

# PENGARUH MODEL MAKE A MATCH BERBANTUAN LKS TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI HIDROKARBON

Puji lestari, Rachmat Sahputra, Ira Lestari

Program Studi Pendidikan Kimia FKIP Untan Pontianak

Email: puji19925@gmail.com

## *Abstract*

*Background of this research is students learning outcomes is low, so this research aims to determine: (1) the difference in learning outcomes between students who were taught using Make A Match model assisted with work sheets with the students taught by using conventional model, (2) the magnitude of the effect of Make A Match model assisted with work sheets in X grade students of SMA Santo Fransiskus Asisi Pontianak. The research method was Quasi Experimental Design with Nonequivalent Control Group Design. Samples were taken by means of purposive sampling. Instruments in this research were learning outcomes test and interview guidelines. Based on data analysis with U-Mann Whitney test,  $\alpha=5%$ , the result shows that the probability is around  $0,008 < 0,05$ . The result of data analysis showed that there was difference in learning outcomes between students who were taught using Make A Match model assisted with work sheets with students who were taught using the conventional model. Make A Match assisted with work sheets give influenced by 30,51 % towards the increasing in students learning outcomes in hydrocarbon solutions material at SMA Santo Fransiskus Asisi Pontianak.*

*Keywords: Make a Match, work sheets, hydrocarbon, learning outcomes.*

Pendidikan adalah hal yang dibutuhkan pada zaman modern seperti saat ini. Seseorang dapat mengembangkan potensi yang ada pada diri mereka melalui pendidikan. Diera global pendidikan sebagai bagian integral kehidupan masyarakat yang harus dapat memberi dan memfasilitasi bagi tumbuh dan berkembangnya keterampilan intelektual, sosial, dan personal. Melalui pendidikan peserta didik harus bisa menumbuhkan berbagai kompetensi. Sekolah sebagai institusi pendidikan dan miniatur masyarakat harus dapat mengembangkan pembelajaran sesuai tuntutan kebutuhan era global.

Pembelajaran yang berkualitas dapat tercapai jika adanya interaksi antara guru dan siswa pada proses pembelajaran. Peningkatkan hasil belajar dan motivasi siswa dalam mengikuti pembelajaran guru perlu menggunakan strategi dan model pembelajaran yang menyenangkan dan disukai siswa. Siswa mencapai kompetensi yang diharapkan maka dapat dikatakan proses pembelajaran yang dilakukan berhasil, hal ini merupakan cerminan

dari kemampuan siswa dalam menguasai materi, termasuk materi kimia.

Ilmu kimia adalah salah satu cabang ilmu IPA yang dipelajari siswa di Sekolah Menengah Atas (SMA). Ilmu kimia memiliki karakteristik tersendiri dan memerlukan keterampilan dalam memecahkan masalah-masalah yang berupa teori, konsep hukum, dan fakta yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Selain itu kimia juga merupakan ilmu yang mencari jawaban atas pertanyaan apa, mengapa, dan bagaimana gejala-gejala alam; khususnya yang berkaitan dengan komposisi, struktur dan sifat, transformasi, dinamika dan energetika zat (Depdiknas,2006).

Mata pelajaran yang dianggap sulit oleh siswa salah satunya adalah pelajaran kimia. Menurut Ashadi 2009, kesulitan belajar kimia antara lain banyak konsep kimia yang bersifat abstrak dan kurangnya kompetensi guru dalam penggunaan metode dan media pembelajaran. Topik pada ilmu kimia seringkali harus dipelajari dengan urutan tertentu karena menjadi prasarat untuk memahai materi

berikutnya. Pada saat siswa tidak menguasai suatu materi dari beberapa materi yang berkaitan akan mempengaruhi hasil belajar secara keseluruhan. Misalnya untuk pembelajaran materi Hidrokarbon siswa harus paham tentang cara menentukan elektronvalensi dari karbon, dan jenis ikatan kimia yang terjadi pada karbon. Jika tidak maka siswa akan kesulitan dalam memahami materi Hidrokarbon.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan salah satu guru kimia SMA Santo Fransiskus Asisi Pontianak pada tanggal 18 oktober 2016 diperoleh informasi bahwa salah satu mata pelajaran yang sulit dipahami oleh siswa adalah materi Hidrokarbon, masih banyak siswa yang tidak bisa menentukan nama dari suatu struktur dan membuat struktur dari suatu senyawa.

