



## Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD terhadap Hasil Belajar Siswa pada Kelas XI di SMK Negeri 1 Pancur Batu

### *The Influence of the STAD Type Cooperative Learning Model on Student Learning Outcomes in Class XI at SMK Negeri 1 Pancur Batu*

Fransiskus Gultom<sup>1</sup>, Marioga Pardede<sup>2</sup>, Elisabeth Sitepu<sup>3</sup>, Yona Gulo<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup>Universitas Darma Agung, Medan

Corresponding author: [fransiskus\\_gultom2277@yahoo.co.id](mailto:fransiskus_gultom2277@yahoo.co.id)

#### Abstrak

Tujuan daripada penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh yang signifikan model pembelajaran kooperatif tipe Student Teams Achievement Division (STAD) terhadap hasil belajar kimia siswa pada materi pokok kesetimbangan kimia kelas XI SMK Negeri 1 Pancur Batu. Jenis penelitian ini adalah penelitian *quasi* eksperimen (eksperimen semu) untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh atau akibat dari suatu yang ditimbulkan pada subjek yaitu siswa. Populasi dari penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI Semester 2 SMK Negeri 1 Pancur Batu yang terdiri dari 4 kelas paralel. Hasil penelitian ini diperoleh nilai rata-rata pretes kelas eksperimen adalah 32,14 dengan standar deviasi 10,89 dan kelas kontrol 35,40 dengan standar deviasi 14,62. Dari hasil uji t dua pihak diperoleh  $t_{hitung} = 1.055$  dan  $t_{tabel} = 1.671$  karena  $t_{hitung} < t_{tabel}$  ( $1,055 < 1,671$ ), dapat dinyatakan bahwa kemampuan awal kedua kelas adalah sama. Kemudian diberikan perlakuan yang berbeda, diakhir pembelajaran dilakukan postes dengan hasil nilai rata-rata kelas eksperimen diperoleh 78,09 dengan standar deviasi 10.64 dan kelas kontrol dengan nilai rata-rata 63,81 dengan standar deviasi 13,90. Dari hasil uji t satu pihak diperoleh  $t_{hitung} = 3,898$  dan  $t_{tabel} = 1,671$  pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  dengan  $dk = 60$ . Karena  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $3,898 > 1,671$ ), sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan model pembelajaran kooperatif tipe STAD terhadap hasil belajar kimia siswa pada materi pokok Kesetimbangan Kimia di kelas XI SMK Negeri 1 Pancur Batu.

**Lata Kunci:** Pembelajaran; Kooperatif; Tipe STAD; Kesetimbangan Kimia.

#### Abstract

*The purpose of this study was to determine the significant effect of the Student Teams Achievement Division (STAD) cooperative learning model on students' chemistry learning outcomes on the subject of chemical equilibrium for class XI of SMK Negeri 1 Pancur Batu. This type of research is a quasi-experimental study (pseudo-experiment) to determine whether or not there is an influence or effect of something that is caused to the subject, namely students. The population of this study was all students of class XI Semester 2 of SMK Negeri 1 Pancur Batu which consisted of 4 parallel classes. The results of this study obtained an average pretest value of the experimental class of 32.14 with a standard deviation of 10.89 and a control class of 35.40 with a standard deviation of 14.62. From the results of the two-tailed t-test,  $t_{count} = 1.055$  and  $t_{table} = 1.671$  were obtained because  $t_{count} < t_{table}$  ( $1.055 < 1.671$ ), it can be stated that the initial abilities of the two classes are the same. Then given different treatments, at the end of the learning a post-test was conducted with the results of the average value of the experimental class obtained 78.09 with a standard deviation of 10.64 and the control class with an average value of 63.81 with a standard deviation of 13.90. From the results of the one-tailed t-test,  $t_{count} = 3.898$  and  $t_{table} = 1.671$  were obtained at a significant level of  $\alpha = 0.05$  with  $dk = 60$ . Because  $t_{count} > t_{table}$  ( $3.898 > 1.671$ ), it can be concluded that there is a significant influence of the STAD type cooperative learning model on students' chemistry learning outcomes on the main material of Chemical Equilibrium in class XI of SMK Negeri 1 Pancur Batu.*

