

Pengaruh Model Pembelajaran Pendekatan Saintifik terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan

Nurhayati Anwar, Astin Lukum, La Alio
Jurusan Kimia, Fakultas Matematika dan IPA
Universitas Negeri Gorontalo

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran pendekatan saintifik terhadap hasil belajar siswa pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan. Sampel berjumlah 61 siswa yang tersebar di dua kelas, yaitu kelas eksperimen berjumlah 29 siswa dan kelas kontrol berjumlah 32 siswa. Pengumpulan data menggunakan tes. Analisis data menggunakan uji t. Hasil analisis data menunjukkan bahwa dalam taraf signifikansi 0,05 dengan $dk = 59$ diperoleh nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $4,880 > 2,003$ maka tolak H_0 . Kesimpulan terdapat pengaruh model pembelajaran pendekatan saintifik terhadap hasil belajar siswa pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan.

Kata Kunci: Pendekatan Saintifik, Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan, Hasil Belajar.

PENDAHULUAN

Hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya (Sudjana, 2013: 22). Hasil belajar merupakan perubahan perilaku siswa akibat belajar. Perubahan itu diupayakan dalam proses belajar mengajar untuk mencapai tujuan pendidikan. Hasil belajar termasuk komponen pendidikan yang harus disesuaikan dengan tujuan pendidikan, karena hasil belajar diukur untuk mengetahui ketercapaian tujuan pendidikan melalui proses belajar mengajar (Purwanto, 2008: 47).

Guru memiliki peranan penting dalam membimbing siswa. Untuk itu guru dituntut harus profesional, kreatif dan mampu menciptakan suasana kelas yang kondusif. Menurut Fitriani (2012) bahwa guru profesional adalah guru yang memiliki kompetensi yang dipersyaratkan untuk melakukan tugas pendidikan dan pengajaran. Kompetensi disini meliputi pengetahuan, sikap, dan ketrampilan profesional, baik yang bersifat pribadi, sosial maupun akademis. Dengan kata lain pengertian guru profesional adalah orang yang memiliki kemampuan dan keahlian khusus dalam bidang keguruan sehingga ia mampu melakukan

tugas dan fungsinya sebagai guru dengan kemampuan maksimal.

Selain profesional, guru juga harus mampu menerapkan model pembelajaran yang menarik. Menurut Wulandari (2012) bahwa model pembelajaran diartikan sebagai prosedur sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar. Dapat juga diartikan suatu pendekatan yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Jadi, sebenarnya model pembelajaran memiliki arti yang sama dengan *pendekatan, strategi atau metode pembelajaran*.

Model pembelajaran yang baik dan menarik tentu akan meningkatkan semangat belajar siswa. Namun kenyataannya, di sekolah masih banyak guru yang monoton di depan kelas menjelaskan materi, sementara siswa hanya diam mendengar dan menyimak penjelasan guru. Bahkan ada guru yang sangat sibuk dengan urusan di luar sekolah sehingga para siswa hanya ditinggalkan materi dan disuruh untuk belajar sendiri. Hal ini tentu akan mempengaruhi hasil belajar siswa, khususnya pada mata pelajaran kimia.

Kimia dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit. Kesulitan mempelajari ilmu kimia ini

terkait dengan ciri-ciri ilmu kimia itu sendiri, antara lain: (1) Ilmu kimia sebagian bersifat abstrak, (2) Ilmu kimia merupakan penyederhanaan dari keadaan yang sebenarnya, (3) Sifat ilmu kimia berurutan dan perkembangannya cepat, (4) Rumusan dalam ilmu kimia sering ada pengecualiannya, (5) Cakupam materi ilmu kimia sangat luas (Megasari, 2012 : 1). Untuk itu perlu diterapkan strategi pembelajaran yang menarik agar dapat tercipta suasana belajar yang kondusif sehingga berdampak pada hasil belajar siswa.