Berdasarkan hasil wawancara dengan beberapa orang siswa diperoleh informasi bahwa alat bantu pembelajaran yang digunakan di kelas adalah Lembar kerja siswa (LKS). Menurut siswa tampilan LKS yang digunakan kurang menarik dan ada beberapa materi yang salah cetak salah satu contohnya pada materi ikatan kimia golongan halogen merupakan golongan ke VII A sedangkan pada buku ditulis golongan halogen merupakan golongan ke VIII A membuat siswa susah memahami materi tanpa bimbingan guru. Materi yang disajikan terlalu singkat dan contoh yang disajikan dalam LKS sedikit sehingga siswa sulit untuk memahami materi.

Berdasarkan hasil observasi diperoleh bahwa guru masih berperan sebagai pusat pembelajaran, sehingga pada penelitian ini dapat digunakan model pembelajaran kooperatif. Model pembelajaran kooperatif yang dapat digunakan adalah model pembelajaran *Make A Match*. *Make A Match* adalah teknik pembelajaran dengan mencari pasangan. Salah satu kegunaannya adalah siswa belajar sambil menguasai konsep atau topik dengan suasana yang menyenangkan sehingga siswa tidak bosan saat mengikuti proses pembelajaran. Metode pembelajaran *Make A Match* dapat digunakan, karena menurut penelitian Yusran Alex Wijaya (2013) model pembelajaran *Make A Match* dapat

meningkatkan hasil belajar yang signifikan sebesar 5%. Menurut penelitian Bogas Purnama (2015) model pembelajaran *Make A Match* dapat meningkatkan hasil belajar sebesar 30,3%. Menurut penelitian Eko Rubianto (2016) model pembelajaran *Make A Match* dapat meningkatkan hasil belajar sebesar 20,19%. Menurut penelitian Minatul Maula (2012) model pembelajaran *Make A Match* dapat meningkatkan hasil belajar dilihat dari hasil penelitian bahwa siswa yang menggunakan model pembelajaran *Make A Match* memiliki nilai rata-rata sebesar 86,25 sedangkan yang tidak menggunakan model pembelajaran *Make A Match* nilai rata-rata sebesar 66,00.

Berdasarkan latar belakang yang telah di paparkan di atas, maka dilakukan penelitian tentang Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make A Match* berbantuan LKS Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Hidrokarbon Kelas X SMA Santo Fransiskus Asisi Pontianak. Tujuan dari penelitian adalah untuk mengetahui perbedaan antara hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Make A Match* berbantuan LKS dengan siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional pada materi hidrokarbon kelas X SMA Santo Fransiskus Asisi Pontianak dan untuk mengetahui besarnya pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Make A Match* berbantuan LKS terhadap hasil belajar materi hidrokarbon pada siswa kelas X SMA Santo Fransiskus Asisi Pontianak.

## **METODE PENELITIAN**

Metode penelitian yang digunakan adalah *quasi experimental design* atau eksperimen semu dengan menggunakan rancangan *Nonequivalent Control Group Design* (Sugiyono, 2012). Populasi dalam penelitian ini adalah seruruh siswa kelas X SMA Santo Fransiskus Asisi Pontianak yang belum menerima pembelajaran materi Hidrokarbon. Sampel pada penelitian ini adalah kelas XC dan kelas XD. Kelas XC sebagai kelas kontrol dan kelas XD sebagai kelas eksperimen. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah teknik pengukuran. Instrumen penelitian berupa pedoman wawancara dan soal test hasil belajar

yang telah divalidasi oleh satu dosen pendidikan kimia FKIP UNTAN dan satu guru SMA santo Fransiskus Asisi Pontianak dengan hasil validasi bahwa instrumen yang digunakan valid. Rumus yang dipakai untuk mengetahui koefisien validitas adalah formula Gregory. Berdasarkan hasil uji coba soal yang dilakukan di SMA Santo Fransiskus Asisi Pontianak diperoleh keterangan bahwa tingkat reliabilitas soal *pretest* dan *posttest* yang disusun tergolong tinggi dengan koefisien reliabilitas sebesar 0,798 dan 0,63.

Hasil *pretest* dan *posttest* dianalisis menggunakan rumus sebagai berikut: pemberian skor sesuai dengan pedoman penskoran, uji normalitas menggunakan uji *Shapiro-Wilk*, pada soal *pretest* dan *posttest* semua data tidak berdistribusi normal sehingga dilakukan uji *U-Mann Whitney* dan dilanjutkan dengan menghitung besarnya *effect size* untuk mengetahui pengaruh hasil belajar siswa. Prosedur dalam penelitian ini terdiri dari 3 tahap, yaitu: 1) Tahap persiapan, 2) Tahap pelaksanaan penelitian, 3) Tahap penyusunan laporan akhir.