**Keywords:** Learning; Cooperative; STAD Type; Chemical Equilibrium.

## **PENDAHULUAN**

Permasalahan pendidikan saat ini masih berkisar pada soal pemerataan kesempatan, relevansi, kualitas, efisiensi, dan efektivitas pendidikan. Sesuai dengan masalah pokok tersebut serta memperhatikan isu tantangan masa kini dan kecenderungan dimasa depan, maka dalam rangka meningkatkan Sumber Daya Manusia (SDM) perlu diciptakan pendidikan yang unggul yaitu pendidikan yang dapat mengembangkan potensi dan kapasitas siswa secara optimal, yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas pendidikan. Idealnya pendidikan tidak hanya berorientasi pada masa lalu dan masa kini, tetapi sudah seharusnya merupakan proses yang mengantisipasi dan membicarakan masa depan. Menurut Wikipedia “pendidikan adalah pembelajaran pengetahuan, keterampilan, dan kebiasaan sekelompok orang yang diturunkan dari satu generasi ke generasi berikutnya melalui pengajaran, pelatihan , atau penelitian. Sehingga untuk menghasilkan SDM yang berkualitas terutama pada bidang teknologi harus di dukung dengan penguasaan bidang Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dan Matematika salah satunya adalah Kimia.

Tujuan dari pembelajaran kimia tersebut akan tercapai jika dalam proses pembelajarannya berjalan dengan baik. Pada kenyataannya, yang terjadi dilapangan masih belum sesuai dengan fungsi dan tujuan yang diharapkan. Rendahnya mutu pendidikan dapat dilihat dari rendahnya hasil belajar siswa dalam berbagai mata pelajaran. Salah satu mata pelajaran yang paling rendah dan sering ditakuti siswa adalah mata pelajaran kimia. Dimana siswa selalu menganggap bahwa pelajaran Kimia sulit, tidak menyenangkan, dan akan selalu membosankan. Sehingga pendidik dituntut untuk dapat meningkatkan keefektifan belajar agar pembelajaran tersebut dapat berguna dengan baik. Pembelajaran yang baik/berkualitas dapat dilihat dari dua sisi yang sama pentingnya, yaitu sisi proses dan sisi hasil belajar. Proses belajar berkaitan dengan pola perilaku siswa dalam mempelajari bahan pelajaran sedangkan hasil belajar berkaitan dengan perubahan perilaku yang diperoleh sebagai pengaruh dari proses hasil belajar.

Hasil belajar merupakan salah satu faktor yang dapat menentukan proses belajar. Hasil belajar adalah perubahan yang mengakibatkan manusia berubah dalam sikap dan tingkah lakunya”. Salah satu faktor yang sangat berpengaruh terhadap hasil belajar adalah peran guru. Guru dituntut untuk menciptakan hubungan timbal balik antara dirinya dengan siswa dan masyarakat sekitarnya sehingga tercipta interaksi yang positif. Pemilihan dan penggunaan model pembelajaran yang sesuai, akan membuat siswa lebih berhasil dan mencapai tujuan belajarnya. Selain penggunaan model guru

juga harus menguasai materi pembelajaran yang akan di berikan kepada siswa sehingga siswa dapat menerima pembelajaran dengan baik.

Rendahnya hasil belajar Kimia didukung dari hasil wawancara kepada salah seorang guru Kimia dan pada saat observasi di SMK N 1 Pancur Batu. Mereka beranggapan bahwa Kimia sulit dan kurang menarik serta membosankan. Sehingga pembelajaran lebih berpusat kepada guru, dimana guru lebih aktif dalam kegiatan belajar mengajar dan kerja sama antar siswa masih kurang. Kurangnya pengetahuan guru mengenai model-model pembelajaran menyebabkan guru hanya menggunakan satu jenis model saja. Selain itu, metode pembelajaran yang digunakan juga kurang bervariasi, hanya menggunakan metode ceramah dan diskusi saja. Hal ini dapat menyebabkan pembelajarannya berjalan tidak baik karena siswa merasa tidak nyaman, merasa bosan dan lama kelamaan enggan untuk belajar Kimia yang akhirnya menyebabkan rendahnya hasil belajar Kimia yang diperoleh siswa.

