

# **PENGARUH METODE JIGSAW DISERTAI MEDIA LKS DAN *POWER POINT* PADA PEMBELAJARAN KIMIA DITINJAU DARI KREATIVITAS TERHADAP PRESTASI BELAJAR SISWA PADA MATERI POKOK HIDROKARBON KELAS X SEMESTER GENAP DI SMA NEGERI 1 PONOROGO T.A. 2011/2012**

**Novita Rose Diana<sup>1,\*</sup>, J.S. Sukardjo<sup>2</sup>, dan Kus Sri Martini<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Mahasiswa Jurusan Pendidikan Kimia FKIP, UNS, Surakarta, Indonesia

<sup>2</sup>Dosen Kimia, FKIP, UNS, Surakarta, Indonesia

\*Keperluan korespondensi, email: novitarose@y7mail.com

## **ABSTRAK**

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh pembelajaran dengan metode *Jigsaw* disertai LKS dan *power point* terhadap prestasi belajar, prestasi belajar ditinjau dari kreativitas, dan interaksi antara media pembelajaran dengan kreativitas terhadap prestasi belajar di kelas X semester genap SMAN 1 Ponorogo. Materi yang diambil adalah hidrokarbon. Rancangan penelitian menggunakan "Desain Faktorial 2 x 2". Sampel penelitian yaitu kelas X.2 dan X.3 SMA N 1 Ponorogo tahun pelajaran 2011/2012 yang diambil dengan teknik *cluster random sampling*. Analisis data keadaan awal siswa dalam penelitian ini menggunakan uji normalitas dengan metode Liliefors, uji homogenitas dengan metode Bartlett (Uji Chi Kuadrat), dan uji keseimbangan dengan uji t dua pihak. Uji hipotesis menggunakan uji analisis variansi (anava) dua jalan dengan sel tak sama. Hasil penelitian ini adalah prestasi belajar siswa pada pembelajaran kimia melalui metode *jigsaw* disertai LKS dan *power point* memberikan pengaruh yang sama terhadap prestasi belajar kognitif maupun afektif, dimana  $F_{hitung} 3,002$  (kognitif) dan  $2,382$  (afektif)  $< F_{tabel} (4,004)$ , kreativitas tidak mempengaruhi prestasi belajar kognitif, di mana  $F_{hitung} < F_{tabel}$  yaitu  $0,049 < 4,004$ , sedangkan prestasi belajar afektif siswa yang memiliki kreativitas tinggi lebih tinggi daripada siswa dengan kreativitas rendah, di mana  $F_{hitung} > F_{tabel}$  yaitu  $5,368 > 4,004$ , dan tidak ada interaksi antara pembelajaran kimia melalui metode *jigsaw* disertai LKS dan *power point* dengan kreativitas terhadap prestasi belajar,  $F_{hitung} (1,243) < F_{tabel} (4,004)$ , sedangkan pada aspek afektif, nilai  $F_{hitung} (0,204) < F_{tabel} (4,004)$ .

**Kata kunci:** *Jigsaw*, kreativitas, LKS, *power point*, prestasi belajar, hidrokarbon

## **PENDAHULUAN**

Kualitas suatu bangsa bisa dilihat dari kualitas pendidikannya. Hal mendasar yang perlu diperhatikan dalam pencapaian kualitas pendidikan adalah bagaimana sistem pendidikan tersebut dikelola oleh bangsa itu sendiri. Apalagi dalam persaingan global yang serba informasi, akan semakin terlihat bagaimana paradigma pendidikan diterapkan dalam suatu bangsa tertentu sehingga secara global kualitas pendidikan akan bisa diamati. Apabila dirunut tentang bagaimana pentingnya kualitas pendidikan di mata

dunia, kita akan menemui semacam pola yang titik pangkalnya adalah dasar pendidikan seseorang. Melihat fenomena tersebut, sudah selayaknya bangsa kita yang dalam masa pembangunan nasional ini meningkatkan mutu bangsa dalam semua sektor khususnya pendidikan.

Peningkatan mutu pendidikan tidak lepas dari berbagai upaya perbaikan, salah satunya pembaharuan kurikulum untuk mengembangkan potensi siswa dalam memaksimalkan proses belajar

mengajar, sehingga dihasilkan manusia yang cerdas, mandiri dan berdaya saing. Dalam upaya peningkatan mutu pendidikan, pada tahun 2007 pemerintah telah menetapkan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) yang merupakan penyempurnaan dari Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK). Mengenai hal ini, seorang peneliti berpendapat, prinsip yang digunakan dalam pengembangan KTSP berpusat pada potensi, perkembangan, kebutuhan dan kepentingan peserta didik serta lingkungannya [1].

Dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP), kimia adalah salah satu mata pelajaran yang ada di kurikulum SMA. Kimia diperlukan dalam kehidupan sehari-hari, namun tidak sedikit orang yang menganggap kimia sebagai ilmu yang kurang menarik. Hal ini disebabkan kimia erat hubungannya dengan ide-ide atau konsep-konsep abstrak yang membutuhkan penalaran ilmiah, sehingga belajar kimia merupakan kegiatan mental yang membutuhkan penalaran tinggi.

Melihat kenyataan ini, penting kiranya bagi kita untuk memikirkan ide-ide pembelajaran yang inovatif yang sekiranya bisa membantu siswa merasakan kenyamanan dalam kegiatan belajar mengajar sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai. Dalam proses belajar mengajar permasalahan bisa berasal dari guru dan juga dari siswa. Permasalahan dari guru di antaranya dalam penyajian materi pelajaran kimia sebagian besar masih menggunakan metode monoton dan kurang inovatif yang menyebabkan kurangnya diskusi antar siswa sehingga terkadang membosankan bagi siswa. Hal ini menyebabkan siswa cenderung pasif dalam kegiatan belajar mengajar.

Materi pokok Hidrokarbon merupakan salah satu materi kimia yang membutuhkan kemampuan berkreaitivitas yang tinggi dan merupakan salah satu dasar dari mempelajari ilmu kimia. Hal ini

disebabkan materi ini memuat hal-hal yang sifatnya mendasar dalam ilmu kimia. Seperti bagaimana menuliskan rumus kimia dan bagaimana memberi nama pada senyawa kimia.

Selain itu siswa kerap mengalami kesulitan dalam penentuan struktur maupun nama kimia dari suatu senyawa. Materi Hidrokarbon juga memberikan pengetahuan tentang nama-nama trivial (nama dagang) senyawa-senyawa kimia, yaitu nama-nama senyawa yang lazim digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Sehingga materi ini sedikit banyak dapat memberikan manfaat pada masyarakat.

SMA N 1 Ponorogo merupakan salah satu sekolah yang telah menerapkan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Sekolah ini juga telah menjadi Rintisan Sekolah Bertaraf Internasional (RSBI). Pembelajaran pokok bahasan Hidrokarbon selama ini masih didominasi dengan pemberian rumus-rumus dan contoh penyelesaian soal, tetapi masih kurang melibatkan siswa untuk ikut serta dalam membangun pemahaman, akibatnya siswa kurang terlatih untuk bekerja kelompok dalam menyelesaikan permasalahan dalam materi Hidrokarbon. Salah satu upaya yang dapat ditempuh oleh guru dalam rangka menginovasi kegiatan belajar mengajar adalah dengan jalan menciptakan suasana belajar yang tidak membosankan namun tetap berorientasi pada ketepatan materi dan tujuan dari pembelajaran. Hal ini bisa dilaksanakan dengan memperbaharui model pembelajaran, contohnya dengan penerapan model pembelajaran kooperatif.

Menurut peneliti, penggunaan setiap metode pembelajaran haruslah sebagai upaya untuk mengantarkan peserta didik mencapai tujuan pembelajaran dengan cara-cara yang tepat sehingga memberi kemudahan peserta didik dalam belajarnya [2].

Materi pokok Hidrokarbon membutuhkan pemahaman konsep, kemampuan mengingat, dan kreativitas. Oleh karena itu diharapkan dengan model pembelajaran kooperatif

yang memungkinkan siswa berdiskusi dan bertukar pikiran dengan teman-temannya dapat memudahkan pemahaman siswa terhadap materi tersebut. Salah satu metode pembelajaran kooperatif yang sudah sangat dikenal di Indonesia adalah metode *Jigsaw*.

*Jigsaw learning* pada hakikatnya adalah metode pembelajaran kooperatif yang berpusat pada siswa. Siswa mempunyai peran dan tanggung jawab dalam pembelajaran. Guru berperan sebagai fasilitator dan motivator. Tujuan metode *Jigsaw* ini adalah mengembangkan kerja tim, keterampilan belajar kooperatif dan penguasaan pengetahuan secara mendalam yang tidak mungkin diperoleh siswa apabila siswa mempelajari materi secara individual. Penggunaan metode ini diharapkan dapat meningkatkan prestasi belajar siswa mata pelajaran kimia khususnya materi pokok Hidrokarbon.

Satu hal yang tidak bisa terlepas dari proses belajar mengajar yaitu ketersediaan media pembelajaran. Media pembelajaran diartikan sebagai semua benda yang menjadi perantara dalam terjadinya pembelajaran. Berdasarkan fungsinya media dapat berbentuk alat peraga dan sarana.

Alat peraga merupakan media pembelajaran yang membawakan ciri-ciri dari konsep yang dipelajari. Sedangkan sarana merupakan media pembelajaran yang fungsi utamanya sebagai alat bantu untuk melakukan kegiatan belajar mengajar [3].

