

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF *STUDENT FACILITATOR AND EXPLAINING* (SFAE) TERHADAP PRESTASI BELAJAR SISWA PADA POKOK BAHASAN HIDROKARBON DI KELAS XI MIPA SMAN 1 INUMAN

Andri Alpindo

Universitas Islam Kuantan Singingi

Email : Andrialpindo@gmail.com

Abstrak:

Tujuan penelitian ini untuk menganalisis pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif *Student Facilitator and Explaining* (SFAE) Terhadap Prestasi Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Hidrokarbon di Kelas XI MIPA SMAN 1 Inuman. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan tipe *quasi experimental design*. Adapun sampel dari penelitian ini yaitu kelas XI MIPA, Dimana kelas kontrol adalah kelas XI MIPA 1 sedangkan kelas eksperimen adalah kelas XI MIPA 2. Berdasarkan hasil penelitian terdapat perbedaan rata-rata prestasi belajar siswa pada materi hidrokarbon antara kelas yang menerapkan model pembelajaran SFAE dan kelas kontrol dengan nilai *sig* (2-tailed) sebesar 0,049 artinya. $0,0049 < 0,05$. Adapun rata-rata nilai evaluasi kelas eksperimen sebesar 86,37 sedangkan rata-rata nilai evaluasi kelas kontrol sebesar 81,65.

Abstract:

This research represent research of experiment with type of quasi design experimental with research form owning group control tetapi [do] not function fully to control external variables which influence execution of experiment. Target of this research to influence Model Study Of Co-Operative of Student Facilitator Explaining and (SFAE) To Achievement Learn Student [At] Fundamental Discussion Hydrocarbon [in] Class of XI MIPA SMAN 1 Inuman. this research [of] background by lowering of achievement learn educative [by] participant [at] study of chemistry, this matter [is] caused by some of educative [by] participant less participating in study and unable to lay open idea or [his/its] opinion at the (time) of study process. As for sampel of this research that is class of XI MIPA, where class control [is] class of XI MIPA 1 while experiment class [is] class of XI MIPA 2. Pursuant to result of research obtained [by] that there is difference which [is] signifikan [among/between] achievement mean learn student [at] hydrocarbon items [among/between] class applying model study of Student Facilitator Explaining and and class control with value of *sig* (2-tailed) equal to its 0,049 meaning. $0,0049 < 0,05$. As for value mean evaluate experiment class that is equal to 86,37 while value mean evaluate class control that is equal to 81,65.

Kata Kunci : Model Pembelajaran Kooperatif, *Student Facilitator and Explaining* (SFAE), Prestasi Belajar Siswa

.Pendahuluan

Pendidikan memiliki peranan yang sangat penting bagi kehidupan kita semua. Pendidikan bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman, bertakwa kepada Tuhan yang Maha Esa, berakhlak mulia, berilmu serta memiliki kepribadian yang bertanggung jawab baik dalam

keluarga maupun di masyarakat.¹ Agar tercapainya tujuan pendidikan tersebut maka dilakukan dengan usaha belajar. Dalam pembelajaran guru merupakan

¹Departemen Pendidikan Nasional, *UU RI No 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*, Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional, Hal. 3

faktor penting yang mendukung berhasil atau tidaknya seorang anak dalam belajar.²

Mengingat pentingnya komponen guru dalam proses belajar mengajar, maka salah satu unsur penting yang harus dimiliki guru adalah penguasaan beberapa model pembelajaran. Model mengajar pada suatu kelas tertentu belum tentu akan cocok untuk kelas lain. Salah satu model pembelajaran yang umum digunakan oleh para guru yaitu model pembelajaran konvensional (ceramah).

