



STUDI KOMPARASI MODEL PEMBELAJARAN *TEAMS GAMES TOURNAMENTS* (TGT) DAN *STUDENTS TEAMS ACHIEVEMENT DIVISIONS* (STAD) TERHADAP PRESTASI BELAJAR PADA MATERI POKOK TERMOKIMIA DITINJAU DARI MOTIVASI BELAJAR KIMIA SISWA KELAS XI SMA MUHAMMADIYAH 1 KARANGANYAR TAHUN PELAJARAN 2015/ 2016

Ratna Tri Widayati¹, Mohammad Masykuri^{2*} dan Budi Utami²

¹ Mahasiswa Program Studi Pendidikan Kimia PMIPA, FKIP UNS Surakarta, Indonesia

² Dosen Program Studi Pendidikan Kimia PMIPA, FKIP UNS Surakarta, Indonesia

*keperluan korespondensi, tel/fax : 08121500634, email: mmasykuri@yahoo.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: (1) perbedaan prestasi belajar siswa dalam penggunaan model pembelajaran TGT dan STAD pada materi pokok Termokimia, (2) perbedaan prestasi belajar siswa yang ditinjau dari motivasi belajar kimia tinggi dan rendah pada materi pokok Termokimia, (3) interaksi antara model pembelajaran TGT dan STAD dengan motivasi belajar kimia siswa terhadap prestasi belajar siswa pada materi pokok Termokimia. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas XI ICT dan kelas XI IPA 1 SMA Muhammadiyah 1 Karanganyar tahun pelajaran 2015/ 2016 yang diambil dengan teknik *cluster random sampling*. Teknik pengumpulan data menggunakan metode tes untuk prestasi belajar kognitif dan metode angket untuk prestasi belajar afektif dan motivasi belajar kimia. Uji hipotesis menggunakan anava dua jalan dengan sel tak sama. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan: 1) Ada perbedaan prestasi belajar ranah kognitif dan ranah afektif siswa dalam penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe TGT dan STAD pada materi pokok Termokimia. Penggunaan model TGT memberikan prestasi belajar kognitif dan afektif lebih baik daripada model STAD. 2) Ada perbedaan prestasi belajar ranah kognitif dan ranah afektif siswa yang ditinjau dari motivasi belajar kimia tinggi dan motivasi belajar kimia rendah pada materi pokok Termokimia. 3) Tidak ada interaksi antara model pembelajaran kooperatif TGT dan STAD dengan motivasi belajar kimia siswa terhadap prestasi belajar kognitif dan afektif siswa pada materi pokok Termokimia.

Kata Kunci : TGT, STAD, Motivasi Belajar Kimia, Prestasi Belajar, Termokimia

PENDAHULUAN

Saat ini perkembangan zaman yang semakin modern terutama pada era globalisasi seperti sekarang ini menuntut adanya sumber daya manusia yang berkualitas tinggi. Peningkatan kualitas sumber daya manusia merupakan prasyarat untuk mencapai tujuan pembangunan. Salah satu wahana untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia tersebut adalah pendidikan. Pendidikan merupakan salah satu bidang yang sangat penting dan memerlukan perhatian khusus dari

semua lapisan masyarakat, bukan hanya pemerintah yang bertanggung jawab atas keberhasilan dan kemajuan pendidikan di Indonesia akan tetapi semua pihak baik guru, orang tua, maupun siswa sendiri ikut bertanggung jawab. Upaya peningkatan mutu pendidikan diharapkan dapat menaikkan harkat dan martabat manusia Indonesia. Untuk mencapainya, pembaharuan pendidikan di Indonesia perlu terus dilakukan untuk menciptakan dunia pendidikan yang adaptif terhadap perubahan zaman [1].

