%, 16,67% dan 16,67%.

Aktivitas mengkomunikasikan hasil diskusi kelompoknya dalam forum klasikal pada pertemuan 1, 2 dan 3 memperoleh persentase secara berturut-turut sebesar 16,67%, 15,00% dan 16,67%. Aktivitas ini merupakan indikator melatihkan keterampilan komunikasi peserta didik dalam mengemukakan hasil diskusi kelompokknya di dalam forum klasikal Persentase aktivitas peserta didik pada pertemuan 1, 2 dan 3 yang digunakan dalam melakukan aktivitas yang tidak relevan secara berturut-turut yaitu sebesar 6,67%, 5,00%, dan 1,66%. Hasil persentase aktivitas peserta didik dalam aspek aktivitas tidak relevan mengalami penurunan, hal tersebut dikarenakan peserta didik lebih berkonsentrasi pada aktivitas-aktivitas yang mencerminkan pembelajaran koopertaif dan melatihkan keterampilan komunikasi.

Keterampilan Komunikasi Peserta didik Meliputi Bertanya dan Berpendapat

1. Kuantitas komunikasi peserta didik

Dalam penelitian ini kuantitas komunikasi peserta didik yang diamati meliputi kuantitas bertanya dan berpendapat. Kuantitas komunikasi peserta didik dapat diamati dari jumlah peserta didik yang berkomunikasi selama proses pembelajaran bukan dinilai dari banyaknya pertanyaan atau pendapat yang diajukan oleh setiap peserta didik.

Kuantitas bertanya peserta didik disajikan secara ringkas pada Tabel 6.

Tabel 6 Data Kuantitas Bertanya Peserta Didik

Kelompok	***Kuantitas Bbertanya***		
	P1	***P2***	***P3***
1	4	4	4
2	3	4	4
3	1	3	4
4	1	1	4
5	2	2	3
6	2	2	3
Jumlah	13	16	22
Kuantitas Bertanya (%)	39,40	48,48	66,67

Keterangan:
P1 : Pertemuan 1

P2 : Pertemuan 2
P3 : Pertemuan 3

Berdasarkan data pada Tabel 6 diketahui bahwa kuantitas bertanya peserta didik pada pertemuan pertama hingga pertemuan ke tiga mengalami peningkatan jumlah peserta didik yang mengajukan pertanyaan.Peningkatan kuantitas bertanya peserta didik ini seiring dengan dengan meningkatnya aktivitas peserta didik terkait dengan pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray.* Hal tersebut menunjukkan bahwa selama proses pembelajaran berlangsung peserta didik lebih berperan aktif dan peserta didik telah dilatih untuk bertanya kepada sesama anggota kelompok maupun dengan guru baik dalam forum klasikal maupun dalam forum diskusi kecil. Hal ini sesuai dengan kelebihan dari TSTS yaitu melatih peserta didik untuk bersosialisasi dengan baik[4].Berdasarkan hal tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa keterampilan bertanya peserta didik dapat dilatihkan melalui model pembelajaran kooperatif tipe TSTS.

Kuantitas berpendapat peserta didik selama penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TSTS pada pertemuan pertama hingga ketiga disajikan secara ringkas pada Tabel 7.

Tabel 7 Data Kuantitas Berpendapat Peserta Didik

Kelompok	***Kuantitas Berpendapat***		
	P1	***P2***	***P3***
1	3	5	6
2	4	3	6
3	4	4	4
4	4	3	3
5	2	4	2
6	3	2	5
Jumlah	20	21	26
Kuantitas Berpendapat (%)	60,60	63,64	78,79

Keterangan:
P1 : Pertemuan 1
P2 : Pertemuan 2
P3 : Pertemuan 3

Berdasarkan Tabel 7 dapat dilihat bahwa kuantitas berpendapat mengalami peningkatan dari pertemuan pertama hingga pertemuan ketiga.Sehingga peserta didik telah dilatih berpendapat dalam diskusi bersama kelompoknya masing-masing, diskusi dengan kelompok lain, maupun diskusi dalam forum klasikal. Dengan ini menunjukkan bahwa selama proses pembelajaran peserta didik berperan aktif. Hal ini sesuai metode TSTS, metode TSTS merupakan sistem pembelajaran kelompok dengan tujuan agar peserta didik dapat saling bekerja sama, bertanggung jawab, saling membantu memecahkan masalah, dan saling mendorong satusama lain untuk beprestasi. Metode ini juga melatih peserta didik untuk bersosialisasi dengan baik [4]. Berdasarkan hal tersebut , maka dapat disimpulkan bahwa keterampilan berpendapat peserta didik dapat dilatihkan melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TSTS.

