

# PENGARUH UMPAN BALIK POSITIF TERHADAP MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR PADA MATERI KSP KELAS XI SMA

**Pandu Eka Putra Ariana, Hairida, Lukman Hadi**  
Program Studi Pendidikan Kimia FKIP Untan Pontianak  
Email: [peputra11.90@gmail.com](mailto:peputra11.90@gmail.com)

## **Abstrack**

*This background of this study were unsatisfying achievement and lack of motivation. The purpose of this study were 1) to determine whether there was a significant difference of achievement and students' motivation, also to know how big the influence of giving Positive feedback toward the motivation between student taught using positive feedback, and 2) to determine the effect size of positive feedback toward students' achievement and motivation and of Chemistry student grade eleventh SMA Panca Bhakti Pontianak in subject "Solubility and Solubility Product". Nonequivalent Control Group Design was applied as of research design. Tools for collecting data used was a test of achievement, questionnaire, interview guidelines, and observation sheet. According to data analysis using spss, probability values were 0.000 and 0.000. which meant if there were significant differences of students' achievement and motivation respectively between experimental and control classes. The Effect Sizes of learning with positive feedback toward students achievement and motivation were 1,1 and 1,2 respectively. These calculation indicated that learning with positive feedback had high effect on students' achievement and motivation.*

**Keywords:** *Positive Feedback, Learning motivation, Learning result, Solubility and solubility product constant*

## **PENDAHULUAN**

Salah satu prinsip belajar menurut Skinner adalah hasil belajar harus segera diberitahukan pada siswa jika salah dibetulkan, jika benar diberi penguat. Skinner menyatakan bahwa unsur terpenting dalam belajar adalah penguatan (*reinforcement*). Maksudnya adalah pengetahuan yang terbentuk melalui ikatan stimulus dan respon akan semakin kuat bila diberi penguatan. Penguatan (*reinforcement*) adalah konsekuensi yang meningkatkan probabilitas bahwa suatu perilaku akan terjadi (Santrock John W, 2007). Oleh sebab itu dalam belajar diperukan ransangan dari guru berupa penguatan sehingga reaksi yang dimunculkan peserta didik ketika belajar meningkat. Pembelajaran tergantung pada praktik dan umpan balik adalah sebuah prinsip pembelajaran. Pembelajaran yang baik adalah

pembelajaran yang memberikan *feedback* atau umpan balik terhadap hasil kerja yang telah dilakukan siswa (Paul Eggen dan Don Kauchak, 2012). Pengaruh yang paling kuat untuk meningkatkan prestasi adalah *feedback* (Miller Garry, 2010). Menurut Rink (1985), "*Feedback serve three functions: (1) informing, (2) reinforcing, and (3) motivating.*" Maksudnya umpan balik itu memiliki tiga fungsi yaitu pemberitahuan atau informasi, penguatan, dan motivasi. Umpan balik (*Feedback*) merupakan komponen yang penting dalam pembelajaran karena dengan Umpan balik siswa dapat mengetahui informasi tentang kelemahan sendiri, dapat membantu mereka mengembangkan pemahaman yang sudah ada, dan dapat memberikan motivasi serta dapat meningkatkan prestasi belajar siswa. Oleh karena itu guru harus memberikan Umpan

balik (*feedback*) kepada siswanya dalam pembelajaran.

Wawancara dengan 4 orang siswa SMK Negeri 2 Pontianak pada tanggal 15 Agustus 2016 mengatakan bahwa mereka keliru dalam membedakan larutan elektrolit dan larutan non elektrolit, karena mereka kurang mengerti dengan konsepnya. Selain itu, menurut siswa cara guru menyampaikan materi juga terlalu cepat, sehingga mereka kesulitan dalam memahami materi tersebut. Berdasarkan hasil observasi di kelas XI IPA SMA Panca Bhakti Pontianak pada tanggal 14 November 2016 didapatkan bahwa dalam proses pembelajaran yang dilakukan, guru tidak memberikan koreksian terhadap jawaban siswa yang sudah maju menuliskan jawabannya di papan tulis sehingga siswa tidak mengetahui letak kesalahan mereka, kemudian guru juga tidak memberikan umpan balik positif seperti penghargaan maupun kata-kata yang menyenangkan kepada siswa yang sudah menunjukkan usahanya. Padahal Umpan balik merupakan salah satu hal yang penting untuk diterapkan dalam pembelajaran dan berpengaruh terhadap motivasi siswa. Rendahnya motivasi dapat menyebabkan rendahnya hasil belajar siswa. Hal ini dapat dilihat dari persentase ketuntasan ulangan harian siswa kelas 12 IPA SMA Panca Bhakti Pontianak pada materi Laju reaksi yaitu hanya 33,8%.

Shakkashiri (1991) mengatakan “mata pelajaran kimia merupakan mata pelajaran yang sangat sulit, sehingga tidak jarang siswa sebelum belajar sudah terlebih dahulu merasa tidak mampu dalam mempelajarinya. Hal ini seperti yang dirasakan oleh siswa, berdasarkan hasil wawancara terhadap 6 orang siswa pada tanggal 14 november 2016 diperoleh bahwa siswa merasa kurang bersemangat dalam mengikuti pelajaran kimia, dikarenakan pelajaran kimia itu sulit. Kemudian guru jarang sekali memberikan penghargaan kepada siswa seperti tepuk tangan, pemberian point, dan juga hadiah sehingga siswa kurang termotivasi. Selain itu guru tidak pernah memberikan koreksian berupa komentar tertulis terhadap tugas siswa, guru hanya memberi tanda betul dan salah saja

sehingga siswa jarang mempelajari lagi tugas yang sudah dibagikan oleh guru karena siswa tidak tahu letak kesalahan mereka. Selain itu juga siswa lebih suka dijelaskan langsung oleh guru dari pada mencari tau sendiri. Hal ini dapat disebabkan oleh rendahnya motivasi siswa dalam belajar kimia.

