

**PENGARUH MODEL TGT DISERTAI PERMAINAN DAM
TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA
PADA MATERI HIDROKARBON**

ARTIKEL PENELITIAN

**Oleh:
Dyah Pandu Hardani
NIM F1061131021**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN IPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK**

2017

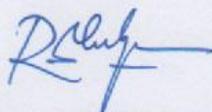
**PENGARUH MODEL TGT DISERTAI PERMAINAN DAM
TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA
PADA MATERI HIDROKARBON**

ARTIKEL PENELITIAN

Dyah Pandu Hardani
F1061131021

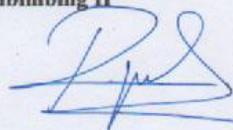
Disetujui,

Pembimbing I



Dr. rer. nat. Rini Muharini, M.Si
NIP. 197501142008122003

Pembimbing II



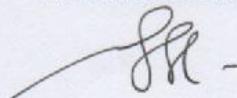
Rody Putra Sartika, M.Pd
NIP. 198611082008121001

Mengetahui,



Dr. H. Martono, M.Pd
NIP. 196803161994031014

Ketua Jurusan PMIPA



Dr. H. Ahmad Yani T, M.Pd
NIP. 196604011991021001

PENGARUH MODEL TGT DISERTAI PERMAINAN DAM TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI HIDROKARBON

Dyah Pandu Hardani, Rini Muharini, Rody Putra Sartika

Program Studi Pendidikan Kimia FKIP Untan Pontianak

Email: dywon407@gmail.com

Abstract

The aims of this research were to determine the difference in learning outcomes between the students given Teams Games Tournament type cooperative learning model with DAM game and the students given cooperative learning model as well as to know the influence of TGT type cooperative model with DAM game on students learning outcomes of class XI SMK N 2 Pontianak on hydrocarbon material. The research method was a quasi experimental research using control group pretest-posttest design. The sampling technique used was random sampling. The research sample was class XI TP A as experiment class and XI TSM as control class. Essay-shaped written tests and unstructured interviews were used as data gathering tools. Mann-Whitney U was performed toward pre test data and revealed that both samples had no difference in initial ability. Analysis of post test data was carried out using independent t-test yielding value Asymp. Sig. (2-tailed) 0.005. It indicated that there was the difference in student learning outcomes between experiment class student and control class. The effect size value obtained was 1.03 and classified as high category. Based on Cohen's table, the previous value indicated that TGT type cooperative learning model gave effect to student's learning outcomes as 55%.

Keywords: TGT, DAM Game, Learning Outcomes, Hydrocarbon

Kegiatan pembelajaran dapat berjalan dengan baik jika guru dapat menciptakan suasana belajar yang interaktif, menyenangkan, inspiratif, menantang, dan dapat memotivasi siswa untuk berpartisipasi dalam proses pembelajaran (Permendikbud 2016). Kondisi belajar yang kondusif memacu peningkatan hasil belajar siswa, dari aspek kognitif, afektif dan psikomotorik. Hamalik (2005) mengemukakan dalam proses pengajaran, unsur proses belajar memegang peranan yang vital. Komponen pembelajaran meliputi tujuan pengajaran, siswa, guru, perencanaan pengajaran, strategi pembelajaran, media pembelajaran, dan evaluasi pengajaran (Hamalik 2013). Keberhasilan siswa dalam belajar yang dinyatakan dalam bentuk nilai hasil belajar dapat dipengaruhi oleh keterpaduan komponen-komponen

pembelajaran tersebut (Azhar dalam Priyanto 2014).

Hasil observasi pada tanggal 25 September 2016 dan 18 Oktober 2016 di kelas XI Teknik Permesinan A (TP A) dan XI Teknik Permesinan B (TP B) SMK Negeri 2 Pontianak menunjukkan bahwa proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru masih menggunakan metode ceramah dan tanya jawab, media pembelajaran tidak digunakan pada proses pembelajaran, serta berpusat pada guru (*teacher centered*). Baeten, Kyndt, Struyven, dan Dochy (2010) menyatakan bahwa, "Instruksi berpusat pada guru adalah pendekatan formal, dimana informasi yang diberikan guru diterima secara pasif oleh siswa".