Berdasarkan hasil wawancara dengan salah seorang guru kimia Ibu Melda Nopearti, S.Pd di SMAN 1 Inuman terdapat berbagai permasalahan diantaranya: Pertama, pada mata pelajaran kimia siswa masih ada yang kurang berminat dalam belajar, hal ini dapat dilihat dari proses pembelajaran berlangsung. Kedua, proses pembelajaran berlangsung pasif, sehingga siswa masih banyak yang tidak bersemangat dalam mengikuti proses pembelajaran. Ketiga, hasil belajar siswa rendah, hal ini dilihat dari hasil nilai ulangan siswa, dari 31 siswa terdapat 19 siswa atau sebesar 61% siswa yang tidak tuntas dan hanya 12 siswa atau sebesar 39% siswa yang tuntas. Padahal, guru mata pelajaran kimia telah berusaha menggunakan model pembelajaran yang dapat meningkatkan keaktifan belajar siswa dengan cara meminta siswa berdiskusi secara berkelompok, akan tetapi dalam berdiskusi masih terdapat siswa yang kurang aktif. Diskusi didalam kelompok didominasi oleh beberapa orang saja, terutama siswa yang kemampuan akademiknya tinggi, sehingga siswa yang lain kurang termotivasi untuk mengikuti proses pembelajaran dan membuat siswa tidak mau terlibat dalam pembelajaran yang akhirnya prestasi belajar siswa rendah. Oleh karena itu, untuk meningkatkan prestasi belajar siswa maka peneliti menawarkan suatu model pembelajaran

agar prestasi belajar siswa meningkat dan proses pembelajaran dapat berjalan secara optimal. Salah satu model pembelajaran kooperatif yang dapat digunakan adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Student Facilitator and Explaining (SFAE)*.

Pembelajaran kooperatif dengan tipe (SFAE) merupakan salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang menekankan pada struktur khusus yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa dan memiliki tujuan untuk meningkatkan penguasaan akademik³. Model pembelajaran SFAE ini merupakan model pembelajaran dimana siswa mempresentasikan ide/pendapat pada rekan peserta lainnya. Pada model pembelajaran ini siswa dilatih untuk mengungkapkan ide/gagasan.

Selain itu, Model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* merupakan model pembelajaran yang dapat memperoleh partisipasi kelas secara keseluruhan dan secara individual. Keunggulan dari model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* adalah menjadikan siswa sebagai fasilitator dan diajak berpikir secara kreatif sehingga menghasilkan pertukaran informasi yang lebih mendalam dan lebih menarik serta menimbulkan rasa percaya diri pada siswa, dan model pembelajaran ini dapat melatih kemampuan siswa untuk saling bertukar pendapat guna menemukan suatu pemecahan masalah.⁴

³Siska Ryane Muslim, Pengaruh Penggunaan Metode Student Facilitator And Explaining Dalam Pembelajaran Kooperatif Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Dan Kemampuan Berpikir Kritis Matematik Siswa SMK Di Kota Tasikmalaya, *Jurnal Pendidikan dan Keguruan Vol. 1 No. 1, 2014, artikel 10. Hal. 1.*

⁴Sunaiyah, Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Facilitator And Explaining Terhadap Hasil Belajar Pendidikan Agama Islam Siswa Kelas X Di SMK SMTI Bandar Lampung, (Skripsi), Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan Raden Intan Lampung, 2018, Hal. 8-9.

²Ramayulis. 2002. *Ilmu Pendidikan Islam*. Jakarta : Kalam Mulia. Hal. 104

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Marsidi yang menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif *Student Facilitator and Explaining (SFAE)* yang diterapkan pada kelompok eksperimen dapat meningkatkan prestasi belajar siswa karena siswa terlibat lebih aktif dalam proses pembelajaran dibandingkan dengan prestasi belajar siswa pada kelompok kontrol. Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan di dapatkan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $3,364 > 1,671$. Kemudian penelitian yang dilakukan oleh Melda Nopearti menyatakan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Facilitator and Explaining (SFAE)* dapat meningkatkan prestasi belajar siswa, dimana kelompok eksperimen adalah kategori tinggi. Berdasarkan hasil uji analisis data diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $3,33 > 1,67$, artinya penerapan model pembelajaran SFAE dapat meningkatkan prestasi belajar siswa. Dan penelitian yang dilakukan oleh Nur Fatimah dengan judul penelitian Pengaruh Model Pembelajaran *Student Facilitator And Explaining* Dengan Mediaroda Impian Berisi *Question Card* Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan. Hasil penelitian menunjukkan Hasil uji perbedaan dua rata-rata nilai *posttest* t_{hitung} 4,194 lebih besar dari t_{tabel} 1,995 dengan taraf signifikansi 5% dan derajat kebebasan 74. Hal ini menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar kelas eksperimen lebih baik dari pada kelas kontrol.

