

PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *THINK PAIR SHARE* DENGAN MEDIA *MOLYMOD* TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA

Mazidah Mazidah *, Pangoloan Soleman Ritonga

Program Studi Pendidikan Kimia, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, Pekanbaru 28293, Riau, Indonesia

Informasi Artikel	Abstrak
<p><i>Sejarah Artikel:</i> Diterima: 10-06-2021 Disetujui: 15-07-2021 Dipublikasikan: 20-07-2021</p> <p><i>Keywords:</i> <i>Think Pair Share,</i> <i>Molymod,</i> <i>Learning Achievement</i> <i>Hydrocarbon,</i></p>	<p>Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran <i>think pair share</i> (TPS) dengan media <i>molymod</i> terhadap hasil belajar siswa pada materi hidrokarbon. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya hasil belajar siswa pada materi hidrokarbon. Penelitian ini merupakan penelitian <i>quasi experiment</i> dengan rancangan <i>pretest</i> dan <i>posttest</i>. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas X tahun ajaran 2016/2017. Sampel diambil dengan teknik <i>purposive sampling</i> maka diperoleh 2 kelas sampel yaitu kelas X5 sebagai kelas eksperimen dan kelas X6 sebagai kelas kontrol. Teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini melalui observasi, tes data awal yaitu tes homogenitas dan tes data akhir yaitu <i>pretest</i> dan <i>posttest</i> serta dokumentasi. Untuk mengetahui pengaruh penerapan model terhadap hasil belajar digunakan rumus Kp. Perbedaan pengaruh dianalisis dengan t-test. Hasil analisis data awal dan data akhir diperoleh nilai $t_{hitung} = 2,11$ dan $t_{tabel} = 2,021$ pada taraf signifikan 5%. Nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$, sehingga H_0 ditolak, dan H_a diterima yang berarti menunjukkan adanya pengaruh penerapan model pembelajaran TPS dengan media <i>molymod</i> terhadap hasil belajar siswa pada materi hidrokarbon kelas X SMA Negeri 2 Tembilahan, dengan pengaruh sebesar 10%.</p> <p>Abstract <i>This research aimed at knowing the effect of using Think Pair Share (TPS) learning model with Molymod media toward student learning achievement on Hydrocarbon lesson. It was instigated by the low of student learning achievement on Hydrocarbon lesson. It was a quasi-experiment with pretest and posttest design. It was instigated by the low of student learning achievement on Hydrocarbon lesson. It The subjects of this research were the tenth-grade students in the Academic Year of 2016/2017. Purposive sampling technique was used and it was obtained two sample classes, the tenth grade of classes 5 as the experimental group and 6 as the control group. Observation, homogeneity test as the preliminary data test, pretest and posttest as the final data test, and documentation were the techniques of collecting the data. Kp. formula was used to know the effect of using the model toward the learning achievement. The different effect was analyzed by using dependent sample</i></p>

t-test. Based on the analysis of preliminary and final data, it was obtained that $t_{observed}$ was 2.11 and t_{table} was 2.021 at 5% significant level. $t_{observed}$ was higher than t_{table} that H_0 was rejected and H_a was accepted. It meant that there was an effect of using TPS learning model with Molymod media toward student learning achievement on Hydrocarbon lesson at the tenth grade of State Senior High School 2 Tembilahan, and its effect was 10%.

© 2021 JPK UNRI. All rights reserved

*Alamat korespondensi:
Email: mazidah383@gmail.com
No. Telf: 081372804069

1. PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi menuntut peningkatan kualitas pendidikan. Pendidikan merupakan kunci untuk semua kemajuan dan perkembangan yang berkualitas, sebab dengan pendidikan manusia dapat mewujudkan semua potensi dirinya baik sebagai pribadi maupun sebagai warga masyarakat (Sulhajir, *et al.*, 2013). Pendidikan tentunya didapatkan dari proses belajar, baik belajar di sekolah maupun di luar sekolah. Salah satu ilmu pengetahuan yang ada di SMA adalah ilmu kimia. Kimia merupakan mata pelajaran IPA yang sarat dengan konsep, dari konsep sederhana sampai konsep yang lebih kompleks sehingga sangat diperlukan pemahaman yang benar terhadap konsep dasar yang membangun konsep tersebut (Nugraha, *et al.*, 2013). Namun tidak sedikit orang yang menganggap kimia sebagai ilmu yang kurang menarik. Disebabkan kimia erat hubungannya dengan ide-ide atau konsep-konsep abstrak, sehingga belajar kimia merupakan kegiatan mental yang membutuhkan penalaran tinggi (Wardhani, *et al.*, 2014).

