

## PENGARUH MODEL *FLIPPED CLASSROOM* TERHADAP *SELF-CONFIDENCE* DAN HASIL BELAJAR SISWA SMAN 8 PONTIANAK

Astri Pratiwi, Rachmat Sahputra, Lukman Hadi  
Program Studi Pendidikan Kimia FKIP Untan Pontianak  
Email: [astripratiwi230@gmail.com](mailto:astripratiwi230@gmail.com)

### Abstract

*Self-confidence and learning achievement of XI MIPA students at SMAN 8 Pontianak were still unsatisfactory. This research was conducted to determine whether there was a significant difference between self-confidence of students taught using flipped classroom and conventional learning model, and whether there was a significant difference between learning achievement of students taught using flipped classroom and conventional learning model, and to determine effect size of flipped classroom learning model toward student self-confidence and learning achievement on solubility and solubility product. This research used quasi experimental with Nonequivalent Control Group Design. The research sample consisted of XI MIPA 1 class as the control group and XI MIPA 4 class as the experimental group selected by purposive sampling technique. Learning achievement test, self-confidence questionnaire, observation sheet and interview guidelines were used to collect data. Based on final questionnaire and posttest data analysis using the Mann-Whitney U-test ( $\alpha = 5\%$ ), Asymp.Sig (2-tailed) were 0.000 and 0.017 respectively. This indicated that there were a significant difference between self-confidence and learning achievement of students taught using flipped classroom and conventional learning model. Flipped classroom learning model gave 29.96% effect toward self-confidence and 27.04% toward student learning achievement.*

**Keywords:** *Flipped classroom Learning Model, Self-Confidence, Learning Achievement, Solubility and Solubility Product*

### PENDAHULUAN

Suatu sistem yang dirancang sedemikian rupa untuk memengaruhi dan mendukung terjadinya proses belajar siswa disebut pembelajaran. Dalam pembelajaran di sekolah, ditentukan suatu tujuan pembelajaran. Menurut Yamin (2009), tujuan pembelajaran mencakup tiga aspek, yaitu aspek kognitif, afektif, dan psikomotor. Secara umum aspek kognitif mencakup hasil belajar intelektual, aspek afektif berkenaan dengan sikap, dan aspek psikomotor berkenaan dengan keterampilan dan kemampuan bertindak.

Siswa sebagai peserta didik dalam proses pendidikan adalah individu. Setiap individu siswa memiliki lingkungan dan latar belakang yang berbeda-beda, sehingga hal tersebut memengaruhi kepribadian dan pembentukan

kepercayaan diri dalam berinteraksi dengan lingkungannya. *Self-confidence* merupakan salah satu aspek kepribadian yang berupa keyakinan atau kemampuan individu sehingga tidak terpengaruh oleh orang lain dan dapat bertindak sesuai dengan kehendak, gembira, optimis, cukup toleran, dan bertanggung jawab (Lauster, 2002). Keyakinan akan kemampuan diri tersebut membuat individu merasa dirinya mampu untuk melakukan suatu tindakan sehingga dapat mencapai tujuan yang diharapkan.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran kimia di SMA Negeri 8 Pontianak pada tanggal 10 Januari 2017, diperoleh informasi bahwa siswa kurang memiliki semangat untuk belajar, siswa sering terlihat mengantuk dan pasif saat proses

pembelajaran. Hal-hal tersebut ternyata disebabkan oleh fakta lain berdasarkan hasil wawancara, dimana dalam pembelajaran guru biasanya hanya menggunakan metode ceramah dan diskusi, dengan menggunakan media papan tulis dan spidol. Guru mengatakan bahwa sesekali ia pernah mengajar menggunakan *power point* dan video pembelajaran. Dari pengamatannya, siswa terlihat lebih tertarik dan semangat untuk belajar, serta beberapa siswa lebih aktif bertanya. Akan tetapi, karena sudah terbiasa menggunakan metode ceramah yang lebih mudah dilakukan dan tidak memerlukan persiapan khusus, sehingga guru lebih sering menggunakan metode tersebut. Berdasarkan wawancara tambahan pada tanggal 28 April 2017, guru mengatakan bahwa ia sering memberikan PR kepada siswa. Akan tetapi, sekitar 70% siswa dalam satu kelas mengerjakan PR tersebut dengan jawaban yang hampir sama setelah dikoreksi.

Berdasarkan hasil observasi kegiatan belajar mengajar kimia di kelas XI MIPA 1 dan XI MIPA 4 SMA Negeri 8 Pontianak pada tanggal 10 Januari 2017 dan 11 Januari 2017 diperoleh informasi bahwa proses pembelajaran kimia di kelas masih menggunakan metode ceramah. Meskipun guru telah berusaha mengaktifkan siswa, akan tetapi guru masih berperan aktif sebagai pemberi informasi dan peserta didik sebagai penerima informasi. Selain itu, diperoleh informasi bahwa sebagian besar siswa tidak membaca terlebih dahulu materi yang akan dipelajari pada pertemuan di kelas. Hal tersebut dikarenakan siswa sudah terbiasa diberikan pembelajaran dengan metode ceramah, sehingga siswa hanya menunggu dan mendengarkan pengetahuan yang disampaikan oleh guru di kelas.

Hasil observasi juga menunjukkan bahwa sebagian besar siswa masih terlihat bingung, tetapi juga terlihat malu sehingga malas untuk bertanya. Berdasarkan hasil wawancara dengan masing-masing satu siswa dari kelas XI MIPA 1 dan XI MIPA 4, diperoleh informasi bahwa siswa bingung tentang apa yang ingin ditanyakan, karena mereka belum mengerti materi yang dijelaskan oleh guru. Selain itu, karena masih banyak materi yang belum dimengerti, siswa menjadi malu dan takut

diejek oleh siswa lainnya jika bertanya tentang pertanyaan yang tidak penting/terlalu mudah. Hal tersebut menunjukkan kurangnya kepercayaan diri yang masih dimiliki oleh siswa terhadap hal-hal yang dilakukan dalam kegiatan pembelajaran, sehingga hanya terdapat beberapa siswa yang aktif menjawab pertanyaan dan aktif bertanya. Interaksi antara siswa dengan guru maupun interaksi antar siswa saat proses pembelajaran juga masih kurang.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran kimia kelas XI di SMA Negeri 8 Pontianak pada tanggal 12 Januari 2017 diperoleh informasi bahwa hasil belajar siswa pada mata pelajaran kimia masih tergolong rendah. Data hasil ulangan harian siswa kelas XI MIPA SMA Negeri 8 Pontianak tahun ajaran 2015/2016 dalam materi kelarutan dan hasil kali kelarutan menunjukkan bahwa persentase siswa yang tuntas dalam materi kelarutan dan hasil kali kelarutan hanya 4,9%, yang berarti 95,1% siswa tidak tuntas. Rendahnya persentase ketuntasan siswa tersebut disebabkan oleh kurangnya pemahaman siswa terhadap materi kelarutan dan hasil kali kelarutan.