Dari uraian di atas maka peneliti tertarik mengangkat sebuah judul penelitian yaitu: **“Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif *Student Facilitator and Explaining (SFAE)* Terhadap Prestasi Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Hidrokarbon di Kelas XI MIPA SMAN 1 Inuman.**

Metodologi Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian *Quasi experimental design*, Menurut

Sugiyono *Quasy Eksperimental Design* yaitu desain ini memiliki kelompok kontrol tetapi tidak berfungsi sepenuhnya.⁵ Penelitian ini dilakukan SMAN 1 Inuman Kabupaten Kuantan Singingi. Sampel dalam penelitian ini yaitu kelas XI MIPA jumlah kelas dua yaitu kelas XI MIPA 1 sebagai kelas kontrol dan MIPA 2 sebagai kelas eksperimen.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Observasi

Menurut James dan Dean, Observasi adalah mengamati dan mendengar perilaku seseorang selama beberapa waktu tanpa melakukan manipulasi atau pengendalian.⁶

2. Dokumentasi

Dokumentasi adalah proses pencarian data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, transkrip, buku dan agenda.⁷ Adapun dokumentasi yang dimaksud disini adalah sesuatu yang berbentuk apapun yang terdapat pada responden dan tempat penelitian yang berguna sebagai informasi untuk penelitian seperti surat-surat atau bukti tertulis yang ditemukan dilokasi.

3. Tes

Tes adalah seperangkat rangsangan yang diberikan kepada seseorang dengan maksud untuk mendapatkan jawaban-jawaban yang dijadikan penetapan skor angka.⁸ Adapun jenis tes dalam penelitian ini tes akhir pembelajaran (ulangan).

Sedangkan teknik analisa data yang digunakan yaitu :

1. Uji Validitas isi

⁵ *Ibid.*, Hal. 114

⁶Paizaluddin & Ermalinda. 2014. *Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung : Alfabeta. Hal.113

⁷Suharsimi Arikunto. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta. Hal. 274

⁸Paizaluddin & Ermalinda. 2014. *Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung : Alfabeta. Hal. 131

Validitas merupakan suatu derajat ketepatan alat ukur penelitian tentang isi atau arti sebenarnya yang akan akan diukur. Dikatakan valid jika dapat mengukur variabel yang diteliti secara tepat. Validitas isi berkaitan dengan kemampuan suatu instrumen mengukur isi (konsep) yang harus diukur. Uji validitas isi untuk menentukan suatu instrumen soal mempunyai validitas isi yang tinggi dalam penelitian yang akan dilakukan adalah melalui penilaian yang dilakukan oleh para pakar (*experts judgment*) yang ahli dalam bidangnya.

Langkah yang dilakukan untuk validasi isi yaitu peneliti meminta para validator untuk menilai kesesuaian kisi-kisi tes dengan indikator berpikir kritis matematis, kesesuaian dengan SK dan KD, dan kesesuaian dengan bahasa atau kejelasan dalam segi bahasa. Selanjutnya peneliti meminta para validator untuk menilai masing-masing butir isi dalam instrument yang telah disusun cocok atau relevan dengan klasifikasi kisi-kisi soal. Instrumen yang telah divalidasi disebarkan kepada responden yang diteliti.

Adapun Kriteria untuk validitas butir soal dapat dilihat pada tabel 1. berikut.

Tabel 1. Kriteria Uji Validitas Butir Soal

Rentang	Keterangan
0,80 – 1,00	Sangat tinggi
0,61 – 0,80	Tinggi
0,41 – 0,60	Sedang
0,21 – 0,40	Rendah
0,00 – 0,20	Sangat rendah

Soal tes terlebih dahulu akan diujikan kepada siswa yang berada diluar sampel kemudian akan dianalisis melalui pengujian validitas soal tes. Pengujian validitas instrumen tes menggunakan validitas isi dan validitas butir soal.

