

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL PADA POKOK BAHASAN HIDROKARBON TERHADAP HASIL BELAJAR KIMIA

Diah Artini, Nyoman Suardana, Made Wiratini

Universitas Pendidikan Ganesha

Email: ayudiahartini08@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan pengaruh model pembelajaran kontekstual pada pokok bahasan hidrokarbon terhadap hasil belajar kimia siswa. Penelitian ini merupakan eksperimen semu dengan rancangan *nonequivalent pre-test post-test control group design*. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI MIPA SMA Negeri 1 Penebel tahun ajaran 2018/2019. Sampel penelitian ini adalah siswa kelas XI MIPA 1 sebagai kelas eksperimen dan siswa kelas XI MIPA 2 sebagai kelas kontrol yang dipilih dengan teknik *cluster random sampling*. Siswa di kelas eksperimen dibelajarkan dengan model pembelajaran kontekstual dan siswa di kelas kontrol dibelajarkan dengan model pembelajaran *discovery*. Data hasil belajar kimia siswa dikumpulkan dengan cara *testing* menggunakan tes hasil belajar. Data dianalisis dengan teknik analisis deskriptif dan inferensial. Analisis deskriptif hasil belajar kimia siswa dideskripsikan berupa skor rata-rata *pre-test* dan *post-test* siswa. Analisis inferensial hasil belajar kimia siswa menggunakan analisis kovarian (Anakova) dengan taraf signifikansi 0.05 dan uji dilakukan dengan bantuan *SPSS 16 for windows*. Hasil analisis menunjukkan terdapat pengaruh signifikan model pembelajaran kontekstual terhadap hasil belajar kimia siswa. Skor rata-rata hasil belajar siswa di kelas eksperimen (73.42) lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol (64.26).

Katakunci: model pembelajaran kontekstual, model pembelajaran *discovery*, hasil belajar kimia

ABSTRACT

This research aim to describe the influence of the contextual learning model to chemistry student's achievement. It is a quasi-experiment research with nonequivalent pre-test post-test control group design. The population was the eleventh-grade student's of SMA Negeri 1 Penebelon academic year 2018/2019. The samples werethe students of XI MIPA 1 class as experimental class and the students of XI MIPA 2 class as control class that selected with cluster random sampling technique. The students in the experimental class learned through the contextual learning model and the ones in the control class learned through the discovery learning model. The data on the chemistry student's achievement were collected through the test of the achievement test. The data were analyzed through descriptive and inferential analysis. Descriptive analysisof chemistry student's achievement were described in the form of the mean score of student's pre-test and post-test. Inferential analysis of chemistry student's achievement were used covarian analysis (Anacova) with 0.05 significance level and it was performed by the assist of SPSS 16 for windows. The results showed that there were the significant effect of

contextual learning model to the chemistry student's achievement. The mean score of student's achievement in experimental class (73.42) was higher than control class (64.26).

Keywords: contextual learning model, discovery learning model, chemistry student's achievement

PENDAHULUAN

Kemajuan suatu bangsa sangat ditentukan oleh pendidikan. Pendidikan yang tertata dengan baik dapat menciptakan generasi yang berkualitas. Salah satu upaya pemerintahan dalam meningkatkan kualitas pendidikan adalah pengembangan kurikulum 2013. Kurikulum ini mengharapakan proses pembelajaran yang dilaksanakan menekankan pada penggunaan pendekatan saintifik.

Berdasarkan Permendikbud Nomor 81a Tahun 2013 tentang implementasi kurikulum ditegaskan bahwa proses pembelajaran pada kurikulum 2013 dilaksanakan dengan menggunakan pendekatan saintifik. Proses pembelajaran ini menekankan pada keterlibatan siswa selama proses pembelajaran atau proses pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student centered*).

Pelaksanaan pembelajaran kimia di sekolah diharapkan menggunakan pendekatan saintifik sesuai dengan kurikulum 2013. Berdasarkan Permendikbud No 103 Tahun 2014, kurikulum 2013 menggunakan tiga model pembelajaran utama yang diharapkan dapat membentuk perilaku saintifik, perilaku sosial, serta mengembangkan rasa keingintahuan. Ketiga model pembelajaran tersebut adalah model pembelajaran berbasis masalah (*problem based learning*), model pembelajaran berbasis proyek (*project based learning*), dan model pembelajaran penyingkapan/penemuan (*discovery/inquiry*).