Pendekatan saintifik dalam kurikulum 2013 dianjurkan dalam melakukan proses pembelajaran di kelas. Pendekatan saintifik yang dimaksud adalah melibatkan keterampilan proses yang meliputi mengamati, mengklasifikasi, mengukur, meramalkan, menjelaskan, dan menyimpulkan siswa. Kriteria pendekatan saintifik menurut Fauziah (2013: 166) meliputi: (1) Materi pembelajaran berbasis pada fakta atau fenomena yang dapat dijelaskan dengan logika atau penalaran tertentu, bukan sebatas kira-kira, khayalan, legenda, atau dongeng semata. (2) Penjelasan guru, respon peserta didik, dan interaksi edukatif guru-peserta didik terbebas dari prasangka yang serta-merta, pemikiran subjektif, atau penalaran yang menyimpang dari alur berpikir logis. (3) Mendorong dan menginspirasi peserta didik berpikir secara kritis, analitis, dan tepat dalam mengidentifikasi, memahami, memecahkan masalah, dan mengaplikasikan materi pembelajaran. (4) Mendorong dan menginspirasi peserta didik mampu berpikir hipotetik dalam melihat perbedaan, kesamaan, dan tautan satu sama lain dari materi pembelajaran. (5) Mendorong dan menginspirasi peserta didik mampu memahami, menerapkan, dan mengembangkan pola berpikir yang rasional dan objektif dalam merespon materi pembelajaran. (6) Berbasis pada konsep, teori, dan fakta empiris yang dapat dipertanggungjawabkan. (7) Tujuan pembelajaran dirumuskan secara sederhana dan jelas, namun menarik sistem penyajiannya.

Menurut Hidayat dan Endryansyah (2014: 2) bahwa proses pembelajaran dengan menggunakan pendekatan saintifik jauh berbeda dengan pembelajaran konvensional dimana guru merupakan sumber informasi siswa dan guru selalu aktif menjelaskan, menuntun siswa hingga siswa mengerti. Dengan cara ini waktu yang dibutuhkan

dalam proses siswa dari tidak mengerti menjadi paham membutuhkan waktu yang lama, sehingga kurang efisien.

Berdasarkan uraian diatas maka disintesis bahwa model pembelajaran pendekatan saintifik berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Hal ini karena dalam pembelajaran siswa lebih aktif daripada guru, dimana guru hanya mengarahkan proses belajar dan mengoreksi apa yang diperoleh siswa. Selain itu, dalam pembelajaran siswa diberi kebebasan dalam mencari informasi dari berbagai sumber tentang suatu ilmu yang dipelajari.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di kelas XI IPA SMA Negeri 1 Kwandang Kabupaten Gorontalo Utara, dan waktu penelitian yaitu selama ± 2 bulan pada semester genap tahun ajaran 2013/2014 yang meliputi tahapan persiapan, pelaksanaan, dan penyusunan laporan.

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain eksperimen dengan rancangan *posttest-only control design*. Dalam design ini terdapat dua kelompok yang masing-masing dipilih secara random (R) (Sugiyono, 2013: 112). Rancangan desain penelitian sebagai berikut:

Tabel 1. Rancangan Desain Penelitian

Kelas	Perlakuan	Posttest
XI IPA 2	X	O ₂
XI IPA 3	-	O ₄

Keterangan :

XI IPA 2 = Kelas Eksperimen

XI IPA 3 = Kelas Kontrol

X = Perlakuan (pembelajaran menggunakan model pendekatan saintifik)

O₂ dan O₄= Posttest

Variabel Penelitian

a. Variabel Bebas (X)

Variabel bebas dalam penelitian ini yaitu model pembelajaran pendekatan saintifik yang dilakukan pada kelas eksperimen, sedangkan kelas

lain yang diperlakukan sebagai kelas kontrol menggunakan metode ceramah.

b. Variabel Terikat (Y)

Variabel terikat dalam penelitian ini yaitu hasil belajar kelarutan dan hasil kali kelarutan pada kelas eksperimen dan hasil belajar kelarutan dan hasil kali kelarutan pada kelas kontrol.

Populasi dan Sampel

a. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI IPA SMA Negeri 1 Kwandang yang berjumlah 93 orang.

b. Sampel

Teknik pengambilan sampling yang digunakan adalah *purposive sampling* yakni terdiri dari kelas XI IPA 2 sebagai kelas eksperimen dan kelas XI IPA 3 sebagai kelas kontrol.

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes dalam bentuk uraian. Tes uraian yang mengacu pada indikator hasil belajar yang akan diukur yaitu ranah kognitif pada aspek pengetahuan, pemahaman dan aplikasi. Adapun data yang diperoleh dalam penelitian berupa skor hasil belajar siswa yang dilihat melalui tes. Adapun tes yang diberikan telah diuji validitas dan reliabilitas.