Hasil wawancara pada tanggal 10 Oktober 2016 kepada salah seorang guru mata pelajaran kimia di SMK Negeri 2 Pontianak terungkap bahwa salah satu materi kimia yang dianggap

sulit oleh siswa adalah hidrokarbon. Kesulitan siswa pada materi tersebut adalah memberikan nama suatu senyawa dan menggambarkan struktur kimia dari senyawa hidrokarbon. Siswa tidak memiliki sumber belajar seperti buku ataupun LKS, sehingga guru memberikan lembaran materi setiap pertemuan dan siswa menyalin materi tersebut pada buku catatannya. Selain itu, guru tidak menggunakan media pembelajaran apapun saat menyampaikan materi hidrokarbon. Siswa diminta untuk menghafalkan deret homolog alkana, alkena, dan alkuna, berdasarkan wawancara langsung kepada siswa kelas XII TEI pada tanggal 14 Oktober 2016.

Proses pengajaran yang dilakukan guru kurang membuat siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran yaitu bertanya ataupun mengemukakan pendapatnya. Selain itu, guru tidak mengaitkan materi hidrokarbon pada

kehidupan sehari-hari yang membuat materi hidrokarbon yang bersifat abstrak menjadi lebih sulit untuk dipahami dan mengakibatkan siswa kesulitan dalam memberikan nama dan menggambarkan struktur kimia dari senyawa hidrokarbon.

Hasil ulangan harian siswa kelas XI SMK Negeri 2 Pontianak tahun ajaran 2015/2016 pada materi hidrokarbon menunjukkan bahwa persentase siswa yang tuntas hanya 2,89%. Hal ini memperlihatkan bahwa strategi pembelajaran yang dilakukan oleh guru belum mampu membuat siswa untuk menerima informasi secara utuh dan menyebabkan rendahnya hasil belajar siswa. Berdasarkan hasil pra-riset yang dilakukan peneliti pada 24 siswa kelas XII TEI yang telah menerima materi hidrokarbon menunjukkan bahwa persentase siswa yang tidak bisa menjawab hampir 100% (Tabel 1).

Tabel 1. Hasil Pra-riset tentang Pemahaman Materi Hidrokarbon di Kelas XII TEI SMK Negeri 2 Pontianak

Pertanyaan	Persentase Siswa yang Tidak Bisa Menjawab (%)	Persentase Siswa yang Bisa Menjawab (%)
Apa pengertian dari hidrokarbon?	95,83	4,16
Struktur kimia dari metana ?	100	0
Nama senyawa dari $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_3$?	100	0
Persentase rata-rata	98,61	1,39

Karakter siswa SMK Negeri 2 Pontianak yang diperoleh dari hasil observasi adalah siswa menyukai pembelajaran yang bisa melibatkan mereka secara langsung dan suasana kelas yang menyenangkan. Dengan demikian model pembelajaran yang dapat diterapkan oleh guru adalah Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament* (TGT).

Media pembelajaran yang biasa digunakan untuk menyampaikan materi hidrokarbon adalah molymod, namun ketersediaan molymod di SMK Negeri 2 Pontianak hanya berjumlah 1 kotak, sehingga tidak dapat digunakan oleh seluruh siswa. Media pengganti molymod yang biasa digunakan adalah berbahan dasar plastisin atau buah-buahan kecil berbentuk bulat. Kelemahan plastisin yaitu lengket ditangan, mudah mengeras dan baunya tidak enak, sedangkan kelemahan penggunaan buah-buahan kecil sebagai media adalah tidak dapat tahan

lama dan mudah rusak. Oleh karena itu, bahan dasar sebagai alternatif yang digunakan dalam penelitian ini adalah tutup-tutup botol plastik dan dirancang menjadi suatu media KIT dalam bentuk kotak berisi tutup-tutup botol yang dimodelkan sebagai atom karbon dan atom hidrogen dengan warna dan ukuran yang berbeda, kawat-kawat sebagai gambaran ikatan yang terjadi antara C-C atau C-H, dan buku pedoman yaitu berupa buku saku sebagai petunjuk dalam penggunaan media.