Tabel 2. Hasil Uji Validitas Butir Soal

No Soal	t_{tabel}	t_{hitung}	Keterangan
1	1,717	3,37	Valid
2	1,717	3,551	Valid
3	1,717	2,747	Valid
4	1,717	4,226	Valid
5	1,717	3,979	Valid
6	1,717	3,544	Valid
7	1,717	2,747	Valid
8	1,717	1,713	Tidak Valid
9	1,717	1,102	Tidak Valid
10	1,717	2,529	Valid
11	1,717	0,871	Tidak Valid
12	1,717	1,958	Valid
13	1,717	3,687	Valid
14	1,717	3,516	Valid
15	1,717	1,962	Valid
16	1,717	3,458	Valid
17	1,717	1,02	Tidak Valid
18	1,717	3,297	Valid
19	1,717	3,703	Tidak Valid
20	1,717	0,871	Tidak Valid
21	1,717	1,47	Valid
22	1,717	3,138	Valid
23	1,717	2,747	Valid
24	1,717	1,925	Valid
25	1,717	1,038	Tidak Valid
26	1,717	3,829	Valid
27	1,717	1,439	Tidak Valid
28	1,717	1,592	Tidak Valid
29	1,717	1,952	Valid
30	1,717	2,276	Valid

Berdasarkan hasil uji validitas instrumen soal diperoleh bahwa soal yang tidak valid terdapat 9 soal, dimana butir soal tersebut yaitu soal nomor 7,8,11,17,19,20,25,27, dan soal nomor 28. Soal tersebut tidak valid karena $t_{hitung} > t_{tabel}$.

2. Uji Reabilitas

Reliabilitas menunjuk pada suatu pengertian bahwa sesuatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik. Suatu

instrumen evaluasi dapat dikatakan mempunyai nilai reliabilitas tinggi, apabila tes yang dibuat mempunyai nilai yang konsisten dalam mengukur yang hendak diukur.

Semakin reliabel suatu tes, semakin yakin kita dapat menyatakan bahwa dalam hasil suatu tes mempunyai hasil yang sama dan bisa dipakai disuatu tempat sekolah ketika dilakukan tes kembali. Dalam menentukan bagaimana tes belajar bentuk uraian yang disusun sudah memiliki daya kejelasan atau reliabilitas yang tinggi atau belum, dapat digunakan sebuah rumus yang dikenal dengan *Rumus Alpha*.⁹

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) - \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right)$$

Keterangan :

r_{11} = koefisien reliabilitas tes

1 = bilangan konstan

$\sum S_i^2$ = jumlah varian skor dan tiap – tiap butir item

S_t^2 = varian total

Dalam pemberian interpretasi terhadap koefisien reliabilitas tes r_{11} pada umumnya menggunakan patokan sebagai berikut:¹⁰

- a) Apabila r_{11} sama dengan atau lebih besar dari pada 0,70 berarti tes hasil belajar yang sedang diuji reliabilitasnya dinyatakan telah memiliki reliabilitas yang tinggi (reliabel).
- b) Apabila r_{11} lebih kecil dari pada 0,70 berarti tes hasil belajar yang sedang diuji reliabilitasnya dinyatakan belum memiliki reliabilitas yang tinggi (un-reliabel).

⁹Esty Aryani Safitry. *Assemen Psikologi Teknik Non Tes*. Diktat Kuliah h.97

¹⁰Agus M, Winaya, Adi P, Restana A. 2014. *Ilmu Dasar Evaluasi Pendidikan*. h.84-85

Tabel 3. Hasil Uji Reabilitas

N	30
n-1	29
P	0,7083
Q	0,2917
Pq	0,2066
$\sum pq$	4,7049
varian skor	19,906
kr-20	0,7636
Kriteria	Reliabel

Berdasarkan uji reabilitas soal dapat dikatakan soal tersebut reliabel. Hal ini dapat dilihat bahwa nilai $kr-20 > 0,7$.

