

# STUDI KOMPARASI PEMBELAJARAN KIMIA MENGGUNAKAN METODE *JIGSAW* DAN *COOPERATIVE INTEGRATED READING AND COMPOSITION (CIRC)* TERHADAP PRESTASI BELAJAR SISWA PADA MATERI KOLOID KELAS XI SEMESTER 2 SMA NEGERI 1 WONOGIRI TAHUN AJARAN 2011/2012

**Anita Sukarini<sup>1\*</sup>, Endang Susilowati<sup>2</sup>, dan Kus Sri Martini<sup>2</sup>**

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

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

\*Keperluan korespondensi, telp: 081548637119, email: anee\_zoe@hotmail.com

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah penggunaan metode pembelajaran *Jigsaw* lebih bagus daripada *Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC)* terhadap prestasi belajar siswa pada materi pokok Koloid kelas XI semester 2 SMA Negeri 1 Wonogiri. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan desain penelitian *Randomized Pretest-Posttest Design* untuk mengukur aspek kognitif dan *Randomized Posttest Design* untuk mengukur aspek afektif. Populasi penelitian adalah kelas XI IPA SMA Negeri 1 Wonogiri Tahun Ajaran 2011/2012. Teknik pengambilan sampel dengan *Cluster Random Sampling* dan diambil 2 kelas di mana satu kelas sebagai kelas eksperimen 1 (dengan *Jigsaw*) dan satu kelas sebagai kelas eksperimen 2 (dengan *CIRC*). Teknik pengumpulan data prestasi belajar dengan metode tes untuk aspek kognitif dan metode angket untuk aspek afektif. Teknik analisis data menggunakan uji-t pihak kanan. Berdasarkan hasil penelitian dapat ditarik kesimpulan bahwa prestasi belajar siswa pada aspek kognitif yang diajar dengan metode *Jigsaw* lebih bagus daripada siswa yang diajar dengan metode *CIRC* pada materi pokok bahasan Koloid kelas XI semester 2 SMA Negeri 1 Wonogiri. Hal ini ditunjukkan dengan uji-t di mana  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $2,68 > 1,67$ ). Sedangkan untuk prestasi belajar afektif menunjukkan hasil yang secara statistik dikatakan sama dengan uji-t di mana  $t_{hitung} < t_{tabel}$  ( $1,15 < 1,67$ ).

**Kata Kunci** : studi komparasi, *Jigsaw*, *CIRC*, prestasi belajar, koloid

## PENDAHULUAN

Pendidikan adalah suatu usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara.

Berlakunya Kurikulum 2004 Berbasis Kompetensi yang telah direvisi melalui Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) menuntut perubahan paradigma dalam pendidikan dan pembelajaran, khususnya pada jenis dan jenjang pendidikan formal (persekolahan). Perubahan tersebut harus pula diikuti oleh guru yang

bertanggung jawab atas penyelenggaraan pembelajaran di sekolah (di dalam kelas ataupun di luar kelas) [1].

Salah satu perubahan paradigma pembelajaran tersebut adalah orientasi pembelajaran yang semula berpusat pada guru (*teacher centered*) beralih berpusat pada murid (*student centered*), metodologi yang semula lebih didominasi ekspositori berganti ke partisipatori, dan pendekatan yang semula lebih banyak bersifat tekstual berubah menjadi kontekstual tersebut dimaksudkan untuk memperbaiki mutu pendidikan baik dari segi proses maupun hasil [1].

SMA Negeri 1 Wonogiri memiliki 7 Kelas XI IPA yang merupakan kelas Rintisan Sekolah Bertaraf Internasional (RSBI). Pembelajaran sehari-hari di kelas

biasanya menggunakan metode ceramah (konvensional) dengan media buku dan juga media *powerpoint* presentasi. Pembelajaran kooperatif masih jarang dilakukan. Setiap minggunya, kelas XI IPA mendapatkan jatah 5 jam pelajaran untuk pelajaran kimia. Setiap jam pelajaran memiliki waktu 45 menit. Nilai standar kelulusan untuk mata pelajaran kimia untuk SMA Negeri 1 Wonogiri adalah 75. Nilai ini memang sulit untuk dicapai oleh sebagian siswa dikarenakan menurut mereka mata pelajaran kimia adalah mata pelajaran yang sulit.