Salah satu materi yang ada pada pelajaran kimia kelas X adalah hidrokarbon. Sebagian besar siswa masih menganggap sulit materi hidrokarbon, siswa berpikir materi hidrokarbon bersifat abstrak. Hidrokarbon merupakan salah satu materi pokok dalam pelajaran kimia yang penting untuk dipelajari karena konsep-konsepnya masih digunakan sebagai dasar dalam mempelajari materi selanjutnya. Adapun materi selanjutnya seperti minyak bumi, makromolekul (polimer), kimia karbon, penamaan senyawa, rumus molekul, rumus struktur dan reaksi suatu senyawa sehingga dalam penyelesaian soal pada materi ini diperlukan pemahaman dan aspek kreativitas yang tinggi dari siswa. Guru dituntut lebih kreatif mengembangkan cara yang lebih menarik bagi siswa dalam mempelajari kimia agar siswa lebih aktif belajar dan kreativitas yang mereka miliki dapat berkembang dengan baik, sedangkan siswa dapat memotivasi dirinya untuk ikut kreatif dalam kegiatan belajar mengajar (Wardhani, *et al.*, 2013).

Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu guru mata pelajaran kimia di Sekolah Menengah Atas Negeri (SMAN) 2 Tembilahan yaitu Ibu Asniadarni, S.Pd., didapat beberapa kendala dalam proses pembelajaran kimia yaitu siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran, di mana siswa cenderung menerima apa yang diberikan guru, siswa malas berpikir hanya mengharapkan jawaban atau penjelasan dari guru, kurangnya kesiapan siswa dalam mengikuti pelajaran sehingga menyebabkan rendahnya hasil tes yang diberikan oleh guru. Selain itu juga sebagian siswa mengatakan pelajaran kimia itu sulit, khususnya pada materi hidrokarbon. Kesulitan siswa dalam mempelajari materi hidrokarbon biasanya dalam aturan penamaan, isomer, dan penulisan reaksi hidrokarbon. Oleh karena itu, dibutuhkan suatu model pembelajaran yang bisa membantu siswa dalam proses pembelajaran.

Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan untuk mengatasi masalah tersebut adalah dengan penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* (TPS). TPS

merupakan model pembelajaran yang memungkinkan siswa untuk lebih aktif dan bertanggung jawab penuh untuk memahami materi pelajaran baik secara kolektif maupun individu. Model pembelajaran ini membantu siswa untuk berpikir, berpasangan, dan berbagi antar teman sekelas. Siswa melatih kemampuan mereka dengan berpikir dari materi yang diberikan guru, kemudian mereka berpasangan dengan teman sebangku untuk berbagi materi yang sudah dirangkai dalam otak dan terakhir siswa berbagi dengan teman sekelas untuk mempresentasikan materi yang mereka serap, sehingga materi tersebut menjadi satu kesatuan yang utuh untuk dipahami (Wardhani, *et al.*, 2014).

Pada materi hidrokarbon siswa dituntut kreatif dan aktif serta memiliki kemampuan berpikir abstrak agar dapat memahami materi terutama pada penamaan dan struktur molekul. Pembelajaran dengan menggunakan model TPS merupakan model pembelajaran yang menuntut siswa untuk dapat bekerja secara kreatif dan aktif dalam memecahkan masalah yang ada. Dengan model pembelajaran ini, siswa lebih mudah menemukan dan mengerti konsep-konsep yang sulit. Selain itu, model pembelajaran TPS memberikan peluang bagi siswa untuk berinteraksi dan bekerja sama dalam belajar. Siswa yang memiliki kreativitas tinggi akan mudah untuk memahami materi hidrokarbon sehingga dalam kegiatan kelompok siswa tersebut dapat memberikan berbagai macam gagasan sebagai pemecah suatu masalah sekaligus membantu temannya untuk memahami materi. Sesuai dengan penelitian yang telah dilakukan Wardani *et al.*, (2013) yang menggunakan model pembelajaran TPS pada materi hidrokarbon didapatkan prestasi belajar kognitif siswa dengan model TPS yaitu sebesar 56,389.

Adapun keunggulan dari model pembelajaran TPS yaitu memberi siswa kesempatan untuk bekerja sama dengan orang lain. Prosedur yang digunakan dalam model TPS dapat memberi siswa lebih banyak waktu untuk berpikir, merespons, dan saling membantu (Surayya, *et al.*, 2014). Adanya kerja sama antara anggota pasangan dan kelompok untuk saling bertukar pendapat menyebabkan daya ingat siswa lebih kuat, sehingga kemampuan dalam memahami materi pelajaran dan hasil belajar yang dicapai juga meningkat (Ni'mah, *et al.*, 2014). Keberhasilan dalam proses pembelajaran demi tercapainya tujuan pembelajaran perlu penggunaan model pembelajaran yang tepat, selain itu juga didukung dengan penggunaan media pembelajaran. Penggunaan suatu media dalam pelaksanaan pembelajaran akan membantu kelancaran, efektivitas, dan efisiensi pencapaian tujuan pembelajaran. Salah satu media yang sesuai dengan karakteristik materi hidrokarbon yang bisa digunakan adalah *molymod*.