2. Kualitas komunikasi peserta didik

Kualitas bertanya peserta didik selama pembelajaran kooperatif tipe TSTS dari pertemuan pertama hingga pertemuan ketiga disajikan pada Tabel 8.

Tabel 8 Data Rekapitulasi Penilaian Kualitas Bertanya Peserta Didik

P	***Persentase yang Mendapatkan Predikat Dalam Keterampilan Bertanya (%)***				
	KS	***K***	***C***	***B***	***BS***
1.	60,60	39,40	0,00	0,00	0,00
2.	51,51	30,30	0,00	18,19	0,00
3.	33,33	45,45	0,00	21,22	0,00

Keterangan:
P : Pertemuan
KS : Kurang Sekali
K : Kurang
C : Cukup
B : Baik
BS : Baik Sekali

Kualitas bertaya peserta didik semakin meningkat pada pertemuan pertama hingga pertemuan ketiga.Hasil yang telah diperoleh menunjukkan bahwa keterampilan komunikasi bertanya peserta didik telah dilatihkan melalui model pembelajaran kooperatif tipe TSTS.Hasil tersebut didukung oleh kuantitas bertanya peserta didik pada pertemuan pertama hingga pertemuan ketiga mengalami peningkatan juga. Pertemuan pertama diperoleh persentase sebesar 39,40%, pertemuan kedua sebesar 48,48%, dan pertemuan ketiga sebesa 66,67% dari jumlah peserta didik sehingga peserta didik terlibat aktif dalam mengajukan pertanyaan baik dalam forum klasikal maupun dalam diskusi kecil.

Keterampilan bertanya peserta didik juga didukung oleh keterlaksanaan sintaks pembelajaran kooperatif tipe TSTS dari pertemuan pertama hingga pertemuan ketiga.Ketrlaksanaan sintaks pembelajaran kooperatif tipe TSTS untuk melatihkan ketrampilan komunikasi peserta didik pada materi asam basa memperoleh kategori sangat baik.Hal ini dikarenakan pada fase-fase tersebut peserta didik dilatihkan keterampilan bertanya. Pada fase pertama terdapat langkah memotivasi peserta didik untuk memahami pembelajaran yang akan di bahas saat proses pembelajaran

berlangsung. Hal ini dilakukan dengan tujuan untukmemotivasi peserta didik agar merasa tertarik dalam belajar materi yang akan diajarkan dan juga untuk menimbulkan rasa ingin tahu peserta didik. ketika rasa ingin tahu peserta didik muncul, maka akan timbul pertanyaan-pertanyaan.

Kualitas berpendapat peserta didik selama pembelajaran kooperatif tipe TSTS dari pertemuan pertama hingga pertemuan ketiga disajikan pada Tabel 9.

Tabel 9 Data Rekapitulasi Penilaian Kualitas Berpendapat Peserta Didik

P	*Persentase yang Mendapatkan Predikat Dalam Keterampilan Berpendapat (%)*				
	KS	***K***	***C***	***B***	***BS***
1.	39,40	6,06	15,15	27,27	12,12
2.	42,43	9,09	9,09	33,33	6,06
3.	18,18	30,31	18,18	33,33	0,00

Keterangan:
P : Pertemuan
KS : Kurang Sekali
K : Kurang
C : Cukup
B : Baik
BS : Baik Sekali

Kualitas berpendapat peserta didik mengalami peningkatan dan penurunan.Pada predikat kurang sekali peserta didik mengalami penurunan dari pertemuan pertama hingga pertemuan ketiga.Persentase untuk predikat kurang mengalami peningkatan dari pertemuan pertama hingga pertemuan ketiga.Persentase untuk predikat cukup pada pertemuan kedua mengalami penurunan.Persentase untuk predikat baik mengalami peningkatan dari pertemuan pertama hingga pertemuan ketiga.Namun peserta didik tidak pernah mendapat predikat baik sekali dari pertemuan pertama hingga pertemuan ketiga.Hasil yang telah diperoleh tersebut menunjukkan bahwa keterampilan berpendapat peserta didik telah dilatihkan melalui model pembelajaran kooperatif tipe TSTS.

Respon Peserta Didik

Respon peserta didik mempunyai tanggapan yang positif terhadap penerapan model pembelajaran koopertaif tipe TSTS untuk melatihkan keterampilan komunikasi peserta didik pada materi asam basa.Hal ini dikarenakan peserta didik yang memberikan respon positif pada setiap pertanyaan yang diajukan $\geq 61\%$ atau tergolong dalam kategori sangat baik.Respon peserta didik yang sangat baik menunjukkan bahwa peserta didik merasa tertarik dan senang dengan diterapkannya model pembelajaran kooperatif tipe TSTS.Respon peserta didik terhadap penerapan model pembelajarankooperatif tipe *Two Stay Two Stray*(TSTS) pada setiap pertemuan termasuk dalam kategori sangat baik. Persentase respon yang positif memeroleh rata-rata sebesar 96,36%.

