



PERBANDINGAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *THINK TALK WRITE* (TTW) DAN *CREATIVE PROBLEM SOLVING* (CPS) TERHADAP MINAT DAN HASIL BELAJAR KIMIA SISWA

Ghea Sefriza Pratiwi^{*1}, Amrul Bahar², Rina Elvia³
^{1,2,3} Program Studi Pendidikan Kimia Jurusan PMIPA FKIP
Universitas Bengkulu

*E-mail : gheasefriza6@gmail.com



ABSTRACT

The purpose of this study is to describe the comparison of Think Talk Write learning models and Creative Problem Solving learning models to the interests and learning outcomes of chemistry in basic chemical law material. This research was conducted in January-May 2019. The research conducted was a kind of quasi-experimental research. The population of this study was class X MIA, totaling 136 students in SMAN 8 Kota Bengkulu in the academic year 2018/2019. Sampling was carried out after the normality and homogeneity test, so the X MIA 2 class was selected using Think Talk Write and X MIA 3 models that used the Creative Problem Solving model with a total of 68. Analysis of the data used was mean, normality test, test homogeneity, interest questionnaire analysis, N-Gain Score test and hypothesis test (t test). In general, both of these learning models are able to increase students' interest and learning outcomes of chemistry, where the percentage of students' interest in learning chemistry in the Think Talk Write model is 80.5% and categorized as good, for the class of Creative Problem Solving model the percentage is 76.6% and also categorized as good. For the value of N-Gain score on Think Talk Write (TTW) class is and categorized as high while in the Creative Problem Solving class is 0.62 and is categorized as medium. The t-test results on the affective aspects are sig. (2-tailed) of 0.015 and on the cognitive aspect of 0.001. It states that there are significant differences in the interest and learning outcomes of chemistry that apply the Think Talk Write (TTW) learning model and Creative Problem Solving

Keyword : Interest to learn, Learning outcomes, *Think Talk Write*, *Creative Problem Solving*

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini untuk mendeskripsikan perbandingan model pembelajaran *Think Talk Write* dan model pembelajaran *Creative Problem Solving* terhadap minat dan hasil belajar kimia pada materi hukum dasar kimia. Penelitian ini dilakukan pada bulan Januari- Mei 2019. Penelitian yang dilakukan merupakan jenis penelitian eksperimen semu. Populasi penelitian ini adalah kelas X MIA yang berjumlah 136 siswa di SMAN 8 Kota Bengkulu tahun ajaran 2018/2019. Pengambilan sampel dilakukan setelah uji normalitas dan homogenitas maka terpilih kelas X MIA 2 yang menggunakan model *Think Talk Write* dan X MIA 3 yang menggunakan model *Creative Problem Solving* dengan jumlah 68. Analisis data yang digunakan adalah rata-rata (*mean*), uji normalitas, uji homogenitas, analisis kuesioner minat, uji N-Gain Score dan uji hipotesis (uji t). Secara umum kedua model pembelajaran ini mampu meningkatkan minat dan hasil belajar kimia siswa, dimana diperoleh persentase minat belajar kimia siswa pada kelas model *Think Talk Write* sebesar 80,5% dan dikategorikan baik, untuk kelas model *Creative Problem Solving* diperoleh persentase sebesar 76,6% dan juga dikategorikan baik. Untuk nilai *N-Gain score* pada kelas *Think Talk Write* (TTW) sebesar 0,78 dan dikategorikan tinggi sedangkan pada kelas *Creative Problem Solving* sebesar 0,62 dan dikategorikan sedang. Hasil uji t pada aspek afektif didapatkan nilai sig. (*2-tailed*) sebesar 0,015 dan pada aspek kognitif sebesar 0,001. Hal tersebut menyatakan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada minat dan hasil belajar kimia yang menerapkan model pembelajaran *Think Talk Write* (TTW) dan *Creative Problem Solving*.

Kata kunci : Minat Belajar, Hasil belajar, *Think Talk Write*, *Creative Problem Solving*.

PENDAHULUAN

Pembelajaran yang berpusat kepada siswa merupakan sistem pembelajaran yang didalam pelaksanaannya berisi dominasi siswa selama kegiatan pembelajaran dan karena itu guru hanya bertindak sebagai fasilitator, pembimbing dan pemimpin [1].

Hal ini perlu diterapkan agar terjadi proses pembelajaran yang terjadi menjadi lebih aktif dan tidak membosankan, sehingga siswa yang terlibat didalam proses pembelajaran akan mampu untuk dapat mengkonstruksi ilmu pengetahuan dan

keterampilannya melalui fakta dan data yang ditemuinya saat penyelidikan serta mampu untuk menggunakannya dalam pembelajaran [2].

Proses pembelajaran yang berpusat pada siswa dapat diterapkan pada pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) seperti ilmu kimia yang merupakan salah satu cabang ilmu IPA di Sekolah Menengah Atas (SMA) [3].