Rendahnya motivasi belajar siswa dapat dilihat berdasarkan hasil angket yang diberikan pada tanggal 14 November 2016 kepada siswa kelas XI IPA SMA Panca Bhakti Pontianak yaitu didapatkan bahwa motivasi belajar siswa masih rendah dan semangat belajar siswa akan meningkat apabila guru memberikan pujian kepada mereka. Salah satu materi pelajaran kimia yang dianggap sulit oleh siswa dan ketuntasannya rendah adalah materi kelarutan dan hasil kali kelarutan. Hal ini dapat dilihat data ketuntasan ulangan harian siswa kelas XI IPA SMA Panca Bhakti Pontianak tahun ajaran 2015/2016 dalam materi kelarutan dan hasil kali kelarutan yaitu dengan rata-rata persentase ketuntasan kelas IPA 1 dan IPA 2 sebesar 29,8%.

Pemberian umpan balik positif merupakan salah satu alternatif yang dapat diterapkan dalam proses pembelajaran yang dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar. Berdasarkan jurnal penelitian Anggraini (2015) diperoleh bahwa umpan balik memiliki pengaruh terhadap hasil belajar sebesar 0,936 (tinggi). Kemudian dalam jurnal penelitian Ismiyyah (2014) diperoleh juga bahwa umpan balik positif dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Penelitian dari Lathifatul Amanati tahun 2008 mengupkankan bahwa umpan balik akan meningkatkan motivasi belajar siswa. Berdasarkan hasil penelitian Aarthy Kannappan dkk (2012) diperoleh bahwa, umpan balik positif menimbulkan keinginan yang lebih besar untuk belajar dengan persentase 96% dari jumlah siswa. Umpan balik positif juga dianggap menjadi motivator di sebagian besar siswa yaitu 72% dari jumlah siswa. Sedangkan umpan balik negative tidak memberikan peningkatan keinginan untuk belajar akan tetapi malah menurunkan minat belajar siswa. Pemberian pujian dan umpan balik positif di satu sisi dapat meningkatkan

motivasi anak (Henderlong & Lepper, 2002). Kemudian berdasarkan penelitian Judith M. Harackiewicz (1979) didapatkan bahwa umpan balik positif akan meningkatkan motivasi. Sejalan dengan itu Edward L. Deci (1971) juga didapatkan bahwa umpan balik positif akan meningkatkan motivasi.

Umpan balik dapat dibagi menjadi beberapa jenis yaitu umpan balik positif, umpan balik netral, dan umpan balik negatif. Temuan meta analisis oleh Hattie dan Timperley (2007: 84) mencatat bahwa effect size (ES) tertinggi adalah pemberian *feedback* yang diberikan oleh guru dalam pembelajaran. Pentingnya pemberian *feedback* oleh guru sejalan dengan penelitian Hairida (2013) yaitu terdapat perbedaan hasil belajar antara kelompok siswa yang diberi *teacher feedback* dan *peer feedback*, setelah mengontrol intelegensi siswa, dan didapatkan juga bahwa hasil belajar IPA-kimia siswa yang diberikan *teacher feedback* lebih tinggi dibandingkan hasil belajar siswa yang diberikan *peer feedback*.

## **METODE PENELITIAN**

Bentuk penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini metode eksperimen, Jenis eksperimen yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen semu atau *quasy eksperimental design*. Populasi dalam penelitian ini adalah kelas XI SMA Panca Bhakti Pontianak. Populasi dalam penelitian ini adalah *Purposive Sampling* atau sampel jenuh, sampel jenuh terjadi apa bila pengambilan sampel dilakukan berdasarkan populasi yang tersedia dan semua populasi dilakukan sebagai sampel. Sampel dari penelitian ini ialah terdiri dari 2 kelas yaitu satu kelas XI IPA 1 dan kelas XI IPA 2. Kelas eksperimen dan kelas kontrol ditentukan dengan teknik *Simple Random Sampling* yaitu dipilih secara acak dengan syarat sampel harus homogen (Sugiyono, 2015). Karena sampel sudah homogen, maka didapatkan kelas XI IPA 1 sebagai kelas kontrol dan kelas XI IPA 2 sebagai kelas Eksperimen.

Teknik pengumpul data pada penelitian ini adalah teknik pengukuran berupa test tertulis (*pretest dan posttest*) berbentuk esai

sebanyak 5 soal, teknik komunikasi tidak langsung berupa pemberian angket motivasi, teknik komunikasi langsung berupa wawancara dengan siswa dan teknik observasi langsung. Instrumen penelitian berupa Rancangan Perencanaan Pembelajaran (RPP), angket motivasi, pedoman wawancara, lembar observasi dan soal tes yang telah divalidasi oleh satu orang dosen Pendidikan Kimia FKIP Untan dan satu orang guru kimia SMA Panca Bhakti Pontianak dengan hasil validitas bahwa instrumen yang digunakan valid. Berdasarkan hasil uji coba soal yang dilakukan di SMAS Bina Mulia Pontianak diperoleh keterangan bahwa tingkat reliabilitas untuk soal *pretest* 0,62 dengan kriteria tinggi dan *posttest* sebesar 0,88 tergolong sangat tinggi. Hasil *pretest* dianalisis menggunakan rumus sebagai berikut: pemberian skor sesuai pedoman penskoran, dilanjutkan dengan uji statistic *SPSS 17* Uji Kolmogorov-Smirnov pada soal *pretest* diperoleh kedua data tidak terdistribusi normal sehingga dilanjutkan ke Uji U-Mann Whitney. Hasil *posttest* dianalisis menggunakan rumus sebagai berikut: pemberian skor sesuai pedoman penskoran, dilanjutkan dengan uji statistic *SPSS 17* Uji Kolmogorov-Smirnov pada soal *posttest* diperoleh salah satu data tidak terdistribusi normal sehingga dilanjutkan ke Uji U-Mann Whitney, dan dilanjutkan dengan menghitung *Effect Size*. Prosedur dalam penelitian ini terdiri dari 3 tahap, yaitu: 1) Tahap persiapan, 2) Tahap pelaksanaan penelitian, 3) Tahap Penusunan laporan akhir (skripsi).