Materi pokok Hidrokarbon mencakup penamaan senyawa, rumus molekul, rumus struktur, reaksi, dan karakterisasi suatu senyawa, sehingga dalam penyelesaian soal pada materi ini diperlukan aspek kreativitas yang tinggi. Kreativitas memiliki definisi yang berbeda-beda, namun secara umum kreativitas meningkatkan kemampuan seseorang untuk menghasilkan suatu hal yang tidak hanya baik secara kualitas tapi juga baru [4].

Di SMA Negeri 1 Ponorogo, media pembelajaran elektronik seperti komputer, layar, dan *projector* memang sudah disediakan. Namun, selama ini penggunaannya belum optimal. Media pembelajaran seperti buku pegangan masih lebih sering dominan. Karena itu dilakukan penelitian tentang pengaruh penggunaan media *power point* dibandingkan dengan LKS.

Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan di atas, maka perlu adanya penelitian mengenai penerapan model pembelajaran kooperatif metode *Jigsaw* disertai media LKS dan *power point* pada materi pokok Hidrokarbon ditinjau dari aspek kreativitas siswa pada semester genap di SMA N 1 Ponorogo.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen. Rancangan penelitian yang digunakan adalah desain faktorial 2 x 2, seperti dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Rancangan Penelitian Desain Faktorial 2x2

Kelas	Media	Kreativitas	
		Tinggi (B <sub>1</sub> )	Rendah (B <sub>2</sub> )
Eksperimen I	LKS (A <sub>1</sub> )	A <sub>1</sub> B <sub>1</sub>	A <sub>1</sub> B <sub>2</sub>
Eksperimen II	<i>Power point</i> (A <sub>2</sub> )	A <sub>2</sub> B <sub>1</sub>	A <sub>2</sub> B <sub>2</sub>

Keterangan:

A<sub>1</sub> : Pembelajaran kimia dengan metode *jigsaw* disertai media LKS

A<sub>2</sub> : Pembelajaran kimia dengan metode *jigsaw* disertai media *power point*

B<sub>1</sub> : Kreativitas tinggi

B<sub>2</sub> : Kreativitas rendah

- A<sub>1</sub>B<sub>1</sub> : Pembelajaran kimia dengan metode jigsaw disertai media LKS pada siswa yang memiliki kreativitas tinggi
- A<sub>1</sub>B<sub>2</sub> : Pembelajaran kimia dengan metode jigsaw disertai media LKS pada siswa yang memiliki kreativitas rendah
- A<sub>2</sub>B<sub>1</sub> : Pembelajaran kimia dengan metode jigsaw disertai media *power point* pada siswa yang memiliki kreativitas tinggi
- A<sub>2</sub>B<sub>2</sub> : Pembelajaran kimia dengan metode jigsaw disertai media *power point* pada siswa yang memiliki kreativitas rendah

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas X SMA Negeri I Ponorogo Tahun Ajaran 2011/2012 yang terdiri dari 9 kelas. Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *cluster random sampling* dan didapat 2 kelas, yaitu kelas X.2 untuk eksperimen I dan kelas X.3 untuk eksperimen II.

Dalam penelitian ini, terdapat 2 variabel, yaitu: (a) Variabel bebas, pada penelitian ini dibagi menjadi 2 yaitu media LKS dan *power point* yang masing-masing menggunakan metode jigsaw, serta kreativitas siswa. (b) variabel terikat, pada penelitian ini adalah prestasi belajar kimia siswa kelas X semester genap SMA Negeri 1 Ponorogo pada materi pokok hidrokarbon yang terdiri dari aspek kognitif dan afektif.

Sumber data dalam penelitian ini berupa metode tes dan metode angket. Metode tes digunakan untuk memperoleh data prestasi belajar siswa sebagai aspek kognitif pada materi Hidrokarbon siswa kelas X semester genap SMA Negeri I Ponorogo Tahun Ajaran 2011/2012. Perangkat tes yaitu tes obyektif dengan 5 alternatif jawaban. Jawaban yang benar diberi skor 1 dan jawaban yang salah diberi skor 0. Sedangkan metode angket digunakan untuk menentukan kreativitas siswa serta untuk mengukur aspek afektif siswa. Jenis angket yang digunakan adalah angket langsung dan sekaligus menyediakan alternatif

jawaban. Pemberian skor untuk angket afektif dan kreativitas ini digunakan skala 1 sampai 4.