Molymod yaitu suatu media pembelajaran kimia yang terdiri atas bola warna-warni yang menggambarkan suatu atom dan mempunyai lubang sesuai dengan jumlah atom lain yang dapat diikat oleh atom tersebut serta pasak yang menggambarkan ikatan yang terjadi antara dua atom tersebut. Penggunaan media *molymod* ini dalam pembelajaran kimia dapat memberikan siswa penjelasan yang lebih mendalam karena pada proses pembelajarannya siswa dibantu dengan media, sehingga siswa akan terampil menggunakan daya imajinasi serta kreativitasnya untuk menggunakan media *molymod*. Hal ini sesuai dengan penelitian yang telah dilakukan Sulhajir, *et al.*, (2013) yang menggunakan media *molymod* pada materi hidrokarbon diperoleh rata-rata hasil belajar sebesar 83.33. *Molymod* juga memiliki beberapa keunggulan yaitu *molymod* dapat meningkatkan pemahaman siswa tentang konsep bentuk molekul. Melalui *molymod*, siswa diharapkan dapat melihat secara langsung model molekul dari senyawa hidrokarbon, sehingga siswa lebih mudah memahami materi hidrokarbon. Selain itu, media *molymod* dapat digunakan untuk mengurangi rasa bosan siswa terhadap materi karena kegiatan praktik dapat mengurangi kebosanan siswa (Asna, *et al.*, 2014).

Beberapa penelitian secara konfrehensif mendiskusikan tentang pembelajaran berbasis TPS. Wahyuning *et al.*, (2019) telah menerapkan model pembelajaran TPS pada pembelajaran kimia dan

digunakan untuk meningkatkan keterampilan berargumentasi dan motivasi belajar siswa. Salam *et al.*, (2017) telah melaporkan pengaruh media animasi menggunakan model pembelajaran TPS untuk meningkatkan hasil belajar siswa dan diterapkan pada materi ikatan kimia. Dwiningsih dan Mangengke, (2021) telah mengembangkan pembelajaran kimia berbasis kooperatif TPS dengan bantuan virtual laboratorium untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Penelitian kooperatif TPS ini diuji secara terbatas pada siswa kelas XI IPA di SMAN 1 Krian. Kartini, (2019) juga telah menerapkan model pembelajaran kooperatif TPS untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Berdasarkan uraian latar belakang di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh penerapan model pembelajaran *think pair share* dengan media *modymod* terhadap hasil belajar siswa pada materi hidrokarbon di SMAN 2 Tembilahan”.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di Sekolah Menengah Atas Negeri (SMAN) 2 Tembilahan pada bulan April-Mei 2017. Subjek penelitian ini adalah siswa dan siswi kelas X di SMAN 2 Tembilahan. Objek penelitian ini adalah pengaruh penerapan model pembelajaran *think pair share* dengan media *modymod* terhadap hasil belajar kimia siswa SMAN 2 Tembilahan. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa/siswi kelas X SMA Negeri 2 Tembilahan tahun ajaran 2016/2017 dengan jumlah siswa 125 siswa. Penelitian ini terdiri dari dua variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah pengaruh penerapan model pembelajaran *think pair share* dengan media *modymod* dan variabel terikatnya adalah hasil belajar siswa. Penelitian ini menggunakan metode *quasy eksperiment* dengan desain penelitian yang tercantum pada Tabel 1.

Tabel 1. Rancangan Penelitian *pretest* dan *posttest* (Sukardi, 2013).

Kelas	Pretest	Perlakuan	Posttest
Eksperimen	Y ₁	X	Y ₂
Kontrol	Y ₁	-	Y ₂

Keterangan:

Y₁ :Tes sebelum diberikan pembelajaran pokok bahasan hidrokarbon (*Pretest*)

X :Perlakuan terhadap kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran *Think Pair Share* dengan media *modymod*

Y₂ :Tes setelah pembelajaran Hidrokarbon

Sampel diambil sebanyak dua kelas secara uji homogenitas untuk menentukan kelas eksperimen yang menggunakan model *think pair share* dengan media *modymod* dan kelas kontrol menggunakan metode konvensional. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*. Sampel penelitian adalah kelas X5 dengan jumlah siswa 22 orang (kelas eksperimen) dan X6 dengan jumlah siswa 20 orang (kelas kontrol) yang mempunyai tingkat homogenitas yang hampir sama.

Untuk memudahkan pelaksanaan penelitian ini, disajikan prosedur atau tahapan yang tersusun sebagai berikut; 1) observasi pra-lapangan, 2) analisis data awal, 3) penyusunan instrumen penelitian, 4) uji coba instrumen tes, 5) *pretest*, 6) pelaksanaan pembelajaran, 7) *posttest*, 8) analisis data, 9) kesimpulan.

