

Hubungan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Model Pembelajaran *Teams Game Tournament* pada Materi Termokimia

Silvia Elastari Matondang^{1*}, Fitri Anggraini², Putri Junita Sari Nst³

¹UIN Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan

²STIKOM Tunas Bangsa

³STIKes Namira Madina

* email: silvia@uinsyahada.ac.id

Received: 24 Mei 2025; Accepted: 14 Juli 2025; Published: 14 Juli 2025

DOI : <https://dx.doi.org/10.24014/konfigurasi.v9i1.34401>

Abstract

This study was conducted to see whether there is a significant relationship between student motivation and student learning outcomes that are learned with question card media and snake and ladder media in thermochemistry learning using the Teams Games Tournaments (TGT) learning model. This type of research is an experiment with the population of this study being all students of grade XI with thermochemistry material based on the K-13 curriculum. The sample taken was SMA Negeri 10 Medan as many as 2 classes with 30 students in each. The research instrument was 20 test questions to measure learning outcomes and measure student motivation in the form of non-tests (questionnaires) based on Likert scale indicators of 30 motivational statements. Analysis of the research instrument using the SPSS 22 for Windows program. The results of the study showed that the learning outcomes of students who were learned with question card media were 84% and the learning outcomes of students who were learned using snake and ladder media were 78.3%. And there is a significant relationship between motivation and student learning outcomes, namely those who were learned with question card media 89.3% and with snake and ladder media 67.4%.

Keywords: Motivation, Team Games Tournament, Question Cards, Snakes and Ladders

Abstrak

Penelitian ini dilakukan bertujuan untuk melihat apakah terdapat hubungan motivasi siswa terhadap hasil belajar siswa yang signifikan yang dibelajarkan dengan media kartu soal dan media ular tangga pada pembelajaran termokimia dengan menggunakan model pembelajaran *Teams Games Tournaments* (TGT). Jenis penelitian ini yaitu eksperimen dengan populasi penelitian ini yaitu seluruh siswa kelas XI yang dengan materi termokimia berdasarkan kurikulum K-13. Sampel yang diambil yaitu SMA Negeri 10 Medan sebanyak 2 kelas dengan masing-masing siswa 30 orang. Yang menjadi instrumen penelitian ini adalah 20 soal tes untuk mengukur hasil belajar dan mengukur motivasi siswa berupa non tes (angket) berdasarkan indikator skala Likert sebanyak 30 butir pernyataan motivasi. Analisis instrumen penelitian menggunakan program *SPSS 22 for windows*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan media kartu soal sebesar 84% dan hasil belajar siswa yang dibelajarkan menggunakan media ular tangga sebesar 78,3% . Dan terdapat hubungan motivasi terhadap hasil belajar siswa secara signifikan yaitu yang dibelajarkan dengan media kartu soal 89,3% maupun dengan media ular tangga sebesar 67,4%.

Keywords: Motivasi, *Team Games Tournament*, Kartu Soal, Ular Tangga.

PENDAHULUAN

Pendidikan di sekolah khususnya melalui kegiatan atau proses pembelajaran, merupakan salah satu bentuk pendidikan yang diterima oleh siswa. Guru sebagai pendidik dan siswa sebagai pembelajar harus memiliki profil kualifikasi tertentu dalam hal pengetahuan, keterampilan, sikap, dan nilai, serta sifat-sifat pribadi, agar proses belajar mengajar dapat berjalan dengan sukses dan efisien [1]. Keberhasilan pendidikan di sekolah dapat dilihat dari keberhasilan pelaksanaan kegiatan pembelajarannya, yakni keterpaduan antara kegiatan guru dan kegiatan peserta didik dalam pembelajaran. Guru sebagai komponen utama dalam pembelajaran mampu menciptakan pembelajaran yang efektif, menyenangkan dan berpusat pada siswa [2]. Keberhasilan proses pembelajaran yang dilaksanakan dapat dilihat dari motivasi dan hasil belajar peserta didik. Seseorang akan berhasil dalam belajar, apabila pada diri peserta didik tumbuh keinginan kuat untuk belajar. Motivasi belajar merupakan suatu hasrat atau dorongan dari dalam diri seseorang untuk melakukan kegiatan belajar, seorang guru harus mampu mengoptimalkan penerapan prinsip belajar dan mampu mengoptimalkan unsur-unsur dinamis dalam pembelajaran [3].