Perkembangan teknologi yang belum bisa dimanfaatkan dengan baik oleh siswa juga menjadi salah satu penyebab rendahnya hasil belajar siswa. Berdasarkan observasi, sekitar 98,6 % siswa kelas XI MIPA di SMA Negeri 8 Pontianak memiliki fasilitas teknologi berupa *smartphone*. Akan tetapi, karena siswa lebih sering menghabiskan waktu mereka dengan *smartphone* atau *laptopnya* untuk bermain game dan bermain *social media* daripada menggunakannya untuk mengakses materi pelajaran, menyebabkan hasil belajar siswa menjadi rendah. Selain itu, guru juga belum memanfaatkan fasilitas teknologi yang telah berkembang dan tersedia saat ini untuk membantu proses pembelajaran. Padahal perkembangan teknologi seharusnya dapat dimanfaatkan oleh guru dan siswa untuk mendukung proses pembelajaran.

Berdasarkan fakta-fakta di atas, dapat disimpulkan bahwa diperlukan model pembelajaran yang tepat sebagai solusi dalam memecahkan permasalahan pembelajaran kimia

di SMA Negeri 8 Pontianak. Model pembelajaran yang dapat memotivasi guru dan siswa untuk memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi secara benar untuk proses pembelajaran, melatih kemandirian belajar siswa, serta dapat digunakan untuk meningkatkan kepercayaan diri, aktivitas dan hasil belajar siswa adalah model pembelajaran *flipped classroom*.

*Flipped classroom* merupakan suatu cara yang dapat diberikan oleh pendidik dengan meminimalkan jumlah instruksi langsung dalam praktik mengajar sambil memaksimalkan interaksi satu sama lain (Johnson, 2013). Model pembelajaran *flipped classroom* adalah model dimana dalam proses belajarnya siswa mempelajari materi pelajaran dari video pembelajaran di rumah sebelum kelas dimulai dan kegiatan belajar mengajar di kelas berupa pengerjaan tugas, dan diskusi tentang materi atau masalah yang belum dipahami siswa. Dengan mengerjakan tugas di sekolah diharapkan ketika siswa mengalami kesulitan dapat langsung dikonsultasikan dengan temannya atau dengan guru sehingga permasalahannya dapat langsung dipecahkan.

Berdasarkan hasil penelitian Deslauriers *et al.* (2011) diperoleh model pembelajaran *flipped classroom* dapat meningkatkan keaktifan siswa 45% sampai 85% dan hasil belajar siswa dengan persentase 75%. Hasil

penelitian Enfield (2013) menunjukkan bahwa model *flipped classroom* dapat meningkatkan hasil belajar siswa, dan meningkatkan kemampuan belajar mandiri. Hasil penelitian Schultz *et al.* (2014) diperoleh bahwa model pembelajaran *flipped classroom* dapat meningkatkan aktivitas siswa dan meningkatkan interaksi antara siswa dengan guru pada pelajaran kimia. Hasil penelitian Hanif (2016) diperoleh penggunaan model pembelajaran *flipped classroom* berbantuan *edmodo* lebih efektif daripada pembelajaran konvensional dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas X SMK Negeri 1 Banyudono.

Berdasarkan teori dan fakta yang telah dijelaskan di atas, peneliti tertarik melakukan penelitian tentang pengaruh model pembelajaran *flipped classroom* terhadap *self-confidence* dan hasil belajar dalam materi kelarutan dan hasil kali kelarutan pada siswa kelas XI MIPA SMA Negeri 8 Pontianak.

## METODE PENELITIAN

Bentuk penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Jenis penelitian eksperimen ini menggunakan *Quasi Experimental Design* atau eksperimen semu. Bentuk rancangan *quasi experimental* yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Nonequivalent Control Group Design* dengan pola sebagai berikut:

**Tabel 1. Pola *Nonequivalent Control Group Design***

Kelas	Pretest	Perlakuan	Posttest
E	O <sub>1</sub>	X	O <sub>2</sub>
K	O <sub>3</sub>	-	O <sub>4</sub>

(Sugiyono, 2015)

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI program IPA SMA Negeri 8 Pontianak tahun ajaran 2016/2017, yaitu kelas XI MIPA 1, XI MIPA 2, XI MIPA 3, dan XI MIPA 4 yang belum diajarkan materi kelarutan dan hasil kali kelarutan. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini ada dua kelas, yang terdiri atas satu kelas kontrol dan satu kelas eksperimen. Teknik pengambilan sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah *purposive sampling*. Oleh sebab itu, siswa kelas XI MIPA 4 dipilih sebagai kelas eksperimen dan siswa kelas XI

MIPA 1 sebagai kelas kontrol. Alat pengumpul data pada penelitian ini, yaitu tes hasil belajar (soal *pretest* dan *posttest*), lembar angket, lembar observasi, dan pedoman wawancara. Prosedur penelitian dalam penelitian ini terdiri dari tiga tahap sebagai berikut:

### Tahap Persiapan

Langkah-langkah yang dilakukan pada tahap persiapan antara lain: (1) melakukan pra-riset di SMA Negeri 8 Pontianak; (2) mengidentifikasi masalah; (3) merumuskan

masalah dari hasil pra-riset; (4) menawarkan solusi dari permasalahan; (5) membuat perangkat pembelajaran berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Siswa (LKS); dan video pembelajaran materi kelarutan dan hasil kali kelarutan; (6) membuat instrumen penelitian berupa lembar angket kepercayaan diri siswa, tes hasil belajar, meliputi soal *pretest* dan *posttest*; (7) melakukan validasi perangkat pembelajaran dan instrumen penelitian; (8) melakukan revisi perangkat pembelajaran dan instrumen penelitian berdasarkan hasil validasi; (9) melakukan uji coba instrumen penelitian berupa tes hasil belajar (*pretest* dan *posttest*) pada siswa kelas XI IPA SMA Negeri 4 Pontianak; (10) menghitung validitas instrumen dan menghitung reliabilitas instrumen yang telah diuji cobakan.

#### Tahap Pelaksanaan

Langkah-langkah yang dilakukan pada tahap pelaksanaan antara lain: (1) memberikan soal *pretest* dan lembar angket kepercayaan diri awal pada siswa kelas kontrol dan siswa kelas eksperimen; (2) memberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional untuk kelas kontrol dan menggunakan model pembelajaran *flipped*

*classroom* untuk kelas eksperimen pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan; (3) memberikan soal *posttest* dan lembar angket kepercayaan diri akhir pada kelas kontrol dan kelas eksperimen; (4) melakukan wawancara siswa setelah instrumen penelitian selesai dinilai.

