

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *JIGSAW* PADA MATERI HIDROKARBON KELAS XI MIPA (SMA N 1 Cerenti)

Ramadanil Putri Yanti,^{1*)} Asregi Asril^{2,**)} Dwi Putri Musdansi^{3***)}
^{1,2,3}Universitas Islam Kuantan Singingi
)E-mail : ramadanilputriyanti@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil belajar siswa pada materi Hidrokarbon di kelas XI MIPA SMA Negeri 1 Cerenti. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif jenis *quasi eksperimen design* dengan bentuk desain eksperimen *posttest-only control design*. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI MIPA 4 sebagai kelas eksperimen dan kelas XI MIPA 1 sebagai kelas kontrol. Teknik pengambilan sampel yaitu *Cluster Random Sampling*. Penelitian ini menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov*. Pada penelitian ini menggunakan uji “t” yaitu *independent sample t-test*. Berdasarkan hasil uji hipotesis akhir yang dianalisis dengan menggunakan uji *independent sample t-test* maka diperoleh nilai signifikansi (*2-tailed*) adalah $0,000 < 0,05$. Karena penelitian ini menggunakan *one-tailed (1-tailed)* maka nilai sig. (*2 tailed*) $\frac{0,000}{2} = 0,000 < 0,05$ sehingga H_0 ditolak. Hasil pengujian akhir diperoleh nilai Sig (*1-tailed*) adalah $0,000 < 0,05$ hal ini membuktikan bahwa H_0 ditolak. Dengan ditolaknya H_0 sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil belajar kimia siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Jigsaw* lebih baik dari hasil belajar kimia siswa yang melakukan pembelajaran secara konvensional.

This study aims to determine student learning outcomes in Hydrocarbons material in class XI MIPA SMA Negeri 1 Cerenti. This research as a quantitative research type of quasi-experimental design with posttest-only control design experimental design. The sample in this study were students of class XI MIPA 4 as an experimental class and class XI MIPA 1 as a control class. The sampling technique was cluster random sampling. This study used the Kolmogorov-Smirnov test. In this study using the “t” test that is independent sample t-test. Based on the results of the final hypothesis test which was analyzed using the independent sample test, the significance value (*2-tailed*) was obtained is $0,000 < 0,05$. Because this study uses *1-tailed*, the significance value is *2-tailed* $\frac{0,000}{2} = 0,000 < 0,05$ so that H_0 is rejected. The final test results obtained Sig (*1-tailed*) is $0,000 < 0,05$ which mean H_0 was rejected. It can be concluded that the learning outcomes of chemistry using the *Jigsaw* learning model was better which do conventional learning.

Kata Kunci : Model Pembelajaran *Jigsaw*, Hasil Belajar, Hidrokarbon

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah hal yang penting untuk menunjukkan kemajuan suatu bangsa. Pendidikan harus dilaksanakan dengan sebaik-baiknya. Pendidikan merupakan suatu aspek kehidupan yang sangat mendasar bagi

pembangunan suatu negara.¹ Pendidikan juga dapat didefinisikan sebagai hal yang penting

¹ Khusna Santika Rahmasari, Nunik, ben indra *Penerapan Pembelajaran Learning Together (LT) di Lengkapi Adobe Flash Untuk Meningkatkan Interaksi Sosial dan Prestasi Belajar Siswa Pada Materi Pokok Hidrokarbon Kelas X.6 SMA NEGERI Kebakkramat TP 2013/2014*, Jurnal

untuk menunjukkan kemajuan dan eksistensi suatu bangsa yang menjadi tanggung jawab semua komponen bangsa itu.² Oleh karena itu, keberhasilan suatu bangsa terletak pada mutu pendidikan yang dapat meningkatkan kualitas sumber daya manusianya, karena pendidikan merupakan hal terpenting dalam mewujudkan sumber daya manusia yang cerdas dan berkualitas.³ Dan ini juga sesuai dengan fungsi pendidikan nasional yakni mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis dan bertanggung jawab.⁴ Kualitas suatu bangsa ditentukan oleh sumber daya manusia. Pemerintah berupaya untuk memperbaiki kualitas pendidikan di Indonesia untuk mewujudkan pendidikan yang berkualitas bagi siswa, agar dapat

meningkatkan sumber daya manusia di Indonesia.