Berdasarkan hasil wawancara dengan seorang gurub kimia di SMA Negei 1 Penebel diperoleh bahwa sekolah tersebut menerapkan model pembelajaran discovery namun pelaksanaan model tersebut belum berlangsung optimal karena pada saat proses pembelajaran siswa masih cenderung kurang aktif. Model pembelajaran *discovery* adalah model pembelajaran yang mengharapakan siswa mengorganisasi pengetahuannya. Model pembelajaran *discovery* adalah memahami konsep, arti, dan hubungan, melalui suatu proses untuk akhirnya sampai pada suatu kesimpulan (Budiningsih, 2005). Kreativitas siswa mempunyai pengaruh yang cukup besar dengan menggunakan model pembelajaran *discovery*. Siswa yang memiliki kreativitas yang rendah akan mengalami kesulitan dalam proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran *discovery*. Hal ini menyebabkan siswa yang memiliki tingkat kreativitas rendah mengalami kesulitan dalam memecahkan masalah terutama berkaitan dengan fenomena alam atau kehidupan sehari-hari dan bersifat abstrak serta hasil belajar siswa menjadi rendah (Agustina, 2016). Hasil belajar kimia siswa yang ditemukan masih rendah karena rendahnya keterlibatan siswa selama proses pembelajaran (Perdana, 2014; Suryanto, 2015). Hasil belajar kimia siswa yang rendah juga ditemukan pada topik hidrokarbon (Ardiansyah, 2013; Wartini, 2014).

Hidrokarbon merupakan dasar materi kimia yang erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari, yang berguna untuk mempelajari konsep-konsep kimia lebih lanjut. Namun konsep hidrokarbon sangat luas, bersifat abstrak, dan memiliki jalinan antar, sehingga dalam mempelajarinya perlu berkesinambungan. Hal ini menyebabkan konsep hidrokarbon sulit dipahami siswa. Oleh karena itu, dalam mempelajari materi hidrokarbon diperlukan model pembelajaran yang baik dan tepat, agar siswa termotivasi.

Berdasarkan temuan tersebut, perlu diterapkan suatu proses pembelajaran yang tepat dengan materi pembelajaran yang akan dibahas sehingga hasil belajar yang optimal akan tercapai. Salah satu model pembelajaran inovatif yang dapat memenuhi tuntutan kurikulum 2013 dan sesuai dengan karakteristik materi hidrokarbon adalah model pembelajaran kontekstual. Model ini dipilih karena model ini digunakan bagi siswa yang sulit memahami konsep yang abstrak dan belum berpengalaman dalam pembelajaran yang inkuiri sehingga masih diperlukan bimbingan dari guru.

Model pembelajaran kontekstual adalah model pembelajaran yang menghadirkan konteks atau contoh nyata yang berhubungan dengan materi yang dipelajari. Menurut Rusman (2012) bahwa model pembelajaran kontekstual merupakan konsep belajar yang dapat membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkan dan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimiliki siswa dan penerapan dalam kehidupan mereka. Pada penyampaian

materi, konteks atau contoh yang dipilih harus sesuai dengan kehidupan sehari-hari dan tingkatan kognitif siswa. Oleh karena itu, pemilihan contoh yang sesuai dapat membantu siswa untuk berpikir dan mempertanggung jawabkan gagasan atau pendapatnya tersebut siswa menjadi lebih aktif terlibat dalam diskusi sehingga semakin percaya diri untuk menyampaikan pendapat serta bertanya tentang hal-hal yang berhubungan dengan materi yang dipelajari. Sabil (2011) mengatakan bahwa setelah mengalami pembelajaran dengan model pembelajaran kontekstual siswa memiliki partisipasi aktif dalam berdiskusi, sehingga siswa berani untuk bertanya dan menyampaikan pendapatnya. Beberapa hasil penelitian tentang pembelajaran kontekstual yang telah dilakukan menunjukkan hasil bahwa penerapan model pembelajaran kontekstual dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hasil belajar yang diperoleh pada penelitian tersebut rata-rata 76 (Maharanimerta, 2013; Silaban, 2015; Nurhidayat, 2016). Berdasarkan uraian tersebut, untuk mengetahui konsistensi hasil penelitian tersebut, perlu dilakukan penelitian tentang pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar kimia siswa.

METODE

Penelitian ini termasuk eksperimen semu (*quasi eksperiment*), yang menggunakan satu kelas sebagai kontrol dan satu kelas sebagai eksperimen dengan rancangan *nonequivalent pre-test post-test control group design* yang disajikan pada Tabel 01.