#### **Tahap Persiapan**

Langkah-langkah yang dilakukan pada tahap persiapan antara lain: (1) Perumusan masalah yang di dapat peneliti dari hasil prariset; (2) Membuat instrumen penelitian berupa tes hasil belajar yang meliputi soal *pretest*, dan *posttest*; (3) Memuat perangkat pembelajaran berupa rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP); (4) Melakukan validitas instrumen penelitian dan perangkat pembelajaran; (5) Merevisi instrument dan perangkat pembelajaran berdasarkan validasi; (6) Mengadakan uji coba instrumen penelitian berupa test hasil belajar pada siswa kelas XI IPA SMA Santo Fransiskus Asisi Pontianak yang sudah diberikan materi Hidrokarbon; (7) Menganalisis data hasil uji coba test hasil belajar untuk mengetahui tingkat reliabilitasnya.

#### **Tahap Pelaksanaan Penelitian**

Langkah-langkah yang dilakukan pada tahap pelaksanaan penelitian antara lain: (1) Memberikan *pretest* pada kelas kontrol dan kelas eksperimen untuk melihat pengetahuan awal siswa; (2) Memberikan perlakuan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, dimana kelas eksperimen mendapatkan pembelajaran dengan model kooperatif tipe Make A Match berbantuan LKS dan kelas kontrol mendapat pembelajaran menggunakan metode konvensional.

#### **Tahap Akhir**

Langkah-langkah yang dilakukan pada tahap pelaksanaan penelitian antara lain: (1) Melakukan analisis dan pengolahan data hasil penelitian pada kelas eksperimen dan kelas kontrol menggunakan uji statistik yang sesuai; (2) Menarik kesimpulan sesuai jawaban dari pertanyaan peneliti; (3) Menyusun laporan penelitian.

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **Hasil Belajar Siswa Kelas Kontrol Dan Kelas Eksperimen**

Pada penelitian ini yang menjadi kelas kontrol adalah kelas XC. Kelas ini diberikan pembelajaran dengan metode konvensional. Jumlah siswa di kelas kontrol sebanyak 27 orang, namun ada 5 siswa yang tidak diolah datanya karena 2 siswa tidak mengikuti *pretest* dan 3 orang siswa tidak mengikuti *posttest* dikarenakan sakit dan ada 1 orang yang mengikuti kegiatan OSIS, sehingga jumlah siswa yang datanya diolah sebanyak 22 siswa. Data hasil belajar siswa berupa nilai hasil *pretest* dan *posttest* pada materi Hidrokarbon yang diajarkan menggunakan metode konvensional.

**Tabel 1. Hasil *Pretest* dan *Posttest* kelas kontrol**

	<i>Pretest</i>		<i>Posttest</i>	
	Tuntas	Tidak Tuntas	Tuntas	Tidak Tuntas
Jumlah siswa	0	22	3	19
Presentase (%)	0%	100%	13,6%	86,4%
Rata-rata	12,73		34,64	
Standar Deviasi	12,025		34,793	
KKM	75			

Berdasarkan Tabel 1 di atas terlihat bahwa terdapat peningkatan rata-rata antara nilai *pretest* dan nilai *posttest*. Pada *pretest* terlihat tidak ada siswa yang tuntas dengan nilai rata-rata siswa sebesar 12,73. Berdasarkan hasil wawancara dengan beberapa siswa, diperoleh informasi bahwa ketidaktuntasan dikarenakan tidak ada siswa yang belajar di rumah sebelum pembelajaran berlangsung di sekolah karena menurut mereka belajar di rumah percuma saja, sehingga pada saat diberikan soal sebelum pembelajaran berlangsung mereka tidak bisa menjawab soal tersebut. Pada *posttest* terdapat 3 siswa yang mendapatkan nilai tuntas.

Berdasarkan hasil wawancara dengan siswa yang tuntas, diperoleh informasi bahwa mereka memperhatikan pada saat guru mengajar dan mereka paham apa yang guru ajarkan. Berdasarkan hasil wawancara dengan siswa yang tidak tuntas diperoleh informasi bahwa mereka tidak mengerti dengan pembelajaran yang disampaikan, dikarenakan mereka bosan sehingga mereka tidak mendengarkan pada saat guru menyampaikan pembelajaran dan ada juga siswa yang mengatakan tidak suka dengan pembelajaran kimia. Kebosanan siswa dikarenakan pada proses pembelajaran guru menggunakan

metode ceramah. Hal ini sesuai dengan yang disampaikan oleh Slameto (2003) guru yang mengajar dengan metode ceramah saja menyebabkan siswa menjadi bosan dan pasif. Syaiful Sagala (2006) juga menjelaskan bahwa dalam pembelajaran konvensional, perbedaan individu kurang diperhatikan karena seorang guru hanya mengelola kelas dan mengelola pembelajaran dari depan kelas. Pembelajaran konvensional cenderung menempatkan siswa pada posisi pasif.