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara di SMAN 8 Kota Bengkulu diperoleh bahwa rata-rata hasil ujian kimia pada kelas X MIA belum mencapai nilai KKM, yaitu 75. Pokok bahasan yang masih memiliki hasil belajar rendah

salah satunya adalah materi hukum dasar kimia (Tabel 1)

Berdasarkan hasil pengamatan peneliti menemukan beberapa faktor penyebab terjadinya ketidaktuntasan hasil belajar kimia kelas X antara lain :

1. Siswa merasa jenuh dan tidak bersemangat. Pembelajaran kimia di kelas sudah mulai berpusat pada siswa (Student Center), tetapi guru kurang memvariasikan proses pembelajaran di kelas, guru hanya melakukan diskusi biasa sehingga banyak siswa yang merasa bosan dan kurang aktif dalam diskusi kelas
2. Kurangnya minat belajar siswa terhadap mata pelajaran kimia serta materi yang cukup sulit bagi siswa, ini dapat diketahui dari respon siswa yang masih rendah terhadap pertanyaan dan penjelasan guru saat proses pembelajaran
3. Guru sudah memakai model pembelajaran yang disesuaikan dengan kurikulum 2013 tetapi model pembelajaran yang dipakai belum terlaksana dengan optimal, terkadang guru kembali menggunakan metode konvensional (seperti ceramah) untuk menyampaikan materi kepada siswa.

Tabel 1 . Rata-rata Ketuntasan Nilai Ulangan Harian Kimia Kelas X MIA Tahun Ajaran 2016/2017 dan 2017/2018

No	Materi	Tahun Ajaran	
		2016/2017	2017/2018
1	Tata Nama Senyawa	70,0	71,5
2	Hukum Dasar Kimia	71,4	72,9
3	Persamaan Reaksi	70,8	72,0

(Sumber : Guru Kimia SMAN 08 Kota Bengkulu)

Pada pokok bahasan hukum dasar kimia akan lebih tepat jika menggunakan model pembelajaran yang membuat siswa lebih aktif agar siswa dapat menemukan informasi baru yang terkait dengan materi, dan lebih memahami konsep.

Model pembelajaran merupakan suatu rangkaian langkah (fase) yang keseluruhannya bertujuan membantu siswa mencapai tujuan pembelajaran [4].

Untuk membangkitkan minat belajar pada siswa dapat digunakan berbagai cara, salah satunya yaitu penggunaan model pembelajaran yang bervariasi yaitu dengan menerapkan model

pembelajaran kooperatif, yang dilakukan sesuai dengan langkah-langkahnya secara utuh [5].

Model pembelajaran kooperatif merujuk pada berbagai macam metode pengajaran dimana para siswa bekerja dalam kelompok-kelompok kecil untuk saling membantu satu sama lainnya dalam mempelajari materi pelajaran [6].

Variasi model pembelajaran yang mungkin dapat diterapkan untuk mengatasi masalah tersebut yaitu model pembelajaran kooperatif *Think Talk Write* (TTW) [7] dan *Creative Problem Solving* (CPS) [8].

Model kooperatif TTW merupakan model pembelajaran kooperatif yang pada dasarnya merupakan strategi belajar melalui tahap berpikir (Think), berbicara (Talk), dan menulis (Write) [9], sedangkan model kooperatif CPS yang merupakan variasi dari model pembelajaran *Problem Solving*, dan merupakan suatu model pembelajaran yang memusatkan pada keterampilan pemecahan masalah, yang diikuti dengan penguatan keterampilan [10].

Model pembelajaran TTW dan CPS memiliki persamaan yaitu mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan kreatif siswa [11]. Kedua model ini menggunakan metode diskusi, dengan berdiskusi dalam kelompok akan melibatkan siswa secara aktif dalam belajar serta membiasakan siswa berpikir dan berkomunikasi dengan teman dan guru [12]. Perbedaan kedua model kooperatif ini adalah pada sintaks atau langkah-langkah pembelajaran di kelas.

Pada model kooperatif TTW siswa selalu ditekankan pada kemampuan berpikir, berbicara dan menulis, sedangkan dalam model kooperatif CPS siswa ditekankan pada keterampilan dan kreatifitas dalam pemecahan masalah. Kedua model kooperatif ini dianggap baik untuk diterapkan dalam proses belajar mengajar kimia siswa khususnya di SMAN 8 Kota Bengkulu.

Beberapa penelitian yang telah dilakukan sebelumnya menunjukkan bahwa model pembelajaran TTW terbukti mampu untuk meningkatkan keaktifan dan hasil belajar kimia siswa [13], demikian juga untuk model pembelajaran CPS juga terbukti mampu untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif, kemampuan pemecahan masalah dan juga hasil belajar siswa [14].

Dari kedua model yang telah diuraikan diatas, dapat digunakan sebagai alternatif dalam mengatasi permasalahan dipembelajaran kimia.

namun, untuk mengetahui model mana yang lebih baik untuk meningkatkan hasil dan minat belajar kimia siswa pada materi Hukum-Hukum Dasar Kimia harus dilakukan uji melalui suatu penelitian.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Perbandingan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Talk Write* (TTW) Dan *Creative Problem Solving* (CPS) Terhadap Minat Dan Hasil Belajar Kimia Siswa”

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu yang dilakukan pada dua kelas, dimana kelas tersebut diberi perlakuan yang berbeda dengan menggunakan model pembelajaran.

Penelitian ini dilakukan di kelas X MIA SMA Negeri 8 Kota Bengkulu dengan jadwal penelitian semester II tahun ajaran 2018/2019.

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X MIA sejumlah 4 kelas. Dari populasi tersebut, dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas kelas populasi untuk menentukan 2 kelas X MIA yang digunakan sebagai sampel.

Uji normalitas sampel dilakukan menggunakan data nilai ujian harian semester genap tahun ajaran 2018/2019 seluruh kelas X MIA (MIA 1 – MIA 4).

Pada penelitian ini variabel bebas adalah penggunaan model *Think Talk Write dan Creative Problem Solving* variabel terikat adalah minat dan hasil belajar siswa.

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan instrumen kuesioner minat dan tes sebanyak 10 soal pilihan ganda yang diberikan sebelum dan sesudah proses pembelajaran.