Pendidikan merupakan suatu kebutuhan yang harus dipenuhi dalam proses kehidupan. Pendidikan yang dimaksud adalah pendidikan formal yang meliputi proses belajar mengajar yang melibatkan guru dan peserta didik [2]. Pendidikan di sekolah mempunyai tujuan untuk mengubah agar peserta didik dapat memiliki pengetahuan, keterampilan, dan sikap pelajar sebagai bentuk perubahan perilaku hasil belajar. Perubahan dari hal itu biasanya dilakukan oleh guru dengan menggunakan beberapa metode dan kegiatan praktek untuk menunjang proses belajar mengajar, sehingga anak aktif di dalamnya. Salah satu upaya untuk meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia adalah dengan perbaikan sistem pendidikan. Dengan adanya perombakan dan pembaruan kurikulum yang berkesinambungan, mulai dari kurikulum 1968, kemudian diperbarui atau berganti kurikulum 1975, kurikulum 1984, kurikulum 1994, kurikulum 2004 dan kurikulum terbaru yaitu kurikulum 2013 yang sekarang baru ditetapkan oleh pemerintah [1]. Saat ini kurikulum yang diterapkan adalah kurikulum 2013 yaitu orientasi pembelajaran yang semula berpusat pada guru (*Teacher Centered*) beralih berpusat pada murid (*Student Centered*). Namun pada penelitian ini kurikulum yang digunakan adalah kurikulum KTSP. Ranah yang dinilai pada kurikulum KTSP terdiri dari 3 ranah yaitu ranah kognitif, ranah afektif, dan ranah psikomotor. Semua perubahan tersebut dimaksudkan untuk memperbaiki mutu pendidikan, baik segi proses maupun hasil pendidikan. Mata pelajaran kimia sering kali dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit, menakutkan, dan membosankan sehingga siswa kurang tertarik dalam memahami dan menguasai konsep-konsep dasar pada materi kimia. Akibat dari kesulitan yang ada diharapkan para guru kimia mampu menyajikan materi kimia dengan lebih menarik. Banyak Sekolah dalam menyampaikan pembelajaran mata pelajaran kimia kurang memberikan kesempatan kepada peserta didik. Metode

pembelajaran yang digunakan kurang menyenangkan, monoton dan guru menjelaskan materi pembelajaran dipapan tulis [3].

Dalam proses belajar mengajar pemilihan dan penggunaan metode yang tepat dalam menyajikan suatu materi dapat membantu siswa dalam mengetahui serta memahami segala sesuatu yang disajikan guru sehingga melalui pembelajaran yang tepat diharapkan siswa mampu memahami dan menguasai materi ajar sehingga dapat berguna dalam kehidupan nyata. Salah satu indikator keberhasilan proses belajar mengajar dapat dilihat dari prestasi belajar yang dicapai siswa. Prestasi belajar adalah cermin dari pengetahuan, ketrampilan, dan sikap yang diperoleh siswa dalam mengikuti proses belajar mengajar. Untuk meningkatkan keberhasilan proses belajar mengajar dapat dilakukan dengan menggunakan pendekatan tersebut adalah pendekatan pembelajaran konstruktivisme. Secara umum, ada beberapa faktor yang mempengaruhi prestasi belajar siswa. Prestasi belajar siswa dipengaruhi oleh keberhasilan suatu pembelajaran selain ditentukan oleh faktor *eksternal* (faktor dari luar siswa) juga ditentukan oleh faktor *internal* (faktor dari dalam siswa). Metode pembelajaran, guru, bahan ajar, sarana dan prasarana merupakan faktor *eksternal*. Sedangkan faktor *internal* biasanya telah dimiliki dalam diri siswa yang meliputi bakat, minat, kemampuan awal, sikap ilmiah, motivasi, keingintahuan dan kecerdasan siswa [3].

Berdasarkan wawancara di lapangan menunjukkan bahwa pembelajaran di SMA Muhammadiyah 1 Karanganyar sebagian besar masih cenderung berpusat pada guru *Teacher Center Learning* (TCL), dimana guru sebagai pusat pembelajaran (*Teacher centered*). Metode *Teacher Center Learning* (TCL) mempunyai kelebihan lebih ekonomis dalam penyampaian informasi, namun juga memiliki kelemahan karena pembelajaran yang dilakukan hanya berlangsung secara searah dan keterlibatan siswa dalam