Sebelum digunakan dalam proses pengambilan data, semua perangkat tes baik soal tes obyektif maupun angket terlebih dahulu diuji cobakan (*try out*), hal ini dimaksudkan untuk memperoleh soal tes obyektif dan angket yang layak digunakan untuk pengambilan data. Suatu instrumen penelitian dikatakan layak digunakan untuk pengambilan data apabila memenuhi syarat valid dan reliabel. Pada penelitian ini diukur validitas itemnya dengan teknik korelasi dengan rumus korelasi *point biserial* [5]. Untuk mengukur validitas soal kognitif, angket afektif, serta angket kreativitas. Sedangkan untuk reliabilitasnya digunakan rumus KR-20 [6]. Untuk mengukur reliabilitas soal obyektif, sedangkan pada angket afektif maupun kreativitas, reliabilitas diukur dengan rumus alpha. Untuk soal obyektif selain diukur validitas dan reliabilitasnya juga dilakukan uji daya beda dan tingkat kesukaran soal. Pada penelitian ini jumlah soal yang digunakan untuk *try out* sebanyak masing-masing 35 soal untuk aspek kognitif, 40 soal untuk soal afektif dan 36 untuk kreativitas.

Setelah dilakukan pengukuran validitas serta reliabilitas dari masing-masing instrumen, maka instrumen yang dinyatakan valid dan reliabel dapat digunakan untuk proses pengambilan data dalam penelitian. Setelah data penelitian terkumpul langkah selanjutnya adalah melakukan analisis data untuk menguji kebenaran dari hipotesis. Sebelum dilakukan analisis data terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat analisis yang meliputi uji normalitas, homogenitas, dan uji keseimbangan (*t-matching*). Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah sampel yang digunakan berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas pada penelitian ini menggunakan metode Liliefors [7]. Uji homogenitas dimaksudkan untuk mengetahui apakah variansi dari sejumlah populasi sama atau tidak. Uji

homogenitas diukur menggunakan uji Barlett [7]. Uji *t-matching* digunakan untuk mengetahui kesamaan kemampuan awal dari kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II. Pada penelitian ini digunakan nilai kimia dari rapor siswa pada semester ganjil.

Setelah dilakukan uji prasyarat analisis, maka dilakukan uji hipotesis. Pada penelitian ini pengujian hipotesis menggunakan analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama. Tujuan dari analisis ini adalah untuk menguji signifikansi dua faktor A dan B serta interaksi antara AB. Setelah dilakukan uji Anava maka dilakukan uji lanjut pasca Anava untuk melakukan pengecekan terhadap rerata setiap pasangan kolom, baris, dan pasangan sel sehingga diketahui pada bagian mana saja perbedaan itu terjadi. Uji ini dilakukan dengan metode Scheffe.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari penelitian yang telah dilakukan, diperoleh hasil pengujian instrument (*try out*) sebagai berikut:

### 1. Instrument kognitif

Dari pengujian (*try out*) instrumen kognitif, sebanyak 24 soal dinyatakan valid dari 35 total soal yang ada. Sedangkan harga reliabilitas diperoleh 0,834, artinya soal tersebut memiliki reliabilitas yang tinggi. Hasil uji taraf kesukaran soal yaitu sebanyak 19 soal dikategorikan mudah, 12 soal dikategorikan sedang, dan 4 soal dikategorikan sukar. Uji daya beda soal menunjukkan bahwa 11 soal dinyatakan baik, 13 soal dinyatakan cukup, dan 11 soal dinyatakan jelek.

### 2. Instrumen Afektif

Hasil pengujian (*try out*) validitas instrumen afektif menunjukkan bahwa dari 40 soal, terdapat 30 soal yang valid, sedangkan sisanya tidak valid. Nilai reliabilitas sebesar 0.8 (reliabilitas tinggi).

### 3. Instrumen Kreativitas

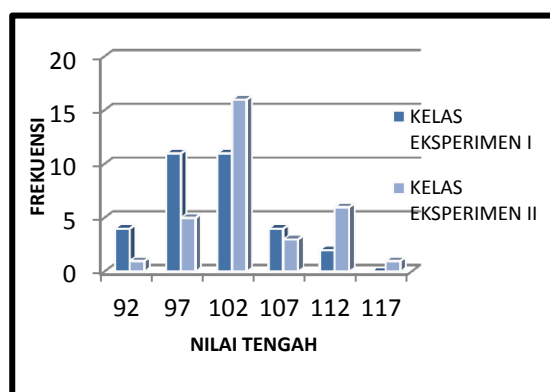
Hasil pengujian (*try out*) validitas angket kreativitas, dari 36 soal yang

disajikan, terdapat 5 butir soal yang tidak valid, sedangkan sisanya berupa soal valid. Nilai reliabilitas untuk instrumen kreativitas adalah 0,994, artinya reliabilitas instrumen tersebut tinggi.