Pelaksanaan pembelajaran pada penelitian ini dilakukan sebanyak 1 kali pertemuan untuk masing- masing kelas eksperimen, dimana untuk melihat hasil belajar kimia siswa pada materi hukum dasar kimia dilakukan pengambilan data dengan tes berupa pretest dan posttest.

Dari hasil tes tersebut dapat diketahui peningkatan hasil belajar siswa pada kedua kelas eksperimen dengan melihat nilai pretest dan posttest serta selisih dari nilai pretest dan posttest yang diperoleh (*N Gain Score*).

Kuesioner minat belajar siswa ini terdiri dari 30 butir pernyataan yang terbagi menjadi 20

butir pernyataan positif dan 10 butir pernyataan negatif. Setelah seluruh data kuesioner terkumpul selanjutnya menganalisis data tersebut sehingga dapat ditarik suatu kesimpulan.

Analisis kuesioner ini dilakukan dengan menggunakan skor capaian dari setiap responden yang kemudian dikonversi dalam bentuk hasil persentase dan juga dikonversikan dalam beberapa kategori, sehingga dapat diketahui bagaimana

minat belajar siswa pada kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2.

Teknik analisis data terdiri atas uji normalitas, uji homogenitas, analisis kuesioner minat dan uji *N-Gain Score* dan uji hipotesis

Uji Normalitas hasil belajar menggunakan uji Kolmogorov- Smirnov pada program *software Statistical Product and service solution* (SPSS) versi 23 dengan taraf signifikan 0,05 dan bertujuan untuk mengetahui apakah minat dan hasil belajar kimia siswa berdistribusi normal atau tidak.

Uji homogenitas menggunakan program *software Statistical Product and service solution* (SPSS) versi 23 dengan taraf signifikan 0,05 dengan kriteria pengujian adalah jika taraf signifikansi $> 0,05$ maka data bersifat homogen dan jika taraf signifikansi $< 0,05$ maka data tidak homogen.

Bila hasil belajar kedua kelas eksperimen berdistribusi normal dan memiliki varians yang homogen maka dapat dilakukan pengujian hipotesis dengan melakukan uji t dengan nilai signifikansi hitung 0,05.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Penelitian dilakukan mulai Januari – April 2019 sedangkan pengambilan data dilakukan di SMA Negeri 8 Kota Bengkulu pada tanggal 25 April - 11 Mei 2019. Populasi yang digunakan yaitu seluruh kelas X MIA tahun ajaran 2018/2019 semester genap yang berjumlah total 136 siswa.

B. Uji normalitas pengambilan sampel

Uji normalitas dilakukan pada 20 Februari 2019 Berdasarkan hasil perhitungan uji normalitas didapatkan hasil seperti pada tabel 2.

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas

Kelas	Signifikansi	Keterangan
X MIA 1	0,186	Normal
X MIA 2	0,200	Normal
X MIA 3	0,200	Normal
X MIA 4	0,193	Normal

Dari tabel 2 dapat dilihat bahwa nilai signifikansi yang diperoleh > 0,05 artinya seluruh kelas X MIA memiliki data yang berdistribusi normal..

C. Uji homogenitas pengambilan sampel

Tahap yang dilakukan setelah uji normalitas adalah uji homogenitas yang dilakukan pada 20 Februari 2019. Berdasarkan hasil perhitungan uji homogenitas dapat dilihat pada tabel 3

Tabel 3. Hasil Uji Homogenitas

Hasil Belajar	Kelas	Levene Statis	Taraf Sig.	Sig.	Ket
	X MIA 1 dan X MIA 2	0,004	0,05	0,953	Homogen
	X MIA 1 dan X MIA 3	1,485	0,05	0,227	Homogen
	X MIA 1 dan X MIA 4	2,222	0,05	0,141	Homogen
	X MIA 2 dan X MIA 3	1,692	0,05	0,198	Homogen
	X MIA 2 dan X MIA 4	2,479	0,05	0,120	Homogen
	X MIA 3 dan X MIA 4	0,138	0,05	0,711	Homogen

Berdasarkan data seluruh kelas yang telah diuji normalitas dan homogenitasnya maka sampel ditentukan dengan cara random sampling sebanyak 2 kelas yaitu kelas X MIA 2 dan X MIA 3 yang berjumlah 68 siswa tahun ajaran 2018/2019 di SMA Negeri 8 Kota Bengkulu.

Pada kelas X MIA 2 dengan jumlah sampel 34 siswa digunakan sebagai kelas eksperimen I akan menerapkan model pembelajaran *Think Talk Write* dan kelas X MIA 3 dengan jumlah sampel 34 siswa digunakan sebagai kelas eksperimen II akan menerapkan model pembelajaran *Creative Problem Solving* pada pelaksanaan pembelajarannya.

D. Minat Belajar Siswa

Setelah dilakukan proses pengambilan data kuesioner minat belajar siswa pada 13 April 2019.

Dari kedua kelas eksperimen, maka diperoleh data seperti pada tabel 4

Tabel 4. Hasil Kuesioner Minat Belajar

Variabel	N	Skor Maksimum	Skor Minimum	Rata - Rata	Total Skor Capaian
Kelas Eks. 1 (TTW)	34	148	103	120,8	4106
Kelas Eks.2 (CPS)	34	129	97	114,9	3908

Dari tabel 4 dapat dilihat bahwa rata-rata skor yang dicapai pada kelas eksperimen 1 yang menerapkan model pembelajaran *Think Talk Write* lebih tinggi dari pada kelas eksperimen 2 yang menerapkan model pembelajaran *Creative Problem Solving*.