Teknik Analisis Data

a. Pengujian Normalitas Data

Pengujian normalitas data dilakukan untuk mengetahui apakah data hasil penelitian berdistribusi normal atau tidak. Dalam pengujian normalitas data ini menggunakan *uji Lilliefors* (Sudjana, 2005: 466-467) dengan prosedur sebagai berikut.

1. Penggunaan X_1, X_2, \dots, X_n dijadikan bilangan baku Z_1, Z_2, \dots, Z_n dengan menggunakan rumus $Z_i = \frac{X_i - \bar{X}}{s}$

Dimana: \bar{X} = rata-rata sampel yang diperoleh dengan rumus:

$$\bar{X} = \frac{\sum X_i}{n}$$

s = standar deviasi yang diperoleh dengan rumus:

$$s = \sqrt{\frac{\sum (X_i - \bar{X}_i)^2}{n-1}}$$

2. Untuk bilangan baku menggunakan daftar distribusi normal baku, kemudian dihitung peluang $F(Z_i) = P(Z < Z_i)$.

Misalnya; untuk $Z = 0,2$ maka $F(0,2) - P(-\infty < Z \leq 0) + P(0 < 0,2) = 0,5000 + 0,0793 = 0,5793$ selanjutnya dihitung proporsi Z_1, Z_2, \dots, Z_n yang lebih kecil atau sama dengan Z_i , jika proporsi ini dinyatakan oleh $S(Z_i)$, maka :

$$S(Z_i) = \frac{\text{banyaknya } Z_1, Z_2, \dots, Z_n \text{ yang } \leq Z_i}{n}$$

3. Hitung selisih $F(Z_i) - S(Z_i)$ kemudian tentukan harga mutlaknya.
4. Ambil harga yang paling besar antara harga-harga mutlak, selisih tersebut yang disebut dengan L_0 . Hipotesis statistik yang diuji dinyatakan sebagai berikut:

H_0 : Data berdistribusi normal
 H_1 : Data tidak berdistribusi normal
 Kriteria pengujiannya adalah sebagai berikut:

$$H_0 \text{ diterima jika } L_0 \leq L_{tabel}$$

$$H_0 \text{ ditolak jika } L_0 \geq L_{tabel}$$

b. Pengujian Homogenitas Data

Tujuan pengujian ini dilakukan untuk mengetahui keseragaman kelas yang menggunakan model pembelajaran *konvensional* dan kelas yang menggunakan model pembelajaran *pendekatan saintifik* sebagai subjek penelitian. Untuk menguji homogenitas varians digunakan uji F yaitu :

$$F = \frac{\text{variens terbesar}}{\text{variens terkecil}} \text{ (Sudjana, 2005: 249-250)}$$

Hipotesis statistik yang diuji dinyatakan sebagai berikut :

- H_0 : $\sigma_1^2 = \sigma_2^2$: populasi yang mempunyai varians yang homogen
 H_1 : $\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$: populasi yang mempunyai varians yang tidak homogen

Kriteria pengujiannya adalah H_0 diterima jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ dan H_0 ditolak $F_{hitung} > F_{tabel}$ pada taraf signifikan α (0,05) yang dipilih dengan derajat bebas (db) pembilang dan derajat bebas (db) penyebut masing-masing $n-1$ pada keadaan lain terima H_0 .

c. Pengujian Hipotesis

Hipotesis yang akan diujikan adalah:

H_0 : $\mu_1 \leq \mu_2$ tidak terdapat pengaruh model pembelajaran pendekatan saintifik terhadap hasil belajar siswa pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan.

H_1 : $\mu_1 > \mu_2$ terdapat pengaruh model pembelajaran pendekatan saintifik terhadap hasil belajar siswa pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan.

Adapun rumus yang digunakan sebagai berikut.

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{S \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \quad (\text{Sugiyono, 2012 : 138})$$

Dimana :

t = nilai hitung

\bar{X}_1 = nilai rata-rata kelas eksperimen

\bar{X}_2 = nilai rata-rata kelas kontrol

n_1 = jumlah anggota kelas eksperimen

n_2 = jumlah anggota kelas kontrol

S = simpangan baku

Kriteria pengujian : tolak H_0 jika $T_{hitung} \neq T_{tabel}$ pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dengan derajat kebebasan (dk) = $n_1 + n_2 - 2$, pada keadaan lain terima H_0 .

