



## EFEKTIVITAS PENGGUNAAN MEDIA *CHEMDRAW* SEBAGAI SUMBER BELAJAR KIMIA TERHADAP KREATIVITAS BERPIKIR DAN HASIL BELAJAR

Oleh: Putri Ashrina Setyowati<sup>1</sup>, Agus Kamaludin<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Jurusan Pendidikan kImia, Fakultas Sains dan Teknologi, UIN Sunan Kalijaga, Indonesia

Article history	Abstract
Submission : 09.08.2017	<p>Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji (1) efektivitas penggunaan media pembelajaran <i>Chemdraw</i> terhadap hasil belajar, dan (2) pengaruh penggunaan media pembelajaran <i>Chemdraw</i> terhadap kreativitas berpikir. Jenis penelitian <i>quasi eksperiment</i> dan desain penelitian <i>Non-Equivalent Control Group Design</i>. Teknik pengambilan sampel <i>simple random sampling</i>. Pengukuran hasil belajar menggunakan <i>pretest</i> dan <i>posttest</i>. Pengukuran kreativitas berpikir menggunakan angket dan pengukuran kreativitas berpikir saat pembelajaran menggunakan lembar observasi. Teknik analisis data hasil belajar menggunakan uji t dependen, teknik analisis data angket menggunakan uji <i>Mann-Whitney</i>, dan teknik analisis data lembar observasi menggunakan skor acuan penilaian lembar observasi. Hasil penelitian menunjukkan (1) penggunaan media pembelajaran <i>Chemdraw</i> tidak efektif terhadap hasil belajar, dan (2) penggunaan media pembelajaran <i>Chemdraw</i> berpengaruh terhadap kreativitas berpikir peserta didik.</p>
Revised : -	
Accepted : 30.09.2017	
<p><b>Keyword:</b>            Hasil belajar kognitif;            Kreativitas berpikir; Media pembelajaran <i>Chemdraw</i></p>	

### Pendahuluan

Manusia diciptakan oleh Allah SWT untuk menjadi baik dan bahagia hidup di dunia dan di akhirat. Karena mereka harus memiliki etika, kreativitas berpikir, dan ilmu pengetahuan. Supaya tujuan tersebut tercapai, Allah SWT mengirim Nabi-nabi yang patuh dan tunduk kepada kehendak-Nya. Para Nabi menyampaikan ajaran Allah SWT kepada umat manusia. Nabi yang terdekat dengan umat manusia adalah Nabi Muhammad SAW (Nata, 1997: 61 – 66).

Pembinaan Allah SWT terhadap Nabi Muhammad SAW salah satunya mengenai indera yang diciptakan Allah SWT untuk umat manusia. Melalui indera, umat manusia dapat memperoleh ilmu pengetahuan dan menciptakan kreativitas berpikir. Pembahasan mengenai indera terdapat dalam Q.S. Al-Baqarah ayat 31 yang artinya: “Dan Dia mengajarkan

kepada Adam Nama-nama (benda-benda) seluruhnya, kemudian mengemukakannya kepada Para Malaikat lalu berfirman: “Sebutkanlah kepada-Ku nama benda-benda itu jika kamu memang benar orang-orang yang benar!”

Contoh pendidikan di Indonesia dalam era modern yang semakin berkembang salah satunya di tandai dengan adanya perubahan kurikulum dari KTSP 2006 menjadi Kurikulum 2013. Pada kurikulum KTSP 2006 pembelajaran masih terpusat pada guru dan peserta didik bersifat pasif. Sedangkan, pembelajaran pada Kurikulum 2013 berpusat pada peserta didik yang aktif. Aktif yang dimaksud yaitu peserta didik mencari tahu sendiri materi yang akan dipelajari, memecahkan sendiri masalah dari soal-soal yang diberikan guru, dan mempresentasikan hasil diskusi yang

### \*Corresponding Author:

**Nama** : Putri Ashrina Setyowati, Agus Kamaludin, M.Pd  
**Lembaga** : jurusan pendidikan kimia, fakultas sains dan teknologi, uin sunan kalijaga, indonesia  
**Email** : putriashrina22@gmail.com

diperoleh dengan kelompoknya sesuai materi yang telah dibagikan guru.

