


Pengaruh Model Pembelajaran *Kooperatif Learning Tipe Teams Games Tournament (TGT)* terhadap Motivasi Belajar Siswa pada Materi *Green Chemistry*

Mayora Febsi Khairatul^{1*}, Rayandra Asyhar², Epinur³

^{1,2,3}Pendidikan Kimia, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Jambi, Jl. Jambi – Muaro Bulian No.

KM.15, Muaro Jambi, Jambi

E-mail: mayorafesbikha@gmail.com

 <https://doi.org/10.31004/jerkin.v3i4.847>

ARTICLE INFO

Article history

Received: 18 May 2025

Revised: 26 May 2025

Accepted: 03 June 2025

Kata Kunci:

Model Pembelajaran Teams Games Tournament, *Green Chemistry*, Motivasi Belajar

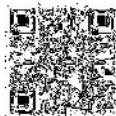
Keywords:

Learning Model Teams Games Tournament, Green Chemistry, Learning Motivation

ABSTRACT

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model TGT terhadap motivasi belajar siswa pada materi Green Chemistry. Metode penelitian yang digunakan adalah eksperimen semu (Quasi Experimental) dengan desain Non-Equivalent Control Group. Sampel dipilih menggunakan teknik purposive sampling, terdiri dari dua kelas, yaitu kelas eksperimen yang menggunakan model TGT dan kelas kontrol yang menggunakan model Think Pair Share (TPS). Instrumen penelitian berupa lembar observasi dan kuesioner motivasi belajar. Data dianalisis menggunakan uji normalitas, homogenitas, uji t, dan uji ANCOVA untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran terhadap motivasi belajar siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa data berdistribusi normal dan homogen. Rata-rata nilai kuesioner akhir kelas eksperimen yaitu 117 dan kelas kontrol diperoleh rata-rata 102. Uji t-independen memperoleh nilai sig. (2-tailed) = 0.000, sehingga hipotesis (H_0) ditolak dan hipotesis (H_1) diterima, yang berarti terdapat perbedaan signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Uji t-dependen menunjukkan bahwa kedua kelas mengalami peningkatan motivasi belajar secara signifikan, tetapi peningkatan pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Selain itu, hasil uji ANCOVA menunjukkan bahwa setelah mengontrol variabel kovariat, model TGT tetap memberikan pengaruh signifikan terhadap motivasi belajar siswa.

This study aims to examine the effect of the TGT model on students' learning motivation in Green Chemistry. The research method used is a quasi-experimental design with a Non-Equivalent Control Group. The sample was selected using purposive sampling, consisting of two classes: the experimental class, which applied the TGT model, and the control class, which used the Think Pair Share (TPS) model. Research instruments included observation sheets and a learning motivation questionnaire. The data were analyzed using normality and homogeneity tests, independent and paired t-tests, and ANCOVA to determine the effect of the learning model on students' motivation. The results showed that the data were normally distributed and homogeneous. The average final questionnaire score for the experimental class was 117, while the control class scored an average of 102. The independent t-test yielded a sig. (2-tailed) value of 0.000, indicating that the null hypothesis (H_0) was rejected and the alternative hypothesis (H_1) was accepted, meaning there was a significant difference between the experimental and control classes. The paired t-test showed that both classes experienced a significant increase in learning motivation, but the increase was greater in the experimental class.



This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.

How to Cite: Mayora Febsi Khairatul, et al (2025). Pengaruh Model Pembelajaran *Kooperatif Learning Tipe Teams Games Tournament (TGT)* terhadap Motivasi Belajar Siswa pada Materi *Green Chemistry*, 3(4) 3191-3196. <https://doi.org/10.31004/jerkin.v3i4.846>

PENDAHULUAN

Di era globalisasi, pendidikan sangat penting untuk menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas tinggi. Akibatnya, pendidikan harus selalu berkembang dan berubah dari waktu ke waktu. Pendidikan adalah proses belajar mengajar yang dilakukan oleh seorang guru dengan siswa untuk menghasilkan generasi yang memiliki pengetahuan, keterampilan, sikap, dan perilaku yang baik. Guru secara langsung bertanggung jawab atas kegiatan pembelajaran dalam pelaksanaan pendidikan, dan kualitas profesional seorang guru sangat penting untuk keberhasilan pendidikan (Amni et al., 2021).