Salah satu upaya meningkatkan kualitas sumber daya manusia yaitu melalui proses pembelajaran di sekolah. Dalam usaha menciptakan kualitas sumber daya pendidikan, guru merupakan peran utama dalam proses menciptakan sumber daya pendidikan tersebut. Guru harus mampu menyusun dan melaksanakan strategi pembelajaran, dimana siswa dapat aktif menggali dan membangun pengetahuannya sendiri. Dalam proses pembelajaran guru berperan sebagai fasilitator, motivator dan evaluator.⁵ Seorang guru yang profesional dituntut untuk dapat menampilkan keahliannya sebagai guru di depan kelas.⁶ Komponen yang harus dikuasai antara lain menggunakan model pembelajaran yang bervariasi yang dapat menarik minat belajar siswa. Dengan menggunakan model pembelajaran yang tepat dalam proses mengajar akan dapat menarik minat dan motivasi peserta didik untuk belajar.⁷

Belajar merupakan proses aktif siswa untuk membangun dan memahami konsep-konsep yang dikembangkan dalam kegiatan Belajar-Mengajar, baik individual maupun kelompok, baik mandiri maupun dibimbing.⁸ Oleh karena itu, dalam proses pembelajaran guru harus bisa menguasai materi yang akan diajarkannya, terutama pada mata pelajaran kimia.

Pendidikan Kimia (JPK), Vol. 3 No. 4 Tahun 2014, hal. 155

² Patria Sukmawati, dkk, *Penerapan Model Pembelajaran Problem Solving Berbantuan Animasi Flash Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar dan Kemampuan Analisis Materi Pokok Hidrokarbon Siswa Kelas X-1 Semester Genap SMA NEGERI Kebakkramat Karanganyar TP 2013/2014*, Jurnal Pendidikan Kimia (JPK), Vol. 3 No. 4 Tahun 2014, hal.136

³ Pambudi, Teguh, Sri Mulyani, Agung Nugroho, 2016, *Pengaruh Pembelajaran Kimiadengan Model Pembelajaran Learning Cycle 5E Menggunakan Laboratorium Real dan Virtual ditinjau dari Sikap Ilmiah terhadap Prestasi Belajar Siswa pada Materi Pokok Hidrolisis Garam Kelas XI MIPASMANegeri 3 Surakarta Tahun Ajaran 2014/2015*, Jurnal Pendidikan Kimia (JPK), Vol. 5 No. 1 Tahun 2016, ISSN 2337-9995, hal. 78

⁴ Andriani, Ade, 2013, *Peningkatan Kecerdasan Emosional Mahasiswa FMIPA Pendidikan Matematika melalui Model Pembelajaran Improve*, Jurnal Pendidikan Matematika Paradikma, Vol. 7, Nomor 1 Tahun 2013, hal. 60

⁵ Khusna Santika Rahmasari, dkk, ... hal.156

⁶ Heru Hendriawan, *Pengaruh Model Pembelajaran kooperatif Tipe Jigsaw terhadap hasil belajar siswa pada konsep rangka dan panca indera manusia [skripsi]*. Jakarta. Universitas negeri syarif hidayatullah. 2014. Hal 2.

⁷ Hanafi Pontoh, Jamaludin, dan Hasdin, *Penerapan Model Pembelajaran Jigsaw Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) Siswa Kelas V SD Inpres Salabenda Kecamatan Bunta (Jurnal Kreatif Tadulako Online Vol. 4 No. 11, 2018) hal. 203.*

⁸ Mulyati Arifin, dkk. *Strategi Belajar Mengajar Kimia*, Bandung, Universitas Negeri Malang, 2010, hal.1

Kimia merupakan salah satu mata pelajaran yang termasuk rumpun sains. Selama beberapa tahun terakhir ini, materi kimia disajikan melalui tatap muka di kelas dalam bentuk pembelajaran konvensional, yang didominasi oleh metode ceramah. Metode pembelajaran seperti ini masih berpusat pada guru, belum mampu meningkatkan peran aktif siswa dalam proses pembelajaran, dan kurang memberikan peluang kepada siswa untuk mengekspresikan pemahaman dan keterampilannya.⁹