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan dalam kegiatan pembelajaran di SMA Negeri 1 Karangmojo belum menggunakan media pembelajaran yang bervariasi pada pembelajaran kimia<sup>1</sup>. Guru masih menggunakan buku dan *Microsoft Power Point* untuk menjelaskan materi kimia kepada peserta didik. Hasil pengamatan peneliti saat melakukan observasi kelas diperoleh bahwa peserta didik ketika presentasi hanya menggunakan *Microsoft Word* dan *Power Point* saja. Pada kenyataannya, peserta didik membutuhkan sumber belajar selain buku paket, LKS, *Microsoft Word*, dan *Microsoft Power Point* untuk memudahkan mempelajari materi kimia yang dianggap sulit.

Secara teori, media merupakan sesuatu yang bersifat menyalurkan pesan dan dapat merangsang pikiran, perasaan, dan kemauan audien (peserta didik) sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar pada dirinya (Asnawir dan Usman, 2002: 11). Dengan penggunaan media pembelajaran *Chemdraw* ini, diharapkan proses belajar akan lebih efektif dan peserta didik dapat menerima materi dengan baik, sehingga dapat meningkatkan hasil belajar.

Berdasarkan hasil dari lembaga riset dan penerbitan komputer yaitu *Computer Technology Research* dalam penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti terkait hasil lembaga riset, yang dilihat yaitu gambar dari struktur dan reaksi kimia benzena dan turunannya, yang didengar yaitu penjelasan presentator, dan yang dilakukan yaitu berkaitan dengan kreativitas berpikir peserta didik saat menggunakan dan menggambar struktur dan reaksi benzena dan turunannya. Media pembelajaran *Chemdraw* berupa gambar visual yang hanya dapat dilihat oleh indera penglihatan karena hampir semua peserta didik memiliki kemampuan melihat dengan jelas. Peserta didik memakai mata untuk memperoleh informasi, tanda, atau hal menarik yang menjadi perhatian. Penggunaan media pembelajaran

*Chemdraw* dapat menghindari dari peragaan visual yang membosankan, dapat merangsang perhatian peserta didik, sehingga peserta didik dapat menerima materi yang disampaikan dengan jelas dan dapat mengeksplor gagasan, jawaban, pendapat ketika peserta didik dipersilakan untuk menganalisis kembali mengenai struktur kimia.

Adanya media pembelajaran *Chemdraw* ini diharapkan dapat meningkatkan kreativitas berpikir dan hasil belajar peserta didik, mengkaji efektivitas penggunaan media pembelajaran *Chemdraw* terhadap hasil belajar peserta didik, serta mengkaji pengaruh penggunaan media pembelajaran *Chemdraw* terhadap kreativitas berpikir peserta didik.

### Metode

Metode penelitian ini menggunakan metode eksperimen semu (*quasi eksperiment*) dengan desain *Non-Equivalent Control Group Design*. Populasi dari penelitian ini adalah peserta didik kelas XII MIA SMA Negeri 1 Karangmojo yang berjumlah empat kelas, dengan jumlah total 103 peserta didik. Penelitian ini menggunakan dua kelas sebagai kelas sampel.

Pengambilan sampel menggunakan teknik *simple random sampling* dengan mengambil secara acak dua kelas dari empat kelas yang ada dengan jumlah total peserta didik kelas sampel sebanyak 55 peserta didik yang terdiri dari 27 peserta didik kelas XII MIA 3 dan 28 peserta didik kelas XII MIA 4.