3. Analisis Derajat Kesukaran Item¹¹

Bermutu atau tidaknya butir-butir item tes hasil belajar dapat diketahui dari derajat kesukaran atau taraf kesulitan yang dimiliki oleh masing-masing butir item tersebut. Butir-butir item tes hasil belajar dapat dinyatakan sebagai butir-butir item yang baik, apabila butir-butir item tersebut tidak terlalu sukar dan tidak pula terlalu mudah. Dengan kata lain, derajat kesukaran item itu adalah sedang atau cukup. Untuk mengetahui tingkat kesukaran soal bentuk uraian digunakan rumus berikut ini:

$$TK = \frac{\text{mean}}{\text{skor maksimum yang ditetapkan}}$$

Klasifikasi tingkat kesukaran soal dengan menggunakan interpretasi menurut Witherington dengan kriteria dapat dilihat pada tabel 3.2 berikut:

Tabel 3.4 Interpretasi Tingkat Kesukaran Soal

Besarnya P	Interpretasi
Kurang dari 0,25	Terlalu sukar

¹¹Anas Sudijono.2015. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta : Rajawali Pers. Hal. 370

0,25 – 0,75	Cukup (Sedang)
Lebih dari 0,75	Terlalu Mudah

4. Teknik Analisis Daya Pembeda¹²

Daya pembeda item adalah kemampuan suatu butir item tes hasil belajar untuk dapat membedakan (= mendiskriminasi) antara testee yang berkemampuan tinggi (= pandai), dengan testee yang kemampuannya rendah (= bodoh) sedemikian rupa sehingga sebagian besar testee yang memiliki kemampuan tinggi untuk menjawab butir item tersebut lebih banyak yang menjawab betul, sementara testee yang kemampuannya rendah untuk menjawab butir item tersebut sebagian besar tidak dapat menjawab item dengan benar. Daya pembeda item itu dapat diketahui melalui atau dengan melihat besar kecilnya angka indeks diskriminasi item. Angka indeks diskriminasi item adalah sebuah angka atau bilangan yang menunjukkan besar kecilnya daya pembeda (*discriminatory power*) yang dimiliki oleh sebutir item.

Untuk mengetahui daya pembeda soal bentuk uraian adalah dengan menggunakan rumus berikut:

$$DP = \frac{(rata - rata atas) - (rata - rata bawah)}{skor maksimum soal}$$

Hasil perhitungan dengan menggunakan rumus diatas dapat menggambarkan tingkat kemampuan soal dalam membedakan antar peserta didik yang sudah memahami materi yang diujikan dengan peserta didik yang belum atau tidak memahami materi yang di ujikan. Adapun klasifikasinya dapat dilihat pada tabel 3.3 berikut:

Tabel 4. Klasifikasi Daya Beda Soal

Nilai	Kriteria
-------	----------

¹² *Ibid.*, 385

0,00 >DP < 0,20	Daya beda soal jelek
0,21 >DP< 0,40	Daya beda soal cukup
0,41 >DP< 0,70	Daya beda soal baik
0,71 >D P<1,00	Daya beda soal sangat baik
DP < 0	Negatif , semuanya tidak baik

5. Uji Normalitas

Tujuan dilakukannya uji normalitas terhadap serangkaian data adalah untuk mengetahui apakah sampel data berdistribusi normal atau tidak.¹³ Dalam penelitian ini, uji normalitas menggunakan bantuan *SPSS 20*. Dalam pengujian normalitas peneliti menggunakan uji *Kolomogorov Smirnov*.

Jika nilai signifikansi (sig) > 0,05 maka data normal.

Jika nilai signifikansi (sig) < 0,05 maka data tidak normal.

6. Uji Homogenitas

Uji homogenitas merupakan sebuah uji yang harus di lakukan untuk melihat semua kelas yang diteliti homogen atau tidak. Pengujian homogenitas data yang di lakukan peneliti adalah dari hasil nilai ulangan harian.¹⁴ Dalam penelitian ini uji homogenitas menggunakan bantuan *SPSS 20*. Adapun langkah-langkah pengujian homogenitas sebagai berikut :

¹³Fathor Rachman Utsman. 2015. *Panduan Statistika Pendidikan*. Yogyakarta : DIVA Press. Hal 145.