Setelah dilakukan pengujian (*try out*) terhadap instrumen penelitian, maka instrumen yang valid dikatakan layak untuk digunakan sebagai instrumen pengambilan data siswa eksperimen. Adapun data yang diperoleh adalah sebagai berikut:

### a. Data Skor Kreativitas Siswa

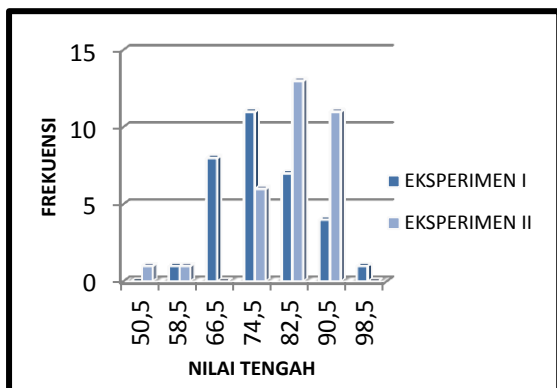
Data skor aspek kreativitas siswa diperoleh melalui pengisian angket dari guru oleh siswa. Skor yang didapatkan selanjutnya dikategorikan menjadi kategori tinggi atau rendah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari kelas eksperimen I jumlah siswa yang memiliki kreativitas tinggi dan rendah berturut-turut adalah 16 orang dan 16 orang. Sedangkan pada kelas eksperimen II, data menunjukkan bahwa jumlah siswa yang memiliki kreativitas tinggi dan rendah berturut-turut adalah 11 orang dan 21 orang. Distribusi frekuensi skor kreativitas gabungan kedua kelas disajikan dalam Tabel 2 dan Gambar 1:



Gambar 1. Histogram Nilai Kreativitas Siswa Kelas Eksperimen I dan Kelas Eksperimen II

### b. Data Prestasi Belajar Kognitif

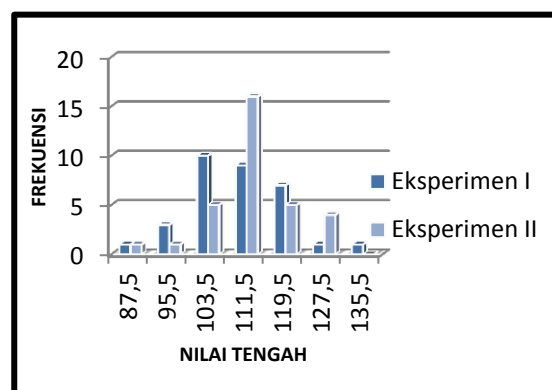
Pada kelas eksperimen I, nilai kognitif terendah adalah 61 dan nilai kognitif tertinggi adalah 95. Sedangkan nilai prestasi kognitif terendah untuk kelas eksperimen II adalah 47 dan nilai tertinggi adalah 92. Distribusi frekuensi nilai kognitif disajikan pada Gambar 2.



Gambar 2. Histogram Nilai Kognitif Siswa pada Kelas Eksperimen I dan Kelas Eksperimen II

### c. Data Prestasi Belajar Afektif

Pada kelas eksperimen I, nilai afektif terendah dan tertinggi berturut-turut adalah 89 dan 134. Sedangkan untuk kelas eksperimen II, nilai afektif terendah dan tertinggi berturut-turut 84 dan 127. Data kedua kelas disajikan dalam histogram distribusi frekuensi pada Gambar 3.



Gambar 3. Histogram Nilai Afektif Siswa pada Kelas Eksperimen I dan Kelas Eksperimen II

Tabel 2. Data Distribusi Frekuensi Nilai Daya kreativitas Siswa pada Kelas Eksperimen I dan Eksperimen II

No	Interval	Nilai Tengah	Frekuensi	
			Eks I /F (B1)	Eks II /F (B2)
1	90-94	92	4	1
2	95-99	97	11	5
3	100-104	102	11	16
4	105-109	107	4	3
5	110-114	112	2	6
6	115-119	117	0	1
Jumlah			32	32

Sebelum dilakukan pengujian hipotesis terlebih dahulu dilakukan uji *t-matching* untuk mengetahui keadaan awal sampel yang digunakan. Hasil uji *t-matching* terhadap nilai ujian akhir (rapor) semester gasal diperoleh  $t_{hitung} = -0,064$  dengan  $-t_{(0,05;74)} = 1,645$  atau  $t_{(0,05;74)} = 1,645$ . Daerah penolakan  $H_0$  adalah jika  $t_{hitung} < -t_{(0,05;74)}$  atau  $t_{hitung} > t_{(0,05;74)}$ . Dari hasil tersebut, diketahui bahwa  $H_0$  diterima dan dapat

disimpulkan bahwa kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II mempunyai rerata kemampuan awal yang sama. Pada perhitungan uji normalitas baik aspek kognitif maupun afektif, diperoleh hasil bahwa  $L_{hitung} < L_{tabel}$  pada taraf signifikansi 5%, sehingga diperoleh kesimpulan  $H_0$  diterima. Dengan demikian dapat ditarik kesimpulan bahwa sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Perhitungan

terhadap uji homogenitas diperoleh hasil bahwa pada aspek kognitif maupun afektif, harga  $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$  atau berada di luar daerah kritik, sehingga dapat disimpulkan sampel berasal dari populasi homogen.