Tabel 01.Rancangan Penelitian

Kelompok	Keadaanawal	Perlakuan	Keadaanakhir
Eksperimen	O ₁	X ₁	O ₂
Kontrol	O ₃	X ₂	O ₄

Keterangan:

- X₁ = Pembelajaran dengan model Kontekstual
 X₂ = Pembelajaran dengan model *Discovery*
 O₁, O₃ = Observasi pretes kelompok Eksperimen dan Kontrol
 O₂, O₄ = Observasi postes kelompok Eksperimen dan Kontrol

Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI MIPA di SMA Negeri 1 Penebel yang berjumlah 96 siswa yang terdiri atas 3 kelas XI MIPA yang tidak dibedakan berdasarkan ranking. Sampel terpilih adalah kelas XI MIPA 2 sebagai kelas kontrol (31 siswa) dan kelas XI MIPA 1 sebagai kelas eksperimen (31 siswa) yang dipilih menggunakan teknik *cluster random sampling*.

Data yang dikumpulkan adalah hasil belajar kimia siswa (*skor pretest* dan *posttest* siswa pada kelas kontrol dan eksperimen), yang dikumpulkan dengan cara *testing* menggunakan tes hasil belajar yang berupa soal pilihan ganda.

Tes pilihan ganda berjumlah 25 soal dengan karakteristik soal valid dengan rentangan nilai r_{bis} yang diperoleh sebesar 0,23 – 0,71. Soal memiliki reliabilitas tinggi dengan nilai reliabilitas sebesar 0,83. Tingkat kesukaran soal meliputi 3 butir soal tergolong sangat mudah, 11 tergolong mudah, 10 tergolong sedang, dan 1 tergolong sukar. Daya beda soal meliputi 15 butir soal tergolong sedang, 4 tergolong baik, dan 6 tergolong baik sekali.

Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini meliputi analisis statistik deskriptif dan analisis statistik inferensial. Analisis deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan data hasil belajar kimia siswa. Skor hasil belajar siswa dideskripsikan berdasarkan skor rata-rata, standar deviasi, skor maksimal, dan skor minimal *pre-test* dan *post-test* siswa. Analisis statistik inferensial yang digunakan untuk menganalisis skor hasil belajar adalah analisis kovarian (Anakova) dengan taraf signifikansi 0.05 dilakukan dengan bantuan *SPSS 16 for windows*. Uji prasyarat yang dilakukan sebelum analisis data adalah 1) Uji normalitas data dengan *Kolmogorov-Smirnov Test* dan/atau *Shapiro-Wilk*, 2) Uji homogenitas varians dengan *Levene's Test*, 3) Uji linearitas dan keberartian regresi dengan *statistic Test of Linierity*, dan 4) Uji homogenitas kemiringan garis regresi menggunakan *Analysis of Variance*

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data skor *pre-test* dan *post-test* yang diperoleh siswa disajikan pada Tabel 02.

Tabel 02. Skor *Pre-test* dan *Post-test* Siswa Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Statistik	<i>Pre-test</i>		<i>Post-test</i>	
	Kontrol	Eksperimen	Kontrol	Eksperimen
Rata-rata	19.48	19.87	64.26	73.42
SD	9.89	9.77	14.64	14.22
Skor Maks.	36	36	88	96
Skor Min	4	4	40	48

Berdasarkan Tabel 02, diketahui bahwa skor rata-rata *pre-test* siswa di kelas kontrol dan kelas eksperimen tidak jauh berbeda, hal ini berarti pemahaman awal siswa di kelas kontrol dan kelas eksperimen tidak jauh berbeda, sedangkan perbedaan skor *post-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol cukup besar. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa di kelas eksperimen lebih baik dibandingkan hasil belajar siswa di kelas kontrol.

Berdasarkan nilai standar deviasi diketahui bahwa sebaran skor *pre-test* pada kelas kontrol lebih beragam dibandingkan sebaran skor *pre-test* pada kelas eksperimen dan sebaran skor *post-test* pada kelas kontrol lebih beragam dibandingkan sebaran skor *post-test* pada kelas eksperimen

Data skor *pre-test* dan *post-test* yang diperoleh siswa kemudian dikelompokkan ke dalam 5 kategori, yakni kategori sangat tinggi, tinggi, cukup, rendah, dan sangat rendah. Data skor *pre-test* dan *post-test* yang diperoleh dikategorikan dengan penilaian acuan patokan (PAP). Hasil pengelompokan disajikan pada Tabel 03.