**Hasil Belajar Siswa Kelas Kontrol Dan Kelas Kontrol**

Pada penelitian kali ini yang menjadi kelas eksperimen adalah kelas XD. Kelas ini di berikan pembelajaran dengan metode pembelajaran kooperatif tipe *Make A Match* berbantuan LKS. Jumlah siswa dikelas eksperimen sebanyak 27 orang. Namun, ada 2 orang yang datanya tidak diolah datanya karena tidak mengikuti *pretest*, data yang diolah sebanyak 25 siswa. Data hasil belajar siswa berupa nilai hasil *pretest* dan *posttest* pada materi Hidrokarbon yang diajarkan menggunakan metode pembelajaran kooperatif tipe *Make A Match* berbantuan LKS.

**Tabel 2. Hasil *Pretest* dan *Posttest* kelas kontrol**

	<i>Pretest</i>		<i>Posttest</i>	
	Tuntas	Tidak Tuntas	Tuntas	Tidak Tuntas
Jumlah nilai	0	25	12	13
Presentase (%)	0%	100%	48%	52%
Rata-rata	12,4		64,64	
Standar Deviasi	12,025		30,938	
KKM	75			

Berdasarkan Tabel 2 di atas terlihat bahwa adanya peningkatan rata-rata nilai *pretest* dan nilai *posttest*. Pada *pretest* terlihat bahwa tidak ada siswa yang mendapatkan nilai tuntas dengan rata-rata nilai siswa adalah 12,4. Berdasarkan hasil wawancara dengan beberapa orang siswa, diperoleh informasi bahwa mereka tidak bisa mengerjakan soal karena mereka tidak mengerti dengan soal yang diberikan guru. Soal yang diberikan belum pernah dipelajari sebelumnya dan tidak ada siswa yang belajar di rumah sebelum pembelajaran berlangsung. Pada *posttest* terdapat 12 orang siswa yang mendapat nilai tuntas.

Berdasarkan hasil wawancara beberapa orang yang mendapat nilai tuntas, diperoleh informasi bahwa mereka memperhatikan pada saat guru mengajar, mereka paham apa yang guru ajarkan, mereka mengatakan materi tersebut tidak sulit saat telah dipelajari dan ada beberapa siswa yang telah belajar dirumah sebelum pembelajaran berlangsung, siswa juga merasa senang dengan pembelajaran yang diberikan oleh guru.

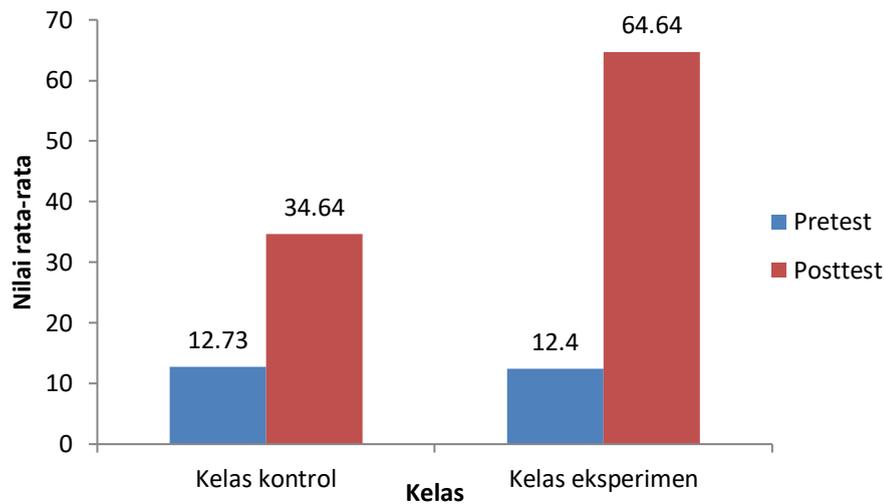
Berdasarkan hasil wawancara dengan beberapa orang siswa yang tidak tuntas, diperoleh informasi bahwa mereka tidak hafal deret homolog alkana sehingga mereka tidak bisa mengisi soal tentang tata nama alkana pada nomor 3 dan 4, ada juga yang mengerti saat dijelaskan tetapi saat diberikan soal yang lain mereka tidak mengerti dan ada juga yang tidak mengerti karena malu bertanya.