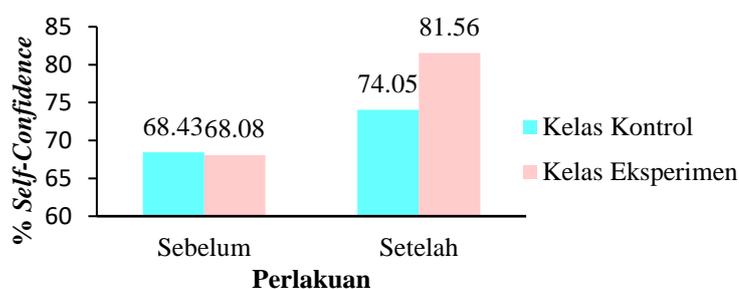
#### Tahap Akhir

Langkah-langkah yang dilakukan pada tahap akhir antara lain: (1) melakukan pengolahan dan analisis data hasil penelitian pada kelas kontrol dan kelas eksperimen menggunakan uji statistik yang sesuai; (2) menarik kesimpulan berdasarkan analisis data; (3) menyusun laporan penelitian.

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### Hasil Penelitian

Persentase *self-confidence* siswa kelas kontrol sebelum perlakuan lebih tinggi dibandingkan kelas eksperimen. Sedangkan, setelah perlakuan persentase *self-confidence* siswa kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Secara keseluruhan, Persentase *self-confidence* siswa sebelum dan setelah perlakuan dapat dilihat pada Gambar 1.



**Gambar 1. Persentase *Self-Confidence* Siswa Sebelum dan Setelah Perlakuan pada Kelas Kontrol maupun Kelas Eksperimen**

Rata-rata nilai *pretest* dan *posttest* siswa kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan siswa kelas kontrol, dengan KKM = 76. Hasil

*pretest* dan *posttest* kelas kontrol maupun kelas eksperimen dapat dilihat pada Tabel 2.

**Tabel 2. Persentase Ketuntasan *Pretest* dan *Posttest* Siswa Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen pada Materi Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan**

Kelas	<i>Pretest</i>			<i>Posttest</i>		
	Nilai rata-rata	SD	% Ketuntasan	Nilai rata-rata	SD	% Ketuntasan
<b>Kontrol</b>	3,52	3,64	0	41,21	16,42	0
<b>Eksperimen</b>	5,00	4,60	0	53,35	23,04	26,47

### 1. Perbedaan *Self-Confidence* antara Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Perbedaan *self-confidence* antara siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilakukan menggunakan uji statistik yang sesuai terhadap data hasil angket kepercayaan diri. Data hasil angket kepercayaan diri siswa diolah menggunakan SPSS for Windows versi 17.0. Hasil angket kepercayaan diri sebelum dilakukan uji hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat, yaitu uji normalitas dengan menggunakan uji *Shapiro-Wilk*. Berdasarkan hasil uji normalitas angket awal, diperoleh nilai signifikansi pada kelas kontrol dan kelas eksperimen masing-masing sebesar 0,507 dan 0,215. Data dikatakan berdistribusi normal jika  $Sig \geq 0,05$ , sehingga data hasil angket awal pada kedua kelas tersebut berdistribusi normal. Setelah uji normalitas dan diperoleh data berdistribusi normal, selanjutnya dilakukan uji homogenitas menggunakan uji *Levene*.

Berdasarkan uji homogenitas data hasil angket awal dengan uji *Levene* diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,001 ( $Sig < 0,05$ ), yang berarti data tersebut tidak homogen. Selanjutnya, untuk menguji hipotesis *self-confidence* awal digunakan uji statistik, yaitu uji *t sampel independent* dengan taraf nyata  $\alpha = 5\%$ . Karena varian sampel tidak homogen maka digunakan uji *t Equals Variances Not Assumed*, diperoleh nilai  $Sig.(2-tailed)$  sebesar 0,856. Karena nilai  $Sig.(2-tailed) \geq 0,05$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak. Hal tersebut menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan *self-confidence* antara siswa kelas kontrol dan siswa kelas eksperimen sebelum perlakuan. Karena *self-confidence* siswa sebelum perlakuan pada kedua kelas tersebut sama, maka untuk

menguji hipotesis *self-confidence*, skor yang diolah adalah skor angket akhir.

Berdasarkan hasil uji normalitas angket akhir, diperoleh nilai signifikansi pada kelas kontrol dan kelas eksperimen masing-masing sebesar 0,378 dan 0,006. Data dikatakan berdistribusi normal jika  $Sig \geq 0,05$ , sehingga data hasil angket akhir kelas kontrol berdistribusi normal. Sedangkan, data hasil angket akhir kelas eksperimen tidak berdistribusi normal. Karena data hasil angket akhir salah satu kelas tidak berdistribusi normal, maka data hasil angket akhir secara keseluruhan dianggap tidak berdistribusi normal. Selanjutnya, untuk menguji hipotesis kepercayaan diri siswa digunakan uji statistik nonparametrik menggunakan uji *U-Mann Whitney* dengan taraf nyata  $\alpha = 5\%$ . Berdasarkan hasil uji hipotesis data hasil angket akhir, diperoleh nilai *Asymp.Sig(2-tailed)* sebesar 0,000. Karena nilai *Asymp.Sig (2-tailed) < 0,05*, maka  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan *self-confidence* antara siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran *flipped classroom* dengan siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran konvensional dalam materi kelarutan dan hasil kali kelarutan pada siswa kelas XI MIPA SMA Negeri 8 Pontianak.

### 2. Perbedaan Hasil Belajar antara Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Perbedaan hasil belajar antara siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilakukan menggunakan uji statistik yang sesuai terhadap data hasil belajar. Data hasil belajar siswa yang diperoleh dari nilai *pretest* dan nilai *posttest* diolah menggunakan SPSS for Windows versi 17.0. Hasil belajar sebelum dilakukan uji

hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat, yaitu uji normalitas dengan menggunakan uji *Shapiro-Wilk*. Berdasarkan hasil uji normalitas *pretest*, diperoleh nilai signifikansi pada kelas kontrol dan kelas eksperimen masing-masing sebesar 0,000 dan 0,002. Kelas kontrol dan kelas eksperimen memiliki nilai *Sig* < 0,05, yang berarti data *pretest* pada kedua kelas tersebut tidak berdistribusi normal. Selanjutnya, untuk menguji hipotesis kemampuan awal siswa digunakan uji statistik nonparametrik menggunakan uji *U-Mann Whitney* dengan taraf nyata  $\alpha = 5\%$ . Berdasarkan hasil uji hipotesis data *pretest*, diperoleh nilai *Asymp.Sig(2-tailed)* sebesar 0,233. Karena nilai *Asymp.Sig (2-tailed)*  $\geq 0,05$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak. Hal tersebut menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan kemampuan awal antara siswa kelas kontrol dan siswa kelas eksperimen. Karena kemampuan awal siswa pada kedua kelas tersebut sama, maka untuk menguji hipotesis hasil belajar, nilai yang diolah adalah nilai *posttest*.