Motivasi belajar merupakan salah satu faktor penting yang mempengaruhi keberhasilan siswa dalam belajar. Hasil yang diharapkan akan tercapai jika seseorang memiliki keinginan kuat untuk belajar. Motivasi berfungsi sebagai dorongan yang mendukung pencapaian hasil belajar yang baik. Dengan motivasi yang tinggi, siswa akan lebih semangat untuk melakukan kegiatan belajar, yang akan mencapai hasil yang optimal (Rahman, 2022). Teori motivasi belajar menurut Uno (2006), mengatakan bahwa motivasi belajar dibedakan atas dua kelompok, yakni motivasi intrinsik dan ekstrinsik. Dimana motivasi intrinsik berasal dari dalam diri individu yang termotivasi karena dorongan internal, dan motivasi ekstrinsik yang berasal dari faktor-faktor diluar individu. Sikap siswa yang memiliki minat pada topik tertentu akan memotivasi mereka untuk belajar lebih banyak lagi, berbeda dengan siswa yang hanya mau menerima saja tanpa adanya dorongan motivasi. Motivasi belajar akan mendorong mereka untuk melakukan yang terbaik dari tugas mereka. Jika ada motivasi belajar yang baik, siswa dapat meningkatkan hasil belajar mereka. Namun, jika minat belajar siswa tidak meningkat, aktivitas belajar dan semangat belajar akan menurun, yang berdampak pada penurunan hasil belajar. Setiap siswa memiliki kondisi motivasi belajar yang berbeda.

Pelajaran kimia merupakan salah satu mata pelajaran yang wajib ditempuh oleh siswa. Mata pelajaran ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman siswa mengenai struktur, sifat bahan, serta proses-proses kimia yang terjadi di lingkungan sekitar mereka. Namun, dalam beberapa tahun terakhir terlihat banyak siswa yang kurang memiliki motivasi untuk belajar kimia. Hal ini dapat disebabkan oleh berbagai faktor seperti metode pengajaran yang kurang bervariasi, minimnya sumber belajar yang interaktif, dan kurangnya dukungan guru untuk menjadikan pembelajaran kimia menarik dan mudah dipahami. Oleh karena itu, banyak siswa yang cenderung menganggap kimia sebagai mata pelajaran yang sulit dan membosankan. Salah satu materi dalam pelajaran kimia yaitu *green chemistry*, yang bertujuan untuk menerapkan prinsip-prinsip kimia yang ramah lingkungan dan mengurangi dampak negatif terhadap alam.

Green Chemistry juga dikenal sebagai Kimia Hijau adalah pendekatan yang menekankan pada pembuatan proses kimia yang aman, efektif, dan berkelanjutan. Materi ini mencakup konsep dasar yang harus dipahami oleh siswa di Fase E SMA dan termasuk hal-hal seperti menghemat bahan berbahaya, menghemat energi, dan menggunakan bahan baku terbarukan. Siswa diajarkan untuk menganalisis berbagai reaksi kimia yang berdampak pada lingkungan dan pentingnya mengurangi emisi dan limbah yang dihasilkan. Melalui kerja sama tim siswa dapat berdiskusi mempelajari aspek tertentu dari *green chemistry* seperti prinsip-prinsip dasar *green chemistry*, teknik dasar pengurangan limbah, atau penggunaan bahan baku terbarukan. Oleh karena itu, dibutuhkan model pembelajaran yang efektif untuk mendorong motivasi belajar siswa.

Berdasarkan hasil observasi berupa wawancara yang telah penulis lakukan terhadap guru kimia di Fase E SMA Negeri 11 Muaro Jambi, beliau menuturkan bahwa belum pernah menerapkan model TGT ini dalam materi *green chemistry* pada Fase E. Kendala yang dihadapi pada saat pembelajaran yaitu kurangnya minat, fokus, dan keaktifan siswa dalam pembelajaran. Selain itu, kekurangan tenaga pendidik dapat menjadi salah satu faktor yang memengaruhi kualitas proses belajar mengajar dan pencapaian siswa di mata pelajaran ini.

