

PENGARUH MODEL KOOPERATIF TIPE *THINK PAIR SHARE* TERHADAP PARTISIPASI DAN HASIL BELAJAR KIMIA

Amos Albertus, Masriani, Lukman Hadi

Program Studi Pendidikan Kimia, FKIP Universitas Tanjungpura Pontianak

E-mail : amos19081994@gmail.com

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk menentukan perbedaan partisipasi dan hasil belajar antara siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) dan metode konvensional serta besarnya pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TPS terhadap hasil belajar materi redoks kelas X di SMA Santo Fransiskus Asisi Pontianak. Penelitian ini adalah eksperimen semu dengan rancangan *nonequivalent control group design*. Sampel penelitian adalah kelas X E sebagai kelas kontrol dan kelas X D sebagai kelas eksperimen yang diperoleh dengan teknik *purposive sampling*. Partisipasi dianalisis menggunakan *Independent Samples T-test* dan hasil belajar menggunakan *U-Mann Whitney*. Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat perbedaan partisipasi dan hasil belajar antara siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TPS dan metode konvensional. Pembelajaran model kooperatif tipe TPS memberikan pengaruh sebesar 26.11 % terhadap peningkatan hasil belajar siswa.

Kata kunci: *Think Pair share, partisipasi, hasil belajar, redoks*

Abstract: *Purposes of this research were to determine differences of participation and learning outcomes between students were taught using TPS Cooperative learning model and conventional method and effect of applying TPS Cooperative learning model toward learning outcomes redox materials X Grade in High School of St. Francis of Assisi Pontianak. Quasi-experimental with nonequivalent control group design was used as research method. The sample were students X E as control class and X D as experimental class that were determined with purposive sampling technique. Participation were analyzed using Independent Samples T-test and outcomes learning using U-Mann Whitney. The result of data analysis showed that there were differences participation and learning outcomes between students were taught using cooperatif learning model TPS type and conventional method. TPS Cooperative learning model give effect in the amount of 26.11% on increasing students learning outcomes.*

Keyword: *Think Pair Share, participation, learning outcomes, redox*

Ilmu kimia merupakan salah satu cabang Ilmu Pengetahuan Alam yang memiliki karakteristik yaitu sebagian besar konsepnya bersifat abstrak, sarat dengan konsep, dari konsep yang paling sederhana sampai konsep yang paling kompleks, serta berhubungan dengan perhitungan (Atik Winarti, 2001). Menurut Ashadi (2009), konsep kimia yang bersifat abstrak, sarat dengan konsep, dari konsep yang paling sederhana sampai konsep yang paling kompleks, serta berhubungan dengan perhitungan dapat mengakibatkan siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi kimia. Selain itu, pelajaran kimia berisi fakta yang harus diingat, kosakata khusus yang harus dipelajari, hukum-hukum yang mengaitkan satu ide dengan ide yang lain yang harus dimengerti oleh siswa (Rusmansyah, 2003), hal ini tidak menutup kemungkinan akan menyebabkan siswa beranggapan bahwa pelajaran kimia merupakan pelajaran yang sulit dan menjadi pelajaran yang kurang diminati.

Hasil wawancara terhadap guru bidang studi kimia di SMA Santo Fransiskus Asisi Pontianak yang dilaksanakan pada tanggal 10 November 2015, diperoleh informasi bahwa salah satu materi kimia yang dianggap sulit bagi siswa kelas X adalah materi redoks. siswa sering mengalami kesulitan dalam menentukan persamaan reaksi, memahami konsep reaksi redoks, dan menentukan bilangan oksidasi suatu unsur dalam senyawa kimia. Menurut guru bidang studi kimia di SMA Santo Fransiskus Asisi Pontianak, guru mengalami kesulitan dalam menentukan model pembelajaran yang tepat untuk materi redoks tersebut, hal ini dikarenakan karakteristik dari materi redoks yang sebagian besar materinya bersifat abstrak serta sarat dengan konsep, dari konsep yang paling sederhana sampai konsep yang paling kompleks. Hal ini berakibat pada rendahnya tingkat ketuntasan siswa pada materi redoks, dimana tingkat ketuntasan siswa pada materi redoks paling rendah jika dibandingkan dengan materi yang lainnya, yaitu hanya 18,72 % siswa yang tuntas, hal ini menunjukkan tingkat pemahaman mereka terhadap materi redoks masih rendah.