proses pembelajaran masih kurang, sehingga siswa menjadi pasif, pembelajaran menjadi tidak menarik, dan kompetensinya tidak berkembang secara maksimal. Hal ini dapat mempengaruhi prestasi belajar siswa menjadi menurun. Pada materi Termokimia ini banyak membutuhkan ingatan dan pemahaman siswa yang akan terasa membosankan bila pembelajaran dilakukan dengan metode *Teacher Center Learning* (TCL). Oleh karena itu guru perlu mengatasi permasalahan yang ada, salah satunya dengan menerapkan model pembelajaran yang sesuai dengan situasi dan kondisi siswa serta melibatkan siswa aktif untuk berpikir mengembangkan pengetahuan, memberikan dukungan dan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan ide-idenya dalam belajar dan siswa lebih aktif dalam pembelajaran untuk pencapaian prestasi yang lebih baik. Materi Termokimia adalah materi yang mempelajari materi yang mempelajari reaksi endoterm dan eksoterm, jenis-jenis entalpi serta perubahan entalpi reaksi berdasarkan hukum Hess, data perubahan entalpi pembentukan standar dan data energi ikatan dibutuhkan kemampuan prasarat yang baik agar siswa mudah memahami materi yang baru diterima, selain itu dalam menerapkan model kooperatif sangat diperlukan keaktifan agar diskusi atau kerja kelompok dapat berjalan lancar.

Berdasarkan beberapa model pembelajaran peneliti telah mempelajari teknik-teknik mekanisme proses pembelajaran masing-masing model, untuk dipilih dan disesuaikan dengan keadaan siswa dari dua kelas. Model pembelajaran kooperatif yang dirasa sesuai untuk mengaktifkan dan meningkatkan prestasi belajar siswa adalah melakukan eksperimen kedua model membandingkan di dua kelas. Kelas pertama menggunakan metode *Team Games Tournament* (TGT) dan kelas kedua menggunakan metode *Student Team Achievement Division* (STAD). Alasannya karena metode kooperatif TGT dan STAD tepat untuk

melibatkan motivasi belajar kimia siswa dalam mempelajari materi Termokimia.

Metode pembelajaran *Team Games Tournament* (TGT) merupakan salah satu model pembelajaran kooperatif. Pada pembelajaran *Team Games Tournament* (TGT) siswa akan berkompetisi dalam perwakilan sebagai wakil dari kelompoknya. Prestasi belajar siswa berkaitan erat dengan pengalaman belajar siswa. Selain itu, suasana belajar juga menjadi salah satu aspek keberhasilan kegiatan belajar mengajar di kelas [5].

Selain metode yang menarik, faktor yang mempengaruhi proses pembelajaran adalah motivasi belajar. Motivasi belajar merupakan salah satu faktor internal yang dapat mempengaruhi prestasi belajar siswa. Kuat lemahnya motivasi belajar seseorang turut mempengaruhi keberhasilan belajar. Motivasi mempunyai peranan penting dalam proses belajar mengajar baik guru maupun siswa. Bagi guru mengetahui motivasi belajar dari siswa sangat diperlukan guna memelihara dan meningkatkan semangat belajar siswa. Bagi siswa motivasi belajar dapat menumbuhkan semangat belajar. Dengan didorong oleh motivasi, siswa akan melakukan aktivitas belajar dengan senang hati. Dalam semua kegiatan belajar, motivasi merupakan pengendali jalannya kegiatan. Siswa yang memiliki motivasi untuk belajar, lebih siap daripada siswa yang tidak memilikinya [4]. Dari penjabaran tentang motivasi belajar tersebut dapat dilihat bahwa motivasi belajar kimia sangat diperlukan dalam pembelajaran sains yang konsepnya berasal dari keigian yang tinggi.

Menurut hasil wawancara oleh guru mata pelajaran kimia di SMA Muhammadiyah 1 Karanganyar kelas XI siswa mempunyai nilai hasil belajar yang cukup rendah pada mata pelajaran kimia, dengan rata-rata yang rendah atau dibawah KKM. Nilai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) ≥ 75 dan karena dirasa mata pelajaran kimia adalah mata pelajaran yang baru dan abstrak untuk dipelajari. Oleh karena itu perlu adanya

inovasi dalam model pembelajaran kimia melalui pembelajaran dengan model pembelajaran *Team Games Tournament* (TGT) dan *Student Team Achievement Division* (STAD).