Dewasa ini terdapat banyak kritik terhadap proses dan hasil pembelajaran kimia di sekolah menengah atas (termasuk madrasah aliyah). Sejumlah kritik terarah pada kegiatan belajar mengajar yang berpusat pada guru (*teacher centered*) sehingga pembelajaran nampak sebagai ceramah, yang hanya menerangkan tentang pengetahuan (fakta, konsep, prinsip, hukum, teori, dan prosedur) kimia dari guru tanpa merangsang peserta didik untuk berpikir. Sementara itu karakter kimia sebagai *experimental science* tidak nampak dalam kegiatan belajar-mengajar kimia, sebab pada umumnya sangat jarang peserta didik dirangsang untuk melakukan observasi terhadap fenomena kimia, serta menginterpretasikan fenomena tersebut dengan menggunakan pengetahuan teoritisnya, apalagi merancang kegiatan eksperimen untuk memecahkan suatu permasalahan [2].

Untuk dapat mengatasi permasalahan yang terjadi di SMA Negeri 1 Wonogiri tersebut, khususnya untuk kelas XI IPA, maka harus dilakukan pembelajaran yang sifatnya *student centered*. Jadi dengan waktu yang hanya 5 jam pelajaran seminggu ini, siswa tidak harus selalu bergantung pada guru. Hal ini bisa dilakukan dengan belajar mandiri atau belajar dengan sesama teman. Salah satu hal yang bisa dilakukan adalah menerapkan pembelajaran kooperatif di dalam kelas. Cara ini bisa dilakukan karena dalam pembelajaran kooperatif,

siswa dapat saling berdiskusi dalam mempelajari pelajaran kimia. Bagi yang belum paham, tanpa canggung dapat menanyakan langsung kesulitannya kepada teman yang lebih tahu.

Pembelajaran kooperatif bukanlah gagasan baru dalam dunia pendidikan, tetapi sebelum masa belakangan ini, metode ini hanya digunakan oleh beberapa guru untuk tujuan-tujuan tertentu, seperti tugas-tugas atau laporan kelompok tertentu [3]. Pembelajaran kooperatif merupakan suatu pembelajaran yang di dalamnya terdapat suatu proses kerja sama dalam suatu kelompok belajar.

Metode pembelajaran *Jigsaw* merupakan metode pembelajaran di mana dibentuk suatu kelompok yang merupakan kelompok ahli dan kelompok asal. Kelebihan dari metode *Jigsaw* ini adalah siswa dituntut untuk memahami materi yang harus dipelajarinya. Kemudian saat mereka berdiskusi dalam kelompok ahli di mana terdiri dari anggota dengan permasalahan yang sama, mereka dapat mendiskusikan permasalahan yang mereka miliki, untuk kemudian dapat mereka tularkan dalam kelompok asal. Sedangkan metode pembelajaran CIRC (*Cooperative Integrated Reading and Composition*) merupakan suatu metode pembelajaran yang mana membagi kelas dalam kelompok kemudian memberikan bacaan tentang materi yang diberikan. Kelebihan metode CIRC ini adalah siswa dituntut untuk memahami materi dari berbagai bacaan yang ada.

Metode pembelajaran *Jigsaw* dan CIRC ini dapat dibandingkan untuk mengetahui bagaimana prestasi belajar kimia yang dihasilkan. Faktor yang dapat dilihat adalah dari proses membaca secara kelompok menggunakan kedua model pembelajaran tersebut. Salah satu materi yang dapat diambil untuk kedua model tersebut adalah Koloid. Koloid adalah salah satu materi pelajaran kimia SMA kelas XI yang diajarkan pada semester 2. Materi ini bersifat teoritis dan bersifat hafalan sehingga sangat cocok untuk diterapkan pada

metode pembelajaran *Jigsaw* dan CIRC. Untuk meningkatkan hafalan memang dibutuhkan proses membaca yang baik.

Metode *Jigsaw* adalah metode mengajar yang interaktif. Metode ini dapat dengan mudah diterapkan dengan hasil yang lebih baik. Dalam pelaksanaan pembelajaran *Jigsaw* perlu adanya persiapan yang hati-hati. Metode ini akan sangat dihargai bagi kalangan siswa SMA dan akan merangsang pendekatan akademis dengan materi yang telah ditentukan [4].

Metode pembelajaran CIRC cukup efektif untuk pemahaman siswa terhadap suatu bacaan. Metode CIRC ini juga akan lebih efektif bila diterapkan dalam kelompok [5].