Tabel 1. Desain Penelitian

Kelas	Pretest	Treatment	Posttest
Eksperimen	O1	X	O2
Kontrol	O1	-	O2

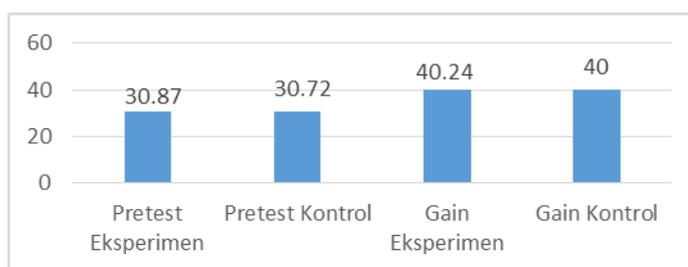
Variabel dalam penelitian ini menggunakan dua jenis variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebasnya (X) adalah efektivitas penggunaan media *Chemdraw*. Variabel terikatnya adalah kreativitas berpikir dan hasil belajar kimia dengan pembelajaran menggunakan *Chemdraw* dan pembelajaran menggunakan media lain seperti powerpoint, papan tulis

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode observasi berupa kreativitas berpikir peserta didik, angket, dan metode tes berupa *pretest* dan *posttest* yang mencakup materi benzena dan turunannya. Instrumen tes dan nontes yang digunakan diuji terlebih dahulu validitas dan reliabilitasnya. Sedangkan, data hasil penelitian dianalisis uji prasyarat terlebih dahulu yaitu uji normalitas dan homogenitas, selanjutnya diuji hipotesis menggunakan uji t (*t-test*).

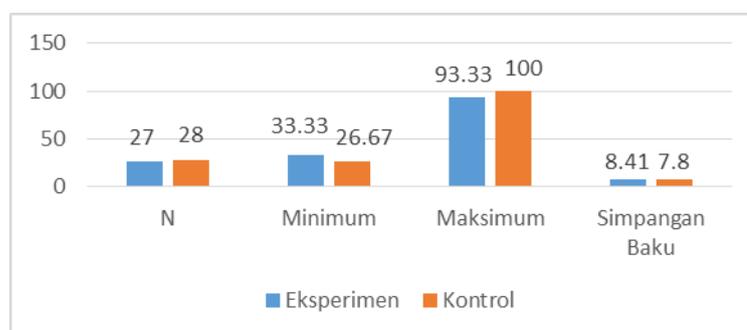
Hasil penelitian ini berupa data tes dan nontes. Data tes diperoleh dari nilai *pretest* dan *posttest* peserta didik, sedangkan data nontes berupa penilaian observer saat proses pembelajaran dan penilaian peserta didik setelah pembelajaran materi benzena dan turunannya selesai disampaikan. Seluruh instrumen yang digunakan diuji validitas dan reliabilitas terlebih dahulu. Uji validitas dan reliabilitas dilakukan pada 47 peserta didik. Berdasarkan uji validitas dari instrumen tes diperoleh soal valid berjumlah 15 soal pilihan ganda, sedangkan uji validitas untuk instrumen nontes diperoleh jumlah pernyataan valid sebanyak 20 pernyataan. Uji reliabilitas untuk instrumen tes dan nontes diperoleh hasil

reliabel. Maka dapat disimpulkan instrumen tes dan nontes yang digunakan valid dan reliabel, serta dapat digunakan dalam penelitian.

Media yang digunakan berupa media pembelajaran *Chemdraw* untuk kelas eksperimen dan media *Microsoft Power Point*, papan tulis untuk kelas kontrol. Kedua kelas sampel terlebih dahulu diberi perlakuan *pretest*. Setelah *pretest* selesai dan data terkumpul, kemudian dilanjutkan dengan pembelajaran menggunakan media *Chemdraw* untuk kelas eksperimen dan media *Microsoft Power Point*, papan tulis untuk kelas kontrol. Pada saat proses pembelajaran berlangsung, observer yang terdiri dari tiga orang melakukan pengamatan mengenai kreativitas berpikir peserta didik. Setelah media pembelajaran *Chemdraw* digunakan pada kelas eksperimen dan media *Microsoft Power Point*, papan tulis pada kelas kontrol didapatkan data hasil belajar melalui *posttest*. Hasil data penelitian pada kedua kelas sampel ini akan dianalisis untuk mengkaji efektivitas penggunaan media pembelajaran *Chemdraw* terhadap hasil belajar dan mengkaji pengaruh penggunaan media pembelajaran *Chemdraw* terhadap kreativitas berpikir.