Hasil dari data di atas menunjukkan bahwa nilai rata-rata belajar siswa masih rendah. Untuk mengatasi permasalahan diatas perlu di upayakan pemecahannya, yaitu dengan menggunakan model pembelajaran yang lebih efektif, yang dapat meningkatkan minat, semangat, kemampuan untuk bekerja bersama teman dalam menemukan suatu permasalahan, dan kegembiraan siswa serta dengan sendirinya diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Adapun model pembelajaran yang perlu dikembangkan yang diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa melalui penerapan bekerja sama memecahkan masalah, menemukan sesuatu untuk dirinya dan saling mendiskusikan masalah tersebut dengan teman-temannya yaitu dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif. Seperti yang dikatakan Artzt dan Newman (Priansa, 2014) bahwa pembelajaran kooperatif melibatkan peserta didik pada bentuk kerjasama dalam satu tim untuk memecahkan suatu masalah, menyelesaikan sebuah tugas, atau mencapai tujuan bersama. Dengan demikian peneliti menyebutkan salah satu cara yang dapat dilakukan untuk meningkatkan hasil belajar dan proses pembelajaran Kimia pada siswa Kelas X SMK Negeri 1 Pancur Batu adalah dengan menerapkan model Pembelajaran tipe STAD. Penerapan model pembelajaran tipe STAD diharapkan dapat membangkitkan motivasi dan minat siswa agar merasa tertarik dan senang pada mata pelajaran Kimia. Model pembelajaran tipe STAD merupakan pembelajaran yang memberikan kesempatan seluas-luasnya kepada siswa untuk terlibat secara langsung dan aktif dalam proses perencanaan sampai cara mempelajari suatu topik melalui investigasi secara berkelompok. Menurut Sharan dan Sharan (Slavin 2016) bahwa Model Pembelajaran tipe STAD adalah pembelajaran yang berbentuk

kelompok kecil menggunakan pertanyaan, diskusi kelompok, serta perencanaan menyiapkan laporan hasil penemuan.

Model pembelajaran tipe tipe STAD ini telah diterapkan dalam penelitian sebelumnya, seperti yang dilakukan oleh Muslimin (2013), Saptadi (2016) dan Lumbantoruan Derlin, *dkk.*, (2016) yang menyimpulkan bahwa model pembelajaran tipe STAD efektif meningkatkan hasil belajar siswa. Namun, dalam penelitian tersebut masih terdapat kelemahan-kelemahan dalam penerapan tipe STAD yaitu siswa lebih banyak bercerita dengan kelompoknya, dan pelaksanaan pembelajaran kurang kondusif.

## **Tinjauan Pustaka**

### **1. Defenisi Belajar dan Mengajar**

Keberhasilan dan kegagalan seseorang siswa berasal dari pribadi siswa itu sendiri. Usaha apapun harus dimulai dari sikap dan cara berpikir dalam menanggapi berbagai situasi yang akan ditemui dalam kehidupan. Tiap orang memiliki kelebihan dan kekurangan tinggal bagaimana bisa mengoptimalkan potensi kelebihan dan meminimalkan kekurangan yang dimiliki. Dalam proses pengajaran, unsur proses belajar memegang peranan yang penting. Belajar adalah suatu proses perubahan perilaku individu, baik dari sisi pengetahuan, keterampilan, sikap maupun pengalamannya, belajar dapat diartikan sebagai proses perubahan tingkah laku. Rusman (2012) menyatakan bahwa, "Belajar adalah proses perubahan tingkah laku individu sebagai hasil belajar dari pengalamannya dalam berinteraksi dengan lingkungan". Pengertian belajar juga dikemukakan Aunurrahman (2012), menyatakan bahwa "Belajar merupakan suatu usaha sadar yang dilakukan individu dalam perubahan tingkah laku baik melalui latihan dan pengalaman yang menyangkut aspek-aspek kognitif, afektif, psikomotorik untuk memperoleh tujuan tertentu".

Peneliti menyimpulkan pendapat diatas, bahwa belajar adalah suatu proses perubahan tingkah laku individu melalui interaksi lingkungan. Dalam proses belajar, unsur internal individu ini melibatkan unsur kognitif, afektif (motivasi dan minat) dan psikomotor.