PENUTUP

Kesimpulan

Kesimpulan dari penelitian ini adalah:

1. Keterlaksanaan sintaks model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) mengalami peningkatan selama 3 kali pertemuan. Persentase rata-rata untuk pertemuan pertama, kedua, dan ketiga secara berturut-turut yaitu 91,67%, 93,75%, dan 95,83% dengan kategori sangat baik.
2. Aktivitas peserta didik telah mencerminkan kegiatan model pembelajaran kooperatif tipe Two Stay Two Stray (TSTS) pada setiap pertemuan. Persentase aktivitas peserta didik yang diperoleh pada pertemuan pertama sebesar 93,33%, pada pertemuan dua sebesar 95% dan pada pertemuan tiga sebesar 98,34% dari total waktu yang pembelajaran.
3. Keterampilan komunikasi peserta didik meliputi kuantitas dan kualitas bertanya dan berpendapat. Pada kuantitas bertanya dan berpendapat peserta didik mengalami peningkatan pada pertemuan pertama hingga pertemuan ketiga. Pada kualitas bertanya dan berpendapat peserta didik juga mengalai peningkatan pada setiap pertemuan. Namun peningkatan tersebut masih dalam persentasi yang kecil.
4. Respon peserta didik terhadap penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) pada setiap pertemuan termasuk dalam kategori sangat baik. Persentase respon yang positif memeroleh rata-rata sebesar 96,36%.

Saran

1. Pada penelitian ini peserta didik bertanya dengan tingkatan C1 samapi C4, sehingga diharapkan untuk peneliti selanjutnya agar dapat melatihkan keterampilan komunikasi dengan kualitas bertanya peserta didik yang tingkatannya lebih tinggi sehingga peserta didik lebih sering bertanya pada tingkatan C4 hingga C6.
2. Peserta didik masih mengalami kebingungan saat perpindahan kelompok dikarenakan kurang memahami panduan yang dijelaskanoleh guru yang berupa skema (gambar). Sehingga disarankan untuk peneliti selanjutnya agar

menggunakan paduan berupa tabel yang berisikan petunjuk perpindahan kelompok

3. Dalam kegiatan berdiskusi dengan kelompok lain pada penelitian ini hanya dilakukan satu kali karena terkendala oleh waktu. Sehingga diharpkan untuk peneliti selanjutnya agar dapat melakukan manajemen waktu dengan lebih baik agar dapat dilakukan lebih dari satu kali untuk memperbanyak kegiatan berdiskusi dengan banyak kelompok
4. Diperlukan penelitian lebih lanjut dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) untuk melatihkan keterampilan dan materi yang lain, sehingga dapat mengukur seberapa efektif penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) dalam pembelajaran kimia

DAFTAR PUSTAKA

1. Suyono dan Hariyanto. 2011. *Belajar dan Pembelajaran. Cet. Ketiga*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

2. Maryati, S, Zikra, dan Nurfarhanah. 2010. *Hubungan Antara Keterampilan Komunikasi Dengan Aktivitas Belajar Siswa, (Online),*(http://ejournal.unp.ac.id/index.php/konselor/articel/download/700/594,diakses pada tanggal 15 September 2017).

3. Trianto. 2007. *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka.

4. Lie, Anita. 2008. *Cooperative Learning: Mempraktekkan Cooperative Learning di Ruang-Ruang Kelas*. Jakarta: Gramedia.

5. Ridwan. 2011. *Skala Pengumpulan Variable-Variable Penelitian*. Bandung: Alfabeta.

6. Hake, R. 2002. *Relationship of Individual Student Normalized Learning Gains in Mechanics with Gender, High-School Physics, and Uji Awal (pretest) Scores on Mathematics and Spatial Visualization, (Online),*(http://physics.indiana.edu/-hake,diakses pada tanggal 15 September 2017).

7. Rusman. 2012. *Model-Model Pembelajaran: "Mengembangkan Profesionalisme Guru".* Jakarta: Rajawali Pers.

8. Slavin, Robert E. 2016. *Cooperative Learnig*. Bandung: Penerbit Nusa Media.

9. Huda, Miftahul. 2013. *Model-Model Pengajaran dan Pembelajara.* Yogyakarta: Pustaka Belajar.