Sebagian besar objek yang dipelajari di dalam ilmu kimia berisi konsep-konsep dan rumus-rumus yang mendukung konsep-konsep tersebut.¹⁰ Salah satu materi yang diajarkan dikelas XI MIPA adalah hidrokarbon. Materi ini bersifat hafalan, pemahaman, dan juga menghitung. Dalam materi ini siswa harus bisa menggolongkan senyawa hidrokarbon berdasarkan kejenuhan ikatan, memberi nama, menjelaskan sifat fisika dan kimia, dan menentukan isomer senyawa hidrokarbon yang tidak bisa dilakukan hanya dengan menghafal saja, namun membutuhkan pemahaman konsep yang kuat.

Model pembelajaran yang dapat meningkatkan daya pikir siswa dalam memecahkan masalah adalah model pembelajaran kooperatif (*Cooperative Learning*).¹¹ Model pembelajaran kooperatif merujuk pada berbagai pengajaran dimana para siswa bekerja dalam kelompok-kelompok kecil untuk

membantu satu sama lain dalam mempelajari materi pelajaran.¹² Model pembelajaran kooperatif mampu mendorong siswa untuk lebih aktif dalam setiap kelompok.¹³ Model pembelajaran kooperatif terdiri dari berbagai macam dan salah satunya adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw*.

Pembelajaran kooperatif *Jigsaw* adalah pembelajaran yang dalam aplikasi pembelajarannya dibentuk beberapa kelompok kecil dalam setiap satu kelompok ada satu yang akan bertanggung jawab untuk menguasai pokok bahan materi belajar dan satu orang tersebut yang harus bertanggung jawab untuk menjelaskan kepada kelompok lainnya dan kelompoknya.¹⁴ Model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* merupakan model pembelajaran yang mampu mengajak mahasiswa untuk berpikir secara aktif dan kreatif dalam proses pembelajaran.¹⁵

Model pembelajaran dengan melalui pendekatan *Jigsaw* merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang menggabungkan berbagai potensi yang dimiliki siswa untuk membangkitkan keinginan belajar yang kuat untuk menemukan konsep secara sistematis dengan melibatkan berbagai potensi berupa peningkatan motivasi

⁹Wawancara dengan vivianti, S.Si, tanggal 25 april di SMA Negeri 1 Cerenti.

¹⁰Theresia Ita Wijayanti, *Model Pembelajaran Jigsaw Pada Pembelajaran Kimia Karbon Di Kelas X SMA Sang Timur Yogyakarta [skripsi]*. Yogyakarta: Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Yogyakarta, 2012. Hal. 4.

¹¹Heru Hendriawan, Pengaruh Model Pembelajaran kooperatif Tipe *Jigsaw* terhadap hasil belajar siswa pada konsep rangka dan panca indera manusia [skripsi]. Jakarta. Universitas negeri syarif hidayatullah. 2014. Hal 3

¹²Ibid., hal. 197

¹³Ratna Nuraeni, dkk, *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Games Tournament (TGT) di Lengkapi Chem Puzzle Untuk Meningkatkan Kreativitas dan Prestasi Belajar Siswa Pada Materi Hidrokarbon Kelas X Semester 2 SMA NEGERI 1 Kartasura TP 2013/2014*, Jurnal Pendidikan Kimia (JPK), Vol. 4 No. 1, Tahun 2015, hal. 45

¹⁴Siti Suprihatin, Pengaruh Model Pembelajaran *Jigsaw* Terhadap Hasil Belajar Studi Masyarakat Indonesia Mahasiswa, (Jurnal Penelitian Vol. 5 No. 1. 2017) Hal. 85