Permainan adalah setiap konteks antara pemain yang berinteraksi satu sama lain dengan mengikuti aturan-aturan tertentu untuk mencapai tujuan-tujuan tertentu (Sadiman dalam Kusuma 2013). Permainan yang diterapkan di dalam proses pembelajaran dapat membuat siswa merasa tertarik, menghilangkan kebosanan siswa dalam belajar (Cahyani 2014) dan memungkinkan adanya partisipasi aktif dari

siswa untuk belajar (Sadiman dalam Kusuma 2013). Media permainan yang digunakan dalam penelitian ini berupa permainan DAM yang tergolong dalam permainan tradisional. Tientje (dalam Kurniati 2013) menyatakan bahwa permainan tradisional memiliki aturan main dan permainan ini mampu memberi kesenangan, kegembiraan, relaksasi, dan tantangan. Permainan DAM merupakan salah satu permainan yang dapat mendidik karena sangat baik untuk melatih daya ingat (Prastika 2013). Permainan DAM ini disisipkan materi pelajaran sehingga siswa tidak hanya bermain tetapi mereka juga dapat melakukan proses belajar.

Berdasarkan uraian diatas, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar antara siswa yang diberi pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TGT disertai permainan DAM dengan siswa yang diberi pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif. Lebih lanjut, besar pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe TGT disertai permainan DAM terhadap hasil belajar siswa diukur dalam penelitian ini.

METODE PENELITIAN

Bentuk penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Penelitian eksperimen ini menggunakan bentuk eksperimen semu (*Quasy experimental design*). Pada penelitian ini, kelas kontrol diberi perlakuan dengan model pembelajaran kooperatif, sedangkan kelas eksperimen diberi perlakuan dengan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament* (TGT) disertai permainan dam. Rancangan penelitian yang digunakan adalah *Control Group Pretest-Posttest Design* (diadopsi dari Arikunto 2013). Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI SMK Negeri 2 Pontianak tahun ajaran 2016/2017 yang terdiri dari 9 kelas. Teknik pengambilan sampel yang digunakan yaitu *random sampling*, diperoleh kelas XI TP A sebagai kelas eksperimen dan XI TSM sebagai kelas kontrol.

Tahap Persiapan

Langkah-langkah yang dilakukan pada tahap persiapan antara lain: (1) melakukan pra-riset di SMK Negeri 2 Pontianak; (2)

identifikasi masalah; (3) perumusan masalah; (4) menawarkan solusi dari permasalahan; (5) membuat instrumen penelitian berupa tes hasil belajar yang meliputi soal tes awal dan tes akhir; (6) membuat perangkat pembelajaran berupa rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Siswa (LKS), media KIT, kartu soal dan kartu jawaban turnamen dan permainan DAM; (7) melakukan validasi instrumen penelitian dan perangkat pembelajaran; (8) merevisi instrumen penelitian dan perangkat pembelajaran berdasarkan hasil validasi; (9) mengadakan uji coba instrumen penelitian berupa tes hasil belajar pada siswa kelas XI Teknik Permesinan B; (10) menghitung validitas dan reliabilitas instrumen yang telah diujicobakan.

Tahap Pelaksanaan

Langkah-langkah yang dilakukan pada tahap pelaksanaan antara lain: (1) memberikan tes awal pada kelas kontrol dan kelas eksperimen; (2) memberikan perlakuan dengan menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament* (TGT) disertai permainan DAM pada kelas eksperimen dan menggunakan model pembelajaran kooperatif pada kelas kontrol; (3) memberikan tes akhir pada kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah diberi perlakuan.