Berdasarkan Tabel 1 dan Tabel 2 dapat dilihat bahwa adanya peningkatan nilai siswa baik di kelas kontrol maupun di kelas eksperimen. Peningkatan hasil belajar siswa di kelas kontrol maupun di kelas eksperimen

dikarenakan pembelajaran dengan model kooperatif tipe Make A Match membuat siswa aktif berpartisipasi dalam pembelajaran. Siswa tidak hanya mengandalkan temannya karena dalam pembelajaran ini semua siswa harus aktif dan mampu berinteraksi dengan siswa lainnya agar dapat menemukan pasangannya. Pembelajaran kooperatif tipe Make A Match juga dapat membuat siswa dapat memahami konsep materi dengan baik karena siswa mencari pasangan sambil belajar mengenai konsep atau topik dalam suasana yang menyenangkan. Selain itu, pada saat proses pembelajaran guru menggunakan LKS sebagai alat bantu untuk mengajar yang dapat menimbulkan rasa ketertarikan siswa untuk belajar, karena LKS yang digunakan guru disusun secara sistematis, berwarna dan bergambar membuat siswa mudah untuk memahami isi dari LKS tersebut. Penggunaan LKS juga dapat mengubah pembelajaran dari teacher centered menjadi student centered sehingga pembelajaran menjadi efektif dan konsep materi pun dapat tersampaikan.

### **Perbandingan Hasil Belajar Kelas Kontrol Dan Kelas Eksperimen**

Perbandingan hasil belajar kelas kontrol dan kelas eksperimen dapat dilihat dari rata-rata *pretest* dan *posttest* siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen. Rata-rata *pretest* dan *posttest* siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol terlihat bahwa hasil tes yang diajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Make A Match* berbantuan LKS lebih tinggi dari rata-rata hasil belajar siswa yang diajarkan dengan metode konvensional, hal ini dapat dilihat pada Gambar 1.



**Grafik 1. nilai Rata-rata *Pretest* – *Posttes* Kelas Kontrol Dan Kelas Eksperimen**

Gambar 4.1 menunjukkan bahwa peningkatan rata-rata nilai *pretest* dan *posttest* pada kelas kontrol sebesar 21,91, sedangkan peningkatan nilai rata-rata *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen sebesar 52,24. Peningkatan rata-rata hasil belajar di kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan di kelas kontrol.

Peningkatan hasil belajar di kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol juga dapat dilihat dari perhitungan statistik yang mengatakan bahwa adanya perbedaan hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Perhitungan statistik dapat dijelaskan sebagai berikut:

#### Uji Normalitas

Uji normalitas adalah sebuah uji yang dilakukan dengan tujuan untuk menilai sebaran data pada sebuah kelompok data atau variabel, apakah sebaran data tersebut berdistribusi normal atau tidak. Pada analisis data, digunakan uji *Shapiro-Wilk* menggunakan bantuan SPSS 17.0 *for windows* untuk menguji normalitas hasil *pretest* dan *posttest* kelas kontrol dan kelas eksperimen. Hasil uji normalitas nilai *pretest* pada kelas kontrol dan eksperimen, diperoleh masing-masing nilai signifikan sebesar  $0,003 < 0,05$  dan  $0,001 < 0,05$  sehingga dapat disimpulkan bahwa data *pretest* kelas kontrol dan kelas eksperimen tidak berdistribusi normal. Data tersebut dapat dilihat pada Tabel 3.

**Tabel 3. Uji Normalitas Hasil *Pretest* Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol**

Nilai	Kelas	Uji <i>Shapiro-Wilk</i>		Keterangan
		Nilai Sig. Kolmogorov-Smirnov	Nilai Sig. Test	
Pretest	Kontrol	0,003	$\geq 0,05$	Data tidak normal
	Eksperimen	0,001	$< 0,05$	Data tidak normal

Hasil uji normalitas nilai *posttest* pada kelas kontrol dan eksperimen, diperoleh masing-masing nilai signifikan sebesar  $0,002 \geq 0,05$  dan  $0,003 < 0,05$ , sehingga dapat disimpulkan bahwa data *posttest* kelas kontrol

dan kelas eksperimen berdistribusi tidak normal. Data tersebut dapat dilihat pada Tabel 4.