### **Tahap Persiapan**

Langkah-langkah yang dilakukan pada tahap persiapan antara lain: 1) Membuat perangkat pembelajaran berupa rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP). 2) Melakukan validasi perangkat pembelajaran RPP. 3) Apabila RPP dinyatakan tidak valid oleh validator, maka langkah selanjutnya adalah merevisi RPP tersebut. 4) Membuat instrumen penelitian berupa angket motivasi belajar, pedoman wawancara dan tes hasil belajar yang meliputi soal *pretest* dan *posttest*. 5) Melakukan validasi instrumen penelitian berupa angket

motivasi belajar, pedoman wawancara dan tes hasil belajar yang meliputi soal *pretest* dan *posttest*. 6) Apabila instrumen penelitian dinyatakan tidak valid oleh validator maka langkah selanjutnya adalah merevisi instrumen penelitian tersebut. 7) Apabila instrumen penelitian dinyatakan valid oleh validator, maka langkah selanjutnya adalah melakukan uji coba instrumen penelitian berupa tes hasil belajar pada siswa yang sudah diberikan materi kelarutan dan hasil kali kelarutan untuk melihat tingkat reliabilitas soal. 8) Menganalisis data hasil uji coba.

### Tahap Pelaksanaan

Langkah-langkah yang dilakukan pada tahap persiapan antara lain: 1) Memberikan *pretest* untuk mengetahui kemampuan awal siswa. 2) Memberikan perlakuan dengan pemberian umpan balik positif dalam pembelajaran dan tanpa diberikan umpan balik positif dalam pembelajaran. 3) Memberikan *posttest* dengan tujuan untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah diberi perlakuan. 4) Memberikan angket motivasi belajar siswa untuk mengetahui motivasi belajar setelah

diberi perlakuan. 5) Melakukan wawancara semi terstruktur menggunakan pedoman wawancara untuk memperjelas hasil angket motivasi yang telah diberikan kepada siswa.

### Tahap Akhir

Langkah-langkah yang dilakukan pada tahap persiapan antara lain: 1) Melakukan analisis dan pengolahan data hasil penelitian menggunakan uji statistic yang sesuai. 2) Menarik kesimpulan untuk menjawab pertanyaan didalam penelitian. 3) Menyusun laporan penelitian.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

#### 1. Motivasi Belajar Kelas Eksperimen

Lembar angket motivasi belajar diberikan pada kelas eksperimen pada tanggal 20 Mei 2017. Proses pembelajarannya dengan pemberian umpan balik positif pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan. Hasil angket motivasi belajar kimia pada kelas eksperimen dapat dilihat pada tabel 1.

**Tabel 1 .Hasil Angket Motivasi Belajar Siswa Kelas Eksperimen**

Aspek	Pernyataan		Persetujuan dan Ketidaksetujuan (%)	Interpretasi
<b>Adanya umpan balik positif</b>	1 Saya ingin mendapatkan pujian berupa tepuk tangan dari guru atas usaha saya dalam belajar kimia.	+	90	Sangat Kuat
	2 Komentar tertulis yang diberikan oleh guru tidak membantu saya dalam menemukan letak kesalahan menjawab soal.	-	80,71	Sangat Kuat
	3 Saya ingin mendapatkan poin untuk tambahan nilai terhadap usaha saya dalam belajar kimia.	+	96,43	Sangat Kuat
	4 Saya tidak ingin mendapatkan hadiah dari guru karena terkesan belajar hanya untuk mendapatkan hadiah.	-	73,57	Kuat
<b>Kegiatan pembelajaran</b>	5 Kegiatan pembelajaran yang dilakukan membuat saya sulit untuk memahami materi kelarutan dan hasil kali kelarutan.	-	77,14	Kuat
	6 Saya tidak ingin belajar kimia karena latihan soal yang diberikan sangat sulit	-	87,14	Sangat Kuat
	7 Suasana santai yang disajikan guru membuat saya nyaman dan tenang dalam belajar kimia.	+	85,71	Sangat Kuat
	Rata-Rata		84,39	Sangat Kuat

Berdasarkan data Tabel 1 dapat ditunjukkan bahwa rata-rata persentase tingkat persetujuan dan ketidaksetujuan siswa terhadap angket motivasi belajar yang diberikan sebesar 84,39 dengan kriteria interpretasi skor tergolong

sangat kuat.

#### 2. Motivasi Belajar Kelas Kontrol

Lembar angket motivasi belajar diberikan pada kelas kontrol pada tanggal 19 Mei 2017.

Proses pembelajarannya dengan model konvensional pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan. Hasil angket motivasi belajar

kimia pada kelas eksperimen dapat dilihat pada tabel 2.