#### **1). Prinsip-prinsip Belajar**

Proses belajar dapat diperinci dalam beberapa prinsip yaitu prinsip belajar yang dapat dilaksanakan dalam situasi dan kondisi yang berbeda. Adapaun prinsip-prinsip belajar Menurut Agus Suorijono (2012), prinsip-prinsip belajar adalah sebagai berikut:

- a) Prinsip belajar adalah perubahan perilaku. Perubahan perilaku sebagai hasil belajar memiliki ciri-ciri :

- (1) Sebagai hasil tindakan nasional instrumental yaitu perubahan yang disadari
  - (2) Kontinu atau berkesinambungan dengan perilaku lainnya
  - (3) Fungsional atau manfaat sebagai bekal hidup
  - (4) Positif atau berakumulasi
  - (5) Aktif atau sebagai usaha yang direncanakan dan dilakukan
  - (6) Permanen atau tetap
  - (7) Bertujuan dan terarah
  - (8) Mencakup keseluruhan potensi kemanusiaan.
- b) Belajar merupakan proses. Belajar terjadi karena didorong kebutuhan dan tujuan yang ingin dicapai.
- c) Belajar merupakan bentuk pengalaman. Pengalaman pada dasarnya adalah hasil dari interaksi antara peserta didik dengan lingkungannya.

## 2) Tujuan Belajar

Tujuan belajar adalah sejumlah hasil belajar yang menunjukkan bahwa siswa telah melakukan perbuatan belajar, yang umumnya meliputi pengetahuan, keterampilan dan sikap-sikap yang baru, yang diharapkan tercapai oleh siswa. Adapun tujuan belajar menurut Hamalik (2014), tujuan belajar adalah sebagai berikut:

- a) Untuk menilai hasil pembelajaran
- b) Untuk membimbing siswa belajar
- c) Untuk merancang sistem pembelajaran
- d) Untuk melakukan komunikasi dengan guru lainnya dalam meningkatkan proses pembelajaran
- e) Untuk melakukan kontrol terhadap pelaksanaan dan keberhasilan program pembelajaran

Mengajar merupakan interaksi antar guru dengan siswa yang menghasilkan suatu hasil. Menurut Aunurrahman (2012) "Mengajar adalah membentuk suatu kebiasaan, sehingga melalui pengulangan-pengulangan siswa akan terbiasa melakukan sesuatu dengan baik sesuai perilaku yang diharapkan". Mengajar adalah merupakan suatu proses, suatu kegiatan dan bukan suatu hasil dan tujuan. Berdasarkan pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa mengajar adalah suatu proses mengajak untuk melakukan suatu kegiatan yang merupakan interaksi antara guru dengan siswa.

## 2. Defenisi Hasil Belajar

Kemampuan yang dimiliki siswa berbeda beda setelah ia menerima pengalaman belajarnya. menurut Bloom (*dalam* Suprijono 2012) hasil belajar mencakup kemampuan kognitif, afektif dan psikomotorik. Purwanto (2011) menyatakan bahwa "Hasil belajar

adalah perubahan yang mengakibatkan manusia berubah dalam sikap dan tingkah lakunya". Sedangkan menurut Dimiyati (2013), "hasil belajar merupakan hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan tindak mengajar dan diakhiri dengan dengan proses evaluasi hasil belajar". Hasil belajar merupakan suatu interaksi yang mengubah sikap dan tingkah laku seseorang melalui proses belajar mengajar. Hasil belajar merupakan suatu hal yang diperoleh siswa pada saat proses pembelajaran yang mencakup dalam kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik.

a. Faktor-faktor yang Memengaruhi Hasil Belajar

Faktor-faktor itu dapat digolongkan menjadi dua golongan, yaitu faktor intern dan faktor ekstern. Faktor intern adalah faktor yang ada pada diri individu yang sedang belajar, sedangkan faktor ekstern adalah faktor yang ada diluar individu.

1) Faktor-Faktor Internal

Keberhasilan belajar juga sangat dipengaruhi oleh faktor-faktor dari diri siswa (faktor internal). Menurut Dimiyanti dan Mudjiono (2009) Adapun faktor internal yang mempengaruhi pada proses belajar sebagai berikut :