Teknik pengumpulan data yang digunakan: (1) tes adalah salah satu cara (yang dapat dipergunakan) atau prosedur dan penilaian dibidang pendidikan, yang berbentuk pemberian

tugas tugas baik berupa pertanyaan-pertanyaan (yang harus dijawab) atau perintah-perintah (yang harus dikerjakan) sehingga (atas dasar data yang diperoleh dari hasil pengukuran tersebut) dapat dihasilkan nilai yang melambangkan tingkah laku, dalam penelitian ini tes terdiri dari uji homogenitas yaitu uji ini dilakukan untuk melihat kesamaan kemampuan dasar antara dua kelas, *pretest* yaitu uji yang dilakukan sebelum penelitian dilakukan, dan *posttest* yaitu uji yang dilakukan setelah penelitian dilakukan. Tes ini dilakukan untuk mengetahui hasil belajar siswa sebelum dan sesudah diberi perlakuan; (2) dokumentasi ditujukan untuk memperoleh data langsung dari tempat penelitian dan untuk memperkuat data yang diperoleh di sekolah, Pada penelitian ini, data dokumentasi berupa data langsung dari tempat penelitian untuk mengetahui sejarah sekolah, data daftar nama siswa, foto kegiatan guru dan siswa saat proses pembelajaran dan sarana dan prasarana yang ada di SMAN 2 Tembilahan; (3) observasi yaitu melakukan pengamatan secara langsung ke objek penelitian untuk melihat dari dekat kegiatan yang dilakukan atau untuk mengamati proses pembelajaran berlangsung termasuk sistem dan metode pembelajaran yang digunakan yang berkaitan dengan hasil belajar kognitif siswa, teknik observasi pada saat penelitian menggunakan lembar observasi siswa dan guru yang telah disiapkan pada tiap pertemuan. Teknik analisis data terdiri dari analisis butir soal dan analisis data penelitian. Analisis butir soal terdiri dari validitas tes terbagi 2, yaitu validitas isi dan validitas empiris, reliabilitas, daya beda soal, dan tingkat kesukaran soal. Sedangkan analisis data penelitian terdiri dari uji homogenitas untuk data awal menggunakan uji *Bartlet* karena kelompok-kelompok yang dibandingkan mempunyai jumlah sampel yang tidak sama besar dan analisis data akhir yang terdiri dari uji homogenitas *posttest*, uji normalitas, dan uji hipotesis. Sebelum menganalisis data dengan uji t, maka data yang didapat harus dilakukan uji normalitas terlebih dahulu, uji normalitas digunakan untuk menguji apakah sampel dalam penelitian ini berasal dari populasi yang normal atau tidak, dengan menggunakan uji Chi Kuadrat (Sugiyono, 2011). Untuk data akhir menggunakan uji t. Rumus *t-test* yang digunakan adalah *sampel related* (Arikunto, 2010).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

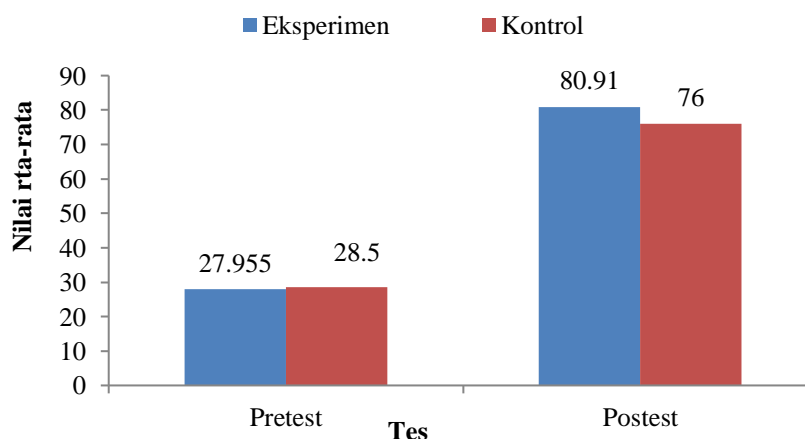
Penelitian ini merupakan penelitian *Quasi Experiment* yang dilakukan terhadap dua kelas, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen diberi perlakuan menggunakan model *think pair share* dengan media *molymod*, sedangkan kelas kontrol menggunakan metode konvensional atau metode ceramah. Untuk mengetahui terdapat pengaruh atau tidak terhadap model yang diterapkan terlebih dahulu harus memilih kelas yang mempunyai kemampuan yang homogen. Oleh karena itu perlu dilakukan tes uji homogenitas dengan memberikan soal pilihan ganda sebanyak 20 soal tentang pelajaran yang telah dipelajari yaitu reaksi redoks kepada kelas X yang terdiri dari enam kelas yaitu kelas X1, X2, X3, X4, X5, dan X6. Data penelitian yang diperoleh dari penelitian ini merupakan hasil belajar siswa pada materi hidrokarbon yang meliputi aspek kognitifnya.