Berdasarkan hasil uji normalitas *posttest*, diperoleh nilai signifikansi pada kelas kontrol dan kelas eksperimen masing-masing sebesar 0,673 dan 0,026. Data dikatakan berdistribusi normal jika *Sig*  $\geq 0,05$ , sehingga data *posttest* pada kelas kontrol berdistribusi normal. Sedangkan, data *posttest* kelas eksperimen tidak berdistribusi normal. Selanjutnya, untuk menguji hipotesis hasil belajar siswa digunakan uji statistik nonparametrik menggunakan uji *U-Mann Whitney* dengan taraf nyata  $\alpha = 5\%$ . Berdasarkan hasil uji hipotesis data *posttest*, diperoleh nilai *Asymp.Sig(2-tailed)* sebesar 0,017. Karena nilai *Asymp.Sig (2-tailed)* < 0,05, maka  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Hal tersebut menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar antara siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran *flipped classroom* dengan siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran konvensional dalam materi kelarutan dan hasil kali kelarutan pada siswa kelas XI MIPA SMA Negeri 8 Pontianak.

### **3. Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran *Flipped Classroom* terhadap *Self-Confidence* Siswa**

Besarnya pengaruh penggunaan model pembelajaran *flipped classroom* terhadap *self-confidence* siswa pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan ditentukan secara kuantitatif menggunakan rumus *effect size*, dan diperoleh harga *effect size* sebesar 0,82, sehingga termasuk kategori tinggi. Jika harga *effect size* dikonversikan di bawah kurva lengkung normal standar dari 0 s/d Z yang kemudian dikalikan 100% menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran *flipped classroom* memberikan pengaruh sebesar 29,39% terhadap *self-confidence* siswa kelas XI MIPA SMA Negeri 8 Pontianak pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan.

### **4. Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran *Flipped Classroom* terhadap Hasil Belajar Siswa**

Besarnya pengaruh penggunaan model pembelajaran *flipped classroom* terhadap hasil belajar siswa pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan ditentukan secara kuantitatif menggunakan rumus *effect size*, dan diperoleh harga *effect size* sebesar 0,74, sehingga termasuk kategori tinggi. Jika harga *effect size* dikonversikan di bawah kurva lengkung normal standar dari 0 s/d Z, yang kemudian dikalikan 100% menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran *flipped classroom* memberikan pengaruh sebesar 27,04% terhadap hasil belajar siswa kelas XI MIPA SMA Negeri 8 Pontianak pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan.

### **Pembahasan**

Penelitian ini dilakukan terhadap siswa kelas XI MIPA SMA Negeri 8 Pontianak tahun ajaran 2016/2017 dengan melibatkan dua kelas, yaitu kelas XI MIPA 1 sebagai kelas kontrol dan kelas XI MIPA 4 sebagai kelas eksperimen. Penelitian ini dilakukan sebanyak dua kali pertemuan. Pada kelas kontrol maupun kelas eksperimen diajarkan materi yang sama, yaitu kelarutan dan hasil kali kelarutan. Namun,

perlakuan yang diberikan pada kelas kontrol adalah pembelajaran kimia dengan menggunakan model konvensional, sedangkan perlakuan yang diberikan pada kelas eksperimen adalah pembelajaran kimia dengan menggunakan model *flipped classroom*.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan *self-confidence* dan hasil belajar antara siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran *flipped classroom* dengan siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran konvensional, serta menentukan besarnya pengaruh penggunaan model pembelajaran *flipped classroom* terhadap *self-confidence* dan hasil belajar siswa kelas XI MIPA SMA Negeri 8 Pontianak pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan.

Pada penelitian ini, *self-confidence* siswa dibagi menjadi empat aspek, yaitu keyakinan kemampuan diri, optimis, kemandirian, dan interaksi sosial. Berdasarkan hasil angket, keyakinan kemampuan diri siswa kelas kontrol maupun kelas eksperimen dalam pembelajaran kimia mengalami peningkatan setelah perlakuan. Peningkatan pada kelas kontrol terbukti dari hasil observasi pembelajaran, dimana hampir sebagian besar siswa memerhatikan penjelasan guru sambil mencatat, tetapi ada beberapa siswa yang tidak memerhatikan. Berdasarkan hasil wawancara diperoleh informasi bahwa sebagian besar siswa sudah terbiasa dengan pembelajaran konvensional. Siswa merasa lebih mudah mengerti materi yang dijelaskan langsung oleh guru, sehingga siswa menjadi lebih yakin akan kemampuan mereka dalam pembelajaran kimia. Akan tetapi, beberapa siswa terkadang juga merasa bosan jika pembelajaran kimia di kelas hanya menggunakan model konvensional (metode ceramah) dan siswa menginginkan variasi dalam pembelajaran kimia, misalnya saat pembelajaran diselingi candaan, *games* atau menggunakan media seperti video pembelajaran. Rasa bosan cenderung membuat siswa tidak fokus dan kurang memerhatikan penjelasan guru, sehingga siswa tidak dapat memahami konsep materi secara maksimal dan siswa menjadi tidak terlalu yakin akan

kemampuan yang dimiliki dalam pembelajaran kimia.

Adapun meningkatnya keyakinan kemampuan diri siswa kelas eksperimen dalam pembelajaran kimia yang lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol, berdasarkan hasil wawancara disebabkan oleh pemberian materi dalam bentuk video pembelajaran yang mengharuskan siswa untuk mempelajarinya secara mandiri terlebih dahulu di rumah. Hal tersebut membantu siswa untuk mengetahui konsep terlebih dahulu, sehingga siswa bisa mengetahui kemampuannya dalam memahami materi dan apabila ada materi yang masih belum dipahami, siswa dapat bertanya kepada guru atau teman.

Optimisme siswa kelas kontrol maupun kelas eksperimen dalam pembelajaran kimia mengalami peningkatan setelah perlakuan. Meningkatnya optimisme siswa kelas kontrol dalam pembelajaran kimia, berdasarkan hasil wawancara dikarenakan setelah siswa diberikan materi, siswa menjadi mengerti tentang materi tersebut, walaupun hanya sedikit. Oleh sebab itu, siswa menjadi lebih optimis dibandingkan sebelumnya.