- a) Sikap terhadap belajar merupakan kemampuan memberikan penilaian tentang sesuatu yang membawa diri sesuai dengan penilaian. Adanya penilaian tentang sesuatu, mengakibatkan terjadinya sikap menerima, menolak atau mengabaikan. Siswa memperoleh kesempatan belajar.
- b) Motivasi belajar merupakan kekuatan mental yang mendorong terjadinya proses belajar. Motivasi belajar pada diri siswa dapat menjadi lemah. Lemahnya motivasi, atau tiadanya motivasi atau tiadanya motivasi belajar akan melemahkan kegiatan belajar sehingga mutu hasil belajar akan menjadi lemah.
- c) Konsentrasi belajar merupakan kemampuan memusatkan perhatian pada pelajaran. Pemusatan perhatian tersebut tertuju pada isi bahan belajar maupun proses memperolehnya.
- d) Mengolah bahan belajar merupakan kemampuan siswa untuk menerima isi dan cara pemerolehan ajaran sehingga menjadi bermakna bagi siswa. Isi bahan belajar berupa berupa pengetahuan, nilai kesilaan, nilai agama, nilai kesenian, serta keterampilan mental dan jasmani.
- e) Menyimpan perolehan hasil belajar merupakan kemampuan menyimpan isi pesan dan cara perolehan pesan.
- f) Menggali hasil belajar yang tersimpan merupakan proses mengaktifkan pesan yang telah diterima. Dalam hal pesan baru, maka siswa akan memperkuat pesan dengan cara mempelajari kembali, atau mengaitkannya dengan bahan lama.

- g) Kemampuan berprestasi atau unjuk hasil belajar merupakan suatu puncak proses belajar. Pada tahap ini siswa membuktikan keberhasilan belajar. Siswa menunjukkan bahwa ia telah mampu memecahkan tugas-tugas belajar atau mentransfer hasil belajar.
- h) Rasa percaya diri siswa timbul dari keinginan mewujudkan diri bertindak dan berhasil. Dari segi perkembangan, rasa percaya diri dapat timbul berkat adanya pengakuan diri lingkungan.
- i) Intelegensi dan keberhasilan belajar  
Intelegensi adalah suatu kecakapan global atau rangkuman kecakapan untuk dapat bertindak secara terarah, berpikir seacara baik, dan bergaul dengan lingkungan secara efisien.
- j) Kebiasaan belajar  
Dalam kegiatan sehari-hari ditemukan adanya kebiasaan belajar yang kurang baik. Kebiasaan tersebut antara lain:
  - (1) Belajar pada akhir semester
  - (2) Belajar tidak teratur
  - (3) Menyia-nyiakan kesempatan belajar
  - (4) Bersekolah hanya untuk bergengsi
  - (5) Datang terlambat bergaya pemimpin
  - (6) Bergaya jantan seperti merokok, sok menggurui teman lain
  - (7) Bergaya minta belas kasihan tanpa belajar
- k) Cita- cita siswa

### **3. Model Pembelajaran tipe STAD**

Model pembelajaran adalah seluruh rangkaian penyajian materi ajar yang meliputi segala aspek sebelum, sedang dan sesudah pembelajaran yang dilakukan guru serta segala fasilitas yang terkait yang digunakan secara langsung atau tidak langsung dalam proses belajar mengajar (Istarani, 2011). Tipe STAD merupakan salah satu model pembelajaran kooperatif yang menekankan pada partisipasi dan aktivitas siswa untuk mencari sendiri materi (informasi) pelajaran yang akan dipelajari melalui bahan-bahan yang tersedia, misalnya dari buku pelajaran atau siswa dapat mencari melalui internet. Siswa dilibatkan sejak perencanaan, baik dalam menentukan topik maupun cara untuk mempelajarinya melalui investigasi. Model tipe STAD dapat melatih siswa untuk menumbuhkan kemampuan berpikir mandiri. Keterlibatan siswa dapat terlihat mulai dari tahap pertama sampai tahap akhir.

Sharan (*dalam* Slavin, 2016), model pembelajaran tipe STAD adalah pembelajaran yang berbentuk kelompok kecil menggunakan pertanyaan, diskusi kelompok, serta perencanaan menyiapkan laporan hasil penemuan, sedangkan menurut Rusman (2011) tipe STAD adalah pembelajaran kelompok yang dibentuk oleh siswa itu sendiri, tiap kelompok bebas memilih subtopik dari keseluruhan unit materi (pokok bahasan) yang akan diajarkan dan kemudian membuat/menghasilkan laporan kelompok dan mempersentasikannya di dalam kelas.

Peneliti dapat menyimpulkan bahwa model pembelajaran tipe STAD adalah pembelajaran yang berbentuk diskusi kelompok dimana tiap kelompok dibentuk oleh siswa itu sendiri dan memilih topik sendiri kemudian mempersentasikan tiap hasil kelompok didepan kelas. Dalam kelas yang melaksanakan pembelajaran tipe STAD guru bertindak sebagai narasumber dan fasilitator. Guru tersebut berkeliling di antara kelompok-kelompok yang ada, untuk melihat bahwa mereka bisa mengelola tugasnya, dan membantu tiap kesulitan yang mereka hadapi dalam interaksi kelompok.