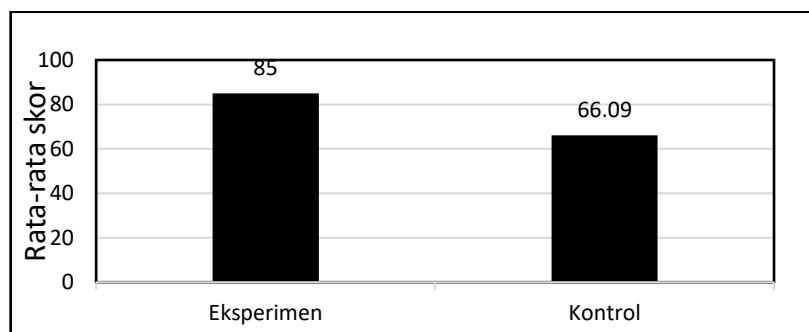
**Tabel 2. Hasil Angket Motivasi Belajar Siswa Kelas Kontrol**

Aspek	Pernyataan	Persetujuan dan Ketidaksetujuan (%)	Interpretasi
<b>Adanya umpan balik positif</b>	1 Saya ingin mendapatkan pujian berupa tepuk tangan dari guru atas usaha saya dalam belajar kimia. +	79,48	Kuat
	2 Komentar tertulis yang diberikan oleh guru tidak membantu saya dalam menemukan letak kesalahan menjawab soal. -	57,85	Cukup
	3 Saya ingin mendapatkan poin untuk tambahan nilai terhadap usaha saya dalam belajar kimia. +	96,43	Sangat Kuat
	4 Saya tidak ingin mendapatkan hadiah dari guru karena terkesan belajar hanya untuk mendapatkan hadiah. -	41,43	Cukup
<b>Kegiatan pembelajaran</b>	5 Kegiatan pembelajaran yang dilakukan membuat saya sulit untuk memahami materi kelarutan dan hasil kali kelarutan.	64,29	Kuat
	6 Saya tidak ingin belajar kimia karena latihan soal yang diberikan sangat sulit	72,86	Kuat
	7 Suasana santai yang disajikan guru membuat saya nyaman dan tenang dalam belajar kimia.	87,6	Sangat Kuat
Rata-rata		71,43	Kuat

Berdasarkan data Tabel 2 dapat ditunjukkan bahwa rata-rata persentase tingkat persetujuan dan ketidaksetujuan siswa terhadap angket motivasi belajar yang diberikan sebesar 71,43 dengan kriteria interpretasi skor tergolong kuat.

### 3. Motivasi belajar per-siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol

Hasil motivasi belajar persiswa kelas eksperimen dan siswa kelas kontrol dapat dilihat pada grafik 1.



**Grafik 1. Rata-Rata Skor Angket Motivasi Belajar Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

### 4. Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Hasil *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada tabel 3.

**Tabel 3. Rata-rata dan Persentase Ketuntasan *Pretest* dan *Posttest* Siswa Kelas Eksperimen (n = 28) dan Kelas Kontrol (n = 30) pada Materi Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan**

Kelas	<i>Pretest</i>			<i>Posttest</i>		
	Nilai rata-rata	SD	Persentase (%) Ketuntasan	Nilai rata-rata	SD	Persentase (%) Ketuntasan
Eksperimen	9,18	10,71	0	76,37	10,74	57,14
Kontrol	7,25	6,51	0	61,51	12,44	16,66

Ditinjau dari persentase ketuntasan *pretest* siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen (Tabel 3) ternyata tidak ada satu pun siswa yang tuntas baik dari kelas kontrol maupun dari kelas eksperimen. Setelah dilakukan *posttest*, Skor siswa mengalami peningkatan baik pada kelas kontrol maupun kelas eksperimen. Siswa kelas eksperimen yang diberi umpan balik positif memiliki skor rata-rata *posttest* yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol yang tidak diberikan umpan balik positif. Selain terjadi peningkatan skor rata-rata, persentase ketuntasan pada kedua kelas juga mengalami peningkatan, akan tetapi persentase ketuntasan kelas eksperimen lebih tinggi dari pada kelas kontrol. Siswa kelas kontrol mengalami peningkatan ketuntasan dari 0% pada *pretest* menjadi 16,66% pada *posttest*. Hal demikian juga terjadi pada kelas eksperimen yaitu dari 0% pada *pretest* menjadi 57,14% pada *posttest*.

## 5. Analisis Data

### a. Hasil Belajar

Untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan hasil belajar antara siswa yang diajar dengan pemberian umpan balik positif dengan siswa yang diajar dengan model konvensional pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan kelas XI IPA SMA Panca Bhakti Pontianak. Pertama-tama dilakukan uji prasyarat terhadap nilai *pretest* dan *posttest*, setelah itu dilakukan uji hipotesisnya. Uji statistic yang digunakan adalah uji *Kolmogorov-Smirnov*, uji *Levene*, *i t-independent* dan uji *Mann-Whitney*. Kemudian untuk mengetahui besarnya pengaruh pemberian umpan balik positif terhadap hasil belajar siswa digunakan perhitungan *effect size Cohen*. Berikut uraian uji statistic dan *effect size* data penelitian.

#### 1) *Pretest*

##### a) Uji Prasyarat

Uji prasyarat yang digunakan pada analisis data ini adalah uji normalitas *Kolmogorof-Smirnov* dan uji homogenitas *Levene*. Uji prasyarat yang pertama adalah uji prasyarat nilai *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil uji prasyarat *pretest* dapat dilihat pada tabel 4.

**Tabel 4. Uji Normalitas Nilai *Pretest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

Nilai	Kelas	Uji Kolmogorov-Smirnov		
		Nilai Sig. Kolmogorov-Smirnov	Nilai Sig. Test	Ket
<i>Pretest</i>	Eksperimen	0,011	0,05	Data tidak normal
	Kontrol	0,008	0,05	Data tidak normal
		0,011 < 0,05		
		0,008 < 0,05		

Setelah diuji normalitasnya maka dapat diketahui bahwa nilai *pretest* kelas eksperimen eksperimen dan kelas kontrol tidak terdistribusi normal. Karena data tidak

terdistribusi normal, maka tidak dilakukan uji homogenitas.