¹⁵Made Budiawan dan Ni Luh Kadek Alit Arsani, *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Dan Motivasi Belajar Terhadap Prestasi Belajar Ilmu Fisiologi Olahraga*, Jurusan Ilmu Keolahragaan Fakultas Olahraga dan Kesehatan Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja, Indonesia, Vol. 2, No. 1, Tahun 2013, hal. 3

belajar, percepatan belajar melalui perencanaan matang dengan melibatkan partisipasi semua siswa untuk menemukan inspirasi secara alami dalam kegiatan belajarnya.¹⁶

Model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* ini telah dibuktikan oleh penelitian yang berjudul Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Konsep Rangka Dan Panca Indera Manusia. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata hasil *posttest* kelas eksperimen lebih tinggi dari pada rata-rata kelas kontrol dan pada uji t didapat nilai t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} ($4,149 > 2,0205$). Hasil observasi juga menunjukkan pelaksanaan pembelajaran di kelas yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* berhasil dengan baik, ini dibuktikan dengan persentase pencapaian indikator keseluruhan total pertemuan yang mencapai angka 88%.¹⁷

Berdasarkan pada uraian latar belakang di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Hidrokarbon Kelas XI MIPA SMA Negeri 1 Cerenti.**

Metodologi Penelitian

Penelitian ini termasuk ke dalam jenis penelitian eksperimen. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain *Posttest – Only Control Design*.

Lokasi pelaksanaan penelitian ini di SMA Negeri 1 Cerenti, Kecamatan Cerenti Kabupaten Kuantan Singingi. Penelitian ini dilaksanakan dilaksanakan di kelas XI MIPA SMA Negeri 1 Cerenti yaitu pada bulan September sampai Oktober 2019.

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI MIPA SMA Negeri 1 Cerenti pada semester ganjil yang terdiri dari empat kelas yaitu kelas XI MIPA1, XI MIPA2, XI MIPA3 dan XI MIPA4.

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah dengan menggunakan Tes. Tes digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa pada tingkat kognitif yaitu berupa soal *posttest*.

1. Pengujian Instrumen

a. Validitas Isi

Validitas merujuk pada sejumlah mana defenisi yang digunakan mengukur apa yang akan di ukur. Validitas tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah validitas isi (*Content Validity*).

b. Analisis Butir Soal

1. Tingkat Kesukaran

Rumus indeks kesukaran:

$$TK = \frac{\Sigma P}{\Sigma B}$$

Keterangan:

TK : Tingkat Kesukaran

ΣB : Jumlah siswa

yang menjawab benar

ΣP : Jumlah siswa

¹⁶ Hanafi Pontoh, Jamaludin, dan Hasdin, *Penerapan Model Pembelajaran Jigsaw Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) Siswa Kelas V SD Inpres Salabenda Kecamatan Bunta*, Jurnal Kreatif Tadulako Online Vol. 4 No. 11, Tahun 2014, hal.203

¹⁷ Heru Hendriawan, Skripsi, “*Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Konsep Rangka Dan Pnca Indera Manusia*”, (Jakarta, Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah, 2014), hal. 56.

peserta tes.

Tabel 1. Kriteria Tingkat Kesukaran Soal

| Rentang TK | Kategori |
|------------|--------------|
| 0,00-0,19 | Sangat Sukar |
| 0,20-0,39 | Sukar |
| 0,40-0,59 | Sedang |
| 0,60-0,79 | Mudah |
| 0,80-1,00 | Sangat Mudah |

2. Daya Pembeda

Rumus yang digunakan untuk menentukan daya pembeda pada penelitian ini yaitu:

$$DB = \frac{\Sigma TB \Sigma RB}{\Sigma T \Sigma R}$$

Keterangan:

ΣTB = Jumlah peserta yang menjawab benar pada kelompok siswa yang mempunyai

kemampuan tinggi

ΣT = Jumlah Kelompok kemampuan tinggi

ΣRB = Jumlah peserta yang menjawab benar pada kelompok siswa yang mempunyai kemampuan rendah