Berdasarkan observasi yang dilakukan selama proses belajar mengajar kimia pada materi persamaan kimia di kelas XD tanggal 13 November 2015 dan kelas XE tanggal 14 November 2015, guru cenderung menggunakan metode ceramah, guru belum melibatkan siswa secara langsung dalam proses pembelajaran, sehingga pembelajaran yang dilakukan oleh guru cenderung satu arah, kurangnya keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran, tidak ada siswa bertanya ataupun berkomentar terhadap materi yang disampaikan. Selain itu, guru belum sepenuhnya bertindak sebagai fasilitator dalam memberikan kemudahan dalam proses pembelajaran yang meliputi pemberian LKS ataupun handout maupun pemberian bimbingan kepada siswa.

Pembelajaran dengan model ceramah mengakibatkan rendahnya tingkat ketuntasan nilai ulangan harian siswa pada materi Tata Nama dan Persamaan Reaksi Kimia, yaitu hanya 47,06 % siswa yang tuntas. Wawancara yang dilakukan terhadap lima siswa yang mengalami ketidaktuntasan pada materi ini, menunjukkan bahwa, yang mengakibatkan rendahnya hasil belajar mereka adalah kesulitan siswa dalam menangkap maksud dari penjelasan guru, serta kurangnya bimbingan yang dilakukan guru ketika mengerjakan soal-soal latihan. Pengajaran dengan ceramah yang dilakukan guru ternyata berakibat pada rendahnya hasil

belajar siswa, hal ini sejalan dengan pendapat Muhibbin Syah (2000) yang mengatakan bahwa penggunaan metode ceramah dapat berakibat pada rendahnya hasil belajar siswa.

Berdasarkan wawancara dengan guru bidang studi kimia di SMA Santo Fransiskus Asisi Pontianak, guru pernah menggunakan diskusi kelompok dalam proses pembelajaran, namun pelaksanaannya kurang efektif dikarenakan jumlah siswa dalam satu kelompok sangat banyak. Menurut guru bidang studi kimia di SMA Santo Fransiskus Asisi Pontianak, hanya sedikit siswa yang berperan aktif dalam diskusi kelompok, sedangkan siswa lain hanya menjadi penonton dan tidak terlibat dalam proses diskusi kelompok.

Penggunaan metode atau model pembelajaran yang digunakan guru dalam menyampaikan materi sangat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Oleh sebab itu, diperlukan suatu model pembelajaran yang melibatkan individu masing-masing siswa secara langsung dalam proses belajarnya, yaitu melalui diskusi dengan teman sejawat. Diskusi dengan teman sejawat, diharapkan dapat meningkatkan partisipasi dan pemahaman siswa tentang suatu konsep sehingga akan meningkatkan hasil belajar. Salah satu model pembelajaran yang melibatkan masing-masing siswa secara langsung dalam pembelajaran adalah model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* (TPS).

Model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* (TPS) adalah model yang memberikan kesempatan pada siswa untuk bekerja sendiri serta bekerja sama dengan orang lain. Keunggulan dari model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* (TPS) adalah terciptanya optimalisasi partisipasi siswa (Lie, 2008). Langkah-langkah model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* (TPS) dalam pembelajaran, yaitu: *think* (berpikir), pembelajaran diawali dengan guru memberikan suatu pertanyaan kepada siswa dan meminta siswa untuk berpikir secara individu. Kemudian *pair* (berpasangan), pada langkah ini guru meminta siswa untuk berpasangan mendiskusikan pertanyaan yang telah diberikan, dengan berpasangan siswa lebih mempunyai tanggung jawab untuk menyelesaikan suatu pertanyaan dimana salah satu prinsip pembelajaran kooperatif adalah tanggung jawab perseorangan. Tahap yang terakhir yaitu *share* (berbagi), dimana pada langkah ini pasangan menyampaikan hasil diskusi (Lie, 2008).

Materi redoks berisikan konsep-konsep seperti oksidasi, reduksi, oksidator dan reduktor yang ditinjau dari pengikatan dan pelepasan oksigen, pelepasan dan penerimaan elektron serta dari penambahan dan penurunan bilangan oksidasi kemudian penentuan bilangan oksidasi unsur dalam senyawa dan ion. Dengan model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* (TPS), siswa akan mudah menemukan dan memahami konsep-konsep yang penting dalam memahami materi redoks apabila mereka saling mendiskusikan masalah dengan temannya. Diskusi dapat memberi siswa lebih banyak waktu berfikir, untuk merespon dan saling membantu sehingga dapat meningkatkan pemahaman belajar siswa dan memberikan pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar (Lie, 2008).

Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* (TPS) memberikan hasil yang positif. Lisa Anwar Fernanda (2014) menunjukkan bahwa pengajaran dengan

pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* (TPS) memberi pengaruh terhadap peningkatan hasil belajar siswa. Begitu juga dengan penelitian yang dilakukan Afrinus Simarmata (2015) menunjukkan bahwa pengajaran dengan pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* (TPS) berbantuan multimedia memberi pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan hasil belajar siswa yaitu sebesar 80,43%. Berdasarkan uraian di atas, maka diperlukan penelitian terhadap Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) Terhadap Partisipasi dan Hasil Belajar Siswa pada Materi Redoks Kelas X SMA Santo Fransiskus Asisi Pontianak.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah eksperimen semu dengan rancangan penelitian yang digunakan adalah *Nonequivalent Control Group Design* yang dapat digambarkan sebagai berikut.

Tabel 1

Rancangan penelitian *Nonequivalent Control Group Design*

Kelas	<i>Pretest</i>	Perlakuan	<i>Posttest</i>
E	O ₁	X	O ₂
K	O ₃	-	O ₄

(Sugiyono, 2015)

Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *purposive sampling*. Pengambilan sampel berdasarkan tingkat ketuntasan siswa pada ulangan harian tata nama dan persamaan reaksi kimia serta tingkat partisipasi dalam proses pembelajaran maka dipilih sebagai kelas eksperimen dan kelas kontrol berturut-turut adalah kelas XD dan XE. Teknik pengumpulan data adalah teknik pengukuran berupa tes tertulis (*pretest* dan *posttest*) berbentuk uraian, teknik observasi berupa observasi langsung yaitu menggunakan lembar observasi tertutup dan teknik komunikasi langsung berupa wawancara tidak terstruktur. Instrumen penelitian divalidasi oleh satu orang dosen Pendidikan Kima FKIP Untan dan satu orang guru SMA Santo Fransiskus Asisi Pontianak dengan hasil validasi instrumen adalah valid. Hasil uji coba soal diperoleh tingkat reliabilitas soal tergolong sedang dengan koefisien reliabilitas sebesar 0,640.

Data yang diperoleh diolah menggunakan program *SPSS (Statistical Product and Service Solution versi 23) for Windows*. Perhitungan partisipasi secara klasikal dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\% \text{ aspek yang diamati} = \frac{\text{jumlah siswa yang berpartisipasi}}{\text{jumlah seluruh siswa}} \times 100 \% \quad (\text{diadopsi dari Asep}$$

Jihad, 2009). Tingkat keaktifan partisipasi siswa dikategorikan tinggi, sedang, dan rendah berdasarkan skor maksimum yang diperoleh setiap siswa per aspek pengamatan. Perhitungan besarnya pengaruh penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* terhadap hasil belajar siswa dapat diukur dengan menggunakan *effect size* sebagai berikut:

$$\Delta = \frac{M1 - M2}{\sigma}$$

Nilai *effect size* yang diperoleh dari rumus tersebut ditafsirkan sesuai dengan tabel interpretasi Cohen sehingga diketahui kriteria pengaruh penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* (TPS) terhadap hasil belajar

(diadopsi dari Cohen dalam Becker, 2000). Besarnya pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* (TPS), maka hasil dari perhitungan *effect size* dimasukkan ke dalam tabel luas di bawah lengkung normal standar 0 ke Z kemudian dikali 100% (Riduwan dalam Megawati, 2009).

Prosedur dalam penelitian ini terdiri dari 3 tahap, yaitu 1) tahap persiapan, 2) tahap pelaksanaan, 3) tahap akhir.

Tahap persiapan

Langkah-langkah yang dilakukan pada tahap persiapan, antara lain: (1) Melakukan pra riset di SMA Santo Fransiskus Asisi Pontianak melalui wawancara kepada guru mata pelajaran kimia serta observasi saat mata pelajaran kimia berlangsung; (2) Mengidentifikasi masalah yang didapat dari hasil wawancara dan observasi; (3) Perumusan masalah; (4) Menawarkan solusi permasalahan yang terjadi di lapangan; (5) Menyusun perangkat pembelajaran berupa rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Siswa (LKS); (6) Membuat instrumen penelitian berupa tes hasil belajar yang meliputi soal *pretest* dan *posttest*; (7) Melakukan validasi instrumen penelitian dan perangkat pembelajaran; (8) Merevisi instrumen penelitian dan perangkat pembelajaran berdasarkan hasil validasi; (9) Melakukan uji coba instrumen penelitian berupa tes hasil belajar pada siswa kelas XA di SMA Santo Fransiskus Asisi Pontianak yang sudah diberikan materi redoks; (10) Menganalisis data hasil uji coba tes untuk mengetahui tingkat reliabilitas tes; (11) Menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol sebagai sampel penelitian