Berdasarkan penjelasan tersebut diatas, maka perlu diketahui perbedaan model pembelajaran kooperatif pembelajaran *Team Games Tournament* (TGT) dan *Student Team Achievement Division* (STAD) terhadap prestasi belajar ditinjau dari motivasi belajar kimia siswa pada materi pokok Termokimia kelas XI. Oleh karena itu, dilakukan penelitian tentang “Studi Komparasi Model Pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) dan *Students Teams Achievement Divisions* (STAD) Terhadap Prestasi Belajar Pada Materi Pokok Termokimia Ditinjau dari Motivasi Belajar Kimia Siswa Kelas XI di SMA Muhammadiyah 1 Karanganyar Tahun Pelajaran 2015/2016”

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di kelas XI IPA SMA Muhammadiyah 1 Karanganyar pada semester ganjil tahun pelajaran 2015/2016. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *cluster random sampling*. Dari kelimabelas kelas yang ada di kelas XI SMA Muhammadiyah 1 Karanganyar dilakukan pengambilan secara random dua kelas untuk dijadikan sampel yaitu kelas XI ICT dan kelas XI IPA 1. Waktu penelitian dari bulan April 2015 sampai Maret 2016 dengan subjek penelitian adalah siswa kelas XI yang berjumlah 57 peserta didik yang terbagi menjadi 2 kelas, yaitu kelas XI ICT sebanyak 30 siswa dan XI IPA 1 sebanyak 27 siswa. Teknik pengumpulan data dilakukan menggunakan teknik tes dan non-tes (angket). Sebelum digunakan instrumen diujicobakan terlebih dahulu untuk menguji validitas, realibilitas, taraf kesukaran soal dan daya pembeda soal [7]. Metode penelitian yang digunakan adalah metode eksperimen dengan desain faktorial 2 x 2. Adapun bagan rancangan penelitian dapat dilihat di Tabel 1.

Tabel 1. Rancangan Penelitian

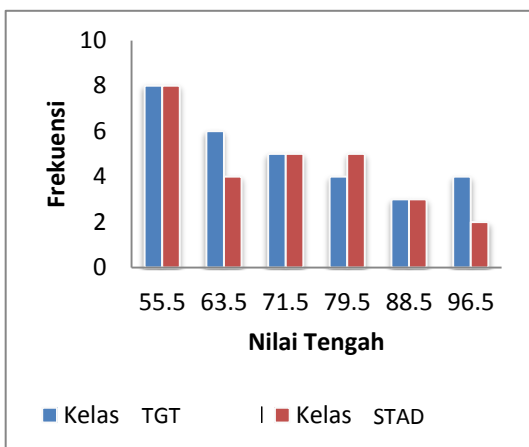
| Motivasi Belajar Kimia (B) | Model Pembelajaran (A) | |
|---|---|---|
| | <i>Team Games Turnament</i> (TGT) (A ₁) | <i>Student Team Achievement Division</i> (STAD) (A ₂) |
| Motivasi Belajar Kimia Tinggi (B ₁) | A ₁ B ₁ | A ₂ B ₁ |
| Motivasi Belajar Kimia Rendah (B ₂) | A ₁ B ₂ | A ₂ B ₂ |

Keterangan:

- A: Model pembelajaran
- B: Motivasi Belajar Kimia
- A₁: Pengajaran dengan model TGT
- A₂: Pengajaran dengan model STAD
- B₁: Motivasi belajar kimia tinggi
- B₂: Motivasi belajar kimia rendah
- A₁B₁: Pengajaran dengan model TGT pada siswa yang memiliki motivasi belajar kimia tinggi.
- A₁B₂: Pengajaran dengan model TGT pada siswa yang memiliki motivasi belajar kimia rendah.
- A₂B₁: Pengajaran dengan model STAD pada siswa yang memiliki motivasi belajar kimia tinggi.
- A₂B₂: Pengajaran dengan model STAD pada siswa yang memiliki motivasi belajar kimia rendah.

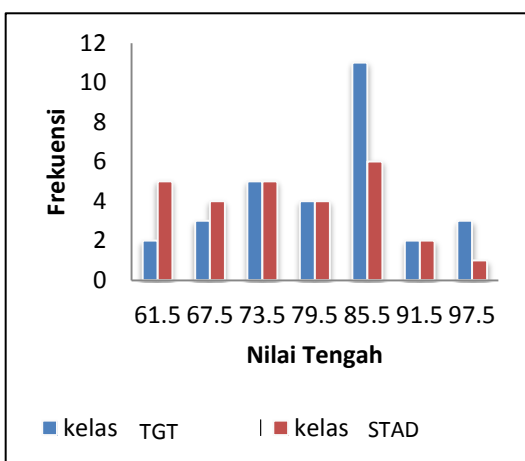
HASIL DAN PEMBAHASAN

Data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah nilai motivasi belajar kimia dan prestasi belajar siswa pada materi Termokimia yang meliputi ranah kognitif dan afektif.