ΣR = Jumlah siswa yang mempunyai kemampuan rendah

Tabel 2. Klasifikasi Indeks Daya Beda Soal

| Besarnya Angka Diskriminasi Soal (DB) | Anates | Klasifikasi |
|---------------------------------------|-----------|-------------|
| Kurang dari 0,20 | < 20% | Jelek |
| 0,21-0,40 | 21% - 40% | Cukup |
| 0,41-0,70 | 41% - | Baik |

| | | |
|------------------|------------|--------------|
| | 70% | |
| 0,71-1,00 | 71% - 100% | Baik Sekali |
| Bertanda Negatif | - | Jelek Sekali |

3. Efektifitas Pengecoh

Pengecoh dianggap baik bila jumlah peserta didik yang memilih pengecoh itu sama atau mendekati jumlah ideal.¹⁸

Pengecoh dianggap baik bila jumlah peserta didik yang memilih pengecoh itu sama atau mendekati jumlah ideal 5% dari peserta tes.¹⁹ Indeks pengecoh dihitung dengan rumus:²⁰

$$D = \frac{KA+KB}{\text{Jumlah KA}+\text{Jumlah KB}} \times 100$$

Keterangan:

KA = kelompok Atas yang memilih pengecoh

KB = kelompok bawah

yang memilih pengecoh

D = distraktor

4. Reliabilitas

Suatu tes dapat dikatakan reliabel jika selalu memberikan hasil yang sama bila diteskan pada kelompok yang sama pada waktu atau kesempatan yang berbeda.²¹

Soal yang baik adalah soal yang mempunyai koefisien

¹⁸Arifin, Zainal, ..., hal. 357

¹⁹A`rifin Zainal, ..., hal. 357

²⁰Ibid.,hal. 357

²¹Ibid., hal. 326

reliabilitas lebih dari sama dengan 0,70.²²

Untuk mengetahui reliabilitas instrumen pada penelitian ini menggunakan rumus K-R 20 sebagai berikut:²³

$$r_{11} = \frac{k}{k-1} \left\{ 1 - \frac{X(K-X)}{K S_{BT}^2} \right\}$$

Keterangan:

S_{Bt} = simpangan baku dari skor total

r₁₁ = reliabilitas tes secara keseluruhan

k = jumlah butir soal
x = rerata skor total

2. Pengujian Prasyarat Analisis Data

a. Uji Normalitas Data

Dalam uji normalitas ini digunakan teknik *Kolmogorov-smirnov*.

Kriteriapengujian:

1) Hipotesis

H₀= Data sampel berasal dari populasi berdistribusi normal.

H_a= Data sampel berasal dari populasi berdistribusi tidak normal.

2) Kriteria pengujian.

Jika nilai signifikansi (sig) > 0,05 maka H₀ diterima

Jika nilai signifikansi (sig) ≤ 0,05 maka H₀ ditolak

b. Uji Homogenitas Data

Rumus uji *F* yaitu:

$$F = \frac{\text{variansterbesar}}{\text{variansterkecil}}$$

Kriteria pengujian:

Jika nilai signifikansi (sig) > 0,05 maka H₀ diterima

Jika nilai signifikansi (sig) ≤ 0,05 maka H₀ ditolak

c. Pengujian Hipotesis

Uji hipotesis ini digunakan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *JIGSAW* dan Konvensional.

Adapun pengujian hipotesis mengikuti langkah-langkah sebagai berikut:

1) Hipotesis penelitian

H₀: Hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Jigsaw* sama dengan hasil belajar siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional.

H_a: Hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Jigsaw* lebih baik dari hasil belajar siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional.

2) Hipotesis statistic

H₀ : $\mu_{Jigsaw} = \mu_{kon}$

H_a : $\mu_{Jigsaw} > \mu_{kon}$

3) Menentukan taraf signifikan

Penelitian ini menetapkan taraf signifikan $\alpha = 5\%$

4) Statistik uji yang digunakan.

Uji statistik yang digunakan adalah uji t dua sampel. Karena datanya bersifat interval dan data antara dua sampel tidak ada hubungan keterkaitan (independen). Secara matematis dapat dirumuskan sebagai berikut:

²²Miterianifa, Mas'ud Zein, ..., hal. 181

²³*Ibid.*, hal. 185

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

Dimana:

\bar{x}_1 = rata-rata kelompok eksperimen

\bar{x}_2 = rata-rata kelompok control

S_1^2 = varians kelompok eksperimen

S_2^2 = varians kelompok control

n_1 = jumlah anggota sampel kelompok eksperimen

n_2 = jumlah anggota sampel kelompok control

5) Kriteria pengujian dan keputusan.