Tahap pelaksanaan: (1) Mengadakan *pretest* pada kelas kontrol dan kelas eksperimen; (2) Memberikan perlakuan berupa pembelajaran kimia dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* untuk kelas eksperimen dan pembelajaran kimia dengan menggunakan model konvensional untuk kelas kontrol; (3) Mengadakan observasi terhadap partisipasi siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol saat pembelajaran berlangsung; (4) Memberikan *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk melihat hasil belajar siswa setelah diberi perlakuan.

Tahap akhir: (1) Melakukan wawancara; (2) Melakukan analisis dan pengolahan data hasil penelitian; (3) Menarik kesimpulan hasil penelitian dan menyusun laporan hasil penelitian.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Partisipasi siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol diamati oleh observer ketika proses pembelajaran yang berlangsung selama satu kali pertemuan. Partisipasi siswa yang diamati dalam penelitian ini meliputi, berbagi pengetahuan dengan sesama anggota kelompok, menghargai pendapat teman dalam kelompok belajar, bertanggung jawab mengerjakan tugas kelompok, mengajukan pertanyaan, memperhatikan presentasi kelompok, memberi tanggapan. Persentase partisipasi siswa kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Tingginya partisipasi siswa di kelas eksperimen dikarenakan pengajaran yang dilakukan guru berbeda antara kelas kontrol dan kelas eksperimen. Siswa kelas kontrol diajar menggunakan metode konvensional, sedangkan siswa di kelas

eksperimen menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* (TPS).

Tabel 2
Persentase Jumlah Siswa yang Berpartisipasi di Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol Secara Klasikal

Aspek yang diamati	Persentase (%)	
	Kontrol	Eksperimen
Berbagi pengetahuan dengan sesama anggota kelompok.	76.7	100
Menghargai pendapat teman dalam kelompok belajar	100	100
Bertanggungjawab mengerjakan tugas kelompok belajar.	93.3	100
Memperhatikan presentasi kelompok.	90	100
Mengajukan pertanyaan.	16.7	41.17
Memberi tanggapan.	13.3	20.58

Tabel 2 menunjukkan persentase banyaknya siswa yang mengajukan pertanyaan dan memberi tanggapan dikelas kontrol dan kelas eksperimen lebih rendah dibandingkan dengan aspek partisipasi yang lain. Hal ini disebabkan setiap kelompok dibatasi hanya satu perwakilan kelompok saja yang bertanya maupun memberi tanggapan.

Tabel 3
Persentase Tingkat Keaktifan Partisipasi Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas	Kriteria Keaktifan Partisipasi Siswa (%)		
	Rendah	Sedang	Tinggi
Kontrol	46.7	46.7	6.7
Eksperimen	0	76.5	23.5

Tabel 3 menunjukkan bahwa siswa yang memiliki keaktifan berpartisipasi dengan kategori tinggi yaitu kelas eksperimen sebanyak 23.5%, dengan kategori sedang yaitu kelas eksperimen sebanyak 76.5%, dan kategori rendah yaitu kelas kontrol sebanyak 46.7%. Hal ini menunjukkan bahwa siswa kelas eksperimen lebih aktif berpartisipasi daripada siswa kelas kontrol.

Hasil uji normalitas data partisipasi menggunakan *Kolmogorov-Smirnov* menunjukkan bahwa data skor partisipasi siswa pada kedua kelas berdistribusi normal, maka pengujian hipotesis skor partisipasi siswa menggunakan uji statistik parametrik yaitu *Independent Samples T-test*.

Setelah dilakukan uji *homogeneity of variance* menggunakan *levene test* diperoleh data yang tidak homogen $Sig < 0,05$ ($0,006 < 0,05$), maka hasil *Independent Samples T-test* yang dilihat adalah uji *t equals variances not assumed*. Berdasarkan uji *t equals variances not assumed* diperoleh nilai $Sig.(2-tailed) < 0,05$ ($0,05 > 0,000$), sehingga H_a diterima dan H_o ditolak. Hasil tersebut menunjukkan bahwa terdapat perbedaan signifikan partisipasi siswa kelas kontrol dengan eksperimen. Persentase ketuntasan hasil *pretest* dan *posttest* dapat dilihat pada Tabel 4.