Adapun meningkatnya optimisme siswa kelas eksperimen dalam pembelajaran kimia yang lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol, berdasarkan hasil wawancara disebabkan oleh model pembelajaran *flipped classroom* yang lebih menarik dan memudahkan siswa dalam belajar kimia. Dengan video pembelajaran yang mengharuskan siswa untuk mempelajarinya di rumah, lebih memudahkan siswa dalam memahami konsep materi, karena siswa dapat lebih fokus dan konsentrasi belajar, serta siswa dapat menghentikan dan memutar ulang video tersebut. Sesuai dengan pendapat Berret (2012) bahwa salah satu kelebihan model pembelajaran *flipped classroom* adalah siswa dapat mempelajari materi pelajaran dalam kondisi dan suasana yang nyaman dengan kemampuannya menerima materi. Apabila masih ada materi yang belum dipahami, siswa dapat bertanya kepada guru/teman yang pandai saat tatap muka di kelas. Sehingga, saat siswa sudah lebih paham materi, siswa menjadi lebih optimis dalam pembelajaran kimia.

Kemandirian siswa kelas kontrol maupun kelas eksperimen dalam pembelajaran kimia mengalami peningkatan setelah perlakuan. Meningkatnya kemandirian siswa kelas kontrol dalam pembelajaran kimia disebabkan oleh pemberian materi. Berdasarkan hasil wawancara, setelah guru menjelaskan materi kelarutan dan hasil kali kelarutan, siswa menjadi mengerti konsep materi walaupun sedikit. Oleh karena itu, siswa dapat mengerjakan tugas yang diberikan tanpa bantuan guru atau temannya yang lain, dibandingkan saat mereka belum diajarkan materi. Peningkatan kemandirian siswa kelas kontrol dalam pembelajaran kimia tidaklah besar, karena kebanyakan siswa masih bergantung pada guru atau temannya.

Adapun meningkatnya kemandirian siswa kelas eksperimen dalam pembelajaran kimia yang lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol, berdasarkan hasil wawancara disebabkan oleh pembelajaran *flipped classroom* yang mengharuskan siswa untuk mempelajari materi dengan menonton video pembelajaran secara mandiri terlebih dahulu di rumah, dan sesi tanya jawab di kelas dimana siswa dapat bertanya kepada guru/teman yang pandai. Sehingga, pemahaman siswa menjadi semakin bertambah dan semakin percaya diri dalam mengerjakan tugas dengan kemampuan sendiri tanpa bergantung pada orang lain. Meskipun masih terdapat sebagian kecil siswa yang masih berharap bantuan dari temannya saat mengerjakan tugas kimia.

Interaksi sosial siswa kelas kontrol maupun kelas eksperimen dalam pembelajaran kimia mengalami peningkatan setelah perlakuan. Meningkatnya interaksi sosial siswa kelas kontrol dalam pembelajaran kimia disebabkan oleh kegiatan diskusi. Berdasarkan hasil wawancara, siswa merasa senang saat belajar dengan berdiskusi, karena mereka bisa bertukar pendapat dan saling membantu jika masih ada materi yang kurang dimengerti. Sehingga, siswa dapat lebih berinteraksi satu sama lain. Akan tetapi, ada juga beberapa siswa yang tidak menyukai kegiatan diskusi, karena terkadang dalam satu kelompok tidak semuanya aktif berdiskusi.

Adapun meningkatnya interaksi sosial siswa kelas eksperimen dalam pembelajaran kimia yang lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol, disebabkan oleh sesi tanya jawab dan kegiatan diskusi dari model *flipped classroom*. Berdasarkan hasil wawancara, karena siswa belajar dengan menonton video pembelajaran secara mandiri di rumah, sehingga saat tatap muka di kelas, pembelajaran yang dilakukan fokus pada tanya jawab dan diskusi mengenai materi yang sedang dipelajari. Pembelajaran dengan cara tersebut terbukti meningkatkan interaksi antara siswa dengan guru, maupun antara siswa dengan siswa lainnya sesuai dengan pendapat Bergmann dan Sams (2012). Berdasarkan hasil wawancara, siswa merasa senang saat belajar dengan berdiskusi, karena mereka bisa bertukar pendapat dan saling membantu jika masih ada materi yang kurang dimengerti. Sehingga, siswa dapat lebih berinteraksi dengan guru dan teman-teman lainnya. Akan tetapi, ada juga beberapa siswa yang tidak menyukai pembelajaran diskusi, karena terkadang dalam satu kelompok tidak semuanya ikut berdiskusi.

Secara keseluruhan, *self-confidence* siswa kelas kontrol maupun kelas eksperimen dalam pembelajaran kimia mengalami peningkatan setelah perlakuan (Gambar 1). Peningkatan *self-confidence* pada kelas kontrol terbukti dari hasil observasi dan hasil wawancara yang dilakukan terhadap siswa K11, K,17, K19, K20, K30, K31 dan K33, dimana sebagian besar siswa memerhatikan penjelasan materi yang disampaikan oleh guru. Karena sebagian besar siswa sudah terbiasa dengan pembelajaran konvensional, siswa merasa lebih mudah mengerti materi yang dijelaskan langsung oleh guru, sehingga siswa menjadi lebih percaya diri dalam pembelajaran kimia dibandingkan sebelumnya. Tetapi, terkadang beberapa siswa juga tidak memerhatikan saat guru menjelaskan karena mereka merasa bosan jika pembelajaran kimia di kelas hanya menggunakan model konvensional (metode ceramah) dan mereka menginginkan variasi dalam pembelajaran kimia. Sebagaimana pendapat Purwoto (2003) bahwa beberapa kelemahan dari metode ceramah, diantaranya adalah proses pembelajaran berjalan membosankan dan

peserta didik menjadi pasif, karena tidak berkesempatan untuk menemukan sendiri konsep yang diajarkan. Oleh karena itu persentase *self-confidence* siswa kelas kontrol setelah pembelajaran lebih rendah dibandingkan siswa kelas eksperimen. Sesuai pendapat Sahputra dan Hadi (2017) bahwa hal tersebut disebabkan oleh proses pembelajaran konvensional yang lebih menekankan pada penyampaian pengetahuan dari guru kepada siswa dan kegiatan siswa selama proses pembelajaran sebagian besar hanya mendengarkan semua informasi yang disampaikan guru, sehingga menyebabkan kurangnya partisipasi siswa dalam proses pembelajaran.

Adapun meningkatnya *self-confidence* siswa kelas eksperimen dalam pembelajaran kimia yang lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol terbukti dari hasil observasi dan hasil wawancara yang dilakukan terhadap siswa E2, E-11, E14, E18, E22, E24 dan E25, dimana sebagian besar siswa lebih semangat belajar ketika diberikan pembelajaran menggunakan model *flipped classroom*. Dengan model pembelajaran *flipped classroom* siswa belajar dengan menonton video pembelajaran di rumah, disertai panduan belajar yang harus dikerjakan siswa untuk memastikan apakah siswa sudah menonton dan mempelajari video pembelajaran tersebut. Cara tersebut membuat siswa lebih tertarik untuk belajar dan lebih memudahkan siswa karena siswa dapat belajar dalam kondisi dan suasana yang nyaman dengan kemampuannya menerima materi. Selain itu, model *flipped classroom* digunakan oleh guru untuk mengurangi jumlah instruksi langsung dalam pembelajaran, sehingga waktu yang digunakan di kelas lebih efisien dan lebih terfokus pada pengerjaan tugas dan diskusi mengenai materi yang belum dipahami, sebagaimana pendapat Bergmann dan Sams (2012). Setelah pembelajaran tersebut, siswa lebih paham materi dibandingkan sebelumnya, sehingga siswa menjadi lebih percaya diri dalam pembelajaran kimia. Oleh karena itu, persentase *self-confidence* siswa kelas eksperimen setelah pembelajaran lebih tinggi dibandingkan siswa kelas kontrol (Gambar 1).