Metode pembelajaran kooperatif dapat diurutkan peringkatnya dilihat dari ukuran pengaruhnya terhadap prestasi. Ketika dampak dari pembelajaran kooperatif dibandingkan dengan pembelajaran yang kompetitif, maka metode *Jigsaw* memberikan hasil yang lebih bagus dibandingkan dengan metode CIRC. Maka dari itu metode *Jigsaw* lebih diunggulkan sehingga prestasi belajar siswa yang diajar dengan metode *Jigsaw* akan lebih bagus daripada siswa yang diajar dengan metode CIRC pada materi pokok Koloid [6].

Dari uraian di atas, perumusan masalah yang dapat dinyatakan pada penelitian ini adalah apakah prestasi belajar siswa yang diajar dengan metode *Jigsaw* lebih bagus daripada siswa yang diajar dengan metode CIRC pada materi pokok Koloid kelas XI semester 2 SMA Negeri 1 Wonogiri.

## METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan di SMA Negeri 1 Wonogiri pada kelas XI Semester 2 Tahun Ajaran 2011/2012. Teknik pengambilan sampel menggunakan *Cluster Random Sampling*. Sampel penelitian adalah kelas XI IPA 5 (kelas eksperimen 1) dan XI IPA 6 (kelas eksperimen 2). Teknik Pengumpulan data dilakukan

dengan teknik tes dan non-tes (angket). Teknik tes untuk aspek kognitif, sedangkan teknik non-tes (angket) untuk aspek afektif. Sebelum digunakan, instrumen kognitif diujicobakan terlebih dahulu untuk menguji validitas, reliabilitas, taraf kesukaran soal dan daya pembeda soal. Sedangkan instrumen afektif diuji validitas dan reliabilitasnya. Metode penelitian yang digunakan adalah metode eksperimen dengan desain *Randomized Pretest-Posttest Design*. Adapun bagan desain penelitian dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Desain Penelitian *Randomized Pretest-Posttest Design*

Kelompok	Pretest	Perlakuan	Posttest
Kelas Eksperimen 1	T <sub>1</sub>	X <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>
Kelas Eksperimen 2	T <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	T <sub>2</sub>

Keterangan:

T<sub>1</sub> = prestasi siswa pada sub pokok bahasan Koloid sebelum diberi perlakuan

T<sub>2</sub> = prestasi siswa pada sub pokok bahasan Koloid setelah diberi perlakuan

X<sub>1</sub> = perlakuan dengan metode *Jigsaw*

X<sub>2</sub> = perlakuan dengan metode CIRC

Teknik analisis data terdiri dari uji prasyarat dan uji hipotesis. Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah sampel penelitian ini dari populasi yang normal atau tidak. Dalam penelitian ini, uji normalitas yang digunakan adalah metode Liliefors. Sedangkan untuk menguji homogenitas digunakan metode Barlett. Uji hipotesis yang digunakan adalah Uji-t pihak kanan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Data penelitian yang diperoleh dari penelitian ini merupakan hasil prestasi belajar siswa pada materi Koloid yang meliputi aspek kognitif dan afektif. Data prestasi belajar aspek kognitif yang berupa nilai *pretest* dan

posttest, dan data prestasi belajar afektif yang berupa nilai posttest, diambil dari 1 kelompok kelas eksperimen 1 (metode Jigsaw) dan 1 kelompok kelas eksperimen 2 (metode CIRC). Jumlah total siswa yang dilibatkan pada penelitian ini adalah 65 siswa yang terdiri dari 32 siswa kelas XI IPA 5 (sebagai kelas eksperimen 1) dan 33 siswa kelas XI IPA 6 (sebagai kelas eksperimen 2) SMA Negeri 1 Wonogiri.

Data induk penelitian terdiri dari nilai pretest kognitif, posttest kognitif, selisih nilai pretest-posttest kognitif dan nilai posttest aspek afektif. Secara ringkas, data induk penelitian mengenai prestasi belajar siswa aspek kognitif disajikan dalam Tabel 2. Sedangkan untuk prestasi afektif disajikan dalam Tabel 3.