## **METODE PENELITIAN**

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa yang belajar di kelas XI SMK Negeri Pancur Batu yang terdiri dari 2 kelas dengan jumlah siswa 62 orang, sedangkan sampel dalam penelitian ini yaitu kelas XI TKJ1 dan kelas XI TKJ2. Kelas pertama berjumlah 32 orang sebagai kelas eksperimen yang diterapkan model Pembelajaran Kooperatif Tipe tipe STAD dan kelas kedua berjumlah 30 orang sebagai kelas kontrol yang diterapkan Model Pembelajaran Langsung.

## **HASIL PENELITIAN**

### **1. Nilai Pretes Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

Nilai rata-rata pretest kelas eksperimen sebesar 32,14 dengan simpangan baku 10,89 dan nilai rata-rata pada kelas kontrol adalah 35,40 dengan simpangan baku 14,62. Perbedaan nilai pretes pada kedua kelas dapat dilihat pada tabel 4.1 dibawah ini.

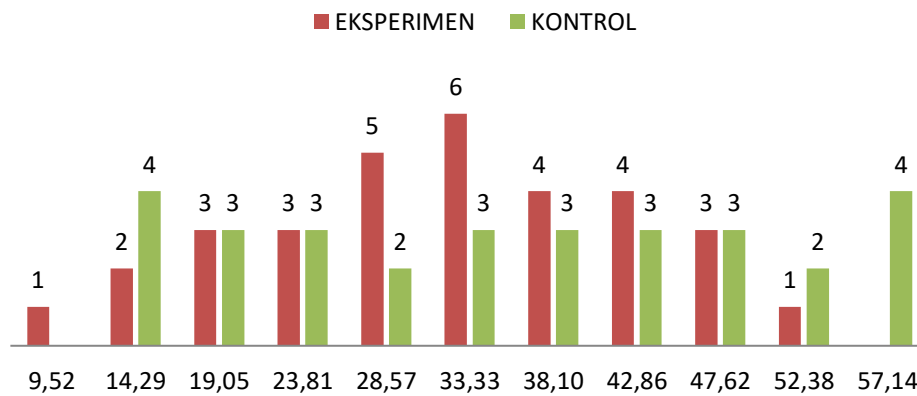
**Tabel 4.1.** Perbedaan Nilai Pretes Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

<b>No</b>	<b>Kelas Eksperimen</b>	<b>Fi</b>	<b>Kelas Kontrol</b>	<b>fi</b>
1	9.52	1	14.29	4
2	14.29	2	19.05	3
3	19.05	3	23.81	3
4	23.81	3	28.57	2



5	28.57	5	33.33	3
6	33.33	6	38.10	3
7	38.10	4	42.86	3
8	42.86	4	47.62	3
9	47.62	3	52.38	2
10	52.38	1	57.14	4
<b>Jumlah</b>		<b>32</b>		<b>30</b>
<b>Rata-rata</b>		<b>32.14</b>		<b>35.40</b>
<b>SD</b>		<b>10.89</b>		<b>14.62</b>

Perbandingan nilai pretes pada kelas control dan kelas eksperimen dalam bentuk diagram batang ditunjukkan pada Gambar 4.1



## 2. Nilai Postes Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

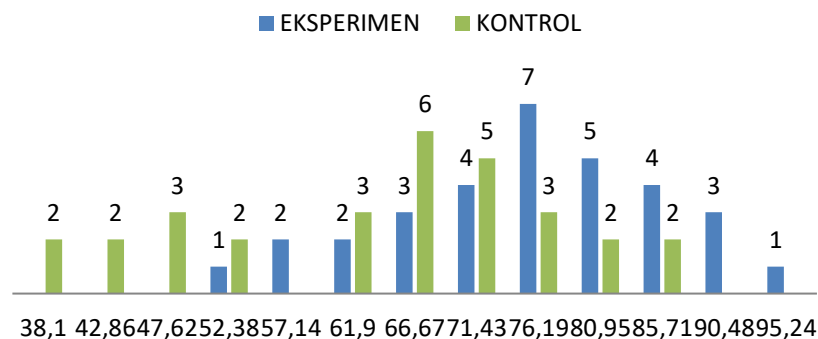
Hasil pemberian postes pada kelas eksperimen diperoleh nilai rata-rata siswa pada kelas eksperimen adalah 75.74 dengan simpangan baku 10.64 dan nilai rata-rata siswa pada kelas kontrol adalah 63.81 dengan simpangan baku 13.81. Perbedaan nilai postes siswa pada kedua kelas dapat dilihat pada tabel 4.2 dibawah ini.