Jika probabilitas (sig) > 0,05 maka H_0 diterima

Jika probabilitas (sig) ≤ 0,05 maka H_0 ditolak

Pembahasan

Pada pengujian validitas, peneliti menggunakan validitas soal, validitas soal dikatakan valid apabila soal tersebut telah memenuhi sesuatu yang diukur (indikator). Berdasarkan hasil analisis dari 3 orang *judgment*, bahwa dari 30 butir soal dinyatakan valid, sehingga seluruh soal tersebut dapat diujikan kepada siswa.

Berdasarkan hasil analisis dari seluruh soal yang diuji cobakan di atas, maka diperoleh soal yang memenuhi kriteria sebanyak 20 soal. Dan 10 dari 30 soal yang diuji cobakan tidak layak digunakan sebagai instrumen tes, meskipun seluruh soal memenuhi kriteria validitas, tetapi dari 30 soal tersebut hanya 20 soal dengan kriteria di atas 0,20 yaitu daya pembeda cukup, baik dan sangat baik, dan 10 soal dengan kriteria sangat jelek, jelek dan

sangat sukar tidak dapat dipakai sebagai instrumen.

a. Uji Normalitas

Statistik uji yang digunakan adalah uji *Kolmogorov-smirnov*, dan hasilnya kelas eksperimen diperoleh nilai sig = 0,096 > 0,05 dan kelas kontrol diperoleh nilai sig = 0,054 > 0,05 maka H_0 diterima, sehingga dapat disimpulkan data kelas eksperimen dan data kelas kontrol tersebut berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Statistik uji yang digunakan adalah uji *levne statistic*, dan hasilnya menunjukkan bahwa kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh nilai sig 0,579 > 0,05 maka H_0 diterima. Sehingga dapat disimpulkan kedua kelas tersebut memiliki varians yang sama.

c. Pengujian Hipotesis

Statistik uji yang digunakan uji statistik yang digunakan adalah uji t dua sampel, dan hasilnya menunjukkan bahwa kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh nilai sig menunjukkan *one-tailed (1-tailed)* 0,000 < 0,05 sehingga H_0 ditolak. Jadi dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Jigsaw* lebih baik dari hasil belajar siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional.

Berdasarkan data akhir hasil belajar siswa dilakukan uji hipotesis dengan menggunakan uji-t. Namun penggunaan uji-t tersebut harus memenuhi dua syarat yaitu data harus berdistribusi normal dan data yang homogen. Pada uji normalitas dengan menggunakan hasil uji *Kolmogorov Smirnov* kelas eksperimen diperoleh nilai sig 0,096 > 0,05 dan kelas kontrol diperoleh nilai sig 0,054 > H_0 diterima, sehingga dapat disimpulkan data kelas eksperimen dan data kelas kontrol tersebut berdistribusi normal. Sedangkan pada uji homogenitas diperoleh nilai

signifikannya $0,579 > 0,05$ maka H_0 diterima sehingga data tersebut homogen. Dan hasil akhir dari uji hipotesis diperoleh nilai signifikansinya $0,000 < 0,05$ sehingga H_0 ditolak. Maka dapat disimpulkan bahwa Hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Jigsaw* lebih baik dari hasil belajar siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional.

Hal ini terjadi karena pada model pembelajaran *Jigsaw* dimulai dengan adanya pembentukan kelompok belajar. Dalam model pembelajaran *Jigsaw* ini siswa dibagi 6 kelompok, setiap kelompok 5 orang. Setiap kelompok dibagi lembar kerja siswa (LKS) yang sudah tercantum tugas kelompok masing-masing. Setiap kelompok tampil untuk mempersentasikan hasil diskusi kelompok masing-masing. Dan kelompok lain memahami, mengkomunikasikan apa yang disampaikan oleh kelompok yang mempersentasikan.