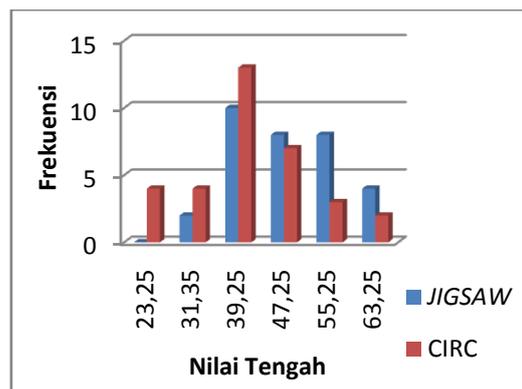
Tabel 2. Rangkuman Data Induk Penelitian Aspek Kognitif

Penilaian	Nilai Rata - Rata	
	Kelas Eksperimen 1 (XI IPA 5)	Kelas Eksperimen 2 (XI IPA 6)
Pretest Kognitif	36,41	39,77
Posttest Kognitif	83,20	79,69
Selisih Nilai	46,79	39,92

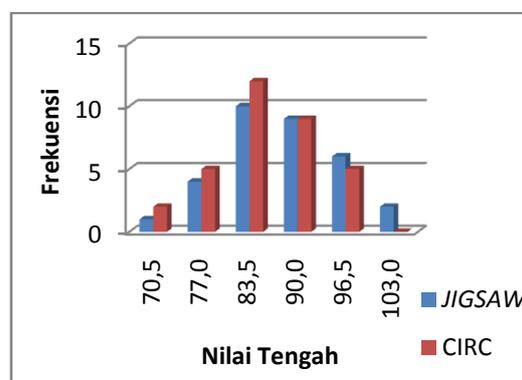
Tabel 3. Rangkuman Data Induk Penelitian Aspek Afektif

Penilaian	Nilai Rata - Rata	
	Kelas Eksperimen 1 (XI IPA 5)	Kelas Eksperimen 2 (XI IPA 6)
Afektif	87,38	85,39

Untuk lebih memperjelas, perbandingan selisih nilai kognitif kelas eksperimen 1 dan eksperimen 2 disajikan dalam Gambar 1. Sedangkan perbandingan nilai afektif kelas eksperimen 1 dan eksperimen 2 disajikan dalam Gambar 2.



Gambar 1. Histogram Perbandingan Selisih Nilai Kognitif Siswa Kelas Eksperimen 1 (Jigsaw) dan Kelas Eksperimen 2 (CIRC)



Gambar 2. Histogram Perbandingan Nilai Afektif Siswa Kelas Eksperimen 1 (Jigsaw) dan Kelas Eksperimen 2 (CIRC).

### Uji Prasyarat Analisis

Sebelum melakukan analisis uji hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat analisis. Uji yang digunakan adalah:

1. Uji Normalitas
2. Uji Homogenitas

Uji Normalitas dalam penelitian ini menggunakan uji Liliefors dan hasilnya dapat dilihat dalam Tabel 4 dan Tabel 5. Uji homogenitas yang digunakan adalah uji Bartlet dengan taraf signifikansi 5%.

Uji-t dapat dilakukan apabila data memenuhi syarat yaitu normal dan homogen. Data dikatakan normal jika  $L_{hitung} < L_{tabel}$ . Sedangkan data dikatakan homogen jika  $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$ . Hasil uji homogenitas untuk nilai kognitif dan afektif dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 4. Hasil Uji Normalitas Nilai Kognitif

No	Kelompok siswa	Data	Harga L		Kesimpulan Berdistribusi
			Hitung	Tabel	
1	Kelas Eksperimen 1	Pretest	0,0876	0,1566	Normal
		Posttest	0,1208	0,1566	Normal
		Selisih	0,1199	0,1566	Normal
2	Kelas Eksperimen 2	Pretest	0,1066	0,1566	Normal
		Posttest	0,1148	0,1566	Normal
		Selisih	0,1134	0,1566	Normal

Tabel 5. Hasil Uji Normalitas Nilai Afektif

No	Kelompok siswa	Harga L		Kesimpulan Berdistribusi
		Hitung	Tabel	
1	Kelas Eksperimen 1	0,0560	0,1566	Normal
2	Kelas Eksperimen 2	0,1030	0,1566	Normal

Tabel 6. Hasil Uji Homogenitas Nilai Kognitif dan Afektif

Prestasi	Data	S <sup>2</sup>	B	X <sup>2</sup> hitung	X <sup>2</sup> tabel	Kesimpulan
Kognitif	Pretest	97,282	125,244	1,154	3,841	Homogen
	Posttest	39,514	100,598	2,842	3,841	Homogen
	Selisih	105,380	127,436	1,036	3,841	Homogen
Afektif		47,853	105,833	0,174	3,841	Homogen

### Uji Hipotesis

Uji hipotesis yang dilakukan pada penelitian ini adalah uji-t pihak kanan dengan taraf signifikansi 5 %.