### b) Uji Hipotesis

Setelah dilakukan uji prasyarat, maka langkah selanjutnya adalah melakukan uji hipotesis untuk mengetahui perbedaan hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol. Uji statistik yang digunakan adalah uji *t*-

*independent* dan uji *Mann-Whitney*. Pada uji statistik nilai pretest digunakan uji *Mann-Whitney* dikarenakan data yang ada terdistribusi tidak normal. Hasil Uji hipotesis pretest dapat dilihat pada tabel 5 .

**Tabel 5. Uji Hipotesis Nilai Pretest**

Nilai	Uji Mann-Whitney			
	Nilai Asymp. Sig. (2-tailed)	Nilai Sig. Test	Ket	Kesimpulan
<i>Pre-test</i>	0,002 <b>0,625 &gt; 0,05</b>	0,05	Ho diterima	Tidak terdapat perbedaan nilai pretest siswa

Dari hasil uji statisti pada nilai pretest kedua kelas, diketahui bahwa tidak terdapat perbedaan kemampuan awal siswa pada kedua kelas. Maka dari itu untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa setelah perlakuan adalah dengan menggunakan data nilai posttest kedua kelas.

### 2) Posttest

#### a) Uji Prasyarat

Uji prasyarat yang digunakan pada analisis data ini adalah uji normalitas *Kolmogorof-Smirnov* dan uji homogenitas *Levene*. Uji normalitas pada nilai posttest kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil prasyarat nilai posttest dapat dilihat pada tabel 6.

**Tabel 6. Uji Normalitas dan Homogenitas Nilai Posttest Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

Nilai	Kelas	Uji Kolmogorov-Smirnov			Uji Levene		
		Nilai Sig. Kolmogorov-Smirnov	Nilai Sig. Test	Ket	Nilai Sig. Levene	Nilai Sig. Test	Ket
<i>Posstest</i>	Eksperime n	0,469 <b>0,469 &gt; 0,05</b>	0,05	Data normal	0,170	0,05	Data homogen
	Kontrol	0,621 <b>0,621 &gt; 0,05</b>	0,05	Data normal	0,170 > 0,05		

Setelah diuji normalitasnya maka dapat diketahui nilai posttest kedua kelas terdistribusi normal, maka dari itu dilakukan uji homogenitas. Hasil uji homogenitas menunjukkan bahwa nilai postrest kedua kelas homogen.

### b) Uji Hipotesis

Setelah dilakukan uji prasyarat, maka langkah selanjutnya adalah melakukan uji hipotesis

untuk mengetahui perbedaan hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol. Uji statistik yang digunakan adalah uji *t*-*independent*. Uji hipotesis nilai posttest kelas eksperimen da kelas kontrol. Uji statistik ini menggunakan uji *t*-*independent*, hal ini dikarenakan data posttest kedua kelas terdistribusi normal. Hasil uji hipotesis nilai posttest dapat dilihat pada tabel 7.

**Table 7. Uji Hipotesis Nilai *Posttest***

Nilai	Uji t-independent			Kesimpulan
	Nilai Asymp. Sig. (2-tailed)	Nilai Sig. Test	Ket	
<i>Posttest</i>	0,000	0,05	Ha diterima	Terdapat perbedaan hasil belajar siswa
	<b>0,000 &lt; 0,05</b>			

Dari hasil uji hipotesis nilai *posttest* kedua kelas, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah diberi masing-masing perlakuan.

## 2. Motivasi Belajar

Untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan motivasi belajar siswa kelas XI SMA Panca Bhakti Pontianak antara siswa yang diajar dengan pemberian umpan balik positif dan siswa yang diajar tanpa pemberian umpan balik positif pada materi kelarutan dan

hasil kali kelarutan maka dilakukan uji statistik. Pertama-tama dilakukan uji prasyarat terhadap skor angket kedua kelas, setelah itu dilakukan uji hipotesisnya. Uji statistik yang digunakan adalah uji *Kolmogorof-Smirnov*, uji *Levene* dan uji *t-independent*.

### a. Uji Prasyarat

Uji prasyarat yang digunakan pada analisis data ini adalah uji normalitas *Kolmogof-Smirnov* dan uji homogenitas *Levene*. Adapun hasil uji prasyarat skor angket kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada tabel 8.

**Tabel 8. Uji Normalitas dan Homogenitas Skor Angket kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

Nilai	Kelas	Uji Kolmogorov-Smirnov			Uji Levene		
		Nilai Sig. Kolmogorov-Smirnov	Nilai Sig. Test	Ket	Nilai Sig. Levene	Nilai Sig. Test	Ket
<i>Angket</i>	Eksperimen	0,744	0,05	Data normal	0,228	0,05	Data homogen
	Kontrol	0,158	0,05	Data normal	0,228 > 0,05		
		0,744 > 0,05					
		0,158 > 0,05					

Setelah diuji normalitasnya maka dapat diketahui skor angket kedua kelas terdistribusi normal, maka dari itu dilakukan uji homogenitas. Hasil uji homogenitas menunjukkan bahwa skor angket kedua kelas homogen.

### b. Uji Hipotesis

Setelah dilakukan uji prasyarat, maka langkah selanjutnya adalah melakukan uji uji hipotesis untuk mengetahui perbedaan motivasi belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Uji statistik yang digunakan adalah uji *t-independent* karena data kedua kelas terdistribusi normal. Hasil uji hipotesis skor angket dapat dilihat pada tabel 9.