Hasil pengujian hipotesis menggunakan Analisis Variansi (ANAVA) Dua Jalan dengan Sel Tak Sama untuk aspek kognitif diperoleh hasil sebagai berikut:

1. Pada efek utama A (metode jigsaw disertai media LKS dan *power point*) nilai  $F_{A \text{ hitung}} = 3,002$  dan  $F_{tabel} = 4,004$ . Oleh karena,  $F_{A \text{ hitung}} < F_{tabel}$  maka  $H_{0A}$  diterima dan  $H_{1A}$  ditolak, sehingga dapat dikatakan bahwa tidak terdapat pengaruh antara media pembelajaran pada kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II dengan prestasi belajar kognitif siswa.
2. Pada efek utama B (keaktivitas) nilai  $F_{B \text{ hitung}} = 0,049$  dan  $F_{tabel} = 4,004$ . Oleh karena  $F_{B \text{ hitung}} < F_{tabel}$  maka  $H_{0B}$  diterima dan  $H_{1B}$  ditolak, sehingga dapat dikatakan bahwa tidak terdapat pengaruh antara daya kreativitas siswa pada kategori tinggi dan rendah terhadap prestasi belajar kognitif siswa.
3. Pada efek interaksi AB nilai  $F_{AB \text{ hitung}} = 1,243$  dan  $F_{tabel} = 4,004$ . Oleh karena  $F_{AB \text{ hitung}} < F_{tabel}$  maka  $H_{0AB}$  diterima dan  $H_{1AB}$  ditolak, sehingga dapat dikatakan bahwa tidak terdapat interaksi antara media LKS dan media *Power point* dengan daya kreativitas siswa terhadap prestasi belajar kognitif siswa.

Hasil pengujian hipotesis untuk aspek afektif, diperoleh data sebagai berikut:

1. Pada efek utama A (metode jigsaw disertai media LKS dan *power point*) nilai  $F_{A \text{ hitung}} = 2,382$  dan  $F_{tabel} = 4,004$ . Oleh karena  $F_{A \text{ hitung}} < F_{tabel}$  maka  $H_{0A}$  diterima dan  $H_{1A}$  ditolak, sehingga dapat dikatakan bahwa tidak terdapat pengaruh antara media pembelajaran pada kelas

eksperimen I dan kelas eksperimen II dengan prestasi belajar afektif siswa.

2. Pada efek utama B (keaktivitas) nilai  $F_{B \text{ hitung}} = 5,368$  dan  $F_{tabel} = 4,004$ . Oleh karena  $F_{B \text{ hitung}} > F_{tabel}$  maka  $H_{0B}$  ditolak dan  $H_{1B}$  diterima, sehingga dapat dikatakan bahwa terdapat pengaruh antara daya kreativitas siswa pada kategori tinggi dan rendah terhadap prestasi belajar afektif siswa.
3. Pada efek interaksi AB nilai  $F_{AB \text{ hitung}} = 0,204$  dan  $F_{tabel} = 4,004$ . Oleh karena  $F_{AB \text{ hitung}} < F_{tabel}$  maka  $H_{0AB}$  diterima dan  $H_{1AB}$  ditolak, sehingga dapat dikatakan bahwa tidak terdapat interaksi antara media LKS dan media *Power point* dengan daya kreativitas siswa terhadap prestasi belajar afektif siswa.

#### 1. Pengujian Hipotesis Pertama

Hipotesis pertama berbunyi: terdapat pengaruh antara pembelajaran kimia dengan metode *Jigsaw* disertai media LKS dan pembelajaran kimia dengan metode *Jigsaw* disertai media *Power point* terhadap prestasi belajar siswa pada materi pokok hidrokarbon. Sedangkan prestasi di sini meliputi prestasi kognitif dan afektif. Hasil pengujian hipotesis pertama menggunakan anava dua jalan dengan sel tak sama menunjukkan bahwa  $F_{hitung}$  3,002 (kognitif) dan 2,382 (afektif)  $< F_{tabel}$  (4,004), yang berarti bahwa  $H_0$  diterima sehingga  $H_1$  ditolak. Hal ini menjelaskan bahwa pembelajaran dengan metode *Jigsaw* disertai media LKS maupun *Power point* tidak mempengaruhi prestasi belajar kognitif dan afektif siswa pada materi pokok Hidrokarbon di kelas X semester genap SMAN I Ponorogo.