Model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) adalah salah satu model yang dapat digunakan untuk membangun suasana belajar yang lebih berekreasi dan menumbuhkan minat belajar siswa yang berfokus pada games dan kompetensi. *Teams Games Tournament* suatu model pembelajaran kooperatif yang dapat membantu siswa dalam belajar. Ini karena game yang dimainkan membuat siswa bersemangat untuk belajar, dan memberi mereka kesempatan untuk berinteraksi dan berbagi ide dengan satu sama lain untuk menyelesaikan masalah yang muncul selama pembelajaran (Alawiyah et al., 2023). Selain itu, siswa akan belajar menghargai setiap pendapat teman

sekelompoknya. Hal ini dapat meningkatkan moralitas dan toleransi antar siswa dan guru (Hasan & Aziz, 2023).

Berdasarkan hasil penyebaran kuesioner kepada 30 siswa Fase F1 di SMAN 11 Muaro Jambi, diketahui bahwa 66,7% siswa menyatakan materi Green Chemistry sulit dipahami. Sebanyak 70% siswa merasa terbantu dalam memahami materi jika disertai turnamen akademik, dan 80% menyatakan termotivasi dengan adanya turnamen dalam pembelajaran. Selain itu, 76,7% siswa setuju bahwa penerapan model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) mempermudah pemahaman materi, dan 79,3% siswa menganggap penting melihat keberhasilan tim mereka dalam turnamen. Hasil ini menunjukkan tingginya antusiasme dan kebutuhan siswa terhadap pembelajaran berbasis model TGT.

Beberapa penelitian sebelumnya mendukung bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) berpengaruh positif terhadap motivasi belajar siswa. Hiliasih et al. (2017) menemukan bahwa penerapan model TGT pada materi redoks meningkatkan rata-rata motivasi belajar siswa dari kategori sedang ke tinggi, serta meningkatkan persentase siswa yang mencapai KKM. Amni et al. (2021) juga melaporkan bahwa model TGT mampu mendorong partisipasi aktif tidak hanya siswa berkemampuan tinggi tetapi juga siswa berkemampuan rendah, serta meningkatkan semangat dan antusiasme belajar. Sementara itu, Ambarita et al. (2023) menunjukkan bahwa model TGT berpengaruh signifikan terhadap motivasi dan hasil belajar siswa, dengan nilai rata-rata angket motivasi dan *N-gain score* kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Temuan-temuan ini menunjukkan bahwa model TGT efektif dalam meningkatkan motivasi belajar siswa di berbagai materi kimia.

METODE

Tempat dan Waktu Penelitian

Tempat penelitian ini dilaksanakan di Fase E SMAN 11 Muaro Jambi. Sekolah ini berlokasi di Jl. Lintas Sumatra, Mendalo Darat, Kec. Jambi Luar Kota, Kabupaten Muaro Jambi. Waktu pengumpulan data penelitian ini dilaksanakan pada semester genap 2024/2025. Jadwal penelitian disesuaikan dengan materi *green chemistry* yang di ajarkan di SMA Negeri 11 Muaro Jambi.

Desain Penelitian

Penelitian ini termasuk pada jenis penelitian kuantitatif dimana instrument yang digunakan dianalisis melalui prosedur statistik. Metode penelitian ini menggunakan metode eksperimen untuk menyesuaikan dengan masalah yang diteliti. Jenis penelitian yang dilakukan adalah *Quasi Eksperimen* dengan desain *Non Equivalen Kontrol Group*. Dalam *Quasi Eksperimen* ini, dua kelas sampel dipilih secara acak. Kelas eksperimen menerima *treatmeant* menggunakan model pembelajaran TGT, sedangkan kelas kontrol menerima *treatment* menggunakan model TPS (*Think Pair Share*). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran kooperatif TGT, sedangkan variabel terikatnya adalah motivasi belajar siswa. Penelitian ini menggunakan metode non-tes untuk mengumpulkan data. Data yang dikumpulkan berupa skor motivasi belajar siswa, yang diperoleh melalui kuesioner motivasi Belajar

Kelompok	Pengukuran Awal	Perlakuan	Pengukuran Akhir
Eksperimen (TGT)	O1	X1	O2
Kontrol (TPS)	O3	X2	O4

Keterangan:

X1: Perlakuan menggunakan model pembelajaran TGT

X2: Perlakuan menggunakan model pembelajaran TPS

O1: Pengukuran motivasi belajar awal pada kelas eksperimen (Kuesioner Awal)

O3: Pengukuran motivasi belajar awal pada kelas kontrol (Kuesioner Awal)

O2: Pengukuran motivasi belajar akhir pada kelas eksperimen (Kuesioner Akhir)

O4: Pengukuran motivasi belajar akhir pada kelas kontrol (Kuesioner Akhir)

Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa Fase E SMAN 11 Muaro Jambi dengan jumlah kelas yaitu 3 Fase. Sampel yang digunakan diambil menggunakan teknik *Purposive Sampling* yaitu pengambilan sampel berdasarkan pertimbangan tertentu. Sampel yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah dua kelas. Pemilihan *Purposive Sampling* ini telah didiskusikan dengan guru mata pelajaran

kimia dan hasil observasi yang mana penelitian ini membutuhkan siswa yang kurang berminat dalam belajar kimia, fokus siswa yang terbagi, dan keaktifan siswa dalam pembelajaran. Siswa cenderung kurang termotivasi untuk berpartisipasi aktif dikelas.

Berdasarkan pertimbangan diatas maka, siswa Fase E1 sebagai kelas eksperimen berjumlah 32 siswa dengan menggunakan model TGT dan Fase E3 sebagai kelas kontrol berjumlah 32 siswa dengan menggunakan model TPS.

Instrumen

Untuk melihat pengaruh model pembelajaran terhadap motivasi belajar siswa penulis akan menggunakan Lembar Observasi dan kuesioner sebagai instrumen pengumpulan data. Lembar Observasi dan kuesioner tersebut akan disusun secara terstruktur untuk memantau berbagai aspek motivasi siswa, seperti keaktifan dalam berpartisipasi, antusiasme dalam belajar, ketekunan dalam menyelesaikan tugas, dan keterlibatan siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Data observasi motivasi dan kuesioner dari kelas eksperimen dan kelas kontrol akan dibandingkan dengan menggunakan analisis statistik. Dengan demikian dapat memberikan gambaran yang objektif mengenai pengaruh motivasi belajar antara kedua kelas yang diteliti.

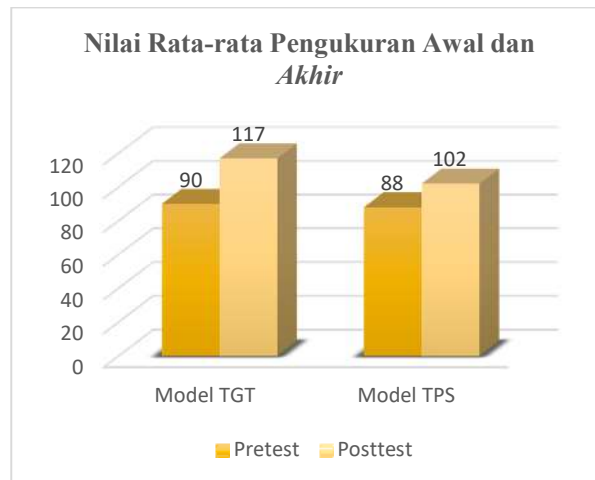
Prosedur Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen semu (*quasi experimental*) dengan desain *Non-Equivalent Control Group Design*, yang melibatkan dua kelas sebagai subjek penelitian, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Prosedur penelitian diawali dengan tahap persiapan, seperti penyusunan instrumen penelitian berupa lembar observasi dan angket motivasi belajar, serta penentuan sampel melalui teknik *purposive sampling*. Sebelum perlakuan diberikan, kedua kelas diberikan kuesioner awal untuk mengukur tingkat motivasi belajar siswa sebelum pembelajaran dimulai. Selanjutnya, kelas eksperimen diberikan perlakuan menggunakan model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT), sedangkan kelas kontrol menggunakan model *Think Pair Share* (TPS), yang masing-masing dilaksanakan selama tiga pertemuan sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Selama proses pembelajaran, dilakukan observasi keterlaksanaan model pembelajaran. Setelah seluruh proses pembelajaran selesai, kedua kelas diberikan kuesioner akhir untuk mengetahui perubahan tingkat motivasi belajar. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan uji normalitas, homogenitas, uji t (independen dan dependen), serta uji ANCOVA untuk melihat pengaruh model pembelajaran terhadap motivasi belajar siswa dengan mengontrol variabel kovariat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 11 Muaro Jambi pada awal semester genap tahun ajaran 2024/2025. Penelitian ini menggunakan dua sampel yaitu fase E3 sebagai kelas kontrol dan fase E1 sebagai kelas eksperimen dengan jumlah masing-masing siswa sebanyak 32 orang. Sampel dalam penelitian ini dipilih secara acak (*random sampling*) setelah berdiskusi dengan guru kimia. Setiap sampel diberi *treatment* yang berbeda untuk melihat motivasi belajar siswa pada materi *green chemistry*. Kelas eksperimen diberi *treatment* menggunakan model *Teams Games Tournament* (TGT), sementara kelas kontrol diberi *treatment* menggunakan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS).