Tabel 03. Kategori Penggolongan Data *Pre-test* dan *Post-test* Siswa

Interval	Kriteria	Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
		Frekuensi <i>pre-test</i> (%)	Frekuensi <i>post-test</i> (%)	Frekuensi <i>pre-test</i> (%)	Frekuensi <i>post-test</i> (%)
85 – 100	Sangat tinggi	0	22.58	0	6.45
70 – 84	Tinggi	0	38.71	0	32.26
55 – 69	Cukup	0	25.81	0	32.26
40 – 54	Rendah	0	12.90	0	29.03
< 39	Sangat rendah	100	0	100	0
	Jumlah	100	100	100	100

Berdasarkan Tabel 03, diketahui bahwa persentase frekuensi *pre-test* siswa di kelas eksperimen dan di kelas kontrol cenderung berada pada kategori rendah. Persentase frekuensi *post-test* siswa pada kelas eksperimen cenderung berada pada kategori tinggi sedangkan persentase frekuensi *post-test* siswa pada kelas kontrol cenderung berada pada kategori tinggi dan cukup.

Mengetahui tingkat signifikansi dengan analisis kovarian (Anakova), terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat analisis. Berdasarkan hasil uji prasyarat tersebut diketahui bahwa data pada kelas kontrol dan kelas eksperimen berdistribusi normal, homogen, hubungan antara pemahaman awal (kovariat) dan hasil belajar siswa adalah linear dan berarti atau signifikan, serta variabel kovariat dinyatakan tidak berpengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar, sehingga jika terdapat perbedaan hasil belajar siswa di kelas kontrol dan di kelas eksperimen disebabkan oleh perbedaan perlakuan yang diberikan dan tidak dipengaruhi oleh pemahaman awal siswa.

Berdasarkan uji prasyarat yang telah dilakukan, data yang diperoleh telah memenuhi persyaratan untuk dilakukan uji Anakova. Hasil uji hipotesis dapat dilihat pada Tabel 05.

Tabel 05. Hasil Uji Hipotesis

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	13219.628 ^a	2	6609.814	676.156	0.000
Intercept	19912.959	1	19912.959	2.037E3	0.000
Pretest	11918.725	1	11918.725	1.219E3	0.000
Model	1147.613	1	1147.613	117.396	0.000
Error	576.759	59	9.776		
Total	307600.000	62			
Corrected Total	13796.387	61			

Berdasarkan Tabel 05, diketahui adanya pengaruh variabel *independent* (variabel bebas) terhadap variabel *dependent* (variabel terikat).

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil uji hipotesis yang telah dilakukan, dapat diambil kesimpulan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran kontekstual terhadap hasil belajar kimia siswa. Skor rata-rata *pre-test* siswa yang belajar dengan menggunakan model pembelajaran *discovery* dan siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran kontekstual menunjukkan hasil yang tidak jauh berbeda, hal ini menunjukkan bahwa pemahaman awal siswa di kelas kontrol dan di kelas eksperimen tidak jauh berbeda. Pengujian hipotesis tidak dipengaruhi oleh perbedaan hasil *pre-test* disebabkan pengendalian variabel kovariat oleh anakova sehingga perbedaan hasil belajar yang terjadi memang karena perbedaan perlakuan yang diberikan.

Skor rata-rata *post-test* siswa yang belajar dengan menggunakan model pembelajaran *discovery* lebih rendah dibandingkan dengan siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran kontekstual. Hal ini berarti siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran kontekstual memiliki hasil belajar yang lebih baik dibandingkan siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *discovery*. Hasil analisis juga menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran kontekstual efektif meningkatkan hasil belajar siswa. Hasil penelitian yang sejalan juga ditemukan oleh beberapa peneliti (Elvinawati, 2008; Maharani, 2013; Silaban, 2015; Hidayat, 2016; Khutni, 2017).