HASIL PENELITIAN

Hasil yang diperoleh dari penelitian ini adalah data tentang hasil belajar siswa yang terbagi dari dua kelas, yaitu kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran *pendekatan saintifik*, dan kelas kontrol menggunakan metode ceramah. Sedangkan tujuan dari penelitian yaitu untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *pendekatan saintifik*

terhadap hasil belajar siswa pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan.

Data yang diperoleh dalam penelitian ini yaitu melalui pengumpulan data dengan menggunakan instrumen berupa tes uraian yang kemudian diolah secara kuantitatif dengan menggunakan uji statistik yang ditentukan. Pengambilan data hanya dilakukan sebanyak satu kali yang disebut *post-test*, yaitu kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran *pendekatan saintifik*, dan kelas kontrol yang menggunakan metode ceramah.

a. Analisis Data

Sebelum melakukan pengujian hipotesis dengan menggunakan uji t, maka terlebih dahulu kita harus menguji data tersebut apakah berdistribusi normal atau tidak, dan juga data tersebut berasal dari varians yang homogen atau tidak.

Sebelum kedua sampel penelitian diberikan *post-test*, terlebih dahulu dilakukan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *pendekatan saintifik* pada kelas eksperimen dan metode ceramah pada kelas kontrol. Pemberian perlakuan dilakukan sebanyak tiga kali pertemuan pada masing-masing kelas tersebut, dan selanjutnya pada pertemuan keempat diberikan *post-test* dengan tujuan untuk mengetahui pemahaman siswa setelah menerima pembelajaran. Hasil belajar siswa setelah diberi perlakuan (*Post-Test*) dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Data *Post-Test* kelas eksperimen dan kelas kontrol

Kelas	Statistik	
	Jumlah Nilai	Rata-rata
Eksperimen	2542	87,65
Kontrol	2481	77,53

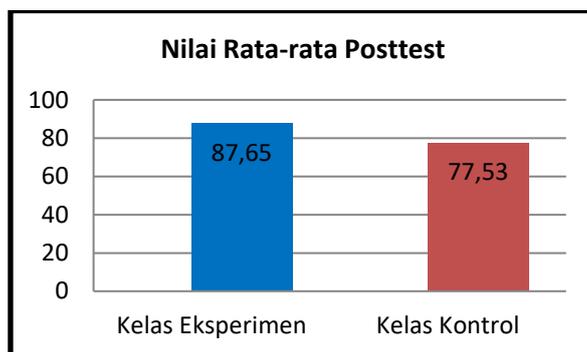
Berdasarkan hasil statistika pada Tabel 2, dapat dilihat untuk kelas eksperimen diperoleh jumlah rata-rata nilai *post-test* sebesar 87,65 sedangkan untuk kelas kontrol diperoleh jumlah rata-rata nilai *post-test* sebesar 77,53. Dengan melihat data yang ada, maka dapat disimpulkan bahwa nilai kelas eksperimen

lebih tinggi dari pada nilai kelas kontrol, dapat dilihat pada Gambar 1.

Setelah data dari hasil *post-test* antara kelas eksperimen dan kelas kontrol diolah, kemudian dilakukan uji hipotesis penelitian dengan menggunakan statistik uji t. Adapun syarat uji t yakni kedua kelompok (kelas

eksperimen dan kelas kontrol) harus berasal dari populasi yang berdistribusi normal dan

mempunyai varians yang homogen.



Gambar 1. Diagram rata-rata hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol

Berdasarkan diagram dapat kita lihat bahwa nilai rata-rata post-test kelas eksperimen lebih tinggi daripada nilai rata-rata kelas kontrol. Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh

model pembelajaran pendekatan saintifik yang diterapkan pada kelas eksperimen yaitu dengan cara:

$$\begin{aligned}
 \text{Persentase} &= \frac{\text{Nilai rata-rata kelas eksperimen} - \text{nilai rata-rata kelas kontrol}}{\text{nilai rata-rata kelas kontrol}} \times 100 \% \\
 &= \frac{87,65 - 77,53}{77,53} \times 100 \% \\
 &= \frac{10,12}{77,53} \times 100 \% \\
 &= 13,05 \%
 \end{aligned}$$