Berdasarkan hasil rekapitulasi skor angket motivasi belajar siswa pada pengukuran akhir, diketahui bahwa persentase peningkatan motivasi belajar siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata skor motivasi awal kelas eksperimen sebesar 90, sementara kelas kontrol memiliki rata-rata 88. Setelah diberikan perlakuan, rata-rata skor motivasi belajar kelas eksperimen meningkat menjadi 117, sedangkan kelas kontrol hanya meningkat menjadi 102. Perbandingan peningkatan skor antara kedua kelas menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) lebih efektif dalam meningkatkan motivasi belajar siswa dibandingkan dengan model *Think Pair Share* (TPS). Visualisasi perbedaan skor motivasi awal dan akhir pada kedua kelas dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Nilai Rata-rata Pengukuran Awal dan Akhir

Dari 32 siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model TGT, diperoleh total skor motivasi belajar sebesar 3732 dari skor maksimal 4000. Persentase motivasi belajar dihitung menggunakan rumus:

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

$$P = \frac{3732}{4000} \times 100\% = 93,3\%$$

Berdasarkan tabel interpretasi, nilai ini termasuk dalam kategori "Motivasi Tinggi" (77,7–100%). Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan model TGT mampu meningkatkan motivasi belajar siswa secara signifikan. Siswa terlihat antusias mengikuti kegiatan pembelajaran yang melibatkan permainan edukatif, kompetisi sehat antar tim, dan suasana belajar yang menyenangkan. Interaksi sosial dalam tim juga mendorong siswa untuk lebih aktif dan percaya diri.

Sementara itu, pada pembelajaran menggunakan model TPS, diperoleh total skor motivasi sebesar 3279 dari skor maksimal 4000, dengan persentase:

$$P = \frac{3279}{4000} \times 100\% = 81,98\%$$

Nilai ini juga berada pada kategori "Motivasi Tinggi", meskipun sedikit lebih rendah dibandingkan dengan model TGT. Model TPS membantu siswa untuk berpikir secara individu, berdiskusi secara berpasangan, dan kemudian berbagi pemikiran di depan kelas. Kegiatan ini memungkinkan siswa untuk membangun rasa percaya diri dan meningkatkan partisipasi, terutama bagi siswa yang kurang aktif dalam pembelajaran konvensional.

Setelah menganalisis motivasi belajar berdasarkan nilai Pengukuran Awal dan Pengukuran Akhir, peningkatan motivasi belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran TGT pada materi green chemistry dapat dibuktikan melalui pengujian statistik. Berdasarkan hasil analisis statistik, dilakukan serangkaian uji untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran TGT terhadap motivasi belajar siswa pada materi *Green Chemistry*. Uji t-independen Pengukuran Awal menunjukkan nilai sig. (2-tailed) = 0.000, (0,000 < 0.05), sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan awal motivasi belajar siswa antara kelas eksperimen (TGT) dan kelas kontrol (TPS). Dengan demikian, hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_1) diterima, yang berarti terdapat perbedaan motivasi belajar siswa sebelum diterapkannya model pembelajaran yang berbeda.

Setelah diberikan perlakuan, hasil uji t-independen Pengukuran Akhir juga menunjukkan nilai sig. (2-tailed) = 0.000, yang berarti terdapat perbedaan signifikan antara kedua kelompok setelah pembelajaran, dengan rata-rata motivasi belajar siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Karena nilai sig 0,000 < 0.05, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran yang diterapkan memberikan pengaruh yang signifikan terhadap motivasi belajar siswa.