**Tabel 4.2.** Perbedaan Nilai Postes Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

No	Kelas Eksperimen	Fi	Kelas Kontrol	fi
1	52.38	1	38.10	2
2	57.14	2	42.86	2
3	61.90	2	47.62	3
4	66.67	3	52.38	2
5	71.43	4	61.90	3
6	76.19	7	66.67	6

7	80.95	5	71.43	5
8	85.7	4	76.19	3
9	90.48	3	80.95	2
10	95.24	1	85.71	2
<b>Jumlah</b>		<b>32</b>		<b>30</b>
<b>Rata-rata</b>		<b>75.74</b>		<b>63.81</b>
<b>SD</b>		<b>10.64</b>		<b>13.90</b>

Perbandingan nilai postes pada kelas control dan kelas eksperimen dalam bentuk diagram batang ditunjukkan pada Gambar 4.2;



### 3. Nilai Rata-rata dan Simpangan Baku Kelompok Sampel

Kedua kelompok sampel diberikan pretes sebelum kegiatan pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan model pembelajaran konvensional dilaksanakan. Nilai rata-rata dan simpangan baku kelompok sampel, dapat dilihat pada Tabel 4.3 di bawah ini

**Tabel 4.3.** Nilai Rata-Rata dan Simpangan Baku Kelompok Sampel

No	Data	Kelompok	$\bar{X}$	S
1	Pretes	Kelas Eksperimen	32.14	10.89
2		Kelas Kontrol	35.40	14.62
3	Postes	Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD	75.74	10.64
4		Pembelajaran Konvensional	63.81	13.90

### Homogenitas Nilai Postes dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD dan Model Pembelajaran Konvensional

Data postes dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD diperoleh nilai varians terkecil ( $S_1^2$ ) = 113,3 dengan N = 32 sedangkan pada kelas kontrol diperoleh nilai varians terbesar ( $S_2^2$ ) = 193.27 dengan N = 30. Sehingga didapat  $F_{hitung} = 1,70$ . Pada

taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  dimana  $d_k$  pembilang = 24 dan 32, dan  $d_k$  penyebut = 31 sehingga diperoleh  $F_{tabel} = 1,86$  dengan menggunakan interpolasi. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa data tersebut homogen, dimana  $F_{hitung} < F_{tabel}$ .

Ringkasan perhitungan uji homogenitas data pretes dan postes, dapat dilihat pada Tabel 4.5 ;

**Tabel 4.5.** Pengujian Homogenitas Data Penelitian

No	Data	Kelas	Varians	$F_{hitung}$ g	$F_{tabel}$	Kesimpulan
1	Pretes	Eksperimen	118,50	1,20	1,86	Homogen
		Kontrol	213,76			
2	Postes	Pembelajaran GI	113,3	1,70	1,86	Homogen
		Pembelajaran Langsung	193,272			

Sumber: Hasil penelitian melalui pengolahan data dari excel

Hasil perhitungan pengujian homogenitas data diperoleh  $F_{hitung} < F_{tabel}$  yang berarti kedua sampel mempunyai varians yang sama (homogen), sehingga dapat disimpulkan bahwa data penelitian dinyatakan normal dan homogen sehingga memenuhi syarat untuk dilakukan pengujian hipotesis.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada pengaruh yang signifikan model pembelajaran *Kooperatif tipe STAD* terhadap hasil belajar Kimia siswa pada kelas XI SMK N 1 Pancur Batu. Berdasarkan hasil penelitian di lapangan, ditemukan adanya kelebihan Model Pembelajaran Tipe STAD yaitu:

1. Siswa yang berbeda kemampuan dapat disatukan dalam satu kelompok
2. Dapat meningkatkan kerjasama antar siswa
3. Siswa lebih bertanggung jawab atas tugas yang diberikan
4. Dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam mengingat informasi
5. Dapat meningkatkan rasa percaya diri siswa