Pendidikan harus mendesain pembelajarannya yang berpusat pada siswa agar minat dan aktivitas sosial peserta didik terus meningkat. Dengan belajar, maka kemampuan siswa akan semakin meningkat. Hal ini sesuai dengan perkembangan siswa sehingga menjadi mandiri [4]. Berdasarkan arsip nilai kimia SMA Negeri 10 Medan, namun berdasarkan observasi awal dan hasil wawancara yang telah dilakukan diperoleh informasi bahwa hasil belajar siswa khususnya pada materi termokimia mengalami kesenjangan sebagian siswa kurang memiliki motivasi belajar sehingga mencapai hasil belajar dibawah Kriteria Ketuntasan Minimal yang ditentukan oleh sekolah 70 dilihat berdasarkan rapor siswa. Permasalahan yang dianggap sulit bagi siswa adalah karena pemahaman materi pokok termokimia memerlukan pemahaman konseptual dan pemahaman algoritmik [5]. Konsep termokimia sebagian besar mengandung konsep-konsep yang berjenjang dari konsep yang sederhana menuju konsep yang lebih kompleks. Kegagalan dalam pemahaman konsep yang sederhana menyebabkan kesulitan dalam pemahaman konsep selanjutnya yang lebih tinggi. Pemahaman konseptual tentang termokimia merupakan landasan dalam melakukan pemahaman algoritmik karena operasi pemahaman algoritmik selalu dibangun atas konsep [6].

Hasil penelitian mengenai kesulitan siswa diantaranya, siswa sulit membedakan kalor dengan suhu, siswa sulit mengidentifikasi sistem dan lingkungan pada reaksi yang berlangsung di dalam kalorimeter, dan siswa sulit mengidentifikasi reaksi eksoterm dan endoterm [5]. Pada pembelajaran materi termokimia biasanya merupakan subjek abstrak di mana perubahan panas yang terjadi hanya dapat dirasakan dari pada terlihat secara fisik [7]. Pada termokimia terdapat dalam konsep reaksi eksoterm, reaksi endoterm, konsep penulisan tanda perubahan entalpi pada persamaan termokimia untuk reaksi eksoterm dan reaksi endoterm, konsep sifat reaksi pembentukan dan penguraian senyawa dan konsep penggunaan rumus penentuan besarnya perubahan entalpi menggunakan data entalpi pembentukan standar [8].

Berdasarkan karakteristik materi pelajaran dan keadaan siswa, model pembelajaran *Teams Games Tournament* merupakan salah satu alternatif untuk dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Untuk mengatasi individualisme menurut [8] bahwa model 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. Menurut Sari, Kurniati, & Fitriani, menyatakan bahwa untuk mencegah kebosanan dan memungkinkan siswa membuat kegiatan yang meningkatkan hasil belajar mereka, pembelajaran TGT juga digunakan sebagai alternatif dalam kegiatan belajar karena melibatkan semua siswa, tanpa memandang status, dan menggabungkan permainan serta bimbingan sebaya, dalam pembelajaran [9]. Guru mengenalkan materi pelajaran dan siswa bekerja dalam kelompok mereka masing-masing. Untuk memastikan bahwa seluruh anggota kelompok telah menguasai pelajaran, maka seluruh siswa akan diberikan permainan akademik [10].

Menurut Rohani salah satu elemen terpenting di sekolah adalah media pembelajaran. Guru memanfaatkan media pembelajaran untuk berkomunikasi dengan siswa dan menyampaikan pesan-

pesan edukatif. Penggunaan media yang tepat diharapkan dapat meningkatkan minat siswa dalam belajar [11]. Media dapat digunakan sebagai alat bantu pembelajaran dalam paradigma kooperatif TGT. Guru dapat membuat materi pembelajaran yang abstrak menjadi lebih mudah dipahami dengan menyajikannya dalam bentuk konkret melalui media pembelajaran [12]. Media yang dipakai pada penelitian ini adalah kartu dan ular tangga. Kedua media tersebut merupakan permainan yang mudah dan banyak dikenal serta mempunyai perbedaan dalam hal teknik menjawab dan daya tarik [2]. Media kartu ini berupa kartu soal dan jawaban, siswa dilibatkan untuk menemukan kartu jawaban dari kartu soal yang tersedia. Sedangkan dalam media ular tangga, soal-soal ditempatkan pada nomor-nomor dari kotak-kotak tersebut. Pion dijalankan sesuai dengan angka hasil lemparan dadu, kemudian siswa mengambil kartu soal sesuai pada nomor tersebut dan menjawabnya. Dengan demikian siswa dapat termotivasi dan tertarik untuk belajar sehingga dapat meningkatkan motivasi belajar siswa [13].