¹⁴Yuliza Fitri. 2011. *Penerapan Model Pembelajaran Snowball Throwing Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Hidrokarbon Di Kelas X Madrasah Aliyah Al-Munawwarah Pekanbaru*. (skripsi). Pekanbaru : Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

$$F_{hitung} = \frac{\text{varians}_{\text{terbesar}}}{\text{varians}_{\text{terkecil}}}$$

Kriteria pengambilan keputusan (kesimpulan) pada *output*

Jika nilai signifikansi (Sig) > 0,05 maka data homogen.

Jika nilai signifikansi (Sig) < 0,05 maka data tidak homogen.

7. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah Uji-t. Uji-t merupakan salah satu uji hipotesis statistik parametris yang digunakan untuk komparatif rata-rata dua sampel bila datanya berbentuk interval atau ratio. Uji-t ini dilakukan untuk mengetahui adanya perbedaan atau tidak antara hasil belajar kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

a. Rumusan hipotesis

H_0 : (Tidak ada perbedaan $\mu_1 = \mu_2$ yang signifikan antara rata-rata prestasi belajar siswa pada materi hidrokarbon antara kelas yang menerapkan model pembelajaran *student facilitator and explaining (SFAE)* dan kelas kontrol.)

H_a : (Ada perbedaan yang signifikan antara rata-rata prestasi belajar siswa pada materi hidrokarbon antara kelas yang menerapkan model pembelajaran *student facilitator and explaining (SFAE)* dan kelas kontrol.)

Pembahasan

Penelitian dilakukan untuk melihat peningkatan prestasi belajar peserta didik pada pokok bahasan Hidrokarbon menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Facilitator and Explaining (SFAE)* pada kelas eksperimen,

sedangkan di kelas kontrol tidak menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Facilitator and Explaining (SFAE)*, adapun model pembelajaran yang digunakan yaitu model pembelajaran konvensional. Model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* adalah model yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi peserta didik dan untuk meningkatkan prestasi belajar peserta didik sekaligus kreatifitas peserta didik terhadap keterampilan berbicara, keterampilan menyimak, dan keterampilan pemahaman pada materi.

Penyajian dan analisis data terbagi tiga, yaitu uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis. Pengujian data dapat dilakukan apabila telah dilakukan uji materi prasyarat analisis, yaitu uji normalitas. Uji normalitas data dibutuhkan untuk melihat apakah data berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas dilakukan pada data *Posttest* hasil belajar siswa.

1. Uji Normalitas

Setelah dilakukan proses pembelajaran peserta didik akan diberikan soal uji kompetensi (soal *posttest*) yang berguna untuk melihat peningkatan prestasi belajar peserta didik. Setelah nilai diperoleh data tersebut akan analisis menggunakan uji normalitas yang digunakan untuk mengetahui data tersebut berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas ini menggunakan rumus *Kolmogorov Smirnov* dengan program perhitungan khusus statistika SPSS. Kriteria yang digunakan yaitu data berdistribusi normal apabila nilai signifikan $\geq 0,05$. Berdasarkan uji normalitas kelas kontrol dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 5. Hasil uji normalitas kelas kontrol (XI MIPA 1)

<i>One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test</i>		
		KELAS A
N		29
Normal	Mean	81,6552

Parameters ^{a,b}	Std. Deviation	7,37891
Most Extreme Differences	Absolute	,244
	Positive	,244
	Negative	-,184
Kolmogorov-Smirnov Z		1,314
Asymp. Sig. (2-tailed)		,063
a. Test distribution is Normal.		
b. Calculated from data.		

Berdasarkan pada tabel diatas nilai hasil uji normalitas pada kelas kontrol 0,063 atau lebih dari nilai signifikan 0,05 ($0,063 \geq 0,05$) maka dapat dinyatakan data tersebut berdistribusi normal.

Sedangkan uji normalitas kelas eksperimen dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 6. Uji normalitas kelas eksperimen (XI MIPA 2)

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		
KELAS B		
N		29
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	86,3793
	Std. Deviation	10,25536
Most Extreme Differences	Absolute	,121
	Positive	,092
	Negative	-,121
Kolmogorov-Smirnov Z		,650
Asymp. Sig. (2-tailed)		,792
a. Test distribution is Normal.		
b. Calculated from data.		