Tahapan pada proses pembelajaran kontekstual memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat selama proses pembelajaran dan membantu siswa dengan menghadirkan konteks atau contoh nyata berupa suatu fenomena pada lembar kerja siswa (LKS) dan sebuah pemodelan yang berhubungan dengan materi yang dipelajari. Hal ini bertujuan untuk mengidentifikasi pengetahuan awal siswa yang bisa diperoleh dari kehidupan sehari-hari siswa yang berkaitan dengan materi yang dipelajari. Hal ini sejalan dengan yang diungkapkan Nurhadi (dalam Rusman, 2012) bahwa model pembelajaran kontekstual merupakan konsep belajar yang dapat membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkan dan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dan penerapan dalam kehidupan mereka. Pada tahap pemodelan ini, selain menghadirkan konteks atau contoh nyata yang berupa fenomena juga menghadirkan suatu model/cara agar siswa lebih terarah untuk mengidentifikasi masalah yang terdapat dalam sebuah fenomena pada lembar kerja siswa (LKS). Menurut Sugiyanto (2008), pemodelan merupakan konsep belajar yang memberikan contoh kepada siswa dalam proses pembelajaran sehingga siswa dapat mempelajari pengetahuan dari model atau contoh yang dihadirkan guru. Dengan demikian, pemodelan merupakan aspek penting dalam pembelajaran karena siswa dapat terhindar dari pengetahuan yang bersifat abstrak. Disamping itu karakteristik dari materi hidrokarbon sangat cocok dengan tahapan pemodelan ini. Hal tersebut dikarenakan karakteristik dari materi hidrokarbon yaitu konsep hidrokarbon sangat luas dan bersifat abstrak maka dari itu dengan adanya tahapan pemodelan ini siswa menjadi termotivasi dan lebih aktif dalam mengkonstruksi atau membangun sendiri pengetahuannya.

Pada tahapan bertanya siswa diberikan kesempatan untuk mengidentifikasi masalah dengan cara membuat rumusan masalah berupa pertanyaan yang relevan dengan materi yang dipelajari. Kegiatan menanya dilakukan sebagai salah satu proses membangun pengetahuan siswa dalam bentuk fakta, konsep, prinsip, prosedur, hukum, dan teori. Tujuannya agar siswa memiliki kemampuan berpikir secara kritis, logis, dan sistematis (Kemendikbud, 2013). Kemudian siswa diberikan

kesempatan untuk mencari informasi yang relevan dengan pertanyaan yang telah dirumuskan dari buku atau yang lainnya untuk merumuskan hipotesis. Siswa bekerja dalam kelompok untuk mendiskusikan hasil penyelidikan dari data yang terkumpul dan siswa diberikan kesempatan untuk merefleksi dan menyimpulkan materi yang dipelajari. Tahapan yang telah dilalui tersebut menyebabkan siswa menjadi aktif dan antusias dalam mengikuti proses pembelajaran sehingga hasil belajar siswa meningkat.

Tahapan yang menyebabkan meningkatnya hasil belajar siswa pada model pembelajaran kontekstual adalah tahap pemodelan, merumuskan pertanyaan, membuat hipotesis, serta melakukan penyelidikan dengan cara merancang suatu percobaan atau merancang suatu kegiatan pembelajaran. Pada proses pemodelan ini dalam penyampaian materi, konteks atau contoh yang dipilih harus sesuai dengan kehidupan sehari-hari dan tingkatan kognitif siswa. Pemilihan contoh yang sesuai dapat membantu siswa untuk berpikir dan mempertanggungjawabkan hasil tersebut (Setyawan & Leonard, 2017). Selain itu pada tahapan ini siswa diajak untuk mengaitkan informasi yang ada dalam struktur kognitif siswa dengan pengetahuan baru yang diperoleh sehingga dihasilkan suatu pengetahuan utuh yang tidak mudah dilupakan (Ausubel dalam Ridho, 2011). Pada proses merumuskan pertanyaan dan membuat hipotesis, siswa mengumpulkan informasi dari membaca buku atau sumber lainnya sehingga siswa dapat menemukan penjelasan dari masalah yang diselidiki secara mandiri. Siswa menjadi lebih aktif dan terlibat dalam diskusi sehingga semakin percaya diri untuk menyampaikan pendapat serta bertanya tentang hal-hal yang berhubungan dengan materi yang dipelajari. Seperti yang dikatan (Sabil, 2011) bahwa setelah mengalami pembelajaran dengan model pembelajaran kontekstual, siswa mengalami partisipasi aktif dalam berdiskusi, sehingga siswa berani untuk bertanya dan menyampaikan pendapatnya. Tahapan yang berkontribusi dalam meningkatkan hasil belajar siswa adalah tahapan inkuiri atau penyelidikan. Pada tahap inkuiri siswa dilatih berpikir pada aspek menganalisis, mengevaluasi, dan mengkreasi. Pembelajaran inkuiri akan mengasah siswa dalam memiliki kemampuan kritisnya dan mengembangkan penguasaan konsep melalui eksperimen (Kurniawati, et al, 2014). Pada tahap ini siswa diberikan kesempatan untuk merancang percobaan sehingga siswa ditantang untuk berpikir kritis untuk memecahkan masalah (Suardana, Redhana, Sudiatmika, & Selamat, 2018).