Media pembelajaran dimanfaatkan guru untuk membimbing siswa melalui saluran informasi dan membantu siswa agar mencapai tujuan pembelajaran [14]. Media pembelajaran ular tangga merupakan salah satu media pembelajaran yang dapat mengubah rasa takut anak terhadap pelajaran kimia dalam menyampaikan pelajaran yang membuat siswa senang sehingga dapat membangkitkan motivasi dan keaktifan siswa dalam mengikuti pelajaran. Berdasarkan permasalahan dari beberapa materi kimia yang bersifat konseptual, pemahaman dan hapalan [15], dilihat dari permasalahan tersebut maka penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa-siswa menggunakan model TGT dengan media kartu soal dan ular tangga pada materi termokimia menggunakan model TGT dan apakah terdapat hubungan motivasi dan hasil belajar siswa yang diajarkan menggunakan model TGT dengan media kartu soal dan ular tangga.

METODOLOGI

Penelitian ini adalah penelitian eksperimen yang melibatkan dua perlakuan pembelajaran yang berbeda antara eksperimen I dan eksperimen II. Jumlah siswa sebagai sampel pada kelas eksperimen I dan II yaitu sebanyak 30 siswa masing-masing kelas. Sebelum perlakuan pembelajaran terhadap masing-masing kelas, terlebih dahulu dilakukan pre-test untuk mengukur kemampuan awal siswa terhadap materi termokimia yang akan diajarkan [16], kemudian dilanjutkan dengan pembelajaran pada kelas eksperimen I menggunakan model *pembelajaran Team Games Tournament* dengan media Kartu Soal. Kelas eksperimen II menggunakan model pembelajaran *Team Games Tournament* dengan media ular tangga. Untuk memperoleh data pengaruh pembelajaran terhadap hasil belajar siswa, maka dilakukan post-test. Rancangan penelitian ini adalah sebagaimana pada Tabel berikut:

Tabel 1. Rancangan Penelitian

Kelompok	Pre-test	Perlakuan	Post-test
Kelas Eksperimen I	T ₁	X	T ₂
Kelas Eksperimen II	T ₁	Y	T ₂

Dari tabel di atas di jelaskan bahwa sebelum dilakukan perlakuan yaitu menentukan populasi penelitian ini merupakan seluruh siswa kelas XI yang dibelajarkan dengan materi termokimia berdasarkan kurikulum K-13 [17]. Adapun instrumen penelitian ini berupa non tes yaitu untuk mengetahui motivasi belajar siswa digunakan instrumen non tes yang berupa angket (kuisisioner). Pada penelitian ini disusun berdasarkan indikator menggunakan skala Likert [18] yang disusun sebanyak 30 butir pernyataan motivasi belajar dengan 5 (lima) pilihan jawaban sesuai pernyataan bahwa ada lima kategori pilihan yaitu sangat setuju (SS), setuju (S), ragu-ragu (R), tidak setuju (TS), dan sangat tidak setuju (STS). Dari 30 item pernyataan diperoleh 20 item yang valid, kemudian dipakai untuk mengetahui motivasi belajar siswa dengan menggunakan media pembelajaran pada akhir kegiatan pembelajaran di Kelas eksperimen I dan eksperimen II.

Angket motivasi belajar terdiri dari pernyataan yang bersifat positif dan negatif [19]. Terdapat perbedaan penilaian dari kedua pernyataan tersebut. Untuk pernyataan positif diberi skor 5 untuk kategori sangat setuju, skor 4 untuk kategori setuju, skor 3 untuk kategori ragu-ragu, skor 2 untuk kategori tidak setuju, dan skor 1 untuk kategori sangat tidak setuju. Instrumen hasil belajar berupa bentuk tes objektif sebanyak 40 soal dengan opsi a, b, c, d, dan e. Dari jumlah 40 soal diperoleh 30 item yang valid, kemudian dipakai untuk mengetahui kemampuan awal (*Pretes*) dan kemampuan akhir (*Postes*) siswa kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II. Analisis data dan uji hipotesis penelitian ini dilakukan dengan *uji-T* satu pihak yang dibantu pada program *SPSS 22 for windows*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data motivasi belajar siswa yang didapatkan dalam penelitian ini diperoleh menggunakan angket motivasi belajar siswa tentang media pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran materi termokimia di Kelas Eksperimen I dengan media kartu soal dan di Kelas Eksperimen II dengan media ular tangga. Diperoleh nilai rata-rata motivasi belajar siswa pada kelas eksperimen I adalah 91,57, sedangkan nilai rata-rata motivasi belajar siswa pada kelas eksperimen II adalah 87,80.