**Tabel 4. Uji Normalitas Hasil *Pretest* Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol**

Nilai	Kelas	Uji <i>Shapiro-Wilk</i>		
		Nilai Sig. Kolmogorov-Smirnov	Nilai Sig. Test	Keterangan
Pretest	Kontrol	0,002	< 0,05	Data tidak normal
	Eksperimen	0,003	< 0,05	Data tidak normal

Data *pretest* pada kelas kontrol dan eksperimen digunakan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan kemampuan awal siswa. Hasil uji normalitas menunjukkan bahwa data *pretest* pada kelas kontrol berdistribusi normal sedangkan pada kelas eksperimen tidak berdistribusi normal, maka dilakukan dengan uji statistik nonparametrik menggunakan uji *U-*

*Mann Whitney* dengan taraf nyata  $\alpha = 5\%$  yang dihitung menggunakan bantuan SPSS 17.0 *for windows*. Hasil yang diperoleh menunjukkan angka probabilitas *Asymp. Sig*, yaitu  $0,902 \geq 0,05$ , maka  $H_0$  diterima berarti tidak terdapat perbedaan kemampuan awal siswa pada kelas kontrol dan kelas eksperimen. Data dapat dilihat pada Tabel 5.

**Tabel 5. Uji *U-Mann Whitney* Hasil *Pretest* Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol**

Nilai	Kelas	Uji <i>U-Mann Whitney</i>		
		Nilai Asymp. Sig. (2-tailed)	Nilai Sig. Test	Kesimpulan
Pretest	Kontrol	0,902	$\geq 0,05$	Tidak terdapat perbedaan kemampuan awal siswa
	Eksperimen			

Selanjutnya data *posttest* pada kelas kontrol dan eksperimen digunakan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan hasil belajar siswa pada kelas kontrol dan eksperimen. Hasil uji normalitas menunjukkan bahwa data *posttest* pada kelas kontrol dan kelas eksperimen tidak berdistribusi normal, maka dilakukan dengan uji statistik nonparametrik menggunakan uji *U-Mann Whitney* dengan taraf nyata  $\alpha = 5\%$  yang

dihitung menggunakan bantuan SPSS 17.0 *for windows*. Hasil yang diperoleh menunjukkan angka probabilitas *Asymp. Sig*, yaitu  $0,008 < 0,05$ , maka  $H_a$  diterima, hal ini menunjukkan adanya perbedaan hasil belajar siswa kelas kontrol yang diajar menggunakan metode konvensional dengan kelas eksperimen yang diajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Make A Match* berbantuan LKS pada materi Hidrokarbon. Data dapat dilihat pada Tabel 6.

**Tabel 6. Uji *U-Mann Whitney* Hasil *Pretest* Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol**

Nilai	Kelas	Uji <i>U-Mann Whitney</i>		
		Nilai Asymp. Sig. (2-tailed)	Nilai Sig. Test	Kesimpulan
Pretest	Kontrol	0,008	$\geq 0,05$	Terdapat perbedaan hasil belajar siswa pada kelas kontrol dan kelas eksperimen

### **Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Make A Match* Berbantuan LKS**

Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Make A Match* berbantuan LKS terhadap hasil belajar siswa pada materi Hidrokarbon dapat dihitung menggunakan perhitungan *effect size*. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa nilai *effect size* sebesar 0,86 termasuk dalam kategori tinggi.

Nilai *effect size* sebesar 0,86 diinterpretasikan tingkat efektivitasnya berdasarkan barometer *effect size* John Hattie. Berdasarkan John Hattie nilai *effect size* 0,86 termasuk dalam zona dambaan yang artinya terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Make A Match* berbantuan LKS terhadap peningkatan hasil belajar siswa. Jika harga *effect size* dikonversikan di bawah kurva lengkung normal standar pada tabel 0 ke Z diperoleh nilai sebesar 3051. Presentase peningkatan hasil belajar siswa karena pengaruh model pembelajaran tipe *Make A Match* berbantuan LKS sebesar 30,51%. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian (M. Bogas Purnama 2015) mengatakan peningkatan hasil belajar siswa dengan model pembelajaran *Make A Match* berbantuan LKS *WORD SQUARE* memiliki pengaruh yang kuat sebesar 30,3%.

Peningkatan hasil belajar siswa karena pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Make A Match* berbantuan LKS sebesar 30,51% disebabkan oleh beberapa hal, antara lain sebagai berikut:

- a. Siswa diminta untuk mencari pasangan dari kartu yang mereka dapatkan sehingga, diharuskan memahami materi pembelajaran yang diajarkan. Berdasarkan pengamatan guru ada 5 siswa yang bertanya kepada guru dengan kode siswa E5, E13, E16, E17 dan E18 dan ada 3 siswa yang bertanya kepada teman sebangkunya dengan kode siswa E1, E9 dan E14, sedangkan pada kelas kontrol siswa cenderung pasif karena siswa hanya menerima pembelajaran. Hal ini dibuktikan dengan tidak ada siswa yang bertanya kepada guru.
- b. Siswa memiliki tanggung jawab individu maupun kelompok, karena tiap individu memiliki tanggungjawab untuk mencari