Akan tetapi, ada juga beberapa siswa yang tidak terlalu merasakan perubahan terhadap *self-confidence* yang dimiliki setelah pembelajaran. Hal tersebut dikarenakan siswa belum terbiasa dengan model pembelajaran *flipped classroom*.

Berdasarkan hasil uji hipotesis kepercayaan diri diperoleh nilai *Asymp.Sig (2-tailed)* < 0,05, berarti  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak, sehingga menunjukkan bahwa terdapat perbedaan *self-confidence* yang signifikan antara siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran *flipped classroom* dengan siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran konvensional dalam materi kelarutan dan hasil kali kelarutan pada siswa kelas XI MIPA SMA Negeri 8 Pontianak.

Berdasarkan hasil perhitungan dengan *effect size* didapat harga *effect size* sebesar 0,82, sehingga termasuk kategori tinggi. Jika harga *effect size* dikonversikan di bawah kurva lengkung normal standar dari 0 s/d Z, maka diperoleh luas daerah sebesar 0,2939, yang kemudian dikalikan 100%. Jadi, dapat disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran *flipped classroom* memberikan pengaruh sebesar 29,39 % terhadap *self-confidence* siswa kelas XI MIPA SMA Negeri 8 Pontianak pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan.

Sejalan dengan meningkatnya *self-confidence* siswa kelas kontrol maupun kelas eksperimen, dimana *self-confidence* siswa kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan siswa kelas kontrol. Hasil belajar siswa juga mengalami peningkatan setelah diberikan pembelajaran, dimana hasil belajar siswa kelas eksperimen juga lebih tinggi dibandingkan siswa kelas kontrol. Hal tersebut dikarenakan siswa kelas eksperimen diberikan pembelajaran menggunakan model *flipped classroom* dimana siswa mempelajari materi dengan menonton video pembelajaran di rumah sebelum tatap muka di kelas, sehingga siswa mengetahui konsep terlebih dahulu dan saat pertemuan di kelas lebih difokuskan untuk membahas materi secara singkat dan tanya jawab/diskusi mengenai materi yang masih belum dipahami siswa. Dengan cara tersebut membuat siswa lebih paham materi, sehingga siswa menjadi lebih percaya diri. Siswa dengan *self-confidence*

tinggi mempunyai keyakinan positif terhadap kemampuan dirinya dalam melakukan pembelajaran. Dalam proses pembelajaran siswa dengan kepercayaan diri tinggi akan menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan dengan seoptimal mungkin dan lebih aktif dibandingkan dengan siswa dengan *self-confidence* rendah. Hal ini dapat disimpulkan bahwa tingkat *self-confidence* siswa berpengaruh terhadap hasil belajar siswa, sesuai dengan hasil penelitian Anggreini (2016) dan Rifki (2008), yang berarti semakin kuat atau tinggi rasa percaya diri siswa maka akan semakin tinggi hasil belajarnya. Namun, berdasarkan hasil angket dan nilai *posttest*, kepercayaan diri tidak selalu berhubungan dengan hasil belajar. Hasil tersebut sejalan dengan hasil penelitian Simanjuntak (2006) yang mengatakan bahwa bahwa prestasi belajar tidak berhubungan dengan keyakinan diri.

Nilai *posttest* siswa kelas kontrol maupun siswa kelas eksperimen mengalami peningkatan dari nilai *pretest* (Tabel 2). Siswa diberikan soal *posttest* setelah siswa diberikan pembelajaran mengenai materi kelarutan dan hasil kali kelarutan. Akan tetapi, meskipun nilai *posttest* siswa kelas kontrol mengalami peningkatan dari nilai *pretest*, tidak ada siswa yang mencapai ketuntasan nilai *posttest* pada kelas tersebut. Terlihat dari persentase ketuntasan siswa kelas kontrol sebesar 0% pada nilai *posttest* yang tidak mengalami peningkatan dari persentase ketuntasan *pretest* (0%). Sedangkan, siswa kelas eksperimen mengalami peningkatan persentase ketuntasan, yaitu dari 0% pada *pretest* menjadi 26,47% pada *posttest*.

Berdasarkan hasil observasi, ketidaktuntasan siswa kelas kontrol pada hasil *posttest* dikarenakan saat proses pembelajaran berlangsung, siswa terlihat kurang bersemangat mengikuti pelajaran dan terdapat beberapa siswa yang tidak memerhatikan penjelasan guru. Saat diberi kesempatan bertanya, hanya 3 siswa yang bertanya, selebihnya hanya diam dan sibuk mencatat penjelasan di papan tulis. Hal ini menyebabkan guru mengalami kesulitan untuk mengetahui sejauh mana tingkat pemahaman siswa terhadap materi kelarutan dan hasil kali kelarutan selama proses pembelajaran.

Rata-rata nilai *posttest* kelas eksperimen (53,35) lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol (41,21). Hal tersebut disebabkan oleh pemberian perlakuan yang berbeda pada siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen, dimana kelas kontrol diberikan pembelajaran menggunakan model konvensional dan kelas eksperimen diberikan pembelajaran menggunakan model *flipped classroom*.

Berdasarkan hasil wawancara terhadap siswa K11 dan K31 yang mewakili skor angket akhir dan nilai *posttest* tinggi, diperoleh informasi bahwa siswa sudah cukup paham materi kelarutan dan hasil kali kelarutan, tetapi masih ada yang mereka belum terlalu paham. Siswa juga mengatakan bahwa ingatan pemahamannya terhadap materi tidak bertahan lama jika pembelajaran menggunakan metode ceramah. Sebagaimana pendapat Purwoto (2003) bahwa salah satu kekurangan model pembelajaran konvensional diantaranya adalah siswa cenderung cepat lupa tentang materi yang telah diajarkan. Siswa K11 mengatakan bahwa kepercayaan dirinya meningkat setelah belajar, sedangkan siswa K31 mengatakan bahwa kepercayaan dirinya tidak terlalu berubah. Meskipun terdapat perbedaan pendapat, keduanya memiliki persamaan bahwa kepercayaan diri mereka tidak dipengaruhi oleh model konvensional.