1. Data Hasil Penelitian

Sebelum kedua sampel diberikan perlakuan yang berbeda terlebih dahulu diberikan tes awal yang bertujuan untuk mengetahui kemampuan awal masing-masing siswa kedua kelas. Adapun jumlah sampel yang digunakan untuk kelas eksperimen I sebanyak 30 siswa dengan rentang nilai 15-60 sedangkan jumlah sampel yang digunakan untuk kelas eksperimen II sebanyak 30 siswa dengan rentang nilai 15-60. Selanjutnya dilakukan pembelajaran yang berbeda yaitu kelas eksperimen I menggunakan model *Team Games Tournament* dengan media kartu soal dan kelas eksperimen II menggunakan model *Team Games Tournament* dengan media ular tangga. Proses pembelajaran berlangsung sebanyak 4 kali pertemuan untuk masing-masing kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II [20]. Pada akhir proses pembelajaran akan diberikan tes akhir untuk mengetahui hasil belajar siswa dan diberikan angket untuk mengukur motivasi belajar siswa menggunakan media pembelajaran yang diberikan. Berdasarkan hasil penelitian setelah dilakukan perhitungan sehingga diperoleh hasil seperti pada tabel di bawah ini:

Tabel 2. Data Pretest, Posttest dan Motivasi Belajar Siswa Kelas Eksperimen I dan Kelas Eksperimen II

	N	Mean	Varian	Std. Deviation	Minimum	Maximum
Nilai Pretes Eks I	30	35,33	110,230	10,499	15	60
Nilai postes Eks I	30	84,00	121,379	11,017	60	100
Nilai Pretes Eks II	30	36,33	118,851	10,902	15	60
Nilai postes Eks II	30	78,33	110,920	10,532	60	95
Motivasi Eks I	30	91,57	46,530	6,821	76	99
Motivasi Eks II	30	87,80	49,890	7,063	74	98

Dari data di atas, diperoleh nilai rata-rata pretest kelas eksperimen I 35,33 yang tidak jauh berbeda dengan nilai rata-rata pretest kelas eksperimen II sebesar 36,33. Sedangkan, nilai rata-rata posttest kelas eksperimen I sebesar 84,00 lebih besar daripada rata-rata posttest kelas eksperimen II sebesar 78,33. Pada kelas eksperimen I jumlah total yang menjawab soal benar 17 soal, rata-rata yang banyak terjawab siswa pada nomor 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 16, 18, 19, dan 20. Sedangkan pada kelas eksperimen II jumlah total soal yang terjawab siswa sebanyak 16 soal pada nomor 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 15, 16, 18, dan 20. Jika dibandingkan soal yang terjawab antara kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II ada pada nomor 11, 12, 15 dan 19 yang berupa soal perhitungan. Pada saat menggunakan media kartu soal dapat terselesaikan semua soal perhitungannya,

sedangkan pada saat menggunakan media ular tangga soal belum terselesaikan disebabkan keterbatasan waktu.

Soal nomor Serta nilai rata-rata motivasi belajar siswa kelas eksperimen I sebesar 91,57 lebih beas daripada rata-rata motivasi belajar siswa kelas eksperimen II sebesar 87,80. Oleh karena itu, semakin tinggi motivasi belajar siswa maka semakin tinggi hasil belajar siswa, yakni kelas eksperimen I yang diberikan perlakuan menggunakan model pembelajaran *Teams Games Tournament* dengan media kartu soal lebih tinggi motivasi dan hasil belajar siswanya daripada kelas eksperimen II yang diberikan perlakuan menggunakan model pembelajaran *Games Tournament* dengan media ular tangga

2. Uji Hipotesis

Berdasarkan hasil perhitungan dengan menggunakan program *SPSS 22 For Windows* diperoleh hasil seperti pada tabel di bawah ini:

Tabel 3. Hasil Uji Korelasi.