Pengujian Normalitas Data

Salah satu syarat yang harus dipenuhi dalam menentukan statistik uji t yakni pengujian normalitas data. Pengujian terhadap normal tidaknya penyebaran data hasil belajar siswa

yaitu dengan menggunakan rumus *Uji Lilliefors* dengan taraf nyata (0,05). Hasil pengujian normalitas data dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3. Normalitas data *Post-Test* kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Kelas	L_{hitung}	L_{tabel}	Kesimpulan
Eksperimen	0,079	0,160	Normal
Kontrol	0,095	0,150	Normal

Berdasarkan Tabel 3, nilai yang diperoleh kelas eksperimen; $L_{hitung} = 0,079$ dan L_{tabel} pada $\alpha = 0,05$; $n=33$ sebesar 0,160. Jadi L_{hitung} lebih kecil dari L_{tabel} ($L_{hitung} = 0,079 < L_{tabel} = 0,160$). Sedangkan untuk kelas kontrol diperoleh $L_{hitung} = 0,095$ dan L_{tabel} pada $\alpha = 0,05$; $n=33$ sebesar 0,150. Jadi L_{hitung} lebih kecil dari L_{tabel} ($L_{hitung} = 0,095 < L_{tabel} = 0,150$). Berdasarkan kriteria pengukuran jika $L_{hitung} < L_{tabel}$ maka H_0 diterima dan hal ini menunjukkan

bahwa data post-test kemampuan kognitif siswa berdistribusi normal, sehingga untuk hipotesisnya dapat menggunakan hipotesis parametrik dengan menggunakan uji t.

Pengujian Homogenitas Varians

Syarat lainnya yang harus dipenuhi dalam menentukan statistik uji t yakni pengujian homogenitas varians. Tujuan dari

pengujian ini adalah untuk mengetahui apakah kedua sampel dalam penelitian ini (kelas eksperimen dan kelas kontrol) memiliki varians yang homogen atau tidak. Pengujian homogenitas varians dengan menggunakan uji F yaitu varians terbesar dibagi dengan varians terkecil.

Kriteria pengujiannya yaitu terima H_0 jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ dan tolak H_0 jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ pada taraf signifikan α (0,05) yang dipilih dengan derajat bebas (db) pembilang dan derajat bebas penyebut masing-masing $n-1$ pada keadaan lain terima H_0 . Data pengujian

homogenitas varians *post-test* dapat dilihat pada Tabel 4.

Berdasarkan hasil analisis pengujian homogen varians *Post-Test* kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh nilai F_{hitung} sebesar 1,643 sedangkan F_{tabel} pada $\alpha = 0,05$; *dk* pembilang $n_1-1 = 29 - 1 = 28$ dan *dk* penyebut $n_2-1 = 32 - 1 = 31$ ditemukan sebesar 1,840. Dengan demikian F_{hitung} lebih kecil dari F_{tabel} ($F_{hitung} = 1,643 < F_{tabel} = 1,840$). Pada kriteria pengujian di atas jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ maka H_0 diterima, artinya kedua varians homogen.

Tabel 4. Homogenitas varians *Post-Test* kelas eksperimen dan kelas kontrol

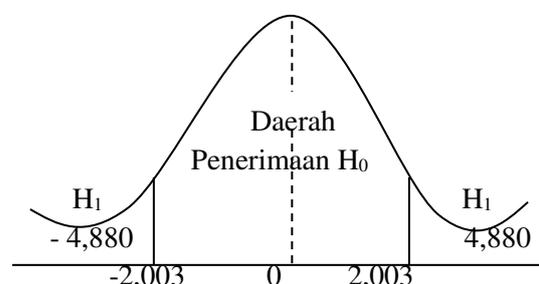
Varians Sampel		F_{hitung}	F_{tabel}	Kesimpulan
Eksperimen	Kontrol			
5,905	9,705	1,643	1,840	Homogen

Pengujian Hipotesis

Setelah dilakukan uji normalitas data dan uji homogenitas varians, maka dilanjutkan dengan pengujian hipotesis yang dihitung dengan menggunakan statistika uji t. Tujuan dari pengujian hipotesis ini yakni untuk mengetahui adanya pengaruh model pembelajaran *pendekatan saintifik* yang dilihat dari perbedaan hasil belajar siswa antara kelas eksperimen yang menggunakan model *pendekatan saintifik* dan kelas kontrol yang menggunakan metode ceramah.