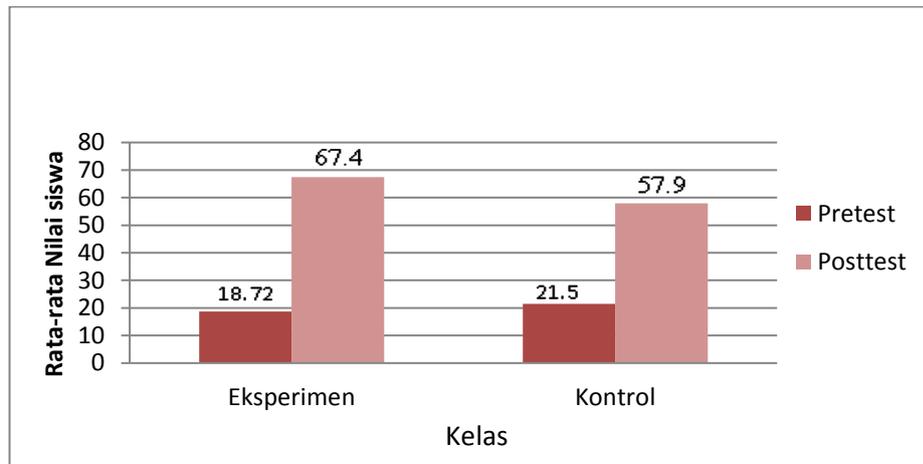
Tabel 4
Persentase Ketuntasan Hasil Tes Kelas Kontrol (n=30) dan Kelas
Eksperimen (n=34) pada Materi Redoks

Nilai	Rata-rata skor		Rata-rata nilai		Persentase ketuntasan (%)	
	Kelas Kontrol	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol	Kelas eksperimen
<i>Pretest</i>	4,1	3.6	21.6	18.7	0	0
<i>Posttest</i>	10,6	12.8	57.9	67.6	20	55.9

Tabel 4 menunjukkan data persentase ketuntasan hasil *pretest* dan *posttest* dikelas eksperimen lebih tinggi dari kelas kontrol. Hal ini disebabkan model pembelajaran yang digunakan guru dikelas eksperimen melibatkan siswa secara langsung dalam proses belajarnya yaitu model kooperatif tipe *think pair share* (TPS).

Hasil uji normalitas menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* terhadap skor *pretest* diperoleh data kedua kelas tidak berdistribusi normal. Dengan demikian, untuk menentukan perbedaan kemampuan awal siswa dilakukan uji statistik nonparametrik *U-Mann Whitney*. Hasil uji *U-Mann Whitney* menunjukkan bahwa nilai *Asymp.Sig (2-tailed)* lebih dari 0,05 atau sebesar 0,523. Hasil tersebut menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan kemampuan awal antara siswa kelas kontrol dan siswa kelas eksperimen, sehingga untuk menentukan perbedaan hasil belajar siswa pada kelas kontrol dan kelas eksperimen menggunakan data *posttest*.

Hasil uji normalitas menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* terhadap skor *posttest* diperoleh data kedua kelas tidak berdistribusi normal, maka pengolahan data berikutnya menggunakan uji statistik nonparametrik *U-Mann Whitney*. Hasil uji *U-Mann Whitney* menunjukkan bahwa nilai *Asymp.Sig (2-tailed)* kurang dari 0,05 atau sebesar 0,008. Hasil tersebut menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan antara siswa kelas kontrol dan eksperimen. Perbedaan hasil belajar kelas kontrol dan eksperimen ini dikarenakan saat proses pembelajaran berlangsung, partisipasi siswa kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol yang diakibatkan oleh model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* (TPS). Hal ini disebabkan model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* (TPS) dalam pengaplikasiannya di dalam kelas melibatkan individu masing-masing siswa. Dengan turut berpartisipasi siswa akan lebih mudah mengingat apa yang dipelajarinya, sehingga akan berdampak pada hasil belajar siswa. Perbedaan hasil belajar antara siswa kelas kontrol dan siswa kelas eksperimen disajikan Gambar 1.



Gambar 1 Perbedaan Hasil Belajar Kelas Kontrol dan Eksperimen

Hasil perhitungan *effect size* terhadap rata-rata skor *posttest* pada kelas kontrol dan kelas eksperimen diperoleh nilai sebesar 0,71 dengan kategori sedang. Berdasarkan kurva lengkungan normal standar dari 0 ke Z, maka model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* (TPS) pada materi redoks hanya memberikan pengaruh sebesar 26,11 % terhadap peningkatan hasil belajar siswa kelas X SMA Santo Fransiskus Asisi Pontianak.