Sedangkan pada pembelajaran konvensional proses belajar mengajar siswa belum aktif, masih banyak siswa yang tidak memperhatikan peneliti saat peneliti menjelaskan materi pembelajaran, sehingga dalam proses pembelajaran tidak berjalan dengan baik, hal ini mengakibatkan rendahnya hasil ulangan siswa. Peningkatan hasil belajar disebabkan karena dari penjelasan tersebut menunjukkan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran *Jigsaw* dalam pembelajaran kimia dapat mempengaruhi pola belajar kimia siswa pada materi Hidrokarbon dengan baik. Karena pada setiap pertemuan awal siswa diberikan pengetahuan, sehingga siswa lebih mudah untuk menerima materi yang akan dipelajari. Jadi dapat disimpulkan bahwa model yang diterapkan oleh peneliti lebih baik terhadap hasil belajar siswa dibandingkan dengan pembelajaran konvensional.

Model pembelajaran *Jigsaw* ini lebih baik dari pembelajaran konvensional

Jigsaw adanya pemberian tugas pengetahuan awal dan tugas mengaitkan informasi yang melibatkan aktivitas siswa, sehingga siswa lebih aktif, mandiri, bertanggung jawab pada dirinya sendiri dan kelompoknya. Pada penerapan model pembelajaran *Jigsaw* sebelum pembelajaran di mulai siswa terlebih dahulu diberikan tugas pengetahuan awal (*foundation*) informasi yang akan diterimanya dengan informasi yang telah dimiliki siswa sebelumnya. Tujuan pengetahuan awal ini agar dapat membantu persiapan belajar siswa, karena kesiapan dalam proses pembelajaran itu sangat diperlukan untuk kelancaran proses pembelajaran serta mempermudah siswa dalam menerima materi pelajaran.²⁴

Kesimpulan

Berdasarkan hasil uji hipotesis akhir yang dianalisis dengan menggunakan uji *independent sample t-test* maka diperoleh nilai signifikansi (*2-tailed*) adalah $0,000 < 0,05$. Karena penelitian ini menggunakan *one-tailed (1-tailed)* maka nilai sig. (*2 tailed*) $\frac{0,000}{2} = 0,000 < 0,05$ sehingga H_0 ditolak. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Jigsaw* lebih baik dari hasil belajar siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional.

Daftar Pustaka

Andrian, Ade. 2013. Peningkatan Kecerdasan Emosional Mahasiswa FMIPA Pendidikan Matematika melalui Model Pembelajaran Improve. *Jurnal Pendidikan Matematika Paradikma*. Vol. 7, Nomor 1 Tahun 2013.