Besarnya rata-rata nilai prestasi kognitif siswa yang diajar dengan metode *Jigsaw* disertai media LKS (kelas eksperimen I) adalah 76,813. Sedangkan besarnya rata-rata nilai prestasi kognitif siswa yang diajar dengan metode *Jigsaw* disertai media *Power point* (kelas eksperimen II) adalah 81,375. Sedangkan untuk nilai

prestasi afektif memberikan rata-rata sebesar 109,875 untuk kelas eksperimen I dan 112,406 untuk kelas eksperimen II. Hal ini dapat dijelaskan mengingat input siswa SMAN 1 Ponorogo yang secara kualitas sudah baik, sehingga metode maupun media apapun yang digunakan dalam proses pembelajaran akan tetap dapat berjalan dengan baik sehingga kurang memberikan pengaruh terhadap prestasi belajar siswa. Di sisi lain kejadian ini dipengaruhi oleh beberapa faktor misalnya siswa belum terbiasa dengan kegiatan diskusi dalam pembelajaran karena guru cenderung ceramah, maka perlu ada solusi strategis untuk mengatasi masalah ini misalnya guru secara bertahap merancang kegiatan diskusi karena dengan kegiatan diskusi dapat melatih siswa untuk memiliki sikap saling menghargai.

## 2. Pengujian Hipotesis Ke Dua

Hipotesis ke dua untuk aspek kognitif yaitu: Kreativitas mempengaruhi prestasi belajar kognitif siswa pada materi pokok hidrokarbon. Hasil pengujian hipotesis ke dua menggunakan anava dua jalan dengan sel tak sama menunjukkan harga  $F_{hitung} < F_{tabel}$  dengan nilai  $0,049 < 4,004$ , yang berarti bahwa  $H_0$  diterima sehingga  $H_1$  ditolak. Dengan kata lain  $H_0$  (daya kreativitas tidak berpengaruh terhadap prestasi kognitif) diterima dan  $H_1$  (daya kreativitas berpengaruh terhadap prestasi kognitif) ditolak. Artinya bahwa siswa dengan daya kreativitas tinggi maupun rendah memberikan prestasi belajar kognitif yang sama pada materi pokok hidrokarbon. Hal ini menjadi demikian karena dimungkinkan oleh beberapa faktor. Di antaranya karena daya kreativitas merupakan suatu aspek yang menyangkut rasa, sehingga sangat dimungkinkan rasa atau perasaan seseorang bisa berubah sewaktu-waktu menurut kondisi atau keadaan orang yang bersangkutan. Selain itu besarnya kemungkinan siswa yang cenderung menggunakan kemampuan menghafal yang

menyangkut kemampuan otak kiri, daripada berdaya kreativitas yang menyangkut kemampuan otak kanan, juga bisa menjadi faktor yang menyebabkan kemungkinan tersebut terjadi [8]. Walaupun materi hidrokarbon sebenarnya lebih cenderung membutuhkan kemampuan berdaya kreativitas. Selain itu daya kreativitas yang diukur dalam penelitian memiliki beberapa komponen yang berbeda-beda yaitu rasa ingin tahu, imajinasi, tertantang oleh kemajemukan, berani mengambil resiko, dan rasa menghargai, sehingga dari pengukuran menghasilkan kecenderungan daya kreativitas yang berbeda pula. Oleh karena itu, siswa dengan daya kreativitas yang lebih tinggi belum tentu akan memberikan hasil prestasi belajar kognitif yang lebih tinggi daripada siswa dengan daya kreativitas yang lebih rendah. Demikian juga siswa dengan daya kreativitas rendah belum tentu tidak dapat bersaing dengan siswa yang memiliki daya kreativitas yang lebih tinggi. Untuk aspek afektif, hipotesis ke dua berbunyi: Kreativitas mempengaruhi prestasi belajar afektif siswa pada materi pokok hidrokarbon. Hasil dari anava dua jalan aspek afektif menunjukkan bahwa  $F_{hitung} > F_{tabel}$  dengan nilai  $5,398 > 4,004$ , yang berarti bahwa  $H_0$  ditolak sehingga  $H_1$  diterima, dengan kata lain bahwa daya kreativitas berpengaruh terhadap prestasi belajar afektif siswa pada materi pokok hidrokarbon. Hasil ini ditunjukkan dengan rata-rata nilai afektif untuk kedua kelas eksperimen yaitu sebesar 109,875 untuk kelas eksperimen I (metode pembelajaran *Jigsaw* disertai media LKS) dan 112,406 untuk kelas eksperimen II (metode pembelajaran *Jigsaw* disertai media *Power point*). Dilihat dari komponen aspek kreativitas, yaitu: rasa ingin tahu, imajinatif, tertantang oleh kemajemukan, berani mengambil resiko, dan menghargai, sangat besar kemungkinan bahwa komponen-komponen tersebut dapat mempengaruhi afektif siswa yang memiliki komponen meliputi: sikap,



minat, konsep diri, nilai, dan moral. Rasa ingin tahu akan menentukan sikap dan konsep diri seseorang. Demikian juga dengan sikap imajinatif, hal ini sangat erat kaitannya dengan minat siswa. Tertantang oleh kemajemukan dan berani mengambil resiko menyebabkan perbedaan nilai diri siswa, misalnya keyakinan seorang siswa terhadap kemampuan dirinya mempelajari sesuatu. Sedangkan sikap menghargai berpengaruh terhadap moral, karena hal ini menyangkut sikap siswa terhadap masyarakat.