Tahap Akhir

Langkah-langkah yang dilakukan pada tahap akhir antara lain: (1) melakukan analisis data dari hasil data penelitian yang didapat dari tes hasil belajar siswa; (2) melakukan wawancara; (3) menyusun laporan hasil penelitian.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Hasil penelitian pada kelas kontrol dan kelas eksperimen menunjukkan bahwa nilai rata-rata tes awal kelas kontrol (19,79) lebih tinggi dibandingkan dengan kelas eksperimen (16,45) yang ditampilkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Rata-Rata dan Persentase Ketuntasan Tes Awal dan Tes Akhir Siswa Kelas Kontrol (n=18) dan Kelas Eksperimen (n= 16) pada Materi Hidrokarbon

Kelas	Tes Awal		Tes Akhir	
	Nilai rata-rata	Persentase (%) Ketuntasan	Nilai rata-rata	Persentase (%) Ketuntasan
Kontrol	19,79	0	56,14	27,77
Eksperimen	16,45	0	74,16	62,50

Berdasarkan Tabel 2 diketahui bahwa nilai rata-rata siswa kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol, begitu juga pada nilai tes akhir ketuntasan nilai tes akhir siswa kelas eksperimen lebih tinggi, hal ini mengindikasikan bahwa proses pembelajaran yang dilakukan pada kelas eksperimen dapat membuat hasil belajar siswa lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol.

1. Perbedaan Hasil Belajar antara Siswa Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Hasil nilai tes awal dan tes akhir dari kedua kelas dilakukan analisa statistik. Hal ini diawali dengan menguji normalitas dan homogenitas data nilai tes awal. Uji normalitas data nilai tes awal memberikan data signifikan untuk kelas kontrol pada peluang $p = 0,032$ dan kelas eksperimen pada peluang $p = 0,002$. Data dikatakan berdistribusi normal jika $p > 0,05$, sehingga data tidak berdistribusi normal untuk kelas kontrol dan kelas eksperimen. Hasil uji *U Mann-Whitney* memberikan nilai Sig. (2-tailed) = $0,064 > 0,05$ artinya H_0 diterima, sehingga tidak terdapat perbedaan kemampuan awal antara siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen.

Kemampuan awal siswa di kedua kelas sama, untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa yang signifikan dilakukan analisis data nilai tes akhir siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen. Hasil uji normalitas data nilai tes akhir memperlihatkan nilai signifikansi untuk kelas kontrol pada peluang $p = 0,244$ dan kelas eksperimen pada peluang $p = 0,296$, yang menyatakan kedua kelas berdistribusi normal. Uji homogenitas dengan uji *Levene* memberikan data signifikansi $0,205 > 0,05$ yang menunjukkan bahwa data nilai tes akhir homogen atau berasal dari satu varian yang sama. Hasil uji-t *independent*, memberikan Sig. (2-tailed) = $0,005 < 0,05$ maka H_0 ditolak. Hal ini menunjukkan terdapat perbedaan hasil

belajar antara siswa kelas kontrol yang diberikan pembelajaran dengan model kooperatif dan kelas eksperimen yang diberikan pembelajaran dengan model kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) disertai permainan DAM.

2. Besar Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT disertai Permainan DAM

Besarnya pengaruh pembelajaran kooperatif tipe TGT disertai permainan DAM terhadap hasil belajar siswa pada materi Hidrokarbon dihitung dengan menggunakan rumus *effect size* dan diperoleh nilai 1,03 termasuk dalam kategori tinggi. Interpretasi nilai *effect size* digunakan Tabel d Cohen (Becker 2000) yang menunjukkan persentase pengaruh sebesar 55,4%.