**Gambar 1.** Grafik Uji Kesamaan Data *Pretest* dan *Gain* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol



**Gambar 2.** Grafik Deskripsi Data Hasil *Posttest*

Gambar 1 menunjukkan uji kesamaan data *pretest* antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. *Pretest* tersebut menghasilkan data bahwa sebelum dilakukan penelitian penggunaan media pembelajaran *Chemdraw* kedua kelas sampel memiliki kemampuan yang sama, sehingga dapat digunakan sebagai acuan

untuk mengkaji efektivitas media pembelajaran *Chemdraw* terhadap hasil belajar. Analisis data yang digunakan untuk hasil belajar meliputi uji normalitas, homogenitas, dan uji t. Hasil analisis uji normalitas *pretest* dapat dilihat dalam Tabel 2 sebagai berikut.

**Tabel 2.** Analisis Uji Normalitas *Pretest*

Variabel	Kelas	Kolmogorov- Smirnov			Kesimpulan
		Statistic	df	Sig.	
<i>Pretest</i>	Eksperimen	0,253	27	0,000	Tidak Normal
	Kontrol	0,134	28	0,200	Normal

Berdasarkan hasil uji normalitas soal *pretest* menunjukkan bahwa pada kelas eksperimen nilai Sig sebesar 0,00 dan pada kelas kontrol nilai sig sebesar 0,200. Nilai Sig pada kelas eksperimen  $< 0,05$  dan nilai Sig pada kelas kontrol  $> 0,05$ . Artinya, hasil *pretest* kelas eksperimen tidak berdistribusi

normal dan kelas kontrol berdistribusi normal. Data hasil *pretest* pada kelas eksperimen tidak berdistribusi normal karena sebaran nilai di bawah dan di atas nilai frekuensi tertinggi tidak seimbang. Hasil analisis uji normalitas *posttest* dapat dilihat dalam Tabel 3 sebagai berikut.

**Tabel 3.** Analisis Uji Normalitas *Posttest*

Variabel	Kelas	Kolmogorov-Smirnov			Kesimpulan
		Statistic	Df	Sig.	
<i>Posttest</i>	Eksperimen	0,162	27	0,068	Normal
	Kontrol	0,138	28	0,129	Normal

Berdasarkan hasil uji normalitas *posttest* diperoleh nilai signifikansi kelas eksperimen 0,068 lebih besar dari  $\alpha = 0,05$  (Sig  $> 0,05$ ), yang artinya nilai *posttest* berdistribusi normal. Nilai signifikansi di

kelas kontrol 0,129 lebih besar dari  $\alpha = 0,05$  (Sig  $> 0,05$ ), yang artinya nilai *posttest* berdistribusi normal. Hasil uji homogenitas *posttest* dapat dilihat dalam Tabel 4 sebagai berikut.

**Tabel 4.** Analisis Uji Homogenitas *Posttest*

Variabel	Levene's Test for Equality of Variances		Kesimpulan
	F	Sig.	
<i>Posttest</i>	0,725	0,398	Homogen

Berdasarkan data hasil pengujian, diperoleh nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 yaitu 0,398. Dengan demikian, nilai

*posttest* hasil belajar pada kelas eksperimen dan kelas kontrol bersifat homogen.

**Tabel 5.** Analisis Uji Normalitas N-Gain

Variabel	Kelas	Kolmogorov Smirnov			Keterangan
		Statistic	Df	Sig.	
N-gain	Eksperimen	0,144	27	0,160	Normal
	Kontrol	0,102	28	0,200	Normal

Berdasarkan Tabel 5 hasil uji normalitas N-gain kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh signifikansi kelas eksperimen 0,160 lebih besar dari  $\alpha = 0,05$  (Sig.  $> 0,05$ ) yang artinya nilai N-gain kelas eksperimen berdistribusi normal.

Nilai signifikansi kelas kontrol 0,200 lebih besar dari  $\alpha = 0,05$  (Sig.  $> 0,05$ ) yang artinya nilai N-gain kelas kontrol berdistribusi normal. Hasil uji homogenitas N-gain dapat dilihat dalam tabel 6 sebagai berikut.