Proses belajar merupakan aktivitas yang dialami oleh setiap manusia yang berlangsung secara terus menerus. Sekolah sebagai salah satu sarana belajar yang formal masih menjadi kebutuhan yang penting bagi kehidupan. Di sekolah kita ketahui adanya proses belajar dan mengajar yang dipenuhi dengan mata pelajaran, baik itu mata pelajaran berhitung (eksak) maupun hafalan (non-eksak). Kimia merupakan salah satu ilmu berhitung memiliki peranan yang tidak kalah pentingnya dibandingkan dengan mata pelajaran lainnya yang juga memiliki hitungan. Banyak orang berpendapat

khususnya siswa yang masih duduk di bangku sekolah. Siswa selalu beranggapan bahwa mata pelajaran Kimia itu sulit, dan membosankan, padahal Kimia merupakan ilmu berhitung yang menarik tetapi dengan catatan bahwa dalam penyajian Kimia itu sendiri harus memiliki konsep-konsep tertentu. Tujuan dari konsep pembelajaran inilah yang merangkai menjadi suatu langkah-langkah atau model pembelajaran, sehingga materi tentang Kimia itu dapat disajikan dalam bentuk yang sederhana, padat, jelas, mudah tanpa menghilangkan unsur-unsur materi Kimia itu sendiri. Dengan model pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan belajar, diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap kepribadian siswa sebagai pengaruh dari model pembelajaran yang diterapkan, baik dalam bidang akademik (ilmu pengetahuan) maupun non-akademik (minat, ide, pemikiran, dll).

Salah satu model pembelajaran yang bertujuan untuk membantu siswa untuk meningkatkan hasil belajar siswa adalah model pembelajaran *kooperatif tipe STAD*. Model pembelajaran kooperatif tipe group investigation adalah model pembelajaran yang sangat berpengaruh terhadap motivasi, dan minat siswa sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Model pembelajaran tipe STAD merupakan pembelajaran yang memberikan kesempatan seluas-luasnya kepada siswa untuk terlibat secara langsung dan aktif dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan peneliti dan dengan pengujian hipotesis bahwa dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD terbukti dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD terhadap hasil belajar Kimia siswa pada kelas XI SMK N 1 Pancur Batu.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan analisis data dan pembuktian hipotesis maka dapat diambil beberapa simpulan:

1. Hasil belajar kimia yang di ajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD pada materi pokok kesetimbangan kimia Kelas XI SMK Negeri 1 Pancur Batu memiliki nilai rata-rata sebesar 75,74
2. Hasil belajar kimia yang diajar dengan model pembelajaran konvensional pada materi pokok kesetimbangan kimia kelas XI SMK Negeri 1 Pancur Batu memiliki nilai rata-rata sebesar 63,81
3. Ada pengaruh yang signifikan oleh model pembelajaran Kooperatif Tipe STAD terhadap hasil belajar Kimia siswa pada materi pokok kesetimbangan kimia di

kelas XI SMK Negeri 1 Pancur Batu. Hal ini berdasarkan hasil uji t satu pihak diperoleh  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $3.898 > 1,670$ ).

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Arikunto, Suharsimi, 2016. *Dasar-dasar Ealuasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Bachri, Sjamsul, B., 2014. *Manajemen Peserta Didik dan Model Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Derlin, L., Sirait, M., 2016. *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation (GI) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pokok Suhu Dan Kalor*. Jurnal inpafi vol.4 No.4. p-ISSN:0852-0851,e-ISSN 2502-7182, Medan: Unimed
- Hamalik. 2014. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hamdani, 2017. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung : Pustaka Setia
- Kurniawan, 2014. *Pembelajaran Terpadu TEMATIK (Teori, Praktik, dan Penilaian)*. Bandung: Alfabeta
- Priansa, D., 2015. *Manajemen Peserta Didik dan Model Pembelajaran*, Bandung: Alfabeta.
- Slavin, Robert. 2016. *Cooperativ Learning Teori, Riset dan Praktik*, Bandung: Nusa Media
- Siregar H.D. dan Motlan, 2016. *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Group Investigation dan Pemahaman Konsep Awal Terhadap Keterampilan Proses Sains Siswa SMA*. Jurnal Pendidikan Kimia Volume 5 Nomor 1, 2016 ISSN: 2301-7651