E. Hasil Analisis Kuesioner Minat

Hasil analisis bagaimana minat belajar siswa pada kelas eksperimen 1 (TTW) dan kelas eksperimen 2 (CPS) dapat dilihat pada tabel 5 dibawah ini ;

Tabel 5. Analisis Hasil Kuesioner Minat

Variabel	N	Skor Maksimum	Skor Minimum	%	Kategori
Kelas Eks. 1 (TTW)	34	148	121	80,5%	Baik
Kelas Eks.2 (CPS)	34	129	115	76,6%	Baik

Dari tabel 5 terlihat bahwa hasil persentase dari kedua kelas eksperimen berbeda, dimana kelas eksperimen 1 memiliki hasil persentase yang lebih besar yaitu 80,5% dari pada hasil persentase kelas eskperimen 2 yaitu 76,6%

F. Hasil belajar

1. Hasil belajar Kelas *Think Talk Write* dan *Creative Problem Solving*

Setelah dilakukan pretest dan posttest pada 13 April 2019, maka diperoleh data hasil belajar kimia siswa pada kelas TTW dan CPS (Tabel 6).

Tabel 6. Data Nilai Rata-Rata Kelas Think Talk Write dan Creative Problem Solving

Variabel	Nilai	
	Think Talk Write	Creative Problem Solving
Jumlah siswa	34	34
Rata-rata pretest	25.29	33.24
Rata-rata posttest	83.53	75.88
N Gain Score	0,78	0,623

Berdasarkan data pada tabel 6 dapat dilihat bahwa nilai rata-rata pretest siswa pada kedua kelas eksperimen masih tergolong rendah dan masih jauh dibawah standar nilai KKM yaitu 75. Sedangkan untuk nilai rata-rata posttest siswa kedua kelas eksperimen sudah berada diatas standar nilai KKM.

Nilai *N Gain Score* yang diperoleh untuk kelas eksperimen 1 memiliki nilai 0,78 ($> 0,7$) yang berarti termasuk kategori sangat baik, sedangkan untuk kelas eksperimen 2 memiliki nilai 0,623 yang termasuk dalam kategori sedang.

Hal ini menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa pada kedua kelas eksperimen setelah diberi perlakuan penerapan model pembelajaran *Think Talk Write* dan *Creative Problem Solving*

Dari data tersebut maka dapat dilihat bahwa kelas eksperimen 1 dengan model pembelajaran TTW memiliki nilai rata-rata posttest yang lebih tinggi dari pada kelas eksperimen 2 dengan model pembelajaran CPS.

Data hasil belajar siswa inilah yang selanjutnya akan digunakan untuk mengetahui perbandingan dari penerapan model pembelajaran TTW dan CPS.

G. Analisis Data

1. Uji Normalitas hasil belajar

Uji normalitas menggunakan uji Kolmogorov- Smirnov pada program *software Statistical Product and service solution* (SPSS) versi 23 dengan taraf signifikan 0,05 dilakukan pada 1 Mei 2019.

Dari hasil perhitungan tersebut didapatkan hasil seperti pada tabel 7.

Dari tabel 7 terlihat bahwa minat dan hasil belajar kimia siswa untuk kedua kelas eksperimen diperoleh nilai signifikansi $> 0,05$ yang menunjukkan bahwa hasil dan minat belajar kimia kedua kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran TTW dan CPS berdistribusi

normal, yang berarti data memiliki sebaran normal.

Tabel 7. Data Uji Normalitas Minat Dan Hasil Belajar Siswa

Kelas	Nilai Sig.Hitung		Keterangan
	Minat Belajar	Hasil Belajar	
Think Talk Write	0,200 $> 0,05$	0,178 $> 0,05$	Berdistribusi Normal
Creative Problem Solving	0,074 $> 0,05$	0,058 $> 0,05$	Berdistribusi Normal

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas menggunakan program *software Statistical Product and service solution* (SPSS) versi 23 dengan taraf signifikan 0,05, Kriteria pengujian homogenitasnya adalah jika taraf signifikansi $> 0,05$ maka data bersifat homogen dan jika taraf signifikansi $< 0,05$ maka data tidak homogen. Uji ini dilakukan pada 1 Mei 2019.

Data hasil perhitungan uji homogenitas dapat dilihat pada tabel 8.

Berdasarkan tabel 8 dapat dilihat nilai signifikan yang diperoleh seluruhnya pada kedua kelas eksperimen $> 0,05$, maka data memiliki varians yang homogen yang berarti bahwa kedua kelas eksperimen memiliki tingkat kemampuan kognitif dan minat belajar yang sama.

Tabel 8.. Data Hasil Uji Homogenitas Hasil Dan Minat Belajar Siswa

	Levene Statistic	dF1	dF2	Signifikan
Hasil Belajar	1,789	1	66	0,186 $> 0,05$
Minat Belajar	3,439	1	66	0,068 $> 0,05$

Berdasarkan tabel 8 dapat dilihat nilai signifikan yang diperoleh seluruhnya pada kedua kelas eksperimen $> 0,05$, maka data memiliki varians yang homogen yang berarti bahwa kedua kelas eksperimen memiliki tingkat kemampuan kognitif dan minat belajar yang sama.

Tabel 8.. Data Hasil Uji Homogenitas Hasil Dan Minat Belajar Siswa

	Levene Statistic	dF1	dF2	Signifikan
Hasil Belajar	1,789	1	66	0,186 $> 0,05$
Minat Belajar	3,439	1	66	0,068 $> 0,05$

Berdasarkan tabel 8 dapat dilihat nilai signifikan yang diperoleh seluruhnya pada kedua kelas eksperimen $> 0,05$, maka data memiliki varians yang homogen yang berarti bahwa kedua kelas eksperimen memiliki tingkat kemampuan kognitif dan minat belajar yang sama.