Setelah melakukan uji homogenitas, data yang diperoleh akan dianalisis menggunakan uji *bartlet* untuk melihat tingkat kehomogenan dari keenam kelas yang diuji. Jika nilai $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ maka dianggap varians-variens tersebut adalah homogen. Berdasarkan uji *bartlet* yang dilakukan maka didapatkan hasil dengan nilai χ^2_{hitung} diperoleh sebesar 4,956, sedangkan χ^2_{tabel} sebesar 11,070. Nilai $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ sehingga dapat dianggap kelas X1, X2, X3, X4, X5, dan X6 mempunyai kemampuan yang sama atau homogen. Setelah itu sampel dipilih melalui teknik *purposive sampling*, peneliti memilih kelas X5 sebagai kelas eksperimen dan X6 sebagai kelas kontrol karena pada kelas X5 dan X6 jumlah siswanya genap, di mana pada model TPS ini

kelompoknya berpasangan, sehingga harus mencari jumlah siswanya yang genap, selain itu juga berdasarkan rekomendasi dari guru bidang studi yang mengajar kimia di sekolah tersebut. Untuk soal-soal tes yang digunakan setelah di analisis menggunakan validitas isi dan empiris, reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya pembeda soal sebanyak 30 soal dan diperoleh 20 soal yang akan digunakan untuk *pretest* dan *posttest*.

Berdasarkan hasil analisis uji coba soal yang telah dilakukan, diperoleh bahwa untuk validitas isi dinyatakan 100% valid, sedangkan validitas empiris diperoleh 6 soal tidak valid dan 24 soal valid. Uji reliabilitas dilakukan dengan menggunakan rumus KR-20 diperoleh reliabilitas soal sebesar 0,85 dengan kriteria sangat tinggi. Tingkat kesukaran soal diperoleh 30% soal kategori mudah yang berjumlah 6 butir soal, 50% soal kategori sedang yang berjumlah 10 butir soal dan 20% soal kategori sukar yang berjumlah 4 butir soal. Dengan demikian maka soal yang peneliti gunakan sebagai instrumen dalam penelitian ini adalah soal dengan kualitas yang baik dengan memakai pola perbandingan soal mudah-sedang-sukar dengan 3–5–2. Daya pembeda soal diperoleh 6,67% dengan kriteria daya pembeda jelek yang berjumlah 2 soal, 63,33% dengan kriteria daya pembeda cukup yang berjumlah 19 soal, 30% dengan kriteria baik yang berjumlah 9 soal. Soal yang dijadikan instrumen dalam penelitian ini berjumlah 20 soal pilihan ganda dengan kriteria daya pembeda cukup 60% dan baik 40% sebagai soal *pretest* dan *posttest*.

Kelas eksperimen memiliki rata-rata nilai *pretest* sebesar 27,955 dan pada kelas kontrol memiliki rata-rata nilai *pretest* sebesar 28,5. Nilai *pretest* ini merupakan nilai rata-rata ketika siswa belum memasuki materi hidrokarbon. Hasil yang rendah ini menunjukkan bahwa kelas eksperimen dan kontrol sama sama belum menguasai materi hidrokarbon. Setelah diterapkan model *think pair share* dengan media *molymod* pada kelas eksperimen dan metode konvensional pada kelas kontrol, maka dilakukanlah *posttest*. Nilai *posttest* masing-masing kelas mengalami peningkatan dari nilai *pretest* karena siswa sudah mempelajari materi yang terkait yaitu hidrokarbon. Kelas eksperimen memiliki nilai rata-rata *posttest* 80,91 dan kelas kontrol memiliki nilai rata-rata *posttest* 76. Kelas eksperimen memiliki nilai rata-rata yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol, sedangkan soal *posttest* yang diberikan adalah sama untuk kedua kelas tersebut yaitu 20 soal pilihan ganda materi hidrokarbon. Perbandingan nilai *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Perbandingan nilai *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen dan kontrol

Berdasarkan Gambar 1 dapat dilihat bahwa nilai rata-rata *posttest* kelas eksperimen lebih tinggi dari pada kelas kontrol. Hal ini dikarenakan pada model pembelajaran *think pair share* siswa

dituntut aktif dalam proses pembelajaran, siswa juga dituntut belajar memecahkan masalah sendiri, dan mendiskusikan masalah dengan teman-temannya. Siswa juga dapat menemukan konsep sendiri dari pertanyaan atau masalah yang diberikan guru, sehingga proses pembelajaran menjadi menyenangkan dan tidak terlalu bergantung pada guru.

Pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *think pair share* dilakukan secara berkelompok dengan bantuan menggunakan media *modymod*, di mana siswa dibagi menjadi beberapa kelompok yang terdiri dari berpasangan yang mana satu kelompok terdiri dari 2 orang yang memiliki kemampuan yang berbeda. Dengan jumlah anggota kelompok yang relatif kecil, rasa tanggung jawab antara keduanya akan lebih muncul ketika mereka ditugaskan untuk menyelesaikan tugas yang diberikan oleh guru[11]. Model pembelajaran *think pair share* ini, terdiri dari tiga tahap, yaitu tahap *thinking* (berpikir), *pairing* (berpasangan), dan *sharing* (berbagi).

Pada tahap *thinking* guru mengajukan suatu pertanyaan atau masalah yang berkaitan dengan materi pembelajaran dan meminta siswa untuk berpikir sendiri untuk menjawab pertanyaan yang diberikan guru, sehingga siswa sudah mempunyai jawaban sendiri dari pertanyaan yang diberikan, pada tahap ini siswa diharapkan dapat mengerjakan sendiri-sendiri sebelum didiskusikan dengan teman kelompoknya, di mana jawaban tersebut akan didiskusikan kembali dengan teman sekelompoknya pada tahap *pairing*.

Tahap *pairing*, pada tahap ini guru meminta siswa untuk berpasangan dan mendiskusikan jawaban dari pertanyaan yang telah diberikan guru pada tahap *thinking*. Dimana pada tahap ini mereka diberikan waktu beberapa menit untuk mendiskusikan jawaban mereka.

Tahap terakhir yaitu tahap *sharing*, setelah mereka mendiskusikan jawaban dari pertanyaan yang diberikan guru pada tahap *pairing*, guru meminta siswa untuk mempresentasikan jawaban yang telah mereka sepakati bersama pasangan kelompoknya, di mana pada tahap ini guru menunjuk secara acak kelompok yang akan mempresentasikan hasil diskusi mereka di depan kelas.

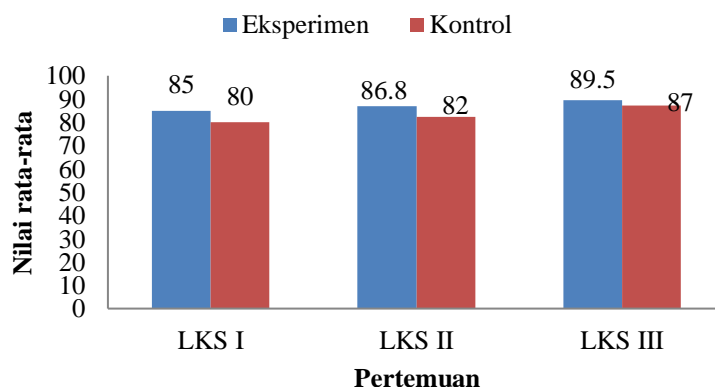
Pada kelas kontrol diterapkan metode konvensional, sehingga pengetahuan yang mereka dapatkan hanya sebatas pada apa yang dijelaskan guru saja, di mana siswa tidak diberikan kesempatan untuk memperoleh pengetahuan dan membangun pengetahuan bagi diri sendiri. Selain itu di kelas kontrol siswa mengerjakan sendiri-sendiri tidak berdiskusi dengan temannya, sehingga tidak bisa saling bertukar pendapat dengan temannya, sedangkan pada kelas eksperimen mempunyai kelompok, siswa berdiskusi dengan teman sekelompoknya sehingga banyak ide yang muncul karena mereka bisa saling bertukar pendapat mengemukakan ide-ide yang muncul, hal ini bias membuat siswa untuk berani mengemukakan pendapat. Tabel 2 menunjukkan perbandingan nilai lembar kerja siswa di kelas eksperimen dan kontrol. Di mana pada tahap *think* ini peneliti membuat pertanyaan untuk di jawab siswa dalam bentuk lembar kerja siswa (LKS). Dalam lembar kerja siswa tersebut berisi soal-soal yang berkaitan dengan materi hidrokarbon yang harus diselesaikan oleh siswa pada tahap *think* dan kemudian didiskusikan dengan teman sekelompoknya pada tahap *pair*.

Tabel 2. Perbandingan nilai LKS kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Kelas	LKS I	LKS II	LKS III
Eksperimen	85,0	86,8	89,5
Kontrol	80,0	82,0	87,0

Dari gambar 2 dapat dilihat bahwa nilai lembar kerja siswa kelas eksperimen lebih tinggi dari pada kelas kontrol. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa kelas yang diberikan perlakuan

dengan model pembelajaran *think pair share* dengan media *molymod* berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Hal ini dikarenakan pada model pembelajaran ini siswa dituntut aktif untuk memikirkan jawaban sendiri dari pertanyaan yang diberikan guru, sehingga pada saat berdiskusi dengan temannya siswa sudah mempunyai jawaban sendiri, tidak hanya mengharapkan jawaban dari temannya. Hal ini sejalan dengan pendapat Arends, bahwa model pembelajaran *think pair share* dapat mengaktifkan seluruh siswa selama proses pembelajaran dan memberikan kesempatan untuk bekerja sama antar siswa yang mempunyai kemampuan heterogen. Model ini efektif untuk diskusi kelas karena prosedur yang digunakan dapat memberi siswa lebih banyak waktu untuk berpikir, merespon, dan saling membantu.