Berdasarkan hasil wawancara terhadap siswa K20 dan K33 yang mewakili skor angket akhir dan nilai *posttest* sedang, diperoleh informasi bahwa siswa hanya paham sebagian dari materi yang diajarkan, dan siswa juga mengatakan bahwa siswa sering bingung dan lupa rumus saat mengerjakan soal. Keduanya juga mengatakan bahwa kepercayaan diri mereka meningkat setelah belajar dengan model konvensional.

Berdasarkan hasil wawancara terhadap siswa K17 dan K19 yang mewakili skor angket akhir dan nilai *posttest* rendah, diperoleh informasi bahwa siswa masih kurang paham materi kelarutan dan hasil kali kelarutan. Hal tersebut dikarenakan siswa beberapa kali mereka tidak memerhatikan penjelasan guru. Menurut siswa, materi yang diajarkan sedikit kebanyakan, sehingga siswa sudah tidak mampu mengingat dan berpikir lagi.

Sebagaimana pendapat Purwoto (2003) bahwa kepadatan konsep-konsep yang diberikan dapat berakibat peserta didik tidak mampu menguasai bahan yang diajarkan. Keduanya juga mengatakan bahwa kepercayaan diri mereka meningkat sedikit setelah dijelaskan materi.

Berdasarkan hasil wawancara terhadap siswa K30 yang mewakili skor angket akhir tinggi tetapi nilai *posttest* rendah, diperoleh informasi bahwa siswa paham sebagian dari materi yang diajarkan, tetapi saat mengerjakan soal siswa menjadi bingung dan lupa rumus. Siswa mengatakan bahwa kepercayaan dirinya sedikit meningkat setelah belajar dengan model konvensional.

Berbeda dengan siswa kelas kontrol, siswa kelas eksperimen memiliki rata-rata nilai *posttest* yang lebih baik, serta terdapat 9 siswa yang mencapai nilai ketuntasan (KKM = 76). Berdasarkan hasil observasi, saat proses pembelajaran berlangsung siswa terlihat lebih bersemangat mengikuti pelajaran, meskipun saat sesi tanya jawab hanya 5 orang siswa yang bertanya. Hal tersebut dikarenakan siswa masih belum terbiasa dengan model pembelajaran *flipped classroom*. Akan tetapi, saat diskusi berlangsung, siswa terlihat lebih aktif bertanya kepada guru. Sebagaimana pendapat Berret (2012) bahwa salah satu kelebihan dari model pembelajaran *flipped classroom*, yaitu terjalin komunikasi yang aktif antara guru dan siswa, karena pembelajaran di kelas lebih banyak dilakukan dengan berdiskusi (tanya jawab) di antara mereka.

Berdasarkan hasil wawancara terhadap siswa E14 dan E18 yang mewakili skor angket akhir dan nilai *posttest* tinggi, diperoleh informasi bahwa siswa sudah paham materi kelarutan dan hasil kali kelarutan, meskipun masih ada sedikit bingung saat mengerjakan soal. Kedua siswa tersebut mendapatkan nilai *posttest* di atas KKM (76) dan keduanya mengatakan bahwa kepercayaan dirinya meningkat setelah belajar dengan model *flipped classroom*.

Berdasarkan hasil wawancara terhadap siswa E22 dan E24 yang mewakili skor angket akhir dan nilai *posttest* sedang, diperoleh informasi bahwa siswa sudah cukup paham materi kelarutan dan hasil kali kelarutan,

meskipun ada beberapa yang masih belum dimengerti dan masih bingung dalam menggunakan rumus. Siswa mengatakan bahwa sebelumnya siswa agak susah memahami materi kimia, tetapi dengan adanya video pembelajaran yang dipelajari di rumah, siswa menjadi lebih cepat paham karena bisa memutar ulang video. Keduanya juga mengatakan bahwa kepercayaan diri mereka meningkat setelah belajar dengan model *flipped classroom*.

Berdasarkan hasil wawancara terhadap siswa E2 dan E25 yang mewakili skor angket akhir dan nilai *posttest* rendah, diperoleh informasi bahwa siswa hanya sedikit paham materi kelarutan dan hasil kali kelarutan. Siswa mengatakan bahwa mereka kesulitan dalam mengerjakan soal. Meskipun antara soal dan contoh soal hanya berbeda pada senyawa dan angkanya saja, siswa tetap kesulitan dan bingung untuk mengerjakannya. Kedua siswa tersebut mendapat nilai *posttest* di bawah KKM (76). Siswa E2 mengatakan bahwa kepercayaan dirinya sedikit meningkat karena video, sedangkan siswa E25 mengatakan bahwa kepercayaan dirinya sedikit meningkat karena sudah diberikan pembelajaran.

Berdasarkan hasil wawancara terhadap siswa E11 yang mewakili skor angket akhir tinggi tetapi nilai *posttest* rendah, diperoleh informasi bahwa siswa masih kurang paham materi kelarutan dan hasil kali kelarutan. Siswa E11 mendapat nilai *posttest* di bawah KKM (76) dan siswa tersebut mengatakan bahwa kepercayaan dirinya meningkat setelah belajar dengan model *flipped classroom*.

Berdasarkan hasil uji hipotesis diperoleh nilai *Asymp.Sig (2-tailed)* < 0,05, berarti  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak, sehingga menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan antara siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran *flipped classroom* dengan siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran konvensional dalam materi kelarutan dan hasil kali kelarutan pada siswa kelas XI MIPA SMA Negeri 8 Pontianak.

Berdasarkan nilai *posttest* dan hasil wawancara siswa, dapat disimpulkan bahwa keberhasilan siswa dalam memahami materi disebabkan oleh proses pembelajaran dengan

model *flipped classroom*. Sedangkan kesulitan siswa dalam memahami materi disebabkan oleh faktor lain. Hal tersebut dibuktikan dari hasil perhitungan dengan *effect size* yang diperoleh harga *effect size* sebesar 0,74, sehingga termasuk kategori tinggi. Jika harga *effect size* dikonversikan di bawah kurva lengkung normal standar dari 0 s/d Z, maka diperoleh luas daerah sebesar 0,2704, yang kemudian dikalikan 100%. Jadi, dapat disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran *flipped classroom* memberikan pengaruh sebesar 27,04% terhadap hasil belajar siswa kelas XI MIPA SMA Negeri 8 Pontianak pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan.

Berdasarkan apa yang telah dijelaskan di atas, penelitian ini berhasil mengungkapkan perbedaan *self-confidence* dan hasil belajar antara siswa kelas kontrol dan siswa kelas eksperimen. Penelitian ini juga membuktikan bahwa model pembelajaran *flipped classroom* berperan untuk meningkatkan *self-confidence* dan hasil belajar siswa kelas XI MIPA SMA Negeri 8 Pontianak pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan. Model pembelajaran *flipped classroom* mempunyai keunggulan tertentu dibandingkan dengan metode ceramah, yaitu meningkatkan interaksi antara guru dengan siswa dan antara siswa dengan siswa, waktu pembelajaran di kelas lebih efektif dan efisien, serta meningkatkan kemampuan belajar mandiri. Dengan model ini siswa lebih tertarik perhatiannya pada pelajaran.