Selanjutnya, karena hasil belajar kedua kelas eksperimen berdistribusi normal dan memiliki varians yang homogenitas maka dapat dilakukan pengujian hipotesis dengan melakukan uji t.

3. Uji Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan pada 1 Mei 2019. Dari hasil perhitungan uji hipotesis yang dilakukan dapat dilihat pada tabel 9

Tabel 9. Hasil Uji Hipotesis Minat Dan Hasil Belajar

Hasil	Signifikan	
	Minat Belajar	Hasil Belajar
Equal variances assumed	0,015	0,001
Equal variances not assumed	0,015	0,002

Dari hasil uji hipotesis diketahui nilai signifikansi hitung $< 0,05$, berarti H_0 diterima dan H_a ditolak. Dari hasil uji hipotesis minat dan hasil belajar siswa menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan antara minat dan hasil belajar pada kelas *Think Talk Write* dan kelas *Creative Problem Solving*.

PEMBAHASAN

Dari hasil penelitian diperoleh nilai rata-rata pretest untuk kelas eksperimen 1 yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TTW adalah 25,3 dan kelas eksperimen 2 yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe CPS adalah 33,2 yang berarti bahwa nilai rata-rata pretest siswa untuk model TTW dan CPS keduanya belum ada yang mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM) yaitu 75.

Hal ini menunjukkan bahwa pengetahuan materi awal siswa baik pada kelas eksperimen 1 maupun pada kelas eksperimen 2 masih sangat kurang karena siswa kurang memiliki persiapan sebelum pembelajaran dimulai, sehingga siswa kesulitan untuk menjawab soal pretest yang diberikan, tidak paham dengan soal-soal pretest yang berisi materi baru yang akan dipelajari

sehingga hanya mengerjakan soal pretest dengan seadanya.

Setelah dilakukan pretest, proses selanjutnya pada kelas eksperimen diberikan perlakuan dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe TTW pada kelas eksperimen 1, dan model pembelajaran CPS pada kelas eksperimen 2.

Setelah dilakukan proses pembelajaran pada kedua kelas eksperimen, maka diakhir pembelajaran siswa diberikan posttest yang bertujuan untuk mengetahui seberapa besar peningkatan pengetahuan yang diperoleh siswa selama proses pembelajaran yang telah dilakukan.

Pada saat pengerjaan posttest, terlihat perbedaan bagaimana cara siswa menjawab soal-soal posttest, jika pada pretest siswa terlihat kebingungan menjawab soal dan juga kurang percaya diri dengan jawaban mereka, tetapi pada saat posttest siswa terlihat percaya diri mengerjakan soal-soal posttest dan juga proses pengerjaannya juga lebih tenang.

Hasil belajar diketahui akan dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti motivasi dan minat belajar siswa [15]. Minat belajar adalah ketertarikan siswa terhadap pelajaran [16], yang dalam penelitian ini minat belajar siswa akan diketahui setelah proses pembelajaran selesai dilaksanakan.

Untuk mengetahui perbandingan minat belajar siswa yang menerapkan model pembelajaran TTW dan model pembelajaran CPS maka digunakan proses pengumpulan data berupa lembar kuesioner yang terdiri dari 4 indikator yaitu perasaan suka terhadap materi pelajaran, perasaan suka terhadap situasi belajar, perasaan suka terhadap aktivitas peserta didik, dan keaktifan peserta didik di kelas saat proses pembelajaran.

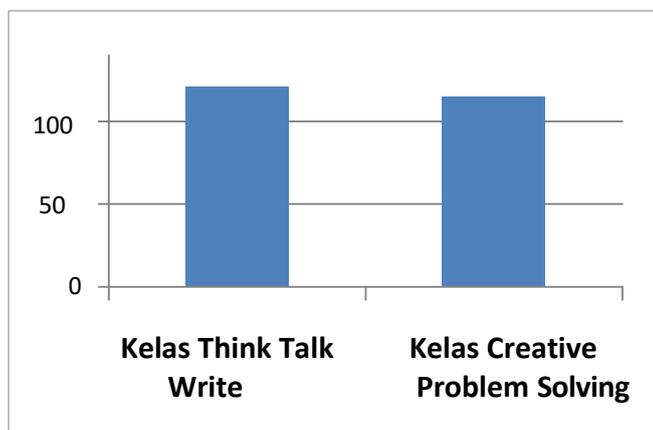
Pada kelas eksperimen 1 (TTW) dan kelas eksperimen 2 (CPS) indikator minat yang memiliki persentase tertinggi yaitu pada indikator rasa suka atau ketertarikan terhadap materi pelajaran yaitu sebesar 83,7% dan ini tergolong sangat baik.

Ketertarikan siswa terhadap materi pelajaran kimia ternyata mampu meningkatkan minat belajar mereka pada pelajaran kimia, yaitu timbulnya suatu rasa lebih suka serta ketertarikan pada suatu hal atau aktivitas tanpa ada yang menyuruh [17].

Tingginya ketertarikan siswa terhadap

materi pelajaran kimia dikarenakan kimia merupakan materi yang berkaitan dengan fenomena sehari-hari sehingga menjadikan siswa memiliki rasa keingintahuan yang tinggi terhadap materi kimia yang diberikan [18].