Pembahasan

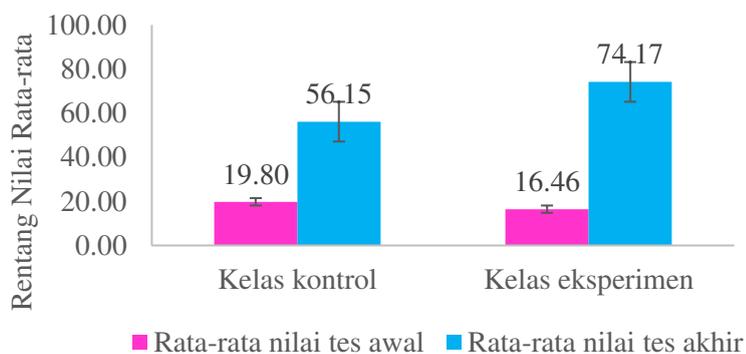
Penelitian ini melibatkan dua kelas XI SMK Negeri 2 Pontianak yaitu kelas XI TP A sebagai kelas eksperimen dan kelas XI TSM sebagai kelas kontrol. Media KIT digunakan oleh kedua kelas tersebut untuk membuat struktur alkana. Penelitian yang dilakukan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dilakukan sebanyak 2 kali pertemuan dengan alokasi waktu pertemuan pertama dan kedua yaitu 2 x 40 menit.

1. Perbedaan Hasil Belajar antara Siswa Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Nilai siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen mengalami peningkatan. Hal ini dikarenakan siswa telah mengalami proses belajar. Nilai rata-rata tes awal dan tes akhir kelas eksperimen dan kelas kontrol ditampilkan pada Gambar 1. Pembelajaran yang dilakukan di kelas kontrol dan kelas eksperimen sama yaitu siswa belajar secara berkelompok dengan bantuan media KIT. Berdasarkan hasil wawancara terhadap sepuluh siswa dari siswa

kelas kontrol dan kelas eksperimen, media KIT yang digunakan dapat membantu siswa untuk membuat struktur alkana dan siswa merasa senang karena dapat mempraktekkan konsep yang telah diterimanya. Selain itu, siswa D-2 kelas kontrol mengungkapkan bahwa media KIT yang digunakan saat diskusi seperti

bermain bongkar pasang, menjadikan pembelajaran menjadi menarik dan menyenangkan. Hal ini memperlihatkan bahwa penggunaan media KIT saat diskusi kelompok dapat menimbulkan rasa ketertarikan siswa untuk menggunakannya, sehingga siswa dapat secara langsung membuat struktur alkana.



Grafik 1: Nilai Rata-rata Tes Awal dan Tes Akhir Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Grafik 1 menunjukkan bahwa nilai rata-rata tes akhir kelas eksperimen (74,17) lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol (56,15) dengan selisih 18,02. Perbedaan nilai tes akhir ini dapat dipengaruhi karena perbedaan proses belajar yang dialami siswa.

Kesalahan siswa kelas kontrol dalam menjawab soal di LKS lebih besar dibandingkan siswa kelas eksperimen. Jawaban soal nomor satu (menyebutkan kekhasan atom karbon) terdapat pada lembar materi yang telah dibagikan, namun dua kelompok dari kelas kontrol tidak menjawab soal dengan lengkap dan benar. Hal ini memperlihatkan bahwa motivasi siswa kelas kontrol untuk membaca lebih rendah dibandingkan kelas eksperimen. Pada soal nomor tiga, terdapat dua kelompok dari kelas eksperimen yang masih salah dalam memberikan nama IUPAC dari alkana yaitu salah dalam pemberian nomor rantai induknya.

Sebaliknya pada kelas kontrol semua kelompok mengalami kesalahan dalam memberikan nama senyawa alkana yaitu salah dalam memberikan penomoran rantai induk dan adapula yang tidak memberikan awalan pada senyawa yang memiliki cabang lebih dari satu. Pada soal nomor empat, terdapat dua kelompok dari kelas kontrol yang masih salah dalam menggambarkan struktur kimia dari senyawa

alkana yaitu kelebihan dalam memberikan cabang dan ada yang kurang dalam memberikan cabang. Kesalahan siswa kelas eksperimen dalam menjawab soal LKS lebih sedikit karena siswa termotivasi untuk mempersiapkan diri sebelum turnamen dilangsungkan, sehingga semua siswa berusaha untuk belajar dengan sungguh-sungguh dan secara aktif membantu mengerjakan tugas kelompok. Tingginya nilai tes akhir kelas eksperimen juga dipengaruhi oleh perbedaan proses pembelajaran pada pertemuan kedua, dimana siswa di kelas eksperimen melaksanakan turnamen akademik dan dilanjutkan bermain DAM, sedangkan siswa di kelas kontrol membahas pekerjaan rumah (PR) yang telah diberikan.