**Tabel 6.** Analisis Uji Homogenitas N-gain  
*Levene's Test for Equality of Variances*

Variabel	<i>Levene's Test for Equality of Variances</i>		Kesimpulan
	F	Sig.	
N-gain	0,478	0,492	Homogen

Berdasarkan Tabel 6 hasil uji homogenitas N-gain kelas eksperimen dan kelas kontrol menggunakan uji *Levene's Test* diperoleh nilai Sig. 0,492. Nilai Sig. 0,492 lebih besar dari  $\alpha = 0,05$  (Sig. > 0,05) yang artinya data hasil skor N-gain kelas eksperimen dan kelas kontrol mempunyai

variansi yang sama atau bersifat homogen.  $H_0$  ditolak jika nilai Sig. (2-tailed) < 0,05 dengan menggunakan taraf kesalahan 5%. Hasil dari uji t N-gain kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat dalam Tabel 7 sebagai berikut.

**Tabel 7.** Hasil Uji t N-gain

Variabel	Uji t N-gain			
	T	Df	Sig. (2-tailed)	
N-gain	<i>Equal Variances Assumed</i>	-0,692	53	0,492
	<i>Equal Variances Not Assumed</i>	-0,690	50,932	0,494

Berdasarkan hasil uji t N-gain kelas eksperimen dan kelas kontrol dihasilkan nilai Sig. (2-tailed) pada *equal variances assumed* sebesar 0,492 lebih besar dari 0,05, maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak. Jadi, tidak terdapat perbedaan dan peningkatan dari penggunaan media pembelajaran *Chemdraw* terhadap hasil belajar peserta didik.

kelas kontrol setelah pembelajaran materi benzena dan turunannya selesai disampaikan. Analisis terhadap data hasil angket kreativitas berpikir dilakukan dengan menggunakan uji statistika.

Uji validitas angket kreativitas berpikir menghasilkan 20 pernyataan valid, artinya 20 pernyataan angket kreativitas berpikir dapat digunakan untuk penelitian. Instrumen angket kreativitas berpikir diberikan kepada kelas eksperimen dan

Data angket kreativitas berpikir diuji menggunakan uji statistika yaitu uji t. Data angket kreativitas berpikir diuji t karena untuk mengkaji pengaruh dari penggunaan media pembelajaran *Chemdraw* terhadap hasil belajar peserta didik. Hasil perhitungan dengan menggunakan uji t dapat dilihat dalam Tabel 8 sebagai berikut.

**Tabel 8.** Hasil Uji Normalitas Angket Kreativitas Berpikir

Variabel	Kelas	<i>Kolmogorov-Smirnov</i>			Kesimpulan
		Statistic	Df	Sig.	
Angket	Eksperimen	0,135	27	0,200	Normal
	Kontrol	0,121	28	0,200	Normal

Hasil uji normalitas menunjukkan bahwa data dari kedua kelas adalah normal yang dibuktikan dengan nilai signifikansi sebesar 0,200 lebih besar dari  $\alpha = 0,05$ . Selanjutnya data angket kreativitas berpikir

peserta didik diuji t. Uji t yang digunakan yaitu uji *Mann-Whitney*. Hasil uji *Mann-Whitney* dapat dilihat dalam Tabel 9 sebagai berikut.