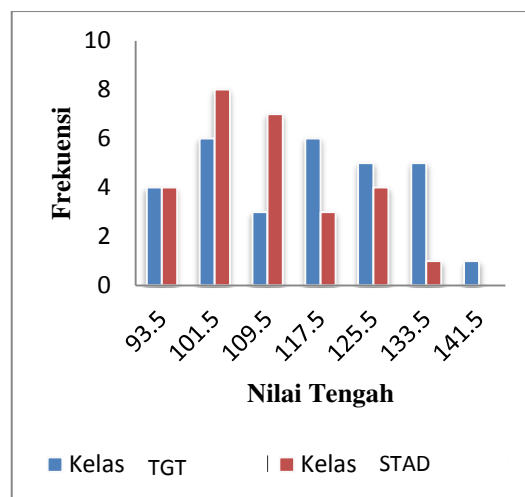
Gambar 1. Histogram Perbandingan Distribusi Frekuensi Nilai Motivasi Belajar Kimia antara Kelas TGT dan Kelas STAD pada Materi Pokok Struktur Atom, Sistem Periodik, dan Ikatan Kimia

Gambar 1 menunjukkan histogram perbandingan distribusi frekuensi nilai motivasi belajar kimia. Pada kelas TGT, nilai tertinggi motivasi belajar kimia siswa adalah 96,5 dengan frekuensi 4 dan nilai terendah adalah 55,5 dengan frekuensi 8. Sedangkan pada kelas STAD, nilai tertinggi motivasi belajar kimia siswa adalah 96,5 dengan frekuensi 2 dan nilai terendah adalah 55,5 dengan frekuensi 8.



Gambar 2. Histogram Perbandingan Nilai Ranah Kognitif Kelas TGT dan Kelas STAD pada Materi Struktur Atom, Sistem Periodik, dan Ikatan Kimia

Gambar 2 menunjukkan histogram perbandingan distribusi frekuensi nilai prestasi ranah kognitif. Pada kelas TGT, nilai tertinggi prestasi ranah kognitif siswa adalah 97,5 dengan frekuensi 3 dan nilai terendah adalah 61,5 dengan frekuensi 2. Sedangkan pada kelas STAD, nilai tertinggi prestasi kognitif siswa adalah 97,5 dengan frekuensi 1 dan nilai terendah adalah 61,5 dengan frekuensi 5.



Gambar 3. Histogram Perbandingan Distribusi Frekuensi Nilai Ranah Afektif Kelas TGT dan Kelas STAD pada Materi Pokok Struktur Atom, Sistem Periodik, dan Ikatan Kimia

Gambar 3 menunjukkan histogram perbandingan distribusi frekuensi nilai prestasi ranah afektif. Pada kelas TGT, nilai tertinggi prestasi ranah afektif siswa adalah 141,5 dengan frekuensi 1 dan nilai terendah adalah 93,5 dengan frekuensi 4. Sedangkan pada kelas STAD, nilai tertinggi prestasi afektif siswa adalah 133,5 dengan frekuensi 1 dan nilai terendah adalah 93,5 dengan frekuensi 4.

Uji normalitas dan uji homogenitas dilakukan pada taraf signifikansi 5 %. Hasil uji normalitas menunjukkan bahwa semua kelas sampel terdistribusi normal. Sedangkan uji homogenitas menunjukkan bahwa semua kelas sampel dalam keadaan homogen. Sampel dikatakan normal dan

homogen sebab $\text{Sig.} > \alpha$ (0,05), sehingga data tersebut telah memenuhi syarat untuk uji analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama. Hasil

perhitungan uji anava dua jalan sel tak sama dirangkum pada Tabel 2 dan Tabel 3.