Berdasarkan hasil penelitian ini, model pembelajaran *flipped classroom* belum bisa berpengaruh lebih dari 50% terhadap *self-confidence* dan hasil belajar siswa, sehingga perlu dilakukan penelitian lebih lanjut atau pengembangan, misalnya mengkolaborasikan model pembelajaran *flipped classroom* dengan media pembelajaran. Sehingga, penelitian selanjutnya diharapkan dapat menemukan hasil yang lebih baik dengan perubahan dan penyempurnaan dalam landasan teori, alat ukur, dan lebih memperluas ruang lingkup penelitian.

## **SIMPULAN DAN SARAN**

### **Simpulan**

Berdasarkan hasil analisis data dari penelitian yang telah dilakukan, maka dapat

disimpulkan bahwa: (1) terdapat perbedaan *self-confidence* antara siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran *flipped classroom* dengan siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran konvensional dalam materi kelarutan dan hasil kali kelarutan pada siswa kelas XI MIPA SMA Negeri 8 Pontianak; (2) terdapat perbedaan hasil belajar antara siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran *flipped classroom* dengan siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran konvensional dalam materi kelarutan dan hasil kali kelarutan pada siswa kelas XI MIPA SMA Negeri 8 Pontianak; (3) pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *flipped classroom* memberikan pengaruh sebesar 29,39 % terhadap *self-confidence* siswa kelas XI MIPA SMA Negeri 8 Pontianak pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan dengan harga *effect size* sebesar 0,82 yang tergolong tinggi; (4) pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *flipped classroom* memberikan pengaruh sebesar 27,04 % terhadap hasil belajar siswa kelas XI MIPA SMA Negeri 8 Pontianak pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan dengan harga *effect size* sebesar 0,74 yang tergolong tinggi.

### **Saran**

Berdasarkan kesimpulan dan hasil dari penelitian yang telah dilakukan, beberapa saran yang peneliti dapat sampaikan antara lain: (1) guru hendaknya memerhatikan model pembelajaran yang tepat untuk diterapkan dalam proses pembelajaran; (2) guru hendaknya selalu memberikan motivasi agar siswa terbiasa dengan model pembelajaran *flipped classroom*; (3) guru hendaknya memberikan arahan kepada siswa sebelum menonton video pembelajaran mengenai cara mencatat/meringkas yang efektif, misalnya dengan menggunakan metode mencatat *Cornell*; (4) guru sebaiknya menambah alat *monitoring* yang bisa memastikan siswa menonton video pembelajaran, seperti misalnya setelah siswa membuat catatan materi dari video pembelajaran, siswa langsung mengirimkannya melalui *e-mail* kepada guru; (5) model pembelajaran *flipped classroom* dapat menjadi

salah satu alternatif model pembelajaran yang dapat guru gunakan dalam pembelajaran kimia untuk menarik perhatian siswa, meningkatkan kemandirian belajar, keaktifan, *self-confidence*, dan hasil belajar siswa; (6) sekolah hendaknya meningkatkan fasilitas belajar di sekolah, sehingga dapat mendukung penggunaan berbagai model pembelajaran khususnya model pembelajaran *flipped classroom*.

#### DAFTAR RUJUKAN

- Anggreini, Dewi. 2016. **Eksperimentasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* (GI) Berbasis *Assessment for Learning* (AfL) Melalui Penilaian Sejawat pada Materi Persamaan Garis Lurus ditinjau dari Kepercayaan Diri Siswa terhadap Prestasi Belajar Siswa Kelas VIII SMP Negeri Se-Kota Surakarta Tahun Pelajaran 2015/2016**. Tesis Universitas Sebelas Maret Surakarta.
- Bergmann, J. & Aaron Sams. 2012. **Flip Your Classroom: Reach Every Student in Every Class Every Day**. Washington, DC: International Society for Technology in Education.
- Berrett, Dan. 2012. **How 'Flipping' the Classroom Can Improve the Traditional Lecture**. (<http://chronicle.com/article/How-Flipping-the-Classroom/130857/>, diakses 11 Januari 2017).
- Deslaurier, L., Ellen Schelew & Carl Wieman. 2011. **Improved Learning in a Large Enrollment Physics Class**. *Science* 332: 862-864.
- Enfield, Jacob. 2013. **Looking at the Impact of the Flipped Classroom Model of Instruction on Undergraduate Multimedia Students at CSUN**. *TechTrends*, Volume 57, No. 6 pp. 14-27.
- Hanif, Husni Nadya. 2016. **Perbandingan antara Model Pembelajaran Flipped Classroom Berbantuan Edmodo dengan Pembelajaran Konvensional terhadap Hasil Belajar Sistem Operasi (Eksperimen Kelas X SMK 1 Banyudono)**. Skripsi Universitas Negeri Sebelas Maret Surakarta.
- Johnson, Graham Brent. 2013. **Student Perceptions Of The Flipped Classroom**. Columbia: The University Of British Columbia.
- Lauster, Peter. 2002. **Tes Kepribadian**. Jakarta: Gaya Media Pratama.
- Purwoto. 2003. **Strategi Pembelajaran Matematika**. Surakarta: Sebelas Maret University Press.
- Rifki, Mustofa. 2008. **Pengaruh Rasa Percaya Diri terhadap Prestasi Belajar Siswa di SMA Islam Al-Ma'arif Singosari Malang**. Skripsi Universitas Islam Negeri Malang.
- Sahputra, Rachmat dan Lukman Hadi. 2017. **Pengaruh Predict-Observe-Explain terhadap Minat dan Hasil Belajar Siswa pada Materi Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan**. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*. Vol 6, No. 5 (2017).
- Schultz, D., Stacy Duffield, Seth C. Rasmussen, & Justin Wageman. 2014. **Effects of the Flipped Classroom Model on Student Performance for Advanced Placement High School Chemistry Students**. *Journal of Chemical Education* (2014), 91 (9), pp 1334-1339.
- Simanjuntak, E. 2006. **Predicting Academic Adjustment and Results of STUNED (Studen in Nederland) Students by Self Concept and Self Efficacy**. *Anima Indonesian Psychological Journal*, 21, 2, 145-160.
- Sugiyono. 2015. **Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D**. Bandung: Alfabeta.
- Sutrisno, Leo. 2011. **Effect Size**. (Online). (<http://www.scribd.com/doc/28025523/Effect-Size>, diakses 11 Januari 2017).
- Uyanto, Stanislaus. S. 2009. **Pedoman Analisis Data dengan SPSS**. Jakarta: Graha Ilmu.
- Yamin, Martinis. 2009. **Strategi Pembelajaran Berbasis Kompetensi**. Jakarta: Gaung Persada.