Pembahasan

Perbedaan penggunaan model pembelajaran pada kelas eksperimen dan kelas kontrol mengakibatkan adanya perbedaan partisipasi dan hasil belajar siswa. Kelas eksperimen diberi pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* (TPS) dengan bantuan LKS dan kelas kontrol menggunakan metode konvensional yaitu diskusi kelompok biasa. Model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* (TPS) yang diterapkan di kelas eksperimen melibatkan masing-masing siswa secara langsung dalam proses belajarnya, yaitu melalui diskusi dengan teman sejawat.

Model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* (TPS) yang digunakan pada kelas eksperimen ini lebih menekankan pada partisipasi siswa yang melibatkan seluruh siswa sebagai anggota kelompok dalam proses pembelajaran untuk mencapai tujuan bersama. Siswa dikondisikan untuk mengembangkan pengetahuannya sendiri bersama teman sekelompoknya melalui pembelajaran dalam bentuk diskusi kelompok, sedangkan guru hanya bertindak sebagai fasilitator. Dengan demikian akan memudahkan siswa dalam memahami pengetahuan dan pengetahuan tersebut akan lebih bermakna serta bertahan lebih lama dalam ingatan yang akan berdampak pada peningkatan hasil belajar siswa.

Proses pembelajaran kooperatif tipe TPS di kelas eksperimen dimulai pada fase *think*, setiap siswa diberi kesempatan untuk berfikir tentang masalah yang diberikan. Hal ini dimaksudkan untuk membangun pemahaman awal siswa tentang suatu konsep.

Selanjutnya fase *pair*, setiap siswa dikelompokkan secara berpasangan. Pada fase ini setiap siswa diberi kesempatan untuk mendiskusikan masalah yang

diberikan pada teman anggota kelompok, hal ini dimaksudkan untuk membantu siswa dalam memahami suatu konsep. Menurut Lie (2008), siswa akan lebih mudah memahami suatu konsep jika mereka bekerja berpasangan, dengan berpasangan siswa diberi banyak waktu berfikir, berbagi ide, pemikiran yang mereka peroleh pada fase *think*. Pada saat berpasangan, siswa secara tidak langsung diajak berpartisipasi dalam pembelajaran, karena menurut Lie (2008) salah satu kelebihan model kooperatif tipe TPS adalah terciptanya tanggung jawab perseorangan. Pada pembelajaran kooperatif tipe TPS di kelas eksperimen, tingginya partisipasi siswa dapat dilihat pada tahap diskusi kelompok (*Pair*). Berdasarkan informasi dari observer, ketika kegiatan diskusi kelompok berlangsung, siswa kelas eksperimen terlihat saling berbagi pengetahuan, saling menghargai pendapat teman kelompoknya, dan bertanggung jawab memecahkan soal yang terdapat di dalam LKS. Siswa juga lebih sering bertukar pendapat dengan teman kelompoknya. Siswa yang berkemampuan tinggi membimbing teman kelompoknya yang kurang pandai dalam memahami materi dan memecahkan soal. Mereka terlihat saling menyemangati untuk memahami materi pada LKS sehingga teman sekelompoknya dapat menjawab kuis dengan benar. Hasil pengolahan data diperoleh informasi dimana persentase partisipasi berbagi pengetahuan dengan sesama anggota kelompok, menghargai pendapat teman dalam kelompok belajar, bertanggungjawab mengerjakan tugas kelompok belajar kelas eksperimen, menunjukkan hasil yang paling tinggi jika dibandingkan dengan partisipasi siswa yang lain yaitu masing-masing 100 %.

Fase *share* dimulai pada saat presentasi kelompok, setiap siswa tampak memperhatikan kelompok lain presentasi, siswa kelompok lain terlihat menanggapi dan bertanya tentang suatu konsep yang belum dimengerti, namun tidak semua siswa terlihat menanggapi dan bertanya kepada kelompok presentasi, dikarenakan setiap kelompok hanya dibatasi satu perwakilan saja, hal ini berakibat pada rendahnya partisipasi mengajukan pertanyaan dan memberi tanggapan yang dapat dilihat pada tabel 4.1.