**Tabel 9. Uji Hipotesis Skor Angket**

Nilai	Uji t-independent			Kesimpulan
	Nilai Asymp. Sig. (2-tailed)	Nilai Sig. Test	Ket	
<i>Posttest</i>	0,000	0,05	Ha diterima	Terdapat perbedaan motivasi belajar antara siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol
	<b>0,000 &lt; 0,05</b>			



## **6. Pengaruh Umpan Balik Positif Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Siswa**

Untuk mengetahui besarnya pengaruh pemberian umpan balik positif terhadap motivasi dan hasil belajar siswa maka digunakan perhitungan *Effect Size*. Besarnya pengaruh ditentukan secara kuantitatif dengan *Effect Size*. Hasil perhitungan dengan *Effect Size* menunjukkan pengaruh yang diberikan terhadap motivasi adalah 1,2 (tinggi). Jika dilihat dari interpretasi d Cohen, maka pemberian umpan balik positif memberikan pengaruh sebesar 62,2% terhadap motivasi belajar siswa kelas XI IPA SMA Panca Bhakti Pontianak pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan. Sedangkan hasil perhitungan dengan *Effect Size* menunjukkan pengaruh yang diberikan terhadap hasil belajar adalah 1,1 (tinggi). Jika dilihat dari interpretasi d Cohen, maka pemberian umpan balik positif memberikan pengaruh sebesar 58,9% terhadap hasil belajar siswa kelas XI IPA SMA Panca Bhakti Pontianak pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan.

### **Pembahasan**

#### **1. Proses Pembelajaran Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

Proses pembelajaran kelas eksperimen diberikan perlakuan dengan pemberian umpan balik positif pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan. Yang dimaksud dengan umpan balik positif yaitu memberikan perlakuan kepada siswa berupa pujian, hadiah, dan komentar tertulis pada tugas siswa. Proses pembelajaran dilaksanakan selama 4 jam pelajaran yang terbagi kedalam 2 pertemuan dengan alokasi waktu 2 x 45 menit. Pertemuan pertama dilakukan pada tanggal 17 Mei 2017 dan pertemuan kedua dilakukan pada tanggal 19 Mei 2017. Sedangkan pemberian pretest pada tanggal 13 Mei 2017 dan posttest diberikan pada tanggal 20 Mei 2017. Adapun kegiatan pembelajaran terbagi menjadi 3 langkah yang dilakukan oleh guru dan siswa, yaitu : pendahuluan, kegiatan inti (eksplorasi, elaborasi, konfirmasi), dan penutup. Pada kegiatan pendahuluan guru mengatakan kepada siswa bagi siapa yang bisa menjawab

pertanyaan guru maka akan mendapatkan poin sebesar 10%, kemudian bagi yang mengerjakan soal di papan tulis dengan benar akan diberikan hadiah berupa snack, dan juga bagi siapa yang mendapatkan nilai posttest tertinggi akan mendapatkan coklat dari guru. Dan ternyata banyak siswa yang merasa senang setelah mendengar apa yang telah dijanjikan oleh guru. Pada kegiatan inti guru menjelaskan materi kepada siswa. Pada saat guru mengajukan pertanyaan siswa antusias menjawab pertanyaan guru, kemudian guru memberikan umpan balik dengan memberikan poin 10% kepada siswa yang menjawab benar dan guru juga memberikan kata pujian seperti bagus sambal mengacungkan jempol kepada siswa yg sudah bertanya sehingga siswa tampak senang dan termotivasi. Guru juga memberikan beberapa soal untuk dikerjakan di depan kelas dan siswa antusias untuk maju mengerjakannya di depan kelas setelah itu guru memberikan umpan balik berupa pemberian snack kepada siswa yang sudah mengerjakan soal dengan benar dan tetap memberikan tepuk tangan kepada siswa yang sudah berani maju walaupun ada jawaban yang kurang tepat, siswa merasa senang karena mendapat umpan balik dari guru. Diakhir pembelajaran guru memberikan soal evaluasi yang nantinya akan diberikan umpan balik berupa komentar tertulis sehingga siswa mengetahui letak kesalahan mereka.

Proses pembelajaran kelas kontrol diberikan perlakuan dengan model pembelajaran konvensional tanpa pemberian umpan balik positif pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan. Yang dimaksud dengan model konvensional adalah model yang biasanya diterapkan oleh guru di sekolah yaitu ceramah dan Tanya jawab. Proses pembelajaran dilaksanakan selama 4 jam pelajaran yang terbagi kedalam 2 pertemuan dengan alokasi waktu 2 x 45 menit. Pertemuan pertama dilakukan pada tanggal 15 Mei 2017 dan pertemuan kedua dilakukan pada tanggal 17 Mei 2017. Sedangkan pemberian pretest pada tanggal 13 Mei 2017 dan posttest diberikan pada tanggal 20 Mei 2017. Adapun kegiatan pembelajaran terbagi menjadi 3

langkah yang dilakukan oleh guru dan siswa, yaitu : pendahuluan, kegiatan inti (eksplorasi, elaborasi, konfirmasi), dan penutup. Pada kegiatan pendahuluan guru hanya menyampaikan apersepsi dan tujuan tetapi tidak memberiaakaan motivasi berupa umpan balik seperti pada kelas eksperimen sehingga siswa terlihat kurang bersemangat dibandingkan dengan kelas eksperimen. Kemudian pada kegiatan inti siswa masih ada yang mengobrol maupun bermain hp pada saat guru menjelaskan, pada saat guru bertanya siswa tersebut tidak bisa menjawab. Setelah itu guru memberikan contoh soal dan cara penyelesaiannya. Ada 3-4 siswa kurang memperhatikan guru. Kemudian pada saat guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya dan siswa masih merasa bingung sehingga guru harus menjelaskan kembali. Pada saat guru memberikan soal untuk dikerjakan di depan kelas hanya 1-2 orang saja yang berani maju dan beberapa siswa yang lain tidak memperhatikan temannya mengerjakan soal. Pada saat guru mengecek jawaban siswa ternyata masih ada jawaban yang salah. Pada saat guru memberikan kesempatan kepada siswa yang lain untuk memperbaiki jawaban temannya yang salah ternyata tidak ada siswa yang bersedia sehingga guru sendiri yang harus memperbaikinya. Kemudian guru memberikan soal evaluasi dan siswa tampak tertib mengerjakannya. Setelah itu guru menutup pelajaran.