Berdasarkan pada tabel diatas nilai hasil uji normalitas pada kelas eksperimen 0,792 atau lebih dari nilai signifikan 0,05 ($0,792 \geq 0,05$) maka dapat dinyatakan data tersebut berdistribusi normal.

Dari analisis kedua data dari kelas kontrol (Kelas XI MIPA 1) dengan menggunakan model pembelajaran konvensional dan kelas eksperimen (Kelas XI MIPA 2) dengan model pembelajaran *student facilitator and explaining*, hasil analisis menggunakan rumus *Kolmogorov Smirnov* diperoleh kedua data tersebut berdistribusi normal. sehingga dapat dikatakan kedua kelompok data dari kelas kontrol dan kelas eksperimen memiliki kemampuan dasar yang sama (homogen).

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui kedua kelompok dalam penelitian homogen atau tidak. Dalam penelitian ini uji homogenitas menggunakan rumus *One way Anova* dengan bantuan program SPSS. Kriteria pengujian yang digunakan adalah data dikatakan homogen jika nilai signifikansi $< 0,05$ dan apabila nilai F_{hitung} lebih kecil dari F_{tabel} dengan taraf signifikan 5%. Nilai F_{hitung} dapat dilihat pada nilai *levene statistic* dan nilai F_{tabel} dapat dilihat pada nilai df_1 dan df_2 yang disesuaikan dengan tabel distribusi F.

Data hasil uji homogenitas kelas kontrol dan kelas eksperimen dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 7. Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variances			
hasil belajar kimia			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
3,571	1	56	,064

Bagian *Test of Homogeneity of Variances* menampilkan hasil uji homogenitas varians sebagai prasyarat untuk dapat menggunakan ANOVA. Hasil pengujian ditemukan bahwa $F_{hitung} = 3,571$ dengan nilai $sig = 0,064$ atau $0,057 > 0,05$, maka dapat disimpulkan data tersebut bersifat

homogen. Dengan demikian prasyarat untuk menggunakan ANOVA terpenuhi.

Tabel 8. Hasil Uji ANOVA

ANOVA					
hasil belajar kimia					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	323,603	1	323,603	4,055	,049
Within Groups	4469,379	56	79,810		
Total	4792,983	57			

Tabel diatas menunjukkan F_{hitung} sebesar 4,055 dengan $sig = 0,049$. Maka nilai $sig < 0,05$ dapat disimpulkan H_0 ditolak atau terdapat perbedaan hasil belajar antara kelas kontrol dengan kelas eksperimen.

3. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan Uji-t dengan analisis menggunakan program statistik SPSS. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui adanya pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif *student facilitator and explaining (SFAE)* terhadap prestasi belajar siswa dibandingkan dengan model pembelajaran langsung.

Adapun dasar pengujiannya yaitu :

- Jika nilai sig (2-tailed) $\leq 0,05$ maka terdapat perbedaan yang signifikan antara kelas kontrol dan kelas eksperimen (Ada perbedaan yang signifikan antara rata-rata prestasi belajar siswa pada materi hidrokarbon antara kelas yang menerapkan model pembelajaran *student facilitator and explaining (SFAE)* dan kelas kontrol).
- Jika nilai sig (2-tailed) $\geq 0,05$ tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kelas kontrol dan kelas eksperimen (Tidak ada perbedaan yang signifikan antara rata-rata prestasi belajar siswa pada materi

hidrokarbon antara kelas yang menerapkan model pembelajaran *student facilitator and explaining (SFAE)* dan kelas control).

Dapat disimpulkan bahwa nilai sig (2-tailed) sebesar 0,049 artinya $0,049 \leq 0,05$. Dapat disimpulkan terdapat perbedaan yang signifikan antara kelas kontrol dan kelas eksperimen (Ada perbedaan yang signifikan antara rata-rata prestasi belajar siswa pada materi hidrokarbon antara kelas yang menerapkan model pembelajaran *student facilitator and explaining (SFAE)* dan kelas kontrol).