Keingintahuan sendiri merupakan jiwa dan hakekat budaya belajar, dimana tanpa rasa ingin tahu siswa akan kehilangan motivasi belajar [19], selain itu proses belajar akan menjadi hal yang lebih menarik bila merupakan kehendak yang timbul dari diri sendiri tanpa ada dorongan atau paksaan dari orang lain [20].



Gambar 1. Perbandingan nilai skor rata-rata kuesioner minat belajar kimia kelas *Think Talk Write* dan kelas *Creative Problem Solving*

Dari Gambar 1 dapat dilihat nilai skor rata-rata kuesioner kelas eksperimen 1 adalah sebesar 80,5% dan pada kelas eksperimen 2 adalah sebesar 76,6% dan hasil minat kedua kelas eksperimen ini berada pada kategori baik.

Dari hasil uji hipotesis untuk minat belajar siswa untuk kedua kelas eksperimen, diperoleh dari hasil uji t nilai signifikan $0,015 < 0,05$, yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil minat belajar dari kelas eksperimen 1 dengan hasil minat belajar kelas eksperimen 2.

Diperoleh juga bahwa minat belajar siswa pada kelas eksperimen 1 lebih tinggi bila dibandingkan dengan kelas eksperimen 2, yang diduga disebabkan oleh kesiapan belajar dari kelas eksperimen 1 yang lebih dibandingkan dengan kelas eksperimen 2.

Minat seorang siswa akan sangat dipengaruhi oleh beberapa faktor baik internal maupun eksternal [21].

Untuk nilai rata-rata posttest pada kelas eksperimen 1 adalah 83,5 dan nilai rata-rata

pretest adalah 25,3, yang menunjukkan bahwa telah terjadi peningkatan hasil belajar siswa pada kelas eksperimen 1 yang menerapkan model pembelajaran TTW.

Model pembelajaran TTW mampu meningkatkan hasil belajar siswa karena model pembelajaran ini membuat siswa dapat memahami materi pembelajaran melalui tahapan-tahapan pembelajarannya, terutama pada tahap *Think*, dimana pada tahap ini siswa secara individu memikirkan kemungkinan jawaban berupa strategi penyelesaian [22].

Hal tersebut sesuai dengan pendapat yang menyatakan bahwa segala pengetahuan harus diperoleh melalui pengamatan sendiri, pengalaman sendiri, penyelidikan sendiri dengan bekerja sendiri, dengan fasilitas yang diciptakan sendiri [23].

Untuk kelas eksperimen 2, nilai rata-rata posttest kelas yang menggunakan model CPS adalah 75,8 dan rata-rata nilai pretest adalah 33,2.

Hal ini berarti telah terjadi peningkatan hasil belajar siswa pada kelas CPS. Model pembelajaran CPS ini mampu meningkatkan hasil belajar siswa karena dapat membuat siswa dapat memahami materi pembelajaran melalui diskusi pemecahan masalah.

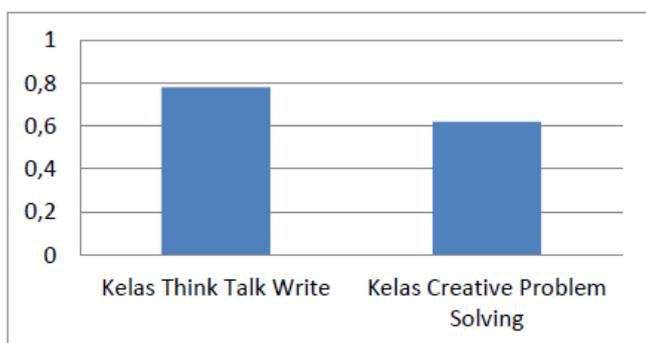
Dengan diskusi akan dapat meningkatkan minat belajar siswa [24], siswa yang selama ini mungkin kurang semangat belajar mandiri akan lebih bersemangat dengan diskusi kelompok sehingga siswa lebih mudah memecahkan masalah dan saling bertukar pikiran.

Model pembelajaran CPS dapat membantu siswa mengatasi kejenuhan saat proses pembelajaran, yang mana siswa tidak hanya mendengar penjelasan dari guru tetapi juga saling bertukar pikiran dengan teman sekelas, mencari banyak referensi sumber bacaan untuk membantu menyelesaikan masalah dan juga soal-soal yang terdapat dalam lembar diskusi siswa.

Hal ini karena manfaat yang paling besar dari proses diskusi terutama diskusi kelompok adalah kemampuannya untuk memberikan sumber-sumber yang lebih banyak bagi pemecahan masalah [25].

Setelah dilakukan pretest dan posttest pada kedua kelas eksperimen maka diperoleh hasil belajar siswa. Dari hasil posttest kedua kelas eksperimen, hasil belajar pada kelas TTW memiliki peningkatan yang lebih tinggi jika

dibandingkan dengan hasil belajar kelas CPS yang terlihat dari rata-rata nilai *N-Gain Score*.



Gambar 2. Gambar 2 Perbandingan nilai *N-gain Score* kelas *Think Talk Write* dan kelas *Creative Problem Solving*

Rata rata nilai *N-Gain Score* untuk kelas TTW adalah 0,78 dan untuk kelas CPS adalah 0,62. perbedaan peningkatan hasil belajar ini menunjukkan bahwa tingkat pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan berbeda [26].

Dari hasil uji t, diperoleh nilai signifikan sebesar 0,001, yang menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan dari peningkatan hasil belajar kimia siswa pada kedua kelas eksperimen.

Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan hasil belajar siswa pada kelas eksperimen 1 yang menerapkan model pembelajaran TTW lebih baik dibandingkan pada kelas eksperimen 2 yang menerapkan model pembelajaran CPS.