Tabel 2. Rangkuman Anava Dua Jalan dengan Sel Tak Sama Terhadap Prestasi Ranah Kognitif

| Variabel | Sig. | Kriteria | Keputusan | Kesimpulan |
|----------------------------------|-------|------------|--------------------|---------------------|
| Model | 0,023 | Sig < 0,05 | H_{0A} ditolak | Ada perbedaan |
| Motivasi Belajar Kimia | 0,000 | Sig < 0,05 | H_{0B} ditolak | Ada perbedaan |
| Model dan Motivasi Belajar Kimia | 0,695 | Sig < 0,05 | H_{0AB} diterima | Tidak ada interaksi |

Tabel 3. Rangkuman Anava Dua Jalan dengan Sel Tak Sama Terhadap Prestasi Ranah Afektif

| Variabel | Sig. | Kriteria | Keputusan | Kesimpulan |
|----------------------------------|-------|------------|--------------------|---------------------|
| Model | 0,040 | Sig < 0,05 | H_{0A} ditolak | Ada perbedaan |
| Motivasi Belajar Kimia | 0,018 | Sig < 0,05 | H_{0B} ditolak | Ada perbedaan |
| Model dan Motivasi Belajar Kimia | 0,620 | Sig < 0,05 | H_{0AB} diterima | Tidak ada interaksi |

1. Hipotesis Pertama

Hasil anava dua jalan dengan sel tak sama prestasi belajar aspek kognitif diperoleh nilai signifikansi 0,023 < 0,05 yang berarti bahwa H_{0A} ditolak. Hal ini berarti bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe TGT dan STAD memberikan perbedaan yang signifikan terhadap prestasi belajar ranah kognitif siswa pada materi pokok Termokimia. Dari jumlah rata-rata yang menunjukkan bahwa rata-rata kelas TGT (79,97) > rata-rata kelas STAD (75,22) sehingga dapat disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe TGT lebih baik daripada dengan model STAD.

TGT adalah salah satu tipe model pembelajaran kooperatif yang menempatkan siswa dalam kelompok-kelompok belajar yang beranggotakan 5 sampai 6 orang siswa yang memiliki kemampuan, jenis kelamin dan suku kata atau ras yang berbeda. Ada lima komponen utama dalam pembelajaran kooperatif tipe TGT yaitu presentasi kelas, tim (kelompok), permainan, turnamen, dan rekognisi tim. Model pembelajaran ini melibatkan siswa aktif dalam belajar dan bermain bersama kelompoknya sehingga memberikan kontribusi pada peningkatan hasil belajar. Hal ini didukung penelitian

sebelumnya yang menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe TGT dapat meningkatkan sikap dan prestasi belajar siswa [7].

Pada kelas TGT dengan media TTS semua siswa cenderung merasa permainan ini menyenangkan karena pemenang memang adalah kelompok yang paling banyak menjawab pertanyaan secara benar. Selain itu terdapat penghargaan sesudah permainan TTS itu yang membuat suasana permainan lebih menarik dan menumbuhkan harapan untuk dapat mendapat skor lebih banyak lagi.

Pada kelas STAD tiap kelompok mempunyai tanggung jawab yang sama untuk memastikan teman satu tim mereka telah menguasai materi dan meminta bantuan dari teman satu tim apabila ada kesulitan sebelum bertanya kepada guru. Hal ini dimaksudkan agar ketika kuis semua anggota kelompok mereka dapat menjawab. Namun semangat untuk belajar mempelajari materi termokimia yang belum dipahami dan juga semangat untuk menang masih kurang sehingga menyebabkan hasil belajar siswa kurang maksimal.

Penjelasan di atas menunjukkan adanya keunggulan TGT dan STAD. Hal inilah yang

menyebabkan prestasi belajar ranah kognitif siswa kelas dengan menggunakan model pembelajaran TGT lebih baik daripada STAD.

Hasil dari anava dua jalan untuk prestasi belajar ranah afektif diperoleh nilai signifikansi $0,040 < 0,05$ yang berarti bahwa H_{0A} ditolak. Hal ini berarti bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe TGT dan STAD memberikan perbedaan yang signifikan terhadap prestasi belajar ranah afektif pada materi pokok Termokimia. Dari jumlah rata-rata yang menunjukkan bahwa rata-rata kelas TGT (115,57) > rata-rata kelas STAD (108,70) sehingga dapat disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe TGT lebih baik daripada model STAD.