Data yang telah terkumpul dianalisis oleh siswa secara berkelompok untuk memperoleh kesimpulan. Pada menganalisis dan mendiskusikan hasil dengan kelompok ini, siswa dilatih untuk mengaitkan informasi yang diperoleh dengan teori-teori yang sudah dimiliki siswa. Pengetahuan itu dibangun (dikonstruksi) sambil pebelajar mengatur pengalaman-pengalamannya yang terdiri atas struktur-struktur mental atau skemata-skemata yang sudah ada padanya (Suastra, 2004). Santiasi (2013) menemukan bahwa melalui mendiskusikan hasil percobaan dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk berpikir kritis. Pada tahapan kontruksi ini juga, siswa membangun dan mengembangkan konsep yang diperoleh sehingga siswa dapat mengingat konsep yang siswa bangun sendiri atau pembelajaran menjadi bermakna. Proses pembelajaran yang bermakna dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Hasil penyelidikan atau diskusi yang dilakukan siswa dalam kelompok dikomunikasikan melalui sebuah presentasi di depan kelas. Hal tersebut bertujuan untuk memfokuskan pikiran siswa pada materi yang dibahas dan melatih kemampuan berkomunikasi siswa. Pada saat presentasi, siswa berperan aktif menyampaikan dan berdiskusi tentang hasil yang diperoleh dan guru berperan sebagai fasilitator memberikan arahan kepada siswa untuk menemukan jawaban. Siswa diberikan kesempatan untuk bertukar pikiran agar lebih memahami konsep-konsep pada materi yang dipelajari. Samani & Hariyanto (2014) mengungkapkan bahwa melalui diskusi dapat menyadarkan siswa bahwa dengan berdiskusi mereka saling mengemukakan pendapat secara konstruktif sehingga dapat diperoleh keputusan yang lebih baik dan membiasakan siswa untuk berpikir kritis dan kreatif untuk mengungkapkan ide-idenya.

Setelah semua perwakilan kelompok menyampaikan hasil diskusi, siswa diberikan kesempatan untuk mengulas kembali materi yang telah dibahas sebelum siswa menyimpulkan pembelajaran yang telah dilakukan. Pada tahapan refleksi ini, guru menanyakan kembali tentang apa-apa yang diperoleh siswa dari hasil pembelajaran dan memberikan penekanan pada konsep yang harus dikuasai siswa. Sanjaya (2008) mengatakan bahwa melalui proses refleksi pengalaman belajar itu akan dimasukkan dalam struktur kognitif siswa yang pada akhirnya menjadi bagian pengetahuan yang dimilikinya. Dengan demikian, dapat diketahui dengan melewati beberapa tahapan tersebut

keterlibatan siswa selama proses pembelajaran dapat mempengaruhi hasil belajar siswa. Apabila siswa terlibat aktif selama proses pembelajaran maka hasil belajar siswa meningkat.

Efektivitas penerapan model pembelajaran kontekstual dalam meningkatkan hasil belajar kimia siswa juga didukung oleh aktivitas belajar siswa selama proses pembelajaran. Aktivitas belajar siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran kontekstual tergolong tinggi karena siswa terlibat secara langsung dalam kegiatan menemukan konsep selama proses pembelajaran. Hal ini dikarenakan pembelajaran kontekstual merupakan pembelajaran yang menekankan pada proses keterlibatan siswa secara penuh untuk menemukan materi yang dipelajari dan menghubungkannya dengan situasi kehidupan nyata (Taniredja, 2013). Aktivitas belajar siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran kontekstual termasuk ke dalam kategori tinggi (T) pada semua aspek sedangkan aktivitas belajar siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *discovery* termasuk ke dalam kategori cukup (C) pada 3 aspek dan tinggi (T) pada 1 aspek.