Berdasarkan hasil perhitungan atau analisis statistika, maka diperoleh t_{hitung} sebesar

4,880 dan nilai t_{tabel} pada $\alpha = 0,05$; *dk* = ($n_1 + n_2 - 2 = 59$) diperoleh sebesar 2,003. Dengan demikian t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} ($t_{hitung} = 4,880 > t_{tabel} = 2,003$). Apabila $t_{hitung} \neq t_{tabel}$, maka terdapat perbedaan hasil belajar siswa dengan kata lain t_{hitung} berada diluar penerimaan hipotesis H_0 (H_0 ditolak) yang berarti menerima hipotesis alternatif (H_1 diterima). Dengan demikian dapat dikatakan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *pendekatan saintifik* terhadap hasil belajar siswa pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan. Hasil pengujian hipotesis dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Kurva Penerimaan H_0 dan Penolakan H_0

b. Pembahasan Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis diperoleh bahwa, terdapat pengaruh model pembelajaran pendekatan saintifik terhadap hasil belajar siswa pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan. Dalam penelitian ini terdapat dua kelas yang dijadikan sebagai sampel, yaitu kelas eksperimen yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran saintifik, dan kelas kontrol yang dibelajarkan menggunakan metode ceramah.

Model pembelajaran pendekatan saintifik dalam proses pembelajarannya meliputi; mengamati, menanya, mengum-pulkan informasi, mengasosiasi/menalar, menyimpulkan dan mengkomuni-kasikan. Berdasarkan materi yang peneliti ajarkan yaitu kelarutan dan hasil kali kelarutan, maka peneliti menyediakan video serta lembar kerja siswa (LKS) yang berkaitan dengan materi tersebut. Dalam pembelajaran dengan menggunakan model pendekatan saintifik ini, siswa lebih aktif daripada guru, dimana guru hanya menyediakan media pembelajaran yang berkaitan dengan materi dan lebih sedikit menjelaskan materi. Berbeda dengan kelas kontrol yang menggunakan metode ceramah, dimana guru lebih aktif daripada siswa untuk menjelaskan materi.

Model pendekatan saintifik ini memberikan pengaruh yang baik bagi siswa dalam proses pembelajaran, hal ini dikarenakan pada kelas eksperimen siswa lebih mudah memahami materi karena dibantu dengan video-video yang berkaitan dengan materi serta LKS atau lembar kerja siswa. Selain tidak monoton hanya menerima penjelasan dari guru tetapi pembelajarannya berpusat pada siswa dimana mereka bisa mencari informasi dari sumber mana saja, baik itu dari buku maupun bantuan internet kemudian didiskusikan secara bersama-sama dengan teman lainnya, sehingga bantuan guru akan semakin berkurang, karena dengan berdiskusi akan terjalin komunikasi antar siswa untuk berbagi ide dan pendapat.

Dalam berdiskusi juga akan dapat menumbuhkan rasa tolong menolong antar siswa, dimana siswa yang lebih pintar dapat membantu siswa yang kurang paham dengan materi. Selain itu, dengan adanya tayangan video mereka sangat

bersemangat dan senang saat menerima pelajaran, hal ini tentu memberikan pengaruh yang baik terhadap hasil belajar siswa. Dengan pendekatan saintifik ini juga terlihat siswa begitu antusias dalam belajar.

Berbeda dengan kelas kontrol yang menggunakan metode ceramah, dimana guru yang lebih aktif dalam kelas sementara siswa berperan pasif tanpa banyak melakukan kegiatan, hanya lebih banyak menerima penjelasan guru, sehingga tidak jarang pembelajaran seperti ini akan sangat membosankan bagi siswa. Pada saat guru menjelaskan materi kemudian memberikan latihan soal, hanya siswa tertentu saja yang merasa dirinya mampu menyelesaikan soal, sedangkan yang lainnya hanya menyalin pekerjaan dari siswa yang lebih pandai tersebut, hal ini tentu membuat guru kesulitan untuk mengetahui siswa mana yang kurang mampu memahami atau menyerap materi pelajaran yang diberikan.

Selain itu, pada saat proses belajar mengajar berlangsung ketika guru bertanya apakah semua siswa sudah mengerti, semua siswa menjawab bahwa mereka sudah mengerti dengan materi yang telah diajarkan, namun ketika diberikan ujian post-test, hasilnya masih ada yang nilainya belum tuntas. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa, hasil post-test kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran pendekatan saintifik lebih baik daripada hasil posttest kelas kontrol yang menggunakan metode ceramah.