Prestasi belajar ranah afektif dalam pembelajaran ini meliputi sikap, minat, nilai, konsep diri dan moral siswa. Seorang siswa akan dapat mencapai keberhasilan belajar yang optimal jika siswa tersebut mempunyai minat belajar pada pelajaran tertentu, dalam hal ini adalah pelajaran kimia pada materi pokok Termokimia. Prestasi belajar ranah afektif siswa yang diajar dengan menggunakan model TGT lebih baik daripada siswa yang diajar dengan menggunakan model STAD karena penggunaan model TGT ini dapat meningkatkan minat dan motivasi siswa dalam belajar. Hal ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa pembelajaran dengan model TGT yang dikemas dalam bentuk permainan dapat meningkatkan nilai siswa karena siswa merasa lebih termotivasi daripada pembelajaran yang biasa [8].

2. Hipotesis Kedua

Pada anava dua jalan prestasi belajar ranah kognitif nilai signifikansi $0,000 < 0,05$ sedangkan pada anava dua jalan prestasi belajar ranah afektif nilai signifikansi $0,018 < 0,05$ yang berarti bahwa H_{0B} ditolak. Jika H_{0B} ditolak berarti ada perbedaan yang signifikan antara motivasi belajar kimia tinggi dan rendah terhadap prestasi belajar baik ranah kognitif dan ranah

afektif pada materi pokok Termokimia sehingga dapat dikatakan bahwa siswa yang memiliki motivasi belajar kimia tinggi prestasi belajar ranah kognitif maupun afektifnya lebih baik daripada siswa yang mempunyai motivasi belajar kimia rendah pada materi pokok Termokimia.

Motivasi belajar kimia adalah motivasi yang diwujudkan dalam bentuk perilaku aktual yang bersifat keilmuan terhadap stimulus tertentu (ilmu kognitif). Pada materi termokimia terdapat materi-materi yang membutuhkan motivasi belajar kimia yang tinggi dari siswa karena meliputi konsep perhitungan termokimia. Penilaian motivasi belajar kimia sangat erat kaitannya dengan prestasi belajar siswa. Apabila siswa memiliki motivasi belajar kimia yang tinggi mempunyai prestasi yang baik karena memiliki sikap ingin tahu yang tinggi, sikap ingin mendapatkan sesuatu yang baru, sikap kerjasama pada saat kerja kelompok, sikap tidak putus asa pada saat mendapatkan soal yang sulit atau percobaannya mengalami kegagalan, sikap bertanggung jawab, sikap mau menerima gagasan baru/terbuka terhadap pendapat orang lain, sikap kedisiplinan dalam mengikuti pelajaran, dan sikap ketelitian.

3. Hipotesis Ketiga

Hasil dari anava dua jalan untuk prestasi belajar ranah kognitif dan afektif menunjukkan bahwa $\text{sig} > \alpha$. Untuk anava dua jalan prestasi belajar ranah kognitif nilai signifikansi $0,695 > 0,05$ dan prestasi belajar ranah afektif didapat nilai signifikansi $0,620 > 0,05$ yang berarti bahwa H_{0AB} diterima. Jika H_{0AB} diterima berarti tidak ada interaksi antara penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe TGT dan STAD serta motivasi belajar kimia siswa terhadap prestasi belajar siswa baik ranah kognitif dan ranah afektif pada materi pokok Termokimia kelas XI semester 1 SMA Muhammadiyah 1 Karanganyar tahun pelajaran 2015/2016. Tidak adanya interaksi tersebut menunjukkan bahwa siswa dengan motivasi belajar kimia tinggi dan rendah mempunyai efek yang

sama pada kelas yang dikenai model pembelajaran kooperatif tipe TGT dan STAD terhadap prestasi belajar ranah kognitif dan afektif. Oleh karena itu, untuk hipotesis ketiga ini tidak perlu dilakukan uji lanjut pasca anava yaitu uji *scheffe*.

Pada hipotesis pertama, membuktikan bahwa penggunaan model TGT memiliki prestasi belajar ranah kognitif maupun afektif yang lebih baik daripada model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Hipotesis kedua menjelaskan bahwa motivasi belajar kimia siswa mempengaruhi prestasi belajar pada materi pokok Termokimia. Semakin tinggi tingkat motivasi belajar kimia siswa, maka semakin tinggi pula prestasi belajar ranah kognitif dan ranah afektif yang dicapai siswa sehingga apapun model pembelajaran yang digunakan, siswa yang memiliki motivasi belajar kimia tinggi akan memiliki prestasi belajar yang lebih baik dibandingkan dengan siswa yang memiliki motivasi belajar kimia rendah. Sebaliknya, seberapapun tingkat motivasi belajar kimia siswa, baik kategori tinggi maupun rendah siswa yang dikenai pengajaran model pembelajaran kooperatif tipe TGT akan memiliki prestasi belajar yang lebih baik daripada siswa yang dikenai pengajaran model pembelajaran kooperatif tipe STAD dalam ranah kognitif maupun ranah afektifnya. Secara mandiri motivasi belajar kimia siswa berpengaruh terhadap prestasi belajar siswa tetapi setelah berinteraksi dengan model pembelajaran yang digunakan, motivasi belajar kimia siswa tidak berpengaruh terhadap prestasi belajar siswa.