Gambar 2. Perbandingan rata-rata nilai LKS kelas eksperimen dan kontrol

Pada materi hidrokarbon siswa dituntut kreatif dan aktif serta memiliki kemampuan berpikir abstrak agar dapat memahami materi terutama pada penamaan dan struktur molekul. Pembelajaran dengan menggunakan metode *think pair share* merupakan model pembelajaran yang menuntut siswa untuk dapat bekerja secara kreatif dan aktif dalam memecahkan masalah yang ada. Dengan model pembelajaran ini, siswa lebih mudah menemukan dan mengerti konsep-konsep yang sulit.

Selain itu, model pembelajaran *think pair share* memberikan peluang bagi siswa untuk berinteraksi dan bekerja sama dalam belajar. Siswa yang memiliki kreativitas tinggi akan mudah untuk memahami materi hidrokarbon sehingga dalam kegiatan kelompok siswa tersebut dapat memberikan berbagai macam gagasan sebagai pemecah suatu masalah sekaligus membantu temannya untuk memahami materi. Sesuai dengan penelitian yang telah dilakukan Dita Kusuma Wardani dkk yang menggunakan model pembelajaran *think pair share* pada materi hidrokarbon didapatkan prestasi belajar kognitif sebesar 56,389 (Wardhani, *et al.*, 2013).

Adanya kerja sama antara anggota pasangan dan kelompok untuk saling bertukar pendapat menyebabkan daya ingat siswa lebih kuat, sehingga kemampuan dalam memahami materi pelajaran dan hasil belajar yang dicapai juga meningkat. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Paliosa yang menyebutkan bahwa pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* memberi kesempatan kepada siswa, sehingga siswa terlibat aktif selama kegiatan berlangsung. Hal ini menurut Paliosa dapat meningkatkan hasil belajar siswa (Zuhara, *et al.*, 2014).

Selain menggunakan model pembelajaran *think pair share*, peneliti juga menggunakan media *molymod*. Penggunaan media *molymod* ini dalam pembelajaran kimia dapat memberikan siswa penjelasan yang lebih mendalam karena pada proses pembelajarannya siswa dibantu dengan media, sehingga siswa akan terampil menggunakan daya imajinasi serta kreativitasnya untuk menggunakan media *molymod*. Pada saat penelitian siswa sangat antusias untuk mencoba media *molymod* karena mereka penasaran bagaimana menggunakan *molymod* dan di sekolah ini juga belum memiliki *molymod* sehingga mereka belum pernah belajar menggunakan media *molymod*,

hal ini membuat mereka semangat untuk belajar dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Sesuai dengan penelitian yang telah dilakukan Wahyuni Sulhajir et al., yang menggunakan media *molymod* pada materi hidrokarbon diperoleh rata-rata hasil belajar sebesar 83,33 ((Sulhajir, et al., 2013).

Molymod digunakan untuk menggambarkan model suatu molekul. Melalui *molymod*, siswa diharapkan dapat melihat secara langsung model molekul dari senyawa hidrokarbon, sehingga siswa lebih mudah memahami materi hidrokarbon. Selain itu, media *molymod* dapat digunakan untuk mengurangi rasa bosan siswa terhadap materi karena kegiatan praktik dapat mengurangi kebosanan siswa (Asna, et al., 2014).

Pada penelitian model pembelajaran *think pair share* dengan media *molymod* pada materi hidrokarbon yang peneliti lakukan didapatkan nilai rata-rata *posttest* yang diperoleh sebesar 80,91, sedangkan pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Dita Kusuma Wardani dkk yang menggunakan model pembelajaran *think pair share* pada materi hidrokarbon didapatkan rata-rata prestasi belajar kognitif siswa sebesar 56,389. Selanjutnya penelitian sebelumnya dilakukan oleh Sulhajir et al., (2013) yang menggunakan media *molymod* pada materi hidrokarbon diperoleh rata-rata hasil belajar sebesar 83,33.

Selanjutnya dilakukan uji menggunakan rumus *t-test* dan diperoleh nilai $t_{hitung} = 2,11$ dan $t_{tabel} = 2,021$. Hal ini menunjukkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima. Maka dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *think pair share* dengan media *molymod* berpengaruh terhadap hasil belajar siswa kelas X pada materi hidrokarbon dengan besar pengaruh 10%.