Correlations					
		Motivasi Belajar Siswa Eks I	Hasil Belajar Siswa Eks I	Motivasi Belajar Siswa Eks II	Hasil Belajar Siswa Eks II
Motivasi Belajar Siswa Eks I	Pearson	1	.893**	.080	.201
	Correlation				
	Sig.(2-tailed)		.000	.673	.287
	N	30	30	30	30
Hasil Belajar Siswa Eks I	Pearson	.893**	1	.073	.275
	Correlation				
	Sig.(2-tailed)	.000		.703	.142
	N	30	30	30	30
Motivasi Belajar Siswa Eks II	Pearson	.080	.073	1	.674**
	Correlation				
	Sig.(2-tailed)	.673	.703		.000
	N	30	30	30	30
Hasil Belajar Siswa Eks II	Pearson	.201	.275	.674**	1
	Correlation				
	Sig.(2-tailed)	.287	.142	.000	
	N	30	30	30	30

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Dari tabel di atas bahwa kriteria yang berlaku dalam pengujian menggunakan program *SPSS 22 For Windows* adalah jika $\text{Sig.}(2\text{-tailed}) < \alpha$ maka H_a diterima, namun jika $\text{Sig.}(2\text{-tailed}) > \alpha$ maka H_a ditolak. Dari hasil pengujian diperoleh $\text{Sig.}(2\text{-tailed}) < \alpha$ ($0.000 < 0.05$) untuk motivasi belajar siswa eksperimen I, $\text{Sig.}(2\text{-tailed}) < \alpha$ ($0.000 < 0.05$) untuk hasil belajar siswa eksperimen I, $\text{Sig.}(2\text{-tailed}) < \alpha$ ($0.000 < 0.05$) untuk motivasi belajar siswa eksperimen II, dan $\text{Sig.}(1\text{-tailed}) < \alpha$ ($0.000 < 0.05$) untuk hasil belajar siswa eksperimen II. Maka diperoleh kesimpulan bahwa H_a diterima. Artinya ada hubungan antara motivasi terhadap hasil belajar siswa yang signifikan pada siswa yang dibelajarkan dengan media kartu soal dan media ular tangga pada pembelajaran termokimia sub materi entalpi dan penentuan perubahan entalpi dengan menggunakan model pembelajaran *Teams Games Tournaments* (TGT) pada tingkat signifikan 5%.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil uji hipotesis yang dilakukan menggunakan program *SPSS 22 for windows* adalah jika $Sig < \alpha$ maka H_a diterima, namun jika $Sig > \alpha$ maka H_o diterima. Dari hasil pengujian korelasi diperoleh $Sig < \alpha$ ($0,000 < 0,05$) untuk motivasi belajar siswa pada kelas eksperimen I dan $Sig < \alpha$ ($0,000 < 0,05$) untuk motivasi belajar siswa pada kelas eksperimen II. Maka diperoleh kesimpulan bahwa hipotesis diterima H_a diterima [21]. Artinya motivasi belajar siswa memiliki hubungan yang signifikan terhadap hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan media kartu soal dan media ular tangga pada pembelajaran termokimia sub materi entalpi dan penentuan perubahan entalpi dengan menggunakan model pembelajaran *Team Games Tournament* (TGT).

Dilihat dari hasil yang diperoleh dari analisis korelasi pada *Pearson Correlation* untuk melihat besar koefisien korelasi kedua kelas sampel didapatkan hasil yang berbeda. Pada kelas eksperimen I dengan korelasi yang diperoleh sebesar 0,893 yang termasuk korelasi positif dengan tingkat hubungan yang sangat tinggi, yang berarti ada hubungan yang sangat kuat antara motivasi belajar siswa terhadap hasil belajar siswa. Sedangkan, pada kelas eksperimen II dengan korelasi sebesar 0,674 yang termasuk korelasi positif dengan tingkat hubungan kuat, yang berarti ada hubungan yang kuat antara motivasi belajar siswa terhadap hasil belajar siswa. Tetapi dilihat dari hasil penelitian bahwa korelasi antara motivasi dengan hasil belajar siswa pada kelas eksperimen I adalah sangat kuat dan korelasi antara motivasi dengan hasil belajar siswa kelas eksperimen II adalah kuat, dapat diartikan bahwa ada faktor lain yang mempengaruhi hasil belajar siswa selain motivasi belajarnya.