Sementara itu, model pembelajaran *discovery* yang diterapkan di kelas kontrol dengan tahapan 1) menciptakan stimulus, 2) menyiapkan pertanyaan masalah, 3) mengumpulkan data, 4) mengolah data, 5) memverifikasi data, dan 6) menarik kesimpulan, belum mampu mengoptimalkan peran siswa secara aktif meskipun dalam proses pembelajaran dengan menerapkan diskusi kelompok dan diskusi kelas. Model pembelajaran *discovery* belum mampu mengoptimalkan peran siswa secara aktif karena siswa belum memahami beberapa tahapan dalam mengerjakan LKS yang mana siswa mengalami kesulitan mengidentifikasi masalah yang tercantum dalam teks fenomena yang diberikan. Pada model pembelajaran ini, siswa tidak secara langsung diberikan masalah dalam teks fenomena tersebut sehingga siswa harus mengidentifikasi masalah yang terdapat pada teks fenomena yang diberikan. Kesulitan dalam mengidentifikasi masalah berdampak pada tahapan selanjutnya yaitu dalam pembuatan hipotesis atau jawaban sementara dari masalah yang telah diidentifikasi. Siswa menjadi kurang antusias dalam mengikuti proses pembelajaran. Hal ini ditunjukkan melalui perilaku siswa yang kurang aktif untuk bertanya jika terdapat materi yang belum dimengerti dan siswa juga kurang aktif menjawab pertanyaan atau memiliki pendapat yang berbeda dengan kelompok penyaji. Berdasarkan beberapa masalah yang dihadapi di kelas kontrol yang menyebabkan proses pembelajaran di kelas control tidak berlangsung optimal. Hal ini mengakibatkan hasil belajar dan aktivitas belajar siswa di kelas control lebih rendah jika dibandingkan dengan hasil belajar dan aktivitas belajar siswa di kelas eksperimen. Menurut Ahmadi (2004), dalam kegiatan belajar anak golongan kreatif lebih mampu menemukan masalah dan mampu memecahkan masalah. Secara universal anak memiliki tingkat kreativitas yang berbeda-beda, ada yang memiliki tingkat kreativitas yang tinggi tetapi ada juga yang masih rendah. Kreativitas siswa mempunyai pengaruh yang cukup besar dengan menggunakan model pembelajaran *discovery*. Siswa yang memiliki kreativitas rendah akan mengalami kesulitan dalam proses pembelajaran dengan menggunakan model Pembelajaran *discovery*. Hal ini menyebabkan siswa yang memiliki kreativitas rendah mengalami kesulitan dalam memecahkan masalah terutama yang berkaitan dengan fenomena alam atau kehidupan sehari-hari dan materi yang bersifat abstrak sehingga hasil belajar siswa menjadi rendah (Agustina, 2016).

Berdasarkan pemaparan darimasing-masing model tersebut, dapat diketahui bahwa model pembelajaran kontekstual lebih dapat menunjang proses berpikir siswa dibandingkan dengan model pembelajaran *discovery*, karena pada model pembelajaran kontekstual menghadirkan konteks atau contoh nyata yang berhubungan dengan materi yang dipelajari sehingga dapat membantu siswa untuk berpikir dan mempertanggungjawabkan pikirannya tersebut. Oleh karena itu, hasil belajarsiswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran kontekstual lebih baik dibandingkan hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *discovery*.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh signifikan model pembelajaran kontekstual terhadap hasil belajar kimia siswa. Hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran kontekstual lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *discovery*.

Berdasarkan hasil-hasil yang telah dicapai, saran-saran yang dapat diajukan adalah model pembelajaran kontekstual dapat diterapkan oleh guru-guru di sekolah untuk meningkatkan hasil belajar siswa sehingga memperoleh hasil belajar yang maksimal, penerapan model pembelajaran kontekstual dapat dilakukan dengan melengkapi fasilitas pendukung, dapat dilakukan penelitian lebih lanjut