**Tabel 9.** Hasil Uji *Mann-Whitney* Angket Kreativitas Berpikir

Variabel	Asymp. Sig. (2-tailed)
Angket	0,006

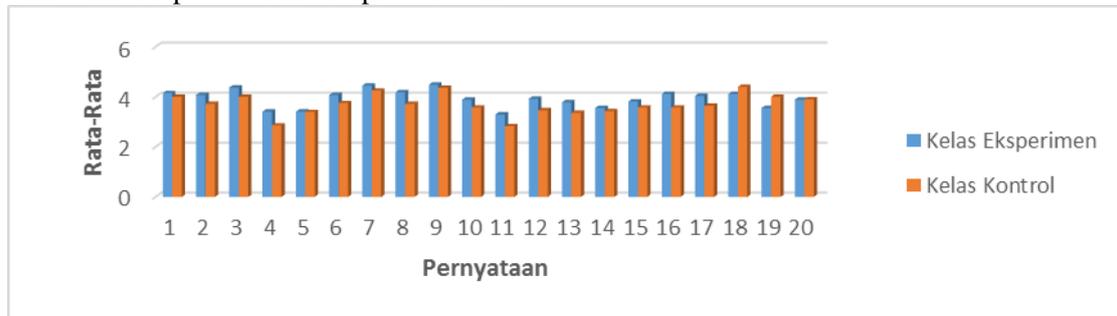
Berdasarkan hasil uji *Mann-Whitney* diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,006.

Nilai 0,006 lebih kecil dari  $\alpha = 0,05$ . Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan media

pembelajaran *Chemdraw* berpengaruh terhadap kreativitas berpikir peserta didik.

kelas kontrol untuk skor tiap aspeknya dapat dilihat dalam Gambar 1 sebagai berikut.

Hasil analisis skor afektif angket kreativitas berpikir kelas eksperimen dan



Grafik 1. Grafik Skor Rata-Rata Angket Kreativitas Berpikir Tiap Pernyataan

Hasil dari perhitungan angket kreativitas berpikir pada kelas eksperimen dan kelas

kontrol dapat dilihat dalam Tabel 10 sebagai berikut.

Tabel 10. Hasil Perhitungan Angket Kreativitas Berpikir Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Angket	Rata-Rata		Kategori	
	Eksperimen	Kontrol	Eksperimen	Kontrol
Kreativitas Berpikir	78,556%	73,75%	Sedang	Sedang

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh dari angket kreativitas berpikir pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat bahwa rata-rata persentase skor angket pada kelas eksperimen masuk dalam kategori sedang yang nilai persentasenya lebih besar daripada

rata-rata persentase skor angket pada kelas kontrol yang juga masuk kategori sedang. Bukti otentik yang menyatakan bahwa persentase kreativitas berpikir kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol yaitu terletak pada kesiapan jawaban yang dikemukakan oleh masing-masing peserta didik saat diberikan pertanyaan oleh peserta didik lain di kelas eksperimen, adanya pertanyaan yang sulit bagi peserta didik dari teman sebayanya untuk dijelaskan saat presentasi menggunakan media pembelajaran *Chemdraw*, tetapi masih dapat merujuk pada jawaban yang benar. Selain itu, adanya alternatif jawaban yang diberikan oleh peserta didik pada kelas eksperimen. Sedangkan pada kelas kontrol, peserta didik saat menjawab pertanyaan masih mengacu pada buku paket maupun LKS, belum

menggunakan alternatif jawaban yang bervariasi. Pembelajaran di kelas kontrol apabila ada peserta didik yang bertanya kepada temannya hanya dijelaskan dengan membaca apa yang ada dibuku, jadi peserta didik di kelas kontrol belum dapat mengemukakan jawaban berdasarkan gagasan yang dimilikinya. Gambar 1.a yaitu pembelajaran di kelas eksperimen dan Gambar 1.b yaitu pembelajaran di kelas kontrol



Gambar 1.a

Gambar 1.b

Berdasarkan fakta-fakta yang terdapat di lapangan, bukti-bukti otentik, uji statistika yaitu uji *Mann-Whitney*, dan hipotesis yang telah dibuat, maka  $H_0$  ditolak. Jadi, penggunaan media pembelajaran *Chemdraw* berpengaruh terhadap kreativitas berpikir peserta didik pada indikator mencetuskan dan menghasilkan banyak gagasan yang bervariasi,

memberikan banyak cara untuk melakukan berbagai hal, melihat masalah dari sudut pandang yang berbeda, melahirkan ungkapan yang baru dan unik, memikirkan cara yang berbeda untuk mengungkapkan jawaban, memperkaya dan mengembangkan gagasan, memperinci detail-detail dari suatu gagasan menjadi lebih menarik, memberikan penilaian diri pada hasil kerja, serta menentukan suatu

pertanyaan dan gagasan benar atau tidak. Analisis data lembar observasi pembelajaran dilakukan dengan cara menghitung skor dari seluruh aspek yang diamati setiap pertemuan pada materi benzena dan turunannya. Hasil dari perhitungan lembar observasi pembelajaran dapat dilihat dalam Tabel 12 sebagai berikut.