### 3. Pengujian Hipotesis Ke Tiga

Hipotesis ke tiga pada penelitian ini adalah: Ada interaksi antara media pembelajaran dengan kreativitas terhadap prestasi belajar siswa pada materi pokok hidrokarbon. Sedangkan prestasi di sini meliputi prestasi kognitif dan afektif. Hasil pengujian hipotesis ketiga menggunakan anava dua jalan dengan sel tak sama menunjukkan harga  $F_{hitung}$  1,243 (Kognitif) dan 0,204 (Afektif)  $< F_{tabel}$  (4,004). Hal ini berarti  $H_0$  (tidak terdapat interaksi antara media pembelajaran dengan daya kreativitas terhadap prestasi kognitif dan afektif) diterima, sehingga tidak diperlukan uji komparasi ganda. Untuk prestasi kognitif dan afektif, rata-rata siswa yang mempunyai daya kreativitas tinggi akan lebih baik jika diajar dengan metode *Jigsaw* yang disertai media *Power point* daripada diajar dengan metode *Jigsaw* yang disertai media LKS, demikian pula pada siswa yang memiliki daya kreativitas rendah. Dari data ini dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pada kelompok siswa dengan daya kreativitas tinggi maupun rendah memberikan pengaruh yang sama yaitu prestasinya akan lebih baik jika diajar menggunakan metode *Jigsaw* yang disertai dengan media *Power point*.

Sedangkan apabila dilihat dari media yang digunakan, siswa yang diajar dengan metode *Jigsaw* yang disertai dengan media *Power point* akan memiliki rata-rata prestasi yang lebih baik jika memiliki daya kreativitas tinggi

daripada siswa yang memiliki daya kreativitas rendah, demikian pula pada kelompok siswa yang diajar dengan metode *Jigsaw* yang disertai dengan media LKS. Dari data ini dapat disimpulkan bahwa daya kreativitas siswa memberikan pengaruh yang sama pada kelompok siswa yang diajar menggunakan metode *Jigsaw* disertai media LKS maupun *Power point*, yaitu siswa dengan daya kreativitas tinggi akan memiliki prestasi belajar yang lebih baik.

### KESIMPULAN

Tidak terdapat pengaruh antara metode pembelajaran *Jigsaw* yang disertai media LKS dan metode pembelajaran *Jigsaw* yang disertai media *Power point* terhadap prestasi belajar siswa materi pokok Hidrokarbon pada aspek kognitif dan afektif. Selain itu juga tidak terdapat pengaruh daya kreativitas tinggi dan rendah terhadap prestasi belajar siswa materi hidrokarbon pada aspek kognitif. Sedangkan pada aspek afektif, daya kreativitas memberikan pengaruh terhadap prestasi,  $F_{hitung} > F_{tabel}$  yaitu  $5,368 > 4,004$ . Sedangkan antara media LKS yang digunakan pada kelas eksperimen I dan *Power point* yang digunakan pada kelas eksperimen II dengan daya kreativitas tinggi dan rendah tidak terdapat interaksi terhadap prestasi belajar siswa materi hidrokarbon baik aspek kognitif maupun afektif.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada kepala SMA Negeri I Ponorogo yang telah memberikan ijin untuk melakukan penelitian, dan kepada bapak Sudarsono, S.Pd yang telah mendampingi selama proses penelitian ini.

### DAFTAR RUJUKAN

- [1] Muslich, M. (2008). *KTSP Pembelajaran Berbasis*

*Kompetensi dan Kontekstual.*  
Jakarta: Bumi Aksara.

- [2] Situmorang, R., Suparman, A., & Susilana, R. (2005). *Desain Pembelajaran*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- [3] Estiningsih, E. 1994. Analisis GBPP SD 1994. *Bahan Ajar untuk Program Penataran Baca, Tulis, Hitung yang diselenggarakan Direktorat Pendidikan Dasar*. Jakarta: Direktorat Pendidikan Dasar Depdikbud.
- [4] Karkockiene, D. (2005). Reativity: Can it be Trained? A Scientific Educology of Creativity. *Cd-International Journal of Educology, Lithuanian Special Issue*, p.51-58.
- [5] Sudijono, A. (2008). *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Pers.
- [6] Anonim. (2009). *Pedoman Pengembangan Pembelajaran IPA Terpadu*. Jakarta: Direktorat Pendidikan Menengah Umum Depdiknas.
- [7] Budiyo. (2009). *Statistika Dasar Untuk Penelitian*. Surakarta: FKIP UNS Press.
- [8] Nurjanah, N. (2007). Penerapan Metode Lokasi dan Asosiasi untuk Mengefektifkan Kemampuan Otak Kanan dan Kiri Anak Usia SMP. *Kumpulan Jurnal Penelitian UPI*, 7, (7), 44-52.