pasangan dari kartu yang mereka dapatkan, sehingga siswa harus memahami materi yang telah dipelajari. Siswa juga memiliki tanggung jawab dalam kelompok yaitu setelah mendapatkan pasangan tiap kartu, mereka harus mendiskusikan soal dan jawaban yang mereka dapatkan sebelum mereka presentasi ke depan kelas. Pada saat siswa belum mengerti dengan materi yang guru sampaikan, siswa membuka LKS yang telah guru sediakan. LKS yang guru sediakan tersusun secara sistematis dan menarik membuat siswa lebih mudah untuk membacanya dan memahami isinya. Pada kelas kontrol siswa hanya memiliki tanggung jawab individu yaitu siswa mengerjakan contoh soal yang diberikan oleh guru secara individu tanpa ada yang berdiskusi dengan teman sebangkunya.

- c. Memberikan suasana yang menyenangkan bagi siswa, sehingga siswa tidak bosan saat pembelajaran berlangsung. Hasil wawancara pada siswa di kelas eksperimen, diperoleh informasi bahwa siswa senang dan suka dengan pembelajaran yang berlangsung karena bukan hanya guru saja yang berbicara tetapi mereka juga ikut melakukan kegiatan. Pada kelas kontrol banyak siswa yang bosan. Hal ini didukung dengan hasil wawancara pada siswa di kelas kontrol, diperoleh informasi bahwa siswa bosan pada saat proses pembelajaran hal tersebut dikarenakan proses pembelajaran dilakukan dengan metode ceramah yang tidak menarik bagi siswa.
- d. Memberikan kesempatan kepada siswa yang malu maju kedepan kelas untuk bisa maju ke depan kelas karena pada proses pembelajaran kooperatif tipe *Make A match* siswa diminta presentasi hasil yang mereka dapatkan bersama temannya. Secara rinci peningkatan hasil belajar di kelas eksperimen dapat dilihat pada proses pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Make A Match* berbantuan LKS.

Pembelajaran dikelas eksperimen dilakukan 1 kali pertemuan dengan waktu 2 x 35 menit. Kegiatan pembelajaran pada kelas ini

terdiri dari 6 fase yaitu menyampaikan tujuan dan motivasi, menyajikan informasi, mengorganisasikan siswa dalam kelompok kooperatif, membimbing kelompok bekerja dan belajar, evaluasi dan memberi penghargaan.

Fase pertama guru menyampaikan salam, guru mengecek kehadiran siswa, guru menyampaikan apersepsi dan guru menyampaikan tujuan pembelajaran. Guru menyampaikan apersepsi dengan mengulang pembelajaran yang telah dipelajari.

Fase kedua guru membagikan LKS kepada siswa, kemudian guru menyampaikan materi kekhasan atom karbon dan tata nama alkana dengan bantuan LKS yang telah guru bagikan, siswa fokus mendengarkan penjelasan guru serta membaca LKS yang telah guru berikan. Hal ini sesuai dengan yang disampaikan oleh tim instruktur PKG dalam Sudiati (2003) bahwa dengan menggunakan LKS dapat melatih siswa berfikir lebih mantap dalam kegiatan belajar mengajar dan dapat memperbaiki memperbaiki minat siswa untuk belajar, misalnya guru membuat LKS lebih sistematis, berwarna serta bergambar untuk menarik perhatian dalam mempelajari LKS tersebut. Selanjutnya guru meminta siswa untuk mendiskusikan contoh soal yang berada di dalam LKS dan guru meminta siswa bertanya jika ada materi yang tidak dimengerti. Siswa dengan kode E6 bertanya tentang soal no 1 pada LKS tersebut yaitu tentang penulisan rumus struktur, dia tidak mengerti tentang cara memberikan nomor dan guru menjawab pertanyaan siswa tersebut.

Fase ketiga guru membagi siswa kedalam kelompok besar, yaitu kelompok pemegang kartu soal (kelompok A) sebanyak 14 orang dan kelompok pemegang kartu jawaban (kelompok B) sebanyak 13 orang, kemudian guru membagikan kartu soal kepada kelompok A dan kartu jawaban kepada kelompok B kemudian guru menjelaskan teknik permainan. Setelah guru menyampaikan teknik permainan tanpak siswa mulai sibuk mencari jawaban atau soal dari kartu yang mereka dapatkan.