**Tabel 12.** Hasil Perhitungan Lembar Observasi Pembelajaran Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Pertemuan	Rata-Rata		Kriteria	
	Eksperimen	Kontrol	Eksperimen	Kontrol
1	32,34	31,25	Kurang	Kurang
2	45,88	35,00	Sangat Baik	Cukup
3	42,37	39,90	Sangat Baik	Baik
4	41,04	33,75	Baik	Kurang
Rata-Rata	40,41	34,96	Baik	Cukup

Berdasarkan data analisis lembar observasi kreativitas berpikir saat proses pembelajaran, rata-rata skor lembar observasi dari pertemuan pertama sampai pertemuan keempat pada kelas eksperimen sebesar 40,41 dan pada kelas kontrol sebesar 34,96. Hal ini menunjukkan bahwa kreativitas berpikir kelas eksperimen tergolong dalam kategori baik dan kelas kontrol dalam kategori cukup. Hal ini berarti bahwa, berdasarkan pengamatan yang dilakukan oleh ketiga observer, kreativitas berpikir yang dimiliki peserta didik pada kelas eksperimen lebih baik daripada kreativitas berpikir yang dimiliki peserta didik pada kelas kontrol.

Ketidakberhasilan media pembelajaran *Chemdraw* terhadap hasil belajar disebabkan karena nilai rata-rata *posttest* masing-masing kelas sampel lebih rendah daripada nilai rata-rata KKM 75, hasil analisis *posttest* untuk masing-masing kelas sangat rendah, alokasi waktu pembelajaran

### Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian di atas, dapat disimpulkan bahwa (1) penggunaan media pembelajaran *Chemdraw* tidak efektif terhadap hasil belajar peserta didik,

kelas eksperimen lebih lama daripada kelas kontrol, kondisi peserta didik ketika mengikuti pembelajaran, dan media pembelajaran yang digunakan. Sedangkan, keberhasilan media pembelajaran *Chemdraw* terhadap kreativitas berpikir peserta didik dapat dilihat pada saat pembelajaran. Peserta didik telah dapat menunjukkan kemampuan yang dimilikinya pada indikator mencetuskan dan menghasilkan banyak gagasan yang bervariasi, memberikan banyak cara untuk melakukan berbagai hal, melihat masalah dari sudut pandang yang berbeda, melahirkan ungkapan yang baru dan unik, memikirkan cara yang berbeda untuk mengungkapkan jawaban, memperkaya dan mengembangkan gagasan, memperinci detail-detail dari suatu gagasan menjadi lebih menarik, memberikan penilaian diri pada hasil kerja, serta menentukan suatu pertanyaan dan gagasan benar atau tidak.

dan (2) penggunaan media pembelajaran *Chemdraw* berpengaruh terhadap kreativitas berpikir peserta didik pada indikator mencetuskan dan menghasilkan banyak gagasan yang bervariasi, memberikan banyak cara untuk melakukan berbagai hal, melihat masalah dari sudut pandang yang berbeda, melahirkan

ungkapan yang baru dan unik, memikirkan cara yang berbeda untuk mengungkapkan jawaban, memperkaya dan mengembangkan gagasan, memperinci

detail-detail dari suatu gagasan menjadi lebih menarik, memberikan penilaian diri pada hasil kerja, serta menentukan suatu pertanyaan dan gagasan benar atau tidak.

### **Daftar Pustaka**

- Asnawir, dan M. Basyiruddin Usman. (2002). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Ciputat Pers.
- Munandar, Utami. (1999). *Kreativitas dan Keberbakatan: Strategi Mewujudkan Potensi Kreatif dan Bakat*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Nata, Abuddin. (1997). *Filsafat Pendidikan Islam 1*. Jakarta: Logos Wacana Ilmu.
- Sudjana, Nana. (2005). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.