Motivasi siswa dalam belajar dapat dibagi dua yaitu *intrinsik* dan *ekstrinsik*. Motivasi *intrinsik* berupa dorongan dari dalam diri siswa sedangkan *ekstrinsik* adanya rangsangan dari luar. Suatu pembelajaran dikatakan baik jika dapat menciptakan kondisi atau suatu proses yang mengarahkan siswa untuk melakukan aktivitas belajar. Akan tetapi, pembelajaran di sekolah pada umumnya dilakukan dengan menggunakan metode konvensional seperti ceramah, model dan media pembelajaran kurang bervariasi, dan kegiatan belajar berpusat pada guru (*Teacher Center*). Akibatnya siswa pasif dan kurang terlatih untuk menemukan konsep dan cenderung lebih cepat bosan dalam mengikuti pembelajaran [6].

Dari penjelasan di atas, dapat dinyatakan bahwa hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa hasil belajar siswa antara yang dibelajarkan dengan media kartu soal lebih besar daripada dibelajarkan dengan media ular tangga. Hasil tersebut diperkuat dengan hasil uji hipotesis kedua bahwa motivasi belajar siswa antara yang dibelajarkan dengan media kartu soal lebih besar daripada yang dibelajarkan dengan media ular tangga. Kemudian dari kedua hasil tersebut diperkuat lagi dengan hasil hipotesis ketiga yang menyatakan bahwa pada kelas eksperimen I, didapatkan ada hubungan yang signifikan antara motivasi belajar terhadap hasil belajar siswa. Pada kelas eksperimen II, ada hubungan yang signifikan antara motivasi belajar terhadap hasil belajar siswa. Berdasarkan korelasi kelas eksperimen I sebesar 0,893 yang sangat kuat dan korelasi eksperimen II sebesar 0,674 yang kuat, dapat dinyatakan bahwa korelasi kelas eksperimen I lebih besar daripada korelasi kelas eksperimen II, yang artinya bahwa pembelajaran di Kelas Eksperimen I dengan menggunakan media pembelajaran kartu soal lebih efisien dalam meningkatkan hasil belajar dan motivasi belajar siswa daripada pembelajaran di Kelas Eksperimen II dengan menggunakan media pembelajaran ular tangga dalam meningkatkan hasil belajar dan motivasi belajar siswa. Menurut [22] motivasi menentukan tingkat keberhasilan belajar siswa. Jadi, semakin tinggi motivasi belajar maka semakin tinggi hasil belajar siswa.

SIMPULAN

Pada penelitian ini menunjukkan bahwa : 1) Hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan media kartu soal (84,00) lebih besar secara signifikan daripada media ular tangga (78,33) pada pembelajaran termokimia materi entalpi dan penentuan perubahan entalpi dengan menggunakan model pembelajaran *Team Games Tournament* dengan tingkat signifikan 5%. 2) terdapat hubungan motivasi terhadap hasil belajar siswa secara signifikan ($\alpha=5\%$), pada siswa yang dibelajarkan dengan media kartu soal (korelasi koefisien 0,893) maupun dengan media ular tangga (koefisien korelasi 0,674) pada

pembelajaran termokimia sub materi entalpi dan penentuan perubahan entalpi dengan menggunakan model pembelajaran *Team Games Tournament*.