Penggunaan model pembelajaran kooperatif *Student Facilitator and Explaining (SFAE)* yang diterapkan pada kelompok eksperimen dapat meningkatkan prestasi belajar peserta didik karena peserta didik diajak turut serta dalam semua proses pembelajaran, baik itu membaca, mengajukan pertanyaan, mengeluarkan pendapat, memberi saran, mengerjakan soal, memfasilitasi temannya (*Facilitator*) didalam kelompok dan menjelaskan materi (*Explaining*) dengan teman di luar anggota kelompok di depan kelas.

Kepahaman peserta didik kelas eksperimen terhadap materi pembelajaran terlihat dari nilai rata-rata evaluasi hasil belajar peserta didik kelas eksperimen yang lebih tinggi daripada nilai rata-rata evaluasi hasil belajar peserta didik kelas kontrol. Adapun rata-rata nilai evaluasi kelas eksperimen yaitu sebesar 86,37 sedangkan nilai rata-rata peserta didik kelas kontrol sebesar 81,65. Hal ini juga menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Kendala yang dihadapi dalam penerapan model pembelajaran kooperatif *Student Facilitator and Explaining (SFAE)* yaitu pada pertemuan pertama peserta didik kurang percaya diri saat presentasi. Peserta didik yang ditunjuk pertama kali kurang percaya diri dalam mempresentasikan didepan kelas serta

membuat bagan/peta konsep. Kendala tersebut dapat diatasi dengan cara memberikan penjelasan jika jawaban yang dipresentasikan masih kurang tepat maka jawaban akan diperbaiki bersama-sama hingga diperoleh jawaban yang benar-benar tepat. Kendala lain yang dihadapi adalah peserta didik terlalu fokus pada bentuk bagan yang akan dibuat tanpa memperhatikan batasan waktu yang disediakan guru. Kendala tersebut dapat diatasi pada pertemuan selanjutnya dengan cara guru selalu mengingatkan kembali batasan waktu yang diberikan, sehingga peserta didik harus lebih cepat membuat bagan dengan baik dan benar.

Kesimpulan

Dari hasil penelitian Ada perbedaan yang signifikan antara rata-rata prestasi belajar siswa pada materi hidrokarbon antara kelas yang menerapkan model pembelajaran *student facilitator and explaining (SFAE)* dan kelas kontrol. Dengan nilai sig (2-tailed) sebesar 0,049 artinya $0,049 \leq 0,05$. Rata-rata nilai evaluasi kelas eksperimen yaitu sebesar 86,37 sedangkan nilai rata-rata peserta didik kelas kontrol sebesar 81,65. Hal ini juga menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Daftar Pustaka

- Anas Sudijono, (2015). *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta : Rajawali Pers.
- Eveline Siregar, dan Hartini Nara. (2010). *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Fathor Rachman Utsman. (2015). *Panduan Statistika Pendidikan*. Yogyakarta : DIVA Press.
- Fendi Hikawati. (2017). *Metodologi Penelitian*. Depok: Raja Grafindo Persada.
- Melda Nopearti. (2015). *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Facilitator and Explaining (SFAE) untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa pada Pokok Bahasan Reaksi Reduksi dan Oksidasi di Kelas X MIA SMA Negeri 2 Pekanbaru*. Skripsi. Program Studi Pendidikan Kimia Jurusan Pendidikan Mipa Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Riau Pekanbaru.
- Paizaluddin dan Ermalinda. (2014). *Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung : Alfabeta.
- Rahmi Khairatul Hisan, Nofri Yuhelman, Abdullah, dan Elva Yasmi Amran. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif *Scramble* untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa pada Pokok Bahasan Koloid di Kelas XI MA DAR EL Hikmah. (*Jurnal Perspektif Pendidikan dan Keguruan, Vol VIII, No. 1, April 2017, ISSN 1411-570*).
- Siti Ma'Sumah. (2015). *Pengaruh Disiplin Belajar Terhadap Prestasi Belajar Siswa Kelas IV SDN Se Daerah Binaan II Kecamatan Petanahan Kabupaten Kebumen*. (Skripsi). Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Negeri Semarang.
- Suharsimi Arikunto. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sunaiyah. (2018). *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Facilitator And Explaining Terhadap Hasil Belajar Pendidikan Agama Islam Siswa Kelas X Di SMK SMTI Bandar Lampung*. (Skripsi). Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan Raden Intan Lampung.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Pendidikan (pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.