Hasil turnamen akademik menunjukkan bahwa siswa yang memperoleh skor tertinggi ditiap meja turnamen mengalami peningkatan hasil belajar yang signifikan pada nilai tes akhir. Berdasarkan hasil wawancara, siswa kelas eksperimen mengungkapkan bahwa siswa merasa senang dengan adanya turnamen akademik dan permainan DAM karena siswa dapat merasakan suasana pembelajaran yang berbeda, walaupun pada awalnya siswa merasa bingung untuk memulai turnamen. Pengadaan turnamen akademik memberikan pengaruh

yang positif terhadap proses pembelajaran yang dilakukan, yaitu dapat memberikan suasana yang menyenangkan bagi siswa karena dapat belajar sambil bermain kartu soal untuk menjawab soal, membangkitkan motivasi belajar karena siswa berusaha untuk dapat menjawab soal dan ingin menyumbangkan skor pada kelompoknya, dan dapat menimbulkan persaingan yang positif karena siswa dari tiap kelompok menginginkan kelompoknya untuk menjadi yang terbaik. Selain itu, turnamen akademik meningkatkan rasa percaya diri siswa karena siswa diberi tanggung jawab dan kepercayaan dalam mewakili kelompoknya untuk bersaing di meja turnamen. Turnamen akademik juga dapat meningkatkan kemandirian diri siswa dalam menjawab soal karena siswa dituntut untuk menjawab soal secara mandiri, dan dapat meningkatkan kemampuan kognitif siswa karena siswa telah melatih kemampuan dalam menyelesaikan soal.

Hasil observasi guru memperlihatkan bahwa siswa terlihat senang dan bersemangat dalam memainkan permainan DAM. Siswa yang bermain DAM memiliki motivasi untuk dapat memenangkan permainan, sehingga siswa berusaha untuk menjawab soal dan menjalankan pion dengan penuh semangat. Dalam menjawab soal, siswa dapat bertanya kepada temannya sehingga terjalin kerja sama antara siswa yang bermain dan siswa yang tidak bermain. Siswa yang tidak bermain DAM bekerja sama untuk menjawab soal yang ada yaitu dengan berbicara secara pelan untuk mendiskusikan jawaban soalnya. Hal ini dilakukan karena siswa ingin membantu keberhasilan temannya dalam memenangkan permainan DAM. Oleh karena semua siswa berusaha untuk mengerjakan soal, maka siswa telah melatih kemampuan dirinya dalam menyelesaikan soal. Berdasarkan paparan di atas menunjukkan bahwa permainan DAM memberikan dimensi kegembiraan di dalam proses pembelajaran karena dapat menghilangkan kebosanan dalam lingkungan belajar yang serius.

Permainan DAM juga dapat mendidik karena sangat baik untuk melatih daya ingat, hal ini dapat dilihat dari peningkatan nilai siswa dari hasil nilai tes awal ke nilai tes akhir.

Perolehan nilai tes akhir siswa kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol yaitu terdapat siswa kelas eksperimen yang memperoleh nilai 100 sedangkan di kelas kontrol nilai tertinggi hanya 77. Selain itu, jumlah siswa yang mencapai nilai KKM lebih banyak kelas eksperimen dibandingkan kelas kontrol yaitu dengan persentase $62,50\% > 27,77\%$. Jika dilihat dari jawaban tes akhir siswa, kemampuan siswa kelas eksperimen dalam menjawab soal tes akhir lebih baik dibandingkan kelas kontrol. Hal ini membuktikan bahwa adanya turnamen akademik dan permainan DAM dapat melatih kemampuan siswa dalam mengingat materi yang telah dipelajari dan melatih siswa dalam menyelesaikan soal, sehingga hasil belajar siswa lebih meningkat.