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

Hasil belajar siswa dikelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan hasil belajar kelas kontrol. Hal ini dapat dilihat dari selisih nilai rata-rata *posttest* siswa dikelas eksperimen dan kelas kontrol yaitu 14,9. Rata-rata nilai siswa kelas eksperimen yaitu 76,37 sedangkan rata-rata nilai siswa kelas kontrol yaitu 61,51 (tabel 3).

Perbedaan hasil belajar siswa pada kedua kelas disebabkan oleh perlakuan yang berbeda dalam proses pembelajaran di kedua kelas tersebut. Pada kelas kontrol diajar dengan model pembelajaran konvensional tanpa

diberikan umpan balik positif, sedangkan pada kelas eksperimen diajar dengan pemberian umpan balik positif. Berdasarkan hasil observasi pada kelas eksperimen siswa lebih memperhatikan guru dibandingkan dengan kelas kontrol, hal ini dikarenakan pada kelas eksperimen diawal pembelajaran guru sudah menginformasikan kepada siswa bahwa guru akan memberikan tambahan poin untuk siswa yang bertanya dan memberikan hadiah berupa *snack* kepada siswa yang menjawab soal dengan benar didepan kelas. Selain itu guru juga memberikan pujian berupa tepuk tangan, acungan jempol dan juga kata-kata yang menyenangkan seperti bagus, pintar dan mantap sehingga siswa lebih termotivasi untuk belajar. Tingginya motivasi kelas eksperimen dapat dilihat dari hasil rata-rata skor angket, dimana motivasi belajar siswa kelas eksperimen lebih tinggi dari pada siswa kelas kontrol (grafik 1). Tingginya rata-rata skor angket motivasi belajar siswa kelas eksperimen dibandingkan dengan siswa kelas kontrol disebabkan adanya perlakuan dimana pada kelas eksperimen diberikan umpan balik positif sedangkan pada kelas kontrol tidak diberikan umpan balik positif. Berdasarkan hasil wawancara juga didapatkan siswa kelas eksperimen lebih bersemangat dalam belajar karena pada awal pembelajaran pada kelas eksperimen guru sudah memberi tahu bahwa nantinya akan memberikan penghargaan kepada siswa yang bertanya, menjawab dan maju mengerjakan soal sehingga siswa lebih memperhatikan guru menjelaskan. Hal ini selaras dengan hasil penelitian dari Lathifatul Amanati tahun 2008 mengungkapkan bahwa umpan balik akan meningkatkan motivasi belajar siswa. Berdasarkan hasil penelitian Aarthy Kannappan dkk (2012) diperoleh bahwa, umpan balik positif menimbulkan keinginan yang lebih besar untuk belajar dengan persentase 96% dari jumlah siswa. Umpan balik positif juga dianggap menjadi motivator di sebagian besar siswa yaitu 72% dari jumlah siswa. Pemberian pujian dan umpan balik positif di satu sisi dapat meningkatkan motivasi anak (Henderlong & Lepper, 2002). Kemudian berdasarkan penelitian Judith M. Harackiewicz (1979)

didapatkan bahwa umpan balik positif akan meningkatkan motivasi. Sejalan dengan itu Edward L. Deci (1971) juga didapatkan bahwa umpan balik positif akan meningkatkan motivasi.

Dengan tinggi motivasi siswa dalam belajar maka hasilnya pun akan tinggi pula. Pandangan ini sesuai dengan pendapat Harwey (Prayitno, 1989) yaitu siswa yang termotivasi dengan baik dalam belajar melakukan kegiatan lebih banyak dan lebih cepat dibandingkan dengan siswa yang kurang termotivasi dalam belajar, prestasi yang diraih akan lebih baik apabila mempunyai motivasi yang tinggi. Motivasi akan senantiasa menentukan intensitas usaha belajar bagi para siswa. Semakin tepat motivasi yang diberikan, maka akan semakin berhasil pula pelajaran yang diberikan. Kemudian pada kelas eksperimen guru juga memberikan koreksian dan kementar tertulis pada buku tugas siswa sehingga siswa mengetahui letak kesalahan mereka dalam menjawab soal dan berdasarkan hasil wawancara siswa bahwa koreksian yang diberikan guru memudahkan siswa dalam belajar dan membuat siswa lebih paham sehingga hasil belajar kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Hal ini selaras dengan pendapat Paul Eggen dan Don Kauchak (2012) yang mengatakan pembelajaran yang baik adalah pembelajaran yang memberikan *feedback* atau umpan balik terhadap hasil kerja yang telah dilakukan siswa. Kemudian menurut Ismiyyah (2014) diperoleh juga bahwa umpan balik positif dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Berdasarkan hasil analisis data motivasi dan hasil belajar siswa bahwa terdapat perbedaan antara hasil belajar siswa kelas eksperimen dan siswa kelas kontrol setelah diberikan perlakuan hal ini dapat dilihat dari hasil perhitungan uji t-independen pada tabel 7 dan tabel 9. Perbedaan ini disebabkan adanya perbedaan perlakuan, dimana pada kelas eksperimen diberikan umpan balik positif sedangkan pada kelas kontrol tidak diberikan umpan balik positif, hal ini dapat dilihat dari hasil perhitungan uji-t independent, dimana nilai  $Asymp.Sig.(2-tailed) 0,000 < 0,005$ .