Peningkatan hasil belajar kimia siswa pada kelas yang menggunakan model pembelajaran TTW merupakan akibat dari diikutinya tahapan-tahapan pembelajaran dengan baik oleh siswa.

Pada model pembelajaran TTW memiliki tahapan penting pada tahap *Think* (berpikir) dimana pada tahap ini siswa secara individu dan mandiri memahami LDS yang berisi permasalahan yang harus dipecahkan dan mencoba menyelesaikan, sehingga ketika pada tahap *Talk* (diskusi) masing-masing siswa sudah memahami permasalahan di LDS dan dapat langsung mendiskusikan dengan teman kelompoknya.

Ketika sudah dibentuk kelompok, siswa akan lebih aktif dalam berdiskusi, pada tahap diskusi ini siswa berkomunikasi dengan menggunakan kata-kata dan bahasa yang mereka pahami karena pemahaman akan terbangun melalui interaksi dalam kelompok diskusi [27].

Hal yang berbeda terjadi untuk kelas yang menerapkan model pembelajaran CPS dimana

tahap pertama yang dilakukan adalah membentuk kelompok diskusi, dan ada siswa yang langsung mengerjakan LDS dan mencoba memecahkan masalah tetapi ada juga siswa yang tidak aktif dalam diskusi kelompok dan tidak ingin mencoba diskusi untuk memecahkan masalah.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang didapatkan, secara umum model pembelajaran *Think Talk Write* (TTW) dan *Creative Prblem Solving* (CPS) terbukti mampu meningkatkan minat dan hasil belajar kimia siswa.

Hasil belajar siswa pada kedua kelas yang menggunakan model TTW dan CPS telah mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM)

Secara khusus dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Minat belajar kimia siswa pada kelas model pembelajaran TTW memiliki persentase rata-rata sebesar 80,5% dengan kategori baik dan pada kelas model pembelajaran CPS memiliki persentase rata-rata sebesar 76,6% dengan kategori baik
2. Hasil belajar kimia siswa yang diperoleh pada model pembelajaran *Think Talk Write* yaitu nilai rata-rata pretest sebesar 25,3, nilai rata-rata posttest sebesar 83,5 dan perolehan nilai *N-gain Score* rata-rata sebesar 0,78 dengan kategori tinggi
3. Hasil belajar kimia siswa pada kelas model pembelajaran CPS diperoleh nilai rata-rata pretest sebesar 33,2, nilai rata-rata posttest sebesar 75,88 dan perolehan nilai *N-gain Score* rata-rata sebesar 0,62 dengan kategori sedang
4. Hasil uji hipotesis minat didapatkan nilai signifikan sebesar 0,015 yang menyatakan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara minat belajar kimia siswa yang menggunakan model pembelajaran TTW dan CPS.
5. Untuk hasil uji hipotesis hasil belajar siswa didapatkan nilai signifikan sebesar 0,001 yang menyatakan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar kimia siswa yang menggunakan model pembelajaran TTW dan CPS

SARAN

Adapun saran dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Pada saat pembelajaran dengan menggunakan model *Think Talk Write* sebaiknya dibuat batas waktu setiap pengerjaan Lembar Diskusi Siswa baik individu maupun kelompok, agar susunan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dapat berjalan maksimal
2. Pada saat pembelajaran dengan model *Think Talk Write* dan juga *Creative Problem Solving* sebaiknya pembentukan kelompok dilakukan sebelum pelajaran dimulai, agar tidak mengurangi waktu pembelajaran
3. Pada saat pembelajaran menggunakan model *Creative Problem Solving* sebaiknya guru selalu keliling untuk mengecek diskusi siswa, supaya masing-masing siswa dalam kelompok benar-benar melaksanakan diskusi dengan baik

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Amalia, W, N., Hermansyah Amir, Sumpono., Studi Perbandingan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Menggunakan Model Kooperatif Tipe *Take And Give* Dan *Think Pair Square* Di Kelas XI IPA SMA Negeri 1 Rejang Lebong, *Alotrop*, 2019: 3(1): 8-14.
- [2] Clorawati, A.R., Salastri Rohiat, Hermansyah Amir., Implementasi Kurikulum 2013 Bagi Guru Kimia Di SMA Negeri Sekota Bengkulu, *Alotrop*, 2017 :1(2): 132-135.
- [3] Syofiana, N., Salastri Rohiat, Hermansyah Amir., Perbandingan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make A Match* (MM) Dan *Team Games Tournament* (TGT) Pada Mata Pelajaran Kimia Di Kelas X IPA MAN 1 Kota Bengkulu, *Alotrop*, 2018: 2(2) 122-131.
- [4] Afandi, M., Evi Chamalah, Oktarina Puspita Wardani, *Model Dan Metode Pembelajaran Di Sekolah*, Unissula Press, 2013, ISBN: 978-602-7525-64-1
- [5] Astiani, F., Amrul Bahar, Hermansyah Amir, Perbandingan Pembelajaran Saintifik Menggunakan Model Kooperatif Tipe *Student Fasilitator And Explaining* (SFE) Dan *Student Teams Achievement Division* (STAD) Terhadap Hasil Belajar Kimia, *Alotrop*, 2018: 3(1): 25-33.
- [6] Djalal, F., Optimalisasi Pembelajaran Melalui Pendekatan, Strategi, dan Model Pembelajaran, *Sabilarrasyad*, 2017: 2(1) : 31-52.
- [7] Winayawati, L., S.B. Waluya, I. Junaedi, Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Dengan Strategi *Think-Talk-Write* Terhadap Kemampuan Menulis Rangkuman Dan Pemahaman Matematis Materi Integral, *Unnes Journal of Research Mathematics Education*, 2012: 1(1): 65-71.
- [8] Syazali, M., Pengaruh Model Pembelajaran *Creative Problem Solving* Berbantuan Maple II Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis, *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2015: 6 (1): 91 - 98.
- [9] Prayitno, A., Pembelajaran *Think-Talk-Write* Dalam Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Soal Geometri, *Jurnal Pengajaran MIPA*, 2016: 21(2): 135-141.
- [10] Malisa, S., Iriani Bakti, Rilia Iriani, Model Pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Dan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa, *Jurnal Vidya Karya*, 2018 : 33(1): 1-20.
- [11] Purwati, R., Hobri, Arif Fatahillah, Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Persamaan Kuadrat Pada Pembelajaran Model *Creative Problem Solving*, *Kadikma*, 2016: 7(1): 84-93.
- [12] Atikasari, G., Ary Woro Kurniasih, Keefektifan Model Pembelajaran Kooperatif Dengan Strategi TTW Berbantuan *Geogebra* Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Kelas VII Materi Segitiga, *Unnes Journal of Mathematics Education*, 2015: 4(1): 85-94.
- [13] Jayanti, E., Peningkatan Keaktifan Dan Hasil Belajar Kimia Siswa Melalui Strategi Pembelajaran *Think-Talk-Write* Di Kelas X SMA PGRI Indralaya, *Orbital: Jurnal Pendidikan Kimia*, 2018: 2 (1): 13-21.
- [14] Yuliati, Y., Intan Lestari, Penerapan Model *Creative Problem Solving* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Di Sekolah Dasar, *Jurnal Cakrawala*