Hasil perhitungan uji-t pihak kanan dapat dilihat dalam Tabel 7 untuk selisih nilai kognitif dan Tabel 8 untuk nilai afektif.

Tabel 7. Ringkasan Hasil Uji-t Pihak Kanan Selisih Nilai Kognitif Kelas Eksperimen 1 dan Kelas Eksperimen 2

Kelompok Sampel	Rata-Rata	Variansi	t
Kelas Eksperimen 1	46,79	105,33	2,68
Kelas Eksperimen 2	39,92	108,39	2,68

Dari hasil perhitungan uji-t pihak kanan selisih nilai kognitif diperoleh  $t_{hitung} = 2,68$  dan setelah dikonsultasikan dengan tabel distribusi t pada taraf signifikansi 5% didapat harga  $t_{tabel} = 1,67$ . Jadi, keputusan uji yang diperoleh adalah  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $2,68 > 1,67$ ) sehingga hipotesis nol ( $H_0$ )

ditolak. Dengan demikian, rata-rata selisih nilai siswa kelas XI IPA 5 lebih tinggi dari siswa kelas XI IPA 6.

Tabel 8. Ringkasan Hasil Uji-t Pihak Kanan Nilai Afektif Kelas Eksperimen 1 dan Kelas Eksperimen 2

Kelompok Sampel	Rata-Rata	Variansi	t
Kelas Eksperimen 1	87,38	53,02	1,15
Kelas Eksperimen 2	85,39	43,06	1,15

Sedangkan dari hasil perhitungan uji-t pihak kanan nilai afektif diperoleh  $t_{hitung} = 1,15$  dan setelah dikonsultasikan dengan tabel distribusi t pada taraf signifikansi 5% diperoleh harga  $t_{tabel} = 1,67$ . Jadi, keputusan uji yang diperoleh adalah  $t_{hitung} < t_{tabel}$  ( $1,15 < 1,67$ ) sehingga hipotesis nol ( $H_0$ ) diterima. Dengan demikian, rata-rata prestasi belajar afektif siswa kelas eksperimen 1 dengan nilai siswa kelas eksperimen 2 secara statistik dinyatakan sama.

Pada penelitian ini, materi yang diajarkan adalah Koloid. Sebelum dilakukan pembelajaran, terlebih dahulu dilakukan *pretest* untuk mengetahui kemampuan awal dari para siswa. Setelah pembelajaran materi pokok Koloid selesai, dilakukan *posttest* untuk mengetahui kemampuan siswa terhadap materi Koloid setelah dilakukan pembelajaran menggunakan metode *Jigsaw*/CIRC. *Pretest* dilakukan untuk aspek kognitif saja, sedangkan *posttest* dilakukan untuk dua aspek yaitu prestasi belajar kognitif dan afektif.

Berdasarkan data induk penelitian untuk prestasi belajar kognitif, rata-rata nilai *pretest* siswa kelas eksperimen 1 adalah 36,41 sedangkan kelas eksperimen 2 adalah 39,77. Untuk nilai *posttest*, rata-rata nilai *posttest* kelas eksperimen 1 adalah 83,20 sedangkan untuk kelas eksperimen 2 adalah 79,69. Dari rata-rata nilai *pretest*-*posttest* tersebut dapat dicari selisih nilai kognitif yang menunjukkan peningkatan prestasi belajar siswa sebelum perlakuan dan setelah perlakuan. Pada kelas eksperimen 1 mengalami peningkatan sebesar 46,79, sedangkan pada kelas eksperimen 2 mengalami peningkatan sebesar 39,92. Hal tersebut menunjukkan bahwa, kenaikan prestasi belajar kognitif siswa kelas eksperimen 1 yang menggunakan metode *Jigsaw* lebih tinggi daripada kelas eksperimen 2 yang menggunakan metode CIRC.