Tidak ada interaksi antara penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe TGT dan STAD serta motivasi belajar kimia dapat dikarenakan adanya faktor lain, selain motivasi belajar kimia sebagai faktor internal. Faktor psikologis yang utama mempengaruhi proses belajar yang berimbas pada prestasi belajar yaitu kecerdasan siswa, minat, sikap, dan bakat [3]. Selain itu masih banyak keterbatasan dalam penelitian ini

sehingga peneliti tidak dapat mengontrol faktor-faktor tersebut di luar kegiatan pembelajaran. Sebagai contoh adalah faktor minat dan bakat yang dimungkinkan memberikan pengaruh yang cukup besar dalam pencapaian prestasi belajar siswa. Tidak semua siswa di kelas yang dijadikan sebagai sampel penelitian mempunyai minat yang besar serta bakat dalam mempelajari kimia.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan:

1. Ada perbedaan prestasi belajar ranah kognitif dan afektif siswa dalam penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe TGT dan STAD pada materi pokok Termokimia. Penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe TGT memberikan prestasi belajar ranah kognitif dan ranah afektif lebih baik daripada model pembelajaran kooperatif tipe STAD.
2. Ada perbedaan prestasi belajar ranah kognitif dan afektif siswa yang ditinjau dari motivasi belajar kimia tinggi dan motivasi belajar kimia rendah pada materi pokok Termokimia. Siswa dengan motivasi belajar kimia tinggi mempunyai prestasi belajar ranah kognitif dan afektif yang lebih baik daripada siswa dengan motivasi belajar kimia rendah.
3. Tidak ada interaksi antara model pembelajaran kooperatif tipe TGT dan STAD serta motivasi belajar kimia siswa terhadap prestasi belajar ranah kognitif dan ranah afektif siswa pada materi pokok Termokimia. Tidak adanya interaksi tersebut menunjukkan bahwa siswa dengan motivasi belajar kimia tinggi dan rendah mempunyai efek yang sama pada kelas yang dikenai model pembelajaran kooperatif tipe TGT dan STAD terhadap prestasi belajar ranah kognitif dan afektif.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih diberikan kepada Munfarid, S.Ag, M.Pd.I selaku Kepala SMA Muhammadiyah 1 Karanganyar yang telah mengizinkan penulis untuk mengadakan penelitian serta kepada Sudarso, S.Pd, selaku guru mata pelajaran Kimia SMA Muhammadiyah 1 Karanganyar, yang telah mengizinkan menggunakan kelasnya kepada penulis untuk penelitian.

DAFTAR RUJUKAN

- [1] Nurhadi. (2004). *Kurikulum 2004 dan Pertanyaan*. Jakarta: Grafindo.
- [2] Suryani, Nunuk dan Leo Agung. (2012). *Strategi Belajar Mengajar*. Yogyakarta: PT Ombak.
- [3] Slameto. (2010). *Belajar dan Faktor – Faktor yang mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- [4] Azwar, S. (2012). *Penyusun Skala Psikologi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- [5] Slavin, R. E., 2008, *Cooperative Learning, Teori, Riset dan Praktik*. Terj. Narulita Yusron, Bandung: Nusa Media.
- [6] Baharudin, B., 2005, *Pendekatan Keterampilan Proses*, Jakarta: PT.Gramedia
- [7] Sudijono, A. (2005). *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- [8] Widya .L, Ashadi., dan Nurhayati, N., 2012. *Jurnal Pendidikan Kimia*, 2(2), 19-24.
- [9] Hamida, Mulyani, B., dan Utami, B., 2013, *Jurnal Pendidikan Kimia*, 2 (2), 7-15.