Secara umum adanya perbedaan kemampuan siswa baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol dimungkinkan karena pada kelas eksperimen yang menggunakan model pendekatan saintifik, siswa lebih antusias dalam belajar karena adanya video yang ditampilkan, kemudian adanya kerja kelompok, sehingga siswa dapat berdiskusi dan berkomunikasi serta dapat menerima pendapat orang lain, selain itu mereka juga dapat menyelesaikan tugas secara bersama sehingga dapat memotivasi siswa untuk belajar dan akhirnya berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.

Data hasil belajar siswa diperoleh nilai rata-rata post-test untuk kelas eksperimen sebesar 87,65 dan nilai rata-rata post-test kelas kontrol sebesar

77,53. Dari nilai yang diperoleh tersebut maka dapat diketahui bahwa pengaruh model pembelajaran pendekatan saintifik terhadap hasil belajar siswa adalah sebesar 13.05 %. Hal ini menggambarkan bahwa perbedaan nilai rata-rata antara kelas eksperimen dan kelas kontrol tidak terlalu besar, sehingga model pembelajaran pendekatan saintifik tidak berpengaruh besar terhadap hasil belajar siswa. Jika ditinjau dari bahan ajar (buku) yang digunakan, guru yang mengajar, serta kemampuan siswanya, baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol dinilai homogen. Namun setelah diberikan perlakuan pada kelas eksperimen yaitu dengan diterapkannya model pembelajaran pendekatan saintifik, maka kelas eksperimen memperoleh nilai rata-rata post-test lebih tinggi dibandingkan dengan nilai rata-rata post-test kelas kontrol yang hanya dibelajarkan dengan metode ceramah.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka peneliti dapat menyimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran pendekatan saintifik terhadap hasil belajar siswa pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan. Hal ini dapat dilihat dari hasil uji hipotesis yaitu $t_{hitung} = 4,880$ lebih besar dari $t_{tabel} = 2,003$ pada taraf nyata $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan $dk = 59$.

SARAN

Berdasarkan simpulan diatas, maka ada beberapa saran yang dapat penulis kemukakan:

1. Sebaiknya para guru dapat menggunakan model pembelajaran pendekatan saintifik ini dalam kegiatan belajar mengajar.
2. Perlu adanya penelitian lebih lanjut dengan menggunakan model pendekatan saintifik yang dikombinasikan dengan model pembelajaran lainnya pada materi-materi kimia selain materi kelarutan dan hasil kali kelarutan.

DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, Suharsimi. 2005. *Manajemen Penelitian*. PT Rineka Cipta. Jakarta.

Arikunto, Suharsimi. 2009. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Bumi Aksara. Jakarta.

Fauziah, Resti. 2013. *Pembelajaran Saintifik Elektronika Dasar Berorientasi Pembelajaran Berbasis Masalah*. [jurnal.upi.edu/file/06_Resti_Fauziah_165-178pdf .pdf](http://jurnal.upi.edu/file/06_Resti_Fauziah_165-178pdf.pdf) (19.47).

Fitriani, Veni. 2012. *Pengertian Profesional Guru*. <http://venifitriani.blogspot.com/2012/04/pengertian-profesional-guru-dan-guru.html> (08.10)

Hidayat, Nurul dan Endryansyah. 2013. *Pengaruh Penggunaan Pendekatan Ilmiah (Scientific Approach) dalam Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XII TITL 1 SMK Negeri 7 Surabaya*. [http://www.scribd.com/PA\(19.27\)](http://www.scribd.com/PA(19.27)).

Megasari, Arofah Siregar. *Tinjauan Model Pembelajaran Syntetic Pada Mata Pelajaran Kimia*. <http://lpmp-sumut.or.id>. (08.58)

Purwanto. 2008. *Evaluasi Hasil Belajar*. Pustaka Belajar. Yogyakarta.

Sudjana, Nana. 2005. *Metode Statistika*. Tarsito. Bandung.

Sudjana, Nana. 2013. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. PT Remaja Rosdakarya. Bandung.

Sudrajat, Akhmad. 2013. *Konsep Pendekatan Scientific*. <https://akhmadsudrajat.files.wordpress.com> (16.15).

Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. PT Alfabeta. Bandung.

Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D)*. Alfabeta. Bandung.