Fase keempat guru meminta anggota kelompok A mencari pasangan kartunya ke kelompok B begitu juga sebaliknya selama 5 menit. Siswa mulai bergegas mencari

pasangannya dengan berjalan melihat kartu temannya. Kemudian guru meminta siswa yang telah menemukan pasangannya menuliskan soal dan jawaban yang mereka dapatkan di LKS yang telah disediakan. Setelah 5 menit berlalu ternyata semua siswa mendapatkan pasangannya dan telah menuliskan soal dan jawaban di LKS yang telah disediakan, hal ini sesuai dengan pendapat Lorna Curran dalam Miftahul Huda (2014) mengatakan bahwa model *Make A Match* dapat melatih kedisiplinan siswa menghadapi waktu belajar.

Fase kelima guru meminta kelompok siswa untuk mempresentasikan hasil yang mereka dapatkan, tetapi tidak ada kelompok yang bersedia untuk presentasi ke depan kelas, sehingga guru harus menunjuk secara acak 5 kelompok untuk presentasi di depan kelas. Kemudian 5 kelompok yang guru tunjuk maju kedepan kelas untuk presentasi hasil yang mereka dapatkan. Setelah semua siswa maju untuk presentasi guru menguatkan jawaban siswa.

Fase keenam guru memberikan penghargaan kepada siswa yang dapat menemukan pasangannya dan yang telah maju ke depan kelas dengan cara memberikan pujian dan tepuk tangan, hal ini sesuai dengan yang disampaikan oleh Hamalik (2013) bahwa pemberian pujian/penghargaan atas hal-hal yang telah dilakukan dengan berhasil, besar manfaatnya sebagai pendorong belajar. Guru meminta dua orang siswa untuk menyampaikan kesimpulan tentang pembelajaran yang telah dipelajari. Siswa tidak ada yang bersedia menyampaikan kesimpulannya sehingga guru harus menunjuk dua orang siswa untuk menyampaikan kesimpulan. Guru memberikan penguatan tentang kesimpulan yang telah disampaikan oleh siswa. Guru mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan memberikan salam penutup.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar antara kelas yang diajar dengan model kooperatif tipe *Make A Match*

berbantuan LKS dengan siswa yang diajar dengan metode konvensional pada materi Hidrokarbon dan Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Make A Match* berbantuan LKS pada materi Hidrokarbon memberikan pengaruh sebesar 30,51% terhadap peningkatan hasil belajar siswa.

#### **Saran**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan terdapat beberapa temuan yang dapat dijadikan sebagai saran dalam rangka pengembangan pembelajaran IPA khususnya Kimia di SMA. Saran dalam penelitian ini, sebaiknya proses pembelajaran dilakukan 2 kali pertemuan, agar pada saat presentasi kelompok semua kelompok dapat maju untuk presentasi hasil yang mereka dapatkan, sehingga siswa dapat belajar untuk mengemukakan pikiran atau pendapat, dan agar siswa memperoleh penjelasan-penjelasan tentang materi yang didapat temannya.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Ashadi. (2009). **Kesulitan Belajar Kimia bagi Siswa Sekolah Menengah**. (Online). ([http://pustaka.usn.ac.id/include/inc\\_pdf.php?nid=198](http://pustaka.usn.ac.id/include/inc_pdf.php?nid=198), diakses tanggal 10 febuari 2017).
- Departemen Pendidikan Nasional. (2006). **Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan**. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Hamalik, O. (2013). **Proses Belajar Mengajar**. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Huda, M. (2014). **Model-Model Pembelajaran dan Pembelajaran**. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Maula, M., & Rustopo, R. (2012). **Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make A Match* Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SD**. Jurnal Pendidikan, 2(2).
- Purnama, B. (2015). **Pengaruh Pembelajaran *Make A Match* Dengan Media LKS *Word Square* Terhadap Hasil Belajar Sejarah Siswa Kelas Xi IPS SMA Negeri 1 Kramat Tahun Ajaran 2014/2015**. Skripsi. Semarang. Universitas Negeri Malang.
- Rubianto,Eko., Sahputra,R & Hadi,L. (2016). **Pengaruh Model *Make A Match* Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Siswa SMAN 1 Semparuk**. Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran, 6(11).
- Sagala, S. (2006). **Konsep dan Makna Pembelajaran**. Bandung: CV. Alfabeta.
- Slameto. (2003). **Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya**. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sudiati. (2003). **Pengertian dan Manfaat Lembar Kerja Siswa**. (Online). (<http://www.gudangmateri.com/2011/03/pengertian-dan-manfaat-lks.html>. (diakses tanggal 2 juni 2017).
- Sugiyono. (2012). **Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&B**. Bandung: ALFABETA.
- Wijaya, Y. A. (2013). **Pengaruh Teknik Pembelajaran *Make A Match* Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Diklat Menerapkan Dasar-Dasar Elektronika Digital Di SMK Negeri 1 Sidoarjo**. Jurnal Penelitian Pendidikan Teknik Elektro, 2(1), 161-167.