Dari hasil analisis uji-t pihak kanan, prestasi belajar siswa untuk aspek kognitif pada kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2 diperoleh harga  $t_{hitung} = 2,68$  yang harganya lebih besar dari harga  $t_{tabel} = 1,67$ , sehingga dapat disimpulkan bahwa selisih rata-rata prestasi belajar kognitif siswa kelas eksperimen 1 lebih tinggi dari siswa pada kelas eksperimen 2.

Rata-rata selisih nilai kognitif kelas eksperimen 1 dengan kelas eksperimen 2 mengalami perbedaan yang cukup signifikan. Hal ini dikarenakan metode pembelajaran *Jigsaw* yang diterapkan di kelas

eksperimen 1 ternyata lebih meningkatkan prestasi belajar kognitif.

Metode pembelajaran yang diterapkan dalam kelas eksperimen 1 yaitu kelas XI IPA 5 adalah metode *Jigsaw*. Pada metode *Jigsaw* ini, siswa yang berjumlah 32 dibagi menjadi 8 kelompok asal di mana satu kelompok terdiri dari 4 siswa. Kemudian materi tiap pertemuan dibagi menjadi 4 untuk dipelajari oleh 1 orang siswa tiap kelompoknya. Siswa yang memperoleh materi yang sama akan bergabung membentuk kelompok baru yang disebut kelompok ahli. Kelompok ahli ini yang berjumlah 8 orang tiap kelompok akan melakukan diskusi mengenai materi yang mereka tekuni. Materi-materi ini dibagi oleh guru. Saat diskusi berlangsung, guru juga berkeliling di dalam kelas untuk mengawasi jalannya diskusi. Kelompok yang mengalami kesulitan dalam mempelajari materi dapat bertanya kepada guru sehingga mencegah terjadinya kesalahan konsep siswa dalam memahami materi. Guru juga memberikan beberapa pertanyaan dan penjelasan dalam kelompok pada materi yang kiranya cukup sulit untuk dipahami, hal ini juga untuk mencegah terjadinya kesalahan konsep pada materi. Setelah diskusi kelompok ahli selesai, maka siswa diminta kembali ke kelompok asal. Kemudian guru dapat memberikan soal-soal maupun tugas untuk dikerjakan untuk mengetahui sampai di mana pemahaman siswa terhadap materi yang dipelajari tadi. Apabila ada perbedaan pendapat dalam mengerjakan soal, maka kewajiban guru untuk membenarkan dan menyatukan konsep terhadap materi yang bersangkutan.

Metode pembelajaran yang diterapkan di kelas eksperimen 2 yaitu kelas XI IPA 6 adalah metode CIRC. Metode CIRC ini menuntut siswa untuk memahami suatu materi dengan proses membaca. Siswa kelas XI IPA 6 yang berjumlah 33 dibagi menjadi 8 kelompok. Kemudian setiap kelompok diberi suatu bacaan yang berkaitan dengan materi Koloid yang diajarkan saat itu. Materi yang diberikan dalam

bentuk artikel yang didapat dari internet karena cakupan materi tersebut lebih luas. Siswa diminta untuk membaca artikel dalam kelompok dan saling bertukar pikiran, sedangkan guru berkeliling sambil mengawasi jalannya diskusi. Apabila ada hal yang kurang jelas, siswa boleh bertanya kepada guru. Setelah diskusi selesai, guru memberikan soal-soal dan tugas kepada siswa untuk melihat seberapa jauh pemahaman siswa terhadap materi yang dipelajari. Apabila masih ada permasalahan yang belum dapat dipecahkan oleh siswa, maka guru yang membenarkan untuk menyatukan konsep terhadap materi tersebut.

Modul dalam bentuk buku saku digunakan sebagai pendukung dalam proses pembelajaran. Modul merupakan pedoman siswa dalam belajar mandiri di rumah. Jadi, selain belajar di sekolah, siswa juga dapat belajar di rumah, walaupun tanpa didampingi oleh guru. Modul ini dapat digunakan oleh siswa sebagai acuan untuk mempelajari materi yang ada, terutama untuk metode *Jigsaw* dan CIRC di mana siswa dituntut untuk lebih aktif dan mandiri dalam belajar di kelas. Sehingga siswa akan lebih memahami apa yang akan mereka pelajari saat di sekolah tanpa guru harus menjelaskan terlebih dahulu mengenai materi yang akan dipelajari.