- Pendas* , 2019: 5 (1): 32-39
- [15] Putri, D.T.N., Gatot Isnani, Pengaruh Minat Dan Motivasi Terhadap Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran Pengantar Administrasi Perkantoran, *Jurnal Pendidikan Bisnis dan Manajemen*, 2015: 1(2): 118-124.
- [16] Haster, E., Salastri Rohiat, Sumpono, Studi Komparasi Motivasi Belajar Kimia Siswa Kelas X Program Peminatan dan Lintas Minat di MAN 2 Kota Bengkulu, *Alotrop* : 2019: 3(1):57-64.
- [17] Saputri,R.J.,Sumpono,Rina Elvia, Perbandingan Hasil Dan Minat Belajar Kimia Siswa Kelas X IPA Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif *Snowball Throwing* Dan *Talking Stick* Pada Kurikulum 2013 Di SMAN 10 Kota Bengkulu, *Alotrop*, 2018: 2(2): 166-174.
- [18] Sunyono, I Wayan Wirya, Eko Suyanto, Gimin Suyadi, Identifikasi Masalah Kesulitan Dalam Pembelajaran Kimia SMA Kelas X Di Propinsi Lampung, *Journal Pendidikan MIPA (JPMIPA)*, 2009: 10 (2): 9 –18.
- [19] Amir,H., Korelasi Pengaruh Faktor Efikasi Diri Dan Manajemen Diri Terhadap Motivasi Berprestasi Pada Mahasiswa Pendidikan Kimia Universitas Bengkulu, *Manajer Pendidikan*, 2016: 10(4): 336-342.
- [20] Syarifuddin, A., Penerapan Model Pembelajaran *Cooperative* Belajar Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya *Ta'dib*, 2011: 16(1): 113-136.
- [21] Rozikin, S., Hermansyah Amir, Salastri Rohiat, Hubungan Minat Belajar Siswa Dengan Prestasi Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Kimia Di SMA Negeri 1 Tebat Karai Dan SMA Negeri 1 Kabupaten Kepahiang,*Alotrop*, 2018: 2(1): 78-81.
- [22] Azrah, M., Penerapan Strategi *Think Talk Write* (TTW) Dalam Pembelajaran Kooperatif Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas III SD Negeri 009 Tembilahan , *Primary* , 2017: 6(1): 213-224.
- [23] Medianty,S.U.,Amrul Bahar,Elvinawati, Penerapan Model Discovery Learning Dengan Menggunakan Media Video Untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Dan Hasil Belajar Siswa Kelas XI IPA 1 SMAN 1 Kota Bengkulu , *Alotrop*, 2018: 2(1): 58-65
- [24] Zuhlulaifah,N.,Nurhamidah, Elvinawati, Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Course Review Horay (CRH)* Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Kimia Siswa SMA N 1 Kota Bengkulu, *Alotrop*, 2018: 2(2): 156-160.
- [25] Saleh, M., Strategi Pembelajaran Fiqh Dengan Problem-Based Learning, *Jurnal Ilmiah Didaktika* , 2013: 14(1): 190-220
- [26] Nismalasari,Santiani,H.Mukhlis Rohmadi,Penerapan Model Pembelajaran Learning Cycle Terhadap Keterampilan Proses Sains Dan Hasil Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Getaran Harmonis, *EduSains* , 2016: 4 (2): 74-94.
- [27] Wahyuni N.D, Amrul Bahar, Dewi Handayani, Perbandingan Hasil Belajar Kimia Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Dan *Think Talk Write* , *Alotrop* , 2017: 1(2) : 144-147.

Penulisan sitasi artikel ini adalah Pratiwi, G.S., Amrul Bahar, Rina Elvia, Perbandingan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Talk Write* (TTW) Dan *Creative Problem Solving* (CPS) Terhadap Minat Dan Hasil Belajar Kimia Siswa, *Alotrop* ,2018: 3(2): 185-194.