dengan mengkaji topik berbeda sehingga diketahui konsistensi hasil penelitian ini, serta dapat diteliti hasil belajar pada ranah afektif dan psikomotor.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, W. 2016. "Hubungan Hasil Belajar dan Tingkat Berpikir Kreatif Siswa dalam Pembelajaran Matematika" *Jurnal Pendidikan Matematika* 2(3).
- Ahmadi, A. 2004. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: RinekaCipta.
- Ardiansyah, A. 2013. "Meningkatkan Hasil Belajar pada Materi Pokok Hidrokarbon Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TTW Bermuatan Karakter Siswa Kelas X-4 SMAN 6 Banjarmasin". *Jurnal Inovasi Pendidikan Sains*, 4(1):93-104.
- Budiningsih, C. 2005. *Belajaran dan Pembelajaran*. Jakarta: RinekaCipta.
- Elvinawati. 2008. "Penerapan Pendekatan Kontekstual dalam Pembelajaran Kimia Sebagai Upaya Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Kelas XI IPA 1 SMAN 1 Ketahun Bengkulu Utara". *Jurnal Exacta*, 2(6):17-22.
- Kemendikbud. 2013. *Permendikbud No 81A tentang Implementasi Kurikulum*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Khutni, I.S., Maskur, dan Emda, A. 2017. "Penerapan CTL dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas X di SMAN 3 Timang Gajah pada Materi Hidrokarbon". *Prosiding Seminar Nasional MIPA III (ISBN: 978-602-50939-0-6)*.
- Maharani, L. 2013. "Pengaruh Model Pembelajaran Kontekstual Terhadap Penguasaan Konsep Koloid dan Sikap Ilmiah Siswa". *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran* 46(1), 9-19.
- Nurhidayati, E. 2016. *Pengaruh Model Contextual Teaching and Learning (CTL) terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Suhu dan Kalor Kelas XI di SMA Negeri 5 Banda Aceh*. Skripsi (tidak diterbitkan). Fakultas MIPA, Universitas Islam Negeri Ar-raniry Darussalam Banda Aceh.
- Ridho, N. 2011. "Pembelajaran Bermakna". Tersedia pada http://skp.unair.ac.id/repository/GuruIndonesia/pembelajaranbermakn_nurridho_10581.pdf. (diakses tanggal 17 Mei 2018).
- Sabil, H. 2011. "Penerapan Pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) pada Materi Ruang Dimensi Tiga Menggunakan Model Pembelajaran Berdasarkan Masalah (MPBM) Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika FKIP UNJA". *Jurnal Pendidikan dan Pengembangan Pendidikan*. 1(1): 53-71.
- Sanjaya, W. 2008. *Strategi Pembelajaran Berorientasi standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Grup.
- Santiasih, N.L., A.A.I.N., Marhaeni., dan I.N, Tika. 2013. "Pengaruh Pembelajaran Inkuiri Terbimbing terhadap Sikap Ilmiah dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SD No. 1 Kerobokan Kecamatan Kuta Utara Kabupaten Badung Tahun Pelajaran 2013/2014". *e-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha Program Studi Pendidikan Dasar*(3).
- Silaban, S., dan Debora. S. N. 2015. "Pengaruh Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) terhadap Hasil Belajar Siswa pada Pokok Bahasan Sistem Koloid". *Jurnal Pendidikan Kimia*, 7.
- Suardana, I N., Redhana, I W., Sudiatmika, A.A.I.A.R., dan Selamat, I N. 2018. "Student's Critical Thinking Skills in Chemistry Learning Using Local Culture-Based 7E Learning Cycle Model". *International Journal of Instruction* 11(2): 400-412.
- Suastra, I.W. 2004. *Belajaran dan Pembelajaran Sains*. Singaraja: IKIP N Singaraja.

- Suryanto, E., Susanti, E., dan Saputro, S. 2015. "Efektivitas Model Pembelajaran *Modified Free Inquiry* (MFI) disertai Peer Tutoring terhadap Prestasi Belajar Siswa pada Materi Hidrolisis Garam Siswa Kelas XI Semester Genap SMA N 1 Kartasura Tahun Pelajaran 2013/2014". *Jurnal Pendidikan Kimia (JPK)*, 4(2).
- Taniredja, T. 2013. *Model-Model Pembelajaran Inovatif dan Efektif*. Bandung: Alfabeta
- Perdana, D., Utomo, S. B., dan Yamtinah, S. 2014. "Upaya Peningkatan Minat dan Prestasi Belajar Materi Hidrokarbon Melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Team Achievement Division Berbantuan Kartu Soal pada Siswa Kelas X Semester Genap SMAN 8 Surakarta Tahun Pelajaran 2012/2013". *Jurnal Pendidikan Kimia (JPK)* 3(1).
- Wartini, S. 2014. "Peningkatan Motivasi dan Hasil Belajar Kimia Hidrokarbon dengan Make a Match Siswa Kelas X SMA Negeri 2 Cepu Semester Genap Tahun 2012/2013". *Jurnal Pendidikan Kimia (ISBN: 979363174-0)*