Dari data tersebut dapat diketahui bahwa pada penelitian dengan menggunakan model pembelajaran *think pair share* dengan media *molymod* yang lebih berpengaruh adalah media *molymod*. Jadi dapat disimpulkan bahwa penggunaan media *molymod* pada materi hidrokarbon lebih baik dari pada penggunaan model pembelajaran *think pair share* dengan media *molymod*, akan tetapi penerapan model pembelajaran *think pair share* dengan media *molymod* lebih baik dari pada penerapan model pembelajaran *think pair share*.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data, maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh model *think pair share* dengan media *molymod* terhadap hasil belajar siswa aspek kognitif pada materi hidrokarbon kelas X Sekolah Menengah Atas Negeri 2 Tembilahan. Hal ini dapat dilihat dari nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$, dimana $t_{hitung} = 2,11$ sedangkan nilai t_{tabel} pada taraf signifikan 5% = 2,02. yang berarti menunjukkan terjadinya peningkatan prestasi belajar kognitif siswa dengan persentase pengaruhnya sebesar 10%.

DAFTAR PUSTAKA

- Asna, L. S., Sugiharto., Susanti, E. 2014. Efektivitas Metode Pembelajaran *Two Stay Two Tray* (TSTS) Menggunakan Media LKS Dilengkapi *Molymod* terhadap Prestasi Belajar Siswa pada Materi Pokok Ikatan Kimia Kelas XI IPA SMA Negeri 1 Mojolaban Tahun Ajaran 2013/2014. *Jurnal Pendidikan Kimia*. 3(1): 123-131.
- Dwiningsih, K., Mangengke, B. B. 2021. Pembelajaran Kimia Berbasis Kooperatif Think Pair Share (TPS) Dengan Berbantuan Virtual Laboratorium Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 15(1): 2706-2716.
- Ni'mah, A., Dwijananti, P. 2014. Penerapan Model Pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) dengan Metode Eksprimen untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Aktivitas Belajar Siswa Kelas VIII MTs Nagdlatul Muslimin Kudus. *Unnes Physic Education Journal*. 3(2).

- Nugraha, D.A., Susanti, E., Masykuri, M. 2013. Efektivitas Metode Pembelajaran Kooperatif *Think Pair Share* (TPS) yang Dilengkapi Media Kartu Berpasangan (*Index Card Match*) terhadap Prestasi Belajar Siswa pada Materi Ikatan Kimia Kelas X Semester Gasal SMA N 2 Karanganyar Tahun Pelajaran 2012/2013. *Jurnal Pendidikan Kimia*. 2(4): 174-181.
- Salam, M., Muharram, M., & Auliah, A. (2016). Pengaruh media animasi dalam model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) terhadap Hasil Belajar Siswa kelas X Sains SMAN 1 Pinrang studi pada materi pokok ikatan kimia. *Chemica: Jurnal Ilmiah Kimia dan Pendidikan Kimia*, 17(2): 102-112.
- Sugiyono. 2011. *Statistik Nonparametis*. Alfabeta. Bandung.
- Arikunto, S. 2010. *Prosedur Penelitian*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Sukardi. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Sulhajir, W., Nuryanti, S., Tangkas, I.M. 2013. Pemanfaatan Molymod terhadap Hasil Belajar Siswa pada Konsep Alkana, Alkena dan Alkuna pada Siswa Kelas X SMA Negeri 2 Dolo. *Jurnal Akademi Kimia*. 2(4): 203-208.
- Surayya, L., Subagia, I.W., Tika, I.N. 2014. Pengaruh Model Pembelajaran *Think Pair Share* terhadap Hasil Belajar IPA Ditinjau dari Keterampilan Berpikir Kritis Siswa. *E-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha*. 4: 1-11.
- Wahyuning, F., Priyambodo, E., Sugeng, S. 2019. Penerapan Model Pembelajaran *Think Pair Share* (Tps) Pada Pembelajaran Kimia Untuk Meningkatkan Keterampilan Berargumentasi Dan Motivasi Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Kimia Indonesia*, 3(1): 46-51.
- Wardhani, A.I., Masykuri, M., Utami, B. 2014. Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Model *Think Pair Share* (TPS) Menggunakan Strategi Peta Konsep dan Peta Pikiran terhadap Prestasi Belajar Siswa Materi Ikatan Kimia Kelas XI SMA Negeri 1 Karanganyar Tahun Ajaran 2013/2014. *Jurnal Pendidikan Kimia*. 3(2): 36-44.
- Wardhani, D.K., Haryono., Nurhayati, N.D. 2013. Studi Komparasi Pembelajaran Kimia Menggunakan Metode Kooperatif *Think Pair Share* (TPS) dan *Numbered Heads Together* (NHT) terhadap Prestasi Belajar Ditinjau dari Kreativitas Siswa pada Materi Pokok Hidrokarbon Kelas X Semester Genap SMA Negeri 5 Surakarta Tahun Pelajaran 2012/2013. *Jurnal Pendidikan Kimia*. 2(4): 58-65.