Selain itu, hasil uji t-dependen yang dilakukan untuk melihat perbedaan motivasi belajar sebelum dan sesudah pembelajaran dalam masing-masing kelas menunjukkan bahwa baik kelas eksperimen maupun kontrol mengalami peningkatan motivasi belajar secara signifikan, sebagaimana ditunjukkan oleh nilai sig. (2-tailed) = 0.000 pada kedua kelompok. Karena nilai sig $0,000 < 0.05$ dengan demikian, H_0 ditolak dan H_1 diterima, yang berarti terdapat peningkatan signifikan dalam motivasi belajar siswa setelah diberikan perlakuan pada masing-masing kelas.

Namun, karena terdapat perbedaan awal dalam nilai Pengukuran Awal, dilakukan uji Ancova untuk mengontrol perbedaan tersebut. Hasil Uji ancova menunjukkan nilai signifikansi 0.000 ($0,000 < 0.05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran yang diterapkan memiliki pengaruh signifikan terhadap motivasi belajar siswa setelah mengontrol perbedaan awal pada Pengukuran Awal. Dengan hasil ini, H_0 ditolak dan H_1 diterima, yang menegaskan bahwa model pembelajaran yang berbeda berkontribusi nyata terhadap peningkatan motivasi belajar siswa.

Dengan demikian, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran Teams Games Tournament (TGT) lebih efektif dalam meningkatkan motivasi belajar siswa dibandingkan model Think Pair Share (TPS), sebagaimana ditunjukkan oleh rata-rata nilai Pengukuran Akhir yang lebih tinggi pada kelas eksperimen. Hal ini mengindikasikan bahwa unsur permainan dan kompetisi dalam model TGT mampu meningkatkan keterlibatan serta semangat belajar siswa, yang berkontribusi pada peningkatan motivasi belajar mereka secara signifikan.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka diperoleh kesimpulan yaitu model pembelajaran Teams Games Tournament (TGT) memiliki pengaruh yang signifikan terhadap motivasi belajar siswa pada materi *green chemistry* di SMA Negeri 11 Muaro Jambi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti menyampaikan ucapan terima kasih kepada pihak yang sudah berkontribusi dalam pelaksanaan penelitian dan penyusunan artikel ini.

REFERENSI

- Alawiyah, A., Sukron, J., & Firdaus, M. A. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Teams Games Tournament untuk Meningkatkan Keaktifan Belajar Siswa pada Pembelajaran Pendidikan Agama Islam. *Fitrah: Journal Of Islamic Education*, 4(1), Article 1. <https://doi.org/10.53802/fitrah.v4i1.188>
- Ambarita, M. M., Simanjuntak, H., & Yanti, F. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Games Tournament (TGT) pada Materi Struktur Atom dan Nanoteknologi Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Siswa di Kelas X SMA Negeri 2 Pematangsiantar. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 3(6), 9833-9846. <https://doi.org/10.31004/innovative.v3i6.7720>
- Amni, Z., Ningrat, H.K., & Rachanah (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (TGT) Berbantuan Media Destinasi Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar pada Materi Larutan Penyangga. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, Vol 15, No. 2, 2021, hal 2840-2848 <https://doi.org/10.15294/jipk.v15i2.25716>
- Hasan, M. S., & Aziz, A. (2023). Kontribusi Pendidikan Islam dalam Pengembangan Sosial Emosional Peserta Didik di MTs Salafiyah Syafiyah Tebuireng Jombang. *Irsyaduna: Jurnal Studi Kemahasiswaan*, 3(2), Article <https://doi.org/10.54437/irsyaduna.v3i2.1124>
- Hiliasih, R., Bahriah, E. S., & Zidny, R. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Teams Games Tournaments (TGT) pada Materi Redoks untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa. *EduChemia (Jurnal Kimia dan Pendidikan)*, 2(1), 25-39.
- Rahman, S. (2022). Pentingnya motivasi belajar dalam meningkatkan hasil belajar. In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Dasar*.
- Uno, H. (2006). *Teori Motivasi & Pengukurannya*. Jakarta: PT Bumi Aksara