Berdasarkan informasi dari observer diketahui bahwa, tidak semua siswa kelas kontrol ketika kegiatan diskusi kelompok berlangsung fokus mengerjakan soal dan berdiskusi. Banyak di antara mereka yang terlihat cuek dan malas-malasan, ada juga yang hanya mengandalkan teman mereka yang pandai untuk mengerjakan soal, hanya kelompok-kelompok siswa tertentu saja yang tampak serius berdiskusi dan memecahkan soal. Hasil pengolahan data diperoleh persentase partisipasi berbagi pengetahuan dengan sesama anggota kelompok, menghargai pendapat teman dalam kelompok belajar, bertanggungjawab mengerjakan tugas kelompok belajar memperhatikan presentasi kelompok, mengajukan pertanyaan dan memberi tanggapan kelas kontrol menunjukkan hasil yang rendah jika dibandingkan dengan partisipasi siswa kelas eksperimen yaitu masing-masing 76.7%, 100% dan 93.3%, 90, 16,7, dan 13,3.

Berdasarkan hasil wawancara dengan 3 orang siswa yang memiliki skor partisipasi terendah di kelas kontrol diketahui bahwa rendahnya partisipasi mereka dikarenakan kurang tertarik dengan proses pembelajaran yang berlangsung, ada yang mengatakan bahwa tidak menyukai pelajaran kimia, dan ada juga yang merasa diabaikan dalam kelompoknya, sehingga lebih tertarik

berbicara dengan anggota kelompok lain. Hasil pengamatan terhadap partisipasi siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol menunjukkan bahwa siswa kelas eksperimen lebih serius dan antusias dalam proses pembelajaran. Siswa kelas eksperimen lebih berpartisipasi dalam mengikuti pembelajaran daripada siswa kelas kontrol. Hasil uji statistik terhadap skor partisipasi siswa menunjukkan nilai *Sig.(2-tailed)* < 0,05. Hasil ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan partisipasi yang signifikan antara siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol. Menurut Lie (2008) model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* (TPS) dapat meningkatkan optimalisasi partisipasi siswa.

Tingginya partisipasi siswa pada kelas eksperimen berdampak pada hasil belajar siswa. Hal ini dikarenakan model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* (TPS) adalah model pembelajaran yang dapat menumbuhkan partisipasi siswa sehingga dapat saling membantu dan mendukung antara siswa yang satu dengan siswa yang lain dalam mempelajari dan menguasai pelajaran demi tercapainya tujuan pembelajaran, yang pada akhirnya membawa dampak positif terhadap hasil belajar siswa (Lie, 2008). Hasil belajar siswa kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol. Persentase hasil *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen menunjukkan bahwa jumlah siswa yang mengalami ketuntasan pada materi redoks (KKM 75) sebanyak 18 siswa (55,9 %). Hal ini belum mencapai ketuntasan klasikal sebesar 75% yang mungkin disebabkan oleh faktor internal siswa yang tidak dapat dikontrol oleh guru seperti emosional, psikologis, faktor keluarga, sedangkan data persentase hasil *pretest* dan *posttest* pada kelas kontrol menunjukkan menunjukkan bahwa jumlah siswa yang mengalami ketuntasan pada materi redoks (KKM 75) sebanyak 6 siswa (20 %).

Hasil uji statistik terhadap skor *posttest* siswa menunjukkan nilai *Asymp.Sig (2-tailed)* kurang dari 0,05 atau sebesar 0,008. Hasil tersebut menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan antara siswa kelas kontrol dan siswa kelas eksperimen. Berdasarkan hasil wawancara dengan beberapa siswa diketahui bahwa penyebab ketidaktuntasan nilai siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol dikarenakan siswa belum mengerti mengenai materi yang diajarkan dan beberapa siswa mengatakan tidak menyukai pelajaran kimia sehingga mengalami kesulitan dalam belajar. Jika dilihat dari lembar hasil jawaban *posttest* siswa pada kelas eksperimen, siswa kelas eksperimen dapat mengerjakan soal *posttest* lebih baik dibandingkan dengan kelas kontrol yang diajar dengan metode konvensional.

Siswa pada kelas eksperimen dapat memahami konsep redoks berdasarkan pengikatan dan pelepasan oksigen, elektron, dan peningkatan dan penurunan biloks. Selain itu mereka dapat menentukan biloks suatu unsur dalam senyawa serta dapat menentukan reduktor dan oksidator. Pada kelas kontrol masih terdapat siswa yang kesulitan untuk menentukan biloks dan belum dapat menentukan reduktor dan oksidator. Hal ini disebabkan siswa kelas eksperimen diberikan LKS berisikan penjelasan materi secara mendalam dan langkah-langkah pengerjaan soal latihan yang memudahkan siswa kelas eksperimen dalam belajar, berbeda dengan kelas kontrol yang hanya belajar menggunakan LKS yang dimiliki siswa.