Hasil wawancara diperoleh informasi bahwa siswa senang terhadap penghargaan dan hadiah yang diberikan. Penghargaan berupa sertifikat dan tepuk tangan serta hadiah yang diberikan mempunyai peranan dalam meningkatkan semangat belajar siswa untuk memperoleh hasil belajar yang tinggi. Hal ini didukung oleh pendapat Saiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain (dalam Nurogo, L. J., & Wijanarka, B. S. 2016) yang menyatakan pemberian ganjaran terhadap prestasi yang dicapai siswa dapat merangsang untuk mendapat prestasi yang lebih baik dikemudian hari.

Sebaliknya pada pertemuan kedua di kelas kontrol, proses pembelajaran hanya membahas soal dari pekerjaan rumah (PR). Berdasarkan pengamatan guru, terlihat beberapa siswa yang mengobrol dengan teman sebangkunya (siswa E-5, C-5, E-2), siswa yang berada dibelakang main Hp (siswa C-3 dan A-5), dan adapula yang menyandarkan kepalanya diatas meja (B-5 dan E-4). Hasil wawancara dengan siswa C-3, D-2, D-3, E-5 diperoleh informasi bahwa siswa tidak mengerjakan PR di rumah melainkan di sekolah yaitu melihat jawaban dari siswa A-1 atau C-1. Hal ini menunjukkan bahwa siswa tidak mengerjakan soal secara mandiri yang mengakibatkan siswa menjadi malas untuk mengoreksi jawabannya saat proses pembelajaran berlangsung karena tidak ada rasa penasaran akan jawabannya benar atau salah.

Menurut Sari (2015) dampak negatif siswa menyontek antara lain dapat mengakibatkan siswa menjadi malas belajar, biasa berbohong, tidak percaya pada kemampuan dirinya sendiri, ketergantungan pada orang lain, menular, serta menciptakan sikap ketidakjujuran pada dirinya. Namun terdapat kekurangan dalam pembelajaran yang dilakukan di kelas kontrol yaitu penghargaan kelompok tidak diberikan dan hanya memberikan tepuk tangan kepada kelompok dan masing-masing individu siswa. Sebaiknya penghargaan kelompok bukan hanya berupa tepuk tangan melainkan adanya pemberian sertifikat dengan disertai pemberian hadiah. Hal tersebut dilakukan dengan tujuan agar siswa dapat lebih termotivasi untuk belajar.

2. Besar Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT disertai Permainan DAM

Model pembelajaran kooperatif tipe TGT disertai permainan DAM memberikan pengaruh terhadap hasil belajar siswa, dibuktikan dengan hasil perhitungan *effect size* sebesar 1,03 yang kemudian diinterpretasikan tingkat efektivitasnya berdasarkan barometer *effect size* John Hattie (Sutrisno 2011). Berdasarkan barometer Hattie, nilai *effect size* 1,03 termasuk dalam zona dambaan yang menunjukkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) disertai permainan DAM. Sutrisno (2010) juga menyatakan bahwa nilai *effect size* $> 0,8$ termasuk kategori tinggi. Dengan demikian, nilai *effect size* dalam penelitian ini masuk dalam kategori tinggi. Hasil interpretasi menggunakan Tabel d Cohen menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif *Tipe Teams Games Tournament* (TGT) disertai permainan DAM memberikan pengaruh sebesar 55,4% terhadap hasil belajar siswa.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan tentang pengaruh model kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) disertai permainan DAM terhadap hasil belajar siswa kelas XI SMK Negeri 2 Pontianak pada materi Hidrokarbon, dapat disimpulkan bahwa: (1) terdapat perbedaan hasil belajar siswa antara siswa yang diberi pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif *Tipe Teams Games Tournament* (TGT) disertai permainan DAM dengan siswa yang diberi pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif dalam materi Hidrokarbon pada siswa kelas XI SMK Negeri 2 Pontianak, nilai Sig. (2-tailed) = $0,005 < 0,05$; (2) pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif *Tipe Teams Games Tournament* (TGT) disertai permainan DAM memberikan pengaruh sebesar 55,4% terhadap hasil belajar siswa dengan harga *effect size* sebesar 1,03 yang dikategorikan tinggi.

Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan terdapat beberapa temuan yang dapat dijadikan saran untuk kelanjutan penelitian kedepannya. Saran-saran yang dimaksud adalah sebagai berikut: (1) mengingat bahwa penelitian ini memerlukan waktu yang lama pada tahap penghargaan tim maka disarankan bagi peneliti yang siswanya belum pernah dilakukan pembelajaran dengan model kooperatif tipe TGT sebaiknya aturan turnamen akademik yang akan dilangsungkan sudah diinformasikan kepada siswa pada pertemuan sebelumnya; (2) sebelum pembagian kelompok, diharapkan guru menjelaskan aturan pembagian kelompok terlebih dahulu; (3) proses pembelajaran yang menggunakan model kooperatif diharuskan memberikan penghargaan terhadap kelompok dan kriteria penghargaan disesuaikan; (4) penelitian lanjutan diharapkan dapat mengukur gaya belajar dan minat siswa terhadap hasil belajar.

DAFTAR RUJUKAN

- Baeten, M, Kyndt, E, Struyven, K & Dochy, F. (2010). Using student centred learning environments to stimulate deep approaches to learning: Factors encouraging or discouraging their effectiveness. *Educational Research Review*. (5), 243-260.
- Becker, L.A. (2000). Effect Size (ES). www.uv.es/~friasnav/EffectSizeBecker.pdf. Diakses tanggal 17 Januari 2016.
- Cahyani, N.P.D. (2014). Permainan Tradisional: Media Pembelajaran di Dalam Kelas BIPA. *Asile 2014 Conference IALF Bali*. 29-30.
- Hamalik, O. (2005). *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Hamalik, O. (2013). *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Kurniati, E. (2013). Program Bimbingan untuk Mengembangkan Keterampilan Sosial Anak melalui Permainan Tradisional. Jakarta: Universitas Pendidikan Nasional. *Universitas Pendidikan Indonesia, 2006 - file.upi.edu*. Diakses tanggal 7 April 2017.
- Kusuma, A.I. (2013). Pengembangan Media Pembelajaran melalui "Hunting Treasure" pada Materi Himpunan untuk Siswa Kelas Bilingual VII-A di SMP Negeri 16 Malang. <http://jurnal-online.um.ac.id/data/.../artikelC1A06829F> [E0DB837FA7DB376CCD762E5.pdf](http://jurnal-online.um.ac.id/data/.../artikelC1A06829F). Diakses tanggal 7 April 2017.
- Nurogo, L. J., & Wijanarka, B. S. (2016). Penerapan Metode Pembelajaran Berbasis Proyek untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa di SMK Muhammadiyah Prambanan. *Jurnal Pendidikan Vokasional Teknik Mesin*. 3(7), 481-488.
- Permendikbud. (2016). *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No 22 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: Permendikbud.
- Prastika, M.R. (2013). Pembuatan Game Dandaman menggunakan Java. *Indonesian Journal on Computer Science*.i. 1 (1).
- Priyanto, L.H. (2014). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (TGT) Dengan Teknik Physics Edu-Card Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X Pada Materi Perpindahan Kalor Di SMA Negeri Kabuh Jombang. *Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika*. 3 (2), 119-124.
- Sari, Y.N. (2015). Faktor Penyebab dan Dampak Negatif Menyontek Bagi Siswa Sekolah Menengah Pertama. [eprints.ums.ac.id/35521/2/02.%20NASKA H%20PUBLIKASI.pdf](http://eprints.ums.ac.id/35521/2/02.%20NASKA%20PUBLIKASI.pdf). Diakses tanggal 28 Mei 2017.
- Sutrisno, L. (2011). Ukuran Efektivitas. <http://issuu.com/ptkpost/docs/04122011/2>. Diakses tanggal 28 Maret 2017.