Untuk prestasi belajar aspek afektif siswa, rata-rata nilai *pretest* untuk kelas eksperimen 1 adalah 87,38 sedangkan pada kelas eksperimen 2 adalah 85,39. Dari hasil analisis uji-t pihak kanan, prestasi belajar siswa untuk aspek afektif pada kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2 diperoleh harga  $t_{hitung} = 1,15$  yang harganya lebih kecil dari harga  $t_{tabel} = 1,67$ , sehingga dapat disimpulkan bahwa rata-rata prestasi belajar afektif siswa kelas eksperimen 1 dengan kelas eksperimen 2 dinyatakan sama. Namun bila kita lihat dari nilai rata-rata, maka nilai kelas eksperimen 1 lebih tinggi dari kelas eksperimen 2, walaupun tidak terlalu signifikan.

Aspek afektif menyangkut sikap, minat, perasaan, emosi dan nilai

dari siswa. Seorang siswa akan sulit mencapai keberhasilan belajar yang optimal apabila siswa tersebut tidak memiliki minat pada pelajaran tersebut. Aspek kognitif dan aspek afektif saling berhubungan. Namun ternyata minat belajar siswa juga ditentukan oleh metode belajar yang diterapkan. Terlihat bahwa aspek afektif siswa yang diajar dengan metode CIRC cenderung sama dengan siswa yang diajar dengan metode *Jigsaw*. Padahal prestasi belajar aspek kognitif siswa yang diajar dengan metode *Jigsaw* lebih tinggi daripada siswa yang diajar dengan metode CIRC.

Dari penelitian yang dilakukan sebelumnya mengenai metode *Jigsaw* dan CIRC, ketika pembelajaran kooperatif dibandingkan dengan pembelajaran yang kompetitif, maka metode *Jigsaw* memberikan hasil yang lebih bagus dibandingkan dengan metode CIRC.

Berdasarkan dari pembahasan diatas, dapat diketahui bahwa pembelajaran dengan metode *Jigsaw* memiliki pengaruh yang lebih bagus dibandingkan metode CIRC terhadap prestasi kognitif. Sedangkan untuk prestasi afektif, metode *Jigsaw* juga memberikan pengaruh yang lebih bagus daripada metode CIRC bila dilihat dari nilai rata-ratanya, namun, secara statistik kedua metode memberikan pengaruh yang sama terhadap prestasi belajar afektif. Oleh karena itu, secara keseluruhan, maka penggunaan metode *Jigsaw* lebih berpengaruh terhadap peningkatan prestasi belajar siswa dibanding dengan metode CIRC pada materi Koloid.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat ditarik kesimpulan bahwa prestasi belajar siswa pada aspek kognitif yang diajar dengan metode *Jigsaw* lebih bagus daripada yang diajar dengan metode CIRC pada materi pokok Koloid. Hal ini ditunjukkan dengan uji-t di mana  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $2,68 > 1,67$ ). Sedangkan untuk

prestasi belajar afektif menunjukkan hasil yang secara statistik dikatakan sama, dengan uji-t di mana  $t_{hitung} < t_{tabel}$  ( $1,15 < 1,67$ ).

### UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada Ibu Endah Dwi Yuniyarti, S.Pd., M.Pd. selaku Guru Mata Pelajaran Kimia SMA Negeri 1 Wonogiri.

### DAFTAR RUJUKAN

- [1] Trianto, 2007, *Model-Model Pembelajaran Inovatif*, Prestasi Pustaka Publisher, Jakarta.
- [2] Ali, M., Ibrahim, R., Sukmadinata, N.S., Sudjana, D. dan Rasyidin, W., 2007, *Ilmu dan Aplikasi Pendidikan*, PT Imperial Bhakti Utama, Jakarta.
- [3] Slavin, R.E., 2010, *Cooperative Learning: Teori, Riset dan Praktik*, Terjemahan Nurulita Yusron, Nusa Media, Bandung.
- [4] Maftai, G. dan Maftai, M., 2011, The Strengthen Knowledge of Atomic Physics Using the Mosaic Method (The Jigsaw Method), *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 15, 1605–1610.
- [5] Durukan, E., 2011, Effects of Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC) Technique on Reading-Writing Skills, *Educational Research and Reviews*, 6(1), 102-109.
- [6] Johnson, D.W., Johnson, R.T. dan Stanne, M.B., 2002, Cooperative Learning Methods: A Meta-Analysis, *Journal of Research in Education*, 12, 5-24.