Model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* (TPS), siswa akan mudah menemukan dan memahami konsep-konsep yang penting dalam memahami materi redoks apabila mereka saling mendiskusikan masalah dengan

temannya. Diskusi dapat memberi siswa lebih banyak waktu berfikir, untuk merespon dan saling membantu sehingga dapat meningkatkan pemahaman belajar siswa dan memberikan pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar siswa (Ibrahim 2000). Hasil perhitungan *effect size* diperoleh nilai 0.71 yang tergolong sedang. Jika dilihat dari kurva lengkungan normal standar dari 0 ke Z, maka nilai *effect size* ini menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* (TPS) pada materi redoks memberikan pengaruh sebesar 26,11 % terhadap peningkatan hasil belajar siswa kelas X SMA Santo Fransiskus Asisi Pontianak. Sisanya 23,89% kemungkinan dipengaruhi oleh faktor internal siswa seperti faktor psikologis, mental, mood atau suasana hati, dan faktor keluarga.

Penelitian ini memiliki beberapa kendala dikarenakan siswa baru mengenal model pembelajaran kooperatif tipe TPS, sehingga memerlukan penyesuaian diri dengan pembelajaran, akibatnya alokasi waktu yang sudah ditetapkan sulit dilaksanakan dengan baik dan tahapan-tahapan model pembelajaran kooperatif tipe TPS tidak terlaksana dengan maksimal.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat perbedaan partisipasi dan hasil belajar antara siswa diajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* (TPS) dengan siswa yang diajar menggunakan metode konvensional. Model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* (TPS) berpengaruh 26,11% dengan kategori sedang ($ES = 0,71$) terhadap peningkatan hasil belajar siswa kelas X SMA Santo Fransiskus Asisi Pontianak pada materi redoks.

Saran

Guru yang ingin melaksanakan model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* (TPS) hendaknya perlu membuat perencanaan alokasi waktu yang lebih matang dengan menggunakan pertimbangan banyak materi yang akan dibahas sehingga pembelajaran dapat berlangsung secara maksimal.

DAFTAR RUJUKAN

- Afrinus Simarmata. (2015). **Penggunaan Model Kooperatif Tipe Think Pair Share Berbantuan Multimedia Terhadap Hasil Belajar dan Respon siswa**. Jurnal Pendidikan Kimia. Universitas Tanjungpura.
- Anita Lie. (2008). **Cooperative Learning: Mempraktikkan Cooperative Learning di ruang –ruang kelas**. Jakarta : PT. Gramedia Widiasarna Indonesia.
- Asep Jihad. (2009). **Evaluasi Pembelajaran**. Yogyakarta: Multi Presindo.
- Ashadi. (2009). **Kesulitan Belajar Kimia bagi Siswa Sekolah Menengah**. (Online). (http://pustaka.uns.ac.id/include/inc_pdf.php?nid=198, diakses 20 November 2015).
- Atik Winarti. (2001). **Pembelajaran Ilmu Kimia dan Kontribusinya Terhadap Perkembangan Intelektual**. Jurnal Vidya Karya XIX. 2: 109-115.

- Fernanda, L (2014). **Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share (TPS) pada Materi Reaksi Redoks Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X SMA N 10 Kota Jambi.** Jurnal Universitas Jambi.
- Hadari Nawawi. (2012). **Metode Penelitian Bidang Sosial.** Yogyakarta: Gajahmada University Press.
- Ibrahim. (2000). **Pembelajaran Kooperatif.** Surabaya : University Press.
- Lee Becker. (2000). **Effect Size (ES).** (online). (<http://web.uccs.edu/Ibecker/psy590/es.htm>. diakses 20 februari 2016).
- Muhibbin Syah.(2000). **Psikologi Pendidikan.** Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Riduwan. (2009). **Belajar Mudah Penelitian Untuk Guru Dan Karyawan Dan Peneliti Pemula.** Bandung : Alfabeta.
- Rusmansyah. (2003). **Karakteristik Ilmu Kimia.** (online). Diakses 16 Februari 2016.
- Sugiyono. (2015). **Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif dan R &D.** Jakarta: Alfabeta.
- Wiratna Sujarweni. (2015). **SPSS Untuk Penelitian.** Yogyakarta: Pustaka Baru.