### **3. Pengaruh Umpan Balik Positif Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar**

Hasil perhitungan dengan *Effect Size* menunjukkan pengaruh yang diberikan umpan balik positif terhadap motivasi belajar adalah 1,2 (tinggi). Jika dilihat dari interpretasi d Cohen, maka pemberian umpan balik positif memberikan pengaruh sebesar 62,2% terhadap motivasi belajar. Hal ini menunjukkan pemberian umpan balik positif memberikan pengaruh yang cukup besar terhadap motivasi belajar siswa kelas XI IPA SMA Panca Bhakti Pontianak pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan. Hal ini sejalan dengan penelitian Judit M. Harackiewicz (1979) didapatkan bahwa umpan balik positif akan meningkatkan motivasi.

Hasil perhitungan dengan *Effect Size* menunjukkan pengaruh yang diberikan umpan balik positif terhadap motivasi belajar adalah 1,1 (tinggi). Jika dilihat dari interpretasi d Cohen, maka pemberian umpan balik positif memberikan pengaruh sebesar 58,9% terhadap peningkatan hasil belajar. Hal ini menunjukkan pemberian umpan balik positif memberikan pengaruh yang cukup besar terhadap peningkatan hasil belajar siswa kelas XI IPA SMA Panca Bhakti Pontianak pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan. Hal ini sejalan dengan penelitian Anggraini (2015) yang diperoleh bahwa umpan balik memiliki pengaruh terhadap hasil belajar sebesar 0,936 (tinggi).

### **SIMPULAN DAN SARAN**

#### **Simpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan motivasi dan hasil belajar antara siswa yang diajarkan dengan pemberian umpan balik positif dan siswa yang diajar tanpa pemberian umpan balik positif pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan kelas XI IPA SMA Panca Bhakti Pontianak dan pembelajaran dengan pemberian umpan balik positif pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan kelas XI IPA SMA Panca Bhakti Pontianak memberikan pengaruh sebesar 58,9 % yang tergolong tinggi terhadap peningkatan hasil belajar dan

62,2 % yang tergolong tinggi terhadap motivasi belajar siswa.

### Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, terdapat beberapa hal yang dapat dijadikan saran dalam rangka pengembangan pengajaran kimia yaitu 1) Diharapkan kepada guru maupun peneliti selanjutnya dapat menerapkan pembelajaran dengan pemberian umpan balik positif sebagai alternatif pembelajaran kimia di sekolah karena umpan balik positif dapat meningkatkan motivasi belajar siswa sehingga hasil belajar siswa pun menjadi lebih baik. 2) Apabila ingin menerapkan pembelajaran dengan pemberian umpan balik positif diharapkan dapat merancang kegiatan pembelajaran dan mempertimbangkan waktu dengan sebaiknya. 3) Bagi siswa sebaiknya berusaha untuk terlibat aktif dalam proses pembelajaran, jangan malu bertanya jika belum mengerti sehingga dalam proses pembelajaran umpan balik positif yang diberikan guru menjadi maksimal

### DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini, Wahyu. 2015. Pemberian Umpan Balik (Feedback) Terhadap Hasil Belajar Dan Self-Efficacy Matematis Siswa Kelas VII SMP. *Skripsi*. FKIP UNTAN, Pontianak.
- Deci, Edward L. 1971. Effect of Externally Mediated Rewards on Intrinsic Motivation. *Journal of Personality and Sosial Psychology*. Vol. 18, No. 1.
- Eggen, Paul D., & Kauchak, Donald P.(2012). *Strategi dan Model Pembelajaran: Mangajarkan Konten Dan Keterampilan Berpikir*. Jakarta: Indeks.
- Hairida. 2013. Pengaruh Pemberian Feedback dan Self-Efficacy terhadap Hasil Belajar IPA-Kimia. *Jurnal Evaluasi Pendidikan*. 4(1): 79-93.
- Hattie, J., dan Halen Timperley. 2007. The Power of Feedback. *Review of Educational Research*, 77(1). <http://rer.aera.net>.
- Harackiewicz, Judith M. 1997. The Effects of Reward Contingency and Performance Feedback on Intrinsic Motivation. *Journal of Personality and Sosial Psychologi*. Vol. 37, No. 8.
- Ismiyyah. 2014. Evaluasi Hasil Belajar Siswa yang diberi Umpan Balik Positif dan Negatif pada Pokok Bahasan Pecahan. Vol. 2, No. 1.
- Kannapan, Aarthi. et al. 2012. The Effect of Positive and Negative Verbal Feedback on Surgical Skill Performance and Motivation. *Journal of Surgical Education*. Vol. 69, No. 6.
- Lepper, M. R., & Henderlong, J. 2000. "Turning "play" into "work" and "work" into "play": 25 years of research on intrinsic versus extrinsic motivation". Dalam C. Sansone & J. M. Harackiewicz (Eds.), *Intrinsic and extrinsic motivation: The search for optimal motivation and performance* (pp. 257-307). San Diego: Academic Press.
- Prayitno, Elida. 1989. *Motivasi Dalam Belajar dan Berprestasi*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi.
- Rink, Yudith E. 1985. *Teaching Physical Education For Learning, St Louis Toronto*. Santa Clara : Mosby Collage Publishing.
- Santrock, John W. 2007 . *Psikologi Pendidikan Edisi Kedua*. Jakarta : Prenada Media Group.
- Shakkashiri, B.Z. 1991. *Chemical Demonstration. A hand book for teacher of chemistry*. Winconsin: The University of Winconsin Press.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&B*. Bandung: Alfabeta.