Arifin, Mulyati, Arif dan Irma. 2010. Strategi Belajar Mengajar

²⁴Miterianifa Meliza, Pengaruh Strategi..., Hal 305

- Kimia. Bandung: Universitas Negeri Malang. 576 hal.
- Arifin, Zainal. 2012. *Evaluasi Pembelajaran*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Islam.
- Asregi Asril. 2019. Penerapan Model Teams Games Tournament pada Pembelajaran Teori Atom di SMA Pembangunan Padang. *Journal Education Chemistry*, Vol. 1 No. 2.
- Budiawan, Deni dan Fitria. 2013. Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Dan Motivasi Belajar Terhadap Prestasi Belajar Ilmu Fisiologi Olahraga. *Jurusan Ilmu Keolahragaan Fakultas Olahraga dan Kesehatan Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja, Indonesia*. 2(1): 140-144.
- Cholistyana, Ika Eliza. 2014. Pengaruh Model Learning Cycle 5E terhadap Hasil Belajar Siswa pada Konsep Sistem Ekskresi. [Skripsi]. Jakarta: Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.
- Daniati. 2014. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Heads Together (NHT) untuk Meningkatkan Motivasi dan Prestasi Belajar Akuntansi Siswa Kelas X Akuntansi 1 SMK Negeri 1 Yogyakarta [Skripsi]. Yogyakarta, Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Yogyakarta.
- Gunarto. 2013. Model dan Metode Pembelajaran di Sekolah, Semarang: Unissula Press.
- Hekmiati. 2012. *Model Pembelajaran*. Pekanbaru: Asswaja Presindo. Hal. 19.
- Hendriawan, Heru. 2014. Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Konsep Rangka Dan Panca Indera Manusia. [Skripsi]. Jakarta. Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah. Hal 56.
- Nurfitriyanti, Maya. 2017. Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Terhadap Hasil Belajar Larutan Penyangga Ditinjau dari Kecerdasan Emosional. *Jurnal Formatif*. Vol. 7(2). hal 160.
- Mentari, Puput. 2018. Pengaruh Model Pembelajaran Snowball Throwing Terhadap Hasil Belajar Siswa Mata Pelajaran Matematika Kelas VMIS Sutoruzzhulam Desa Bandar Khalipah Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang Tahun Pelajaran 2017/2018. [Skripsi]. Sumatera Utara. Fakultas Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan. Universitas Islam Negeri Sumatera Utara. 160 hal.
- Miterianifa, Mas'ud Zein. 2016. *Evaluasi Pembelajaran Kimia*. Pekanbaru: Cahaya Firdaus.
- Muzalifah. 2013. Perbandingan Hasil Belajar Kimia Siswa Antara yang Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT dan TPS. [Skripsi]. Jakarta. Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Syarif Hidayatullah.
- Suparni, Nurul. 2017. Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Terhadap Hasil Belajar Kimia Siswa Kelas X Sma Negeri 1 Metro Timur. Bandar Lampung.

- Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Bandar Lampung*. hal. 70.
- Pambudi, dkk. 2016. Pengaruh Pembelajaran Kimia dengan Model Pembelajaran Learning Cycle 5E Menggunakan Laboratorium Real dan Virtual ditinjau dari Sikap Ilmiah terhadap Prestasi Belajar Siswa pada Materi Pokok Hidrolisis Garam Kelas XI MIPA SMA Negeri 3 Surakarta Tahun Ajaran 2014/2015. *Jurnal Pendidikan Kimia (JPK)*. Vol. 5 No. 1 Tahun 2016. ISSN 2337-9995.
- Pontoh, Hanafi, Sari dan Diaz. 2014. Penerapan Model Pembelajaran Jigsaw Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) Siswa Kelas V SD Inpres Salabenda Kecamatan Bunta. *Jurnal Kreatif Tadulako Online*, 4(11): 203-209.
- Rinawan, Lani dan Budi. 2014. Efektivitas Penggunaan Metode Pembelajaran Jigsaw Berbasis Wifi Ad Hoc Dalam Pembelajaran Sistem Basis Data Kelas Xi Jurusan Rekayasa Perangkat Lunak (Studi Kasus SMKN 1 Tenganan). *Jurnal Teknologi Informasi-Aiti*. 11(2): 142-152.
- Septiyani, Putri Yunita. 2015. Penerapan Model Project Based Learning Pada Materi Hidrokarbon dan Minyak Bumi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Aktivitas Siswa SMA N14 Semarang [Skripsi]. Semarang. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Negeri Semarang. 284 hal.
- Simatupang, Dorlince. 2013. Pembelajaran Model Siklus Belajar (*Learning Cycle*). *Jurnal Kewarganegaraan*. Vol. 10 No. 01 Tahun 2015, ISSN 1693-7287.
- Sudarmo, Unggul. 2013. *Kimia Untuk Kelas SMA Kelas XI*. Jakarta: Erlangga. 281 hal.
- Sudjana. 2005. *Metoda Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suprijono, Agus. 2013. *Cooperative Learning*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar. Hal. 108.
- Susanti, Ita. 2015. Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Number Head Together (NHT) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII di MTs Muhammadiyah Palembang [Skripsi]. Palembang: Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Fatah.
- Utami, Budi, Latief dan Septiana, 2009. *Kimia untuk SMA/MA kelas X*. Jakarta: CV. HaKaMJ. 250 hal.
- Wulandari, SRI. 2014. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT (*Numbered Head Together*) dengan Media Video Demonstrasi untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Kimia Kelas X₈ SMA Negeri 8 Kota Bengkulu, [Skripsi], Bengkulu. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Bengkulu