REFERENSI

- [1] V. P. Utami and Miterianifa, "Penerapan Somatic Auditory Visualization Intellectually (Savi) Menggunakan Cd Inteaktif Terhadap," *Penerapan Somat. Audit. Vis. Intellectually Menggunakan CD Inteaktif Terhadap Has. Belajar*, vol. 1, no. 1, pp. 73–81, 2017.
- [2] N. K. Widiani, I. N. T. Esaputra, and N. P. K. Widiastuti, *Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Agama Hindu Siswa Sekolah Dasar*, vol. 7, no. 4. 2023. doi: 10.23887/jear.v7i4.67446.
- [3] J. Zabala, *Efektivitas Model Pembelaaran Kooperatif*, vol. 4. 2017.
- [4] S. E. Matondang, "Media Web Pada Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Kombinasi Lesson Study," *LAVOISIER: Chemistry Education Journal*, vol. 3, no. 1. pp. 91–103, 2024. doi: 10.24952/lavoisier.v3i1.10785.
- [5] Aswita, Rusman, and R. F. I. Rahmayani, *Identifikasi Kesulitan Siswa dalam Memahami Materi Termokimia dengan Menggunakan Three-Tier Multiple Choice Diagnostic Instrument di Kelas XI MIA 5 MAN MODEL Banda Aceh*, vol. 2, no. 1. 2017.
- [6] R. Hiliasih, E. S. Bahriah, and R. Zidny, *Penerapan Model Pembelajaran Teams Games Tournaments (Tgt) Pada Materi Redoks Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa*, vol. 2, no. 1. 2017. doi: 10.30870/educhemia.v2i1.1209.
- [7] A. Naully and L. Lazulva, "Desain dan Uji Coba Media Video Pembelajaran Menggunakan Software Adobe After Effects Model ICARE pada Materi Termokimia," *Konfigurasi J. Pendidik. Kim. dan Terap.*, vol. 8, no. 2, p. 99, 2024, doi: 10.24014/konfigurasi.v8i2.31888.
- [8] H. Purnamawati, E. Susilowati, and Ashadi, *Teams Games Tournament (Tgt) Dengan Media Kartu dan Ular Tangga Ditinjau Dari Kemampuan Analisis Siswa Terhadap Prestasi Belajar Siswa Pada Materi Pokok Reaksi Redoks Kelas X Semester 2 SMA Muhammadiyah 1 Karanganyar Tahun Pelajaran 2013/2014*, vol. 3, no. 4. 2014.
- [9] S. Rahayu, P. S. Ritonga, and E. Yenti, "Penerapan Model Pembelajaran Teams Games Tournament (Tgt) Berbantuan Media Kokami Terhadap Prestasi Belajar Pada Materi Termokimia," *J. Chem. Educ. Integr.*, vol. 1, no. 2, p. 128, 2022, doi: 10.24014/jcei.v1i2.18585.
- [10] Y. Pratiwi, T. Redjeki, and M. Masykuri, *Pelaksanaan Model Pembelajaran Problem Based Learning (Pbl) Pada Materi Redoks Kelas X Sma Negeri 5 Surakarta Tahun Pelajaran 2013/2014*, vol. 3, no. 3. 2014.
- [11] B. A. Y. M. Sari, "Pengembangan Media Pembelajaran Kimia Menggunakan Lectora Inspire Berbasis STEM Pada Materi Termokimia Kelas XI SMA N 1 Kec . Akabiluru," *J. Konfigurasi*, vol. 5, no. 2, pp. 71–75, 2021.
- [12] N. Azmiati and M. Miterianifa, "Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Tgt (Team Games Tournament) Dengan Media Molymod Terhadap Hasil Belajar Kimia," *Konfigurasi J. Pendidik. Kim. dan Terap.*, vol. 1, no. 1, p. 1, 2017, doi: 10.24014/konfigurasi.v1i1.3885.
- [13] K. M. Dewi, I. W. Suja, and I. D. K. Sastrawidana, *Model Mental Siswa Tentang Termokimia*, vol. 2, no. 2. 2018. doi: 10.23887/jjpk.v2i2.21165.
- [14] R. N. Sari and H. Okmarisa, "Desain Dan Uji Coba Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Hierarki Konsep Pada Materi Stoikiometri," *J. Pendidik. Kim. dan Terap.*, vol. 7, no. 2, p. 102, 2023, doi: 10.25299/jrec.2022.vol4(2).9347.
- [15] D. A. Noviani, I. Farida, and Y. Sukmawardani, *Pengembangan Desain Pembelajaran Team Games Tournament (Tgt) Menggunakan Media Monopoli Kimia Mengenai Alat-Alat Laboratorium Development of Team Games Tournament (Tgt) Learning Design Using Chemistry Monopoly Media on Laboratory Equipment*, vol. 2. 2021.
- [16] B. Wibawa, *Konsep Dasar Metode Penelitian Pendidikan*. 2014.
- [17] Kemendikbudristek, *Tahapan Implementasi Kurikulum Merdeka di Satuan Pendidikan*. 2022.

- [18] H. Faizah and R. Kamal, *Belajar dan Pembelajaran*, vol. 8, no. 1. 2024. doi: 10.31004/basicedu.v8i1.6735.
- [19] Rusdiana and Y. Heryati, "16-Penddk Prof Kegruan 2015.pdf." p. 230, 2015.
- [20] Yustiandi and D. Saepuzaman, *Kesulitan Siswa SMA dalam Memahami Materi Rangkaian Listrik Arus Searah. Prosiding Seminar Nasional Pendidikan IPA Pascasarjana UM*. 2016.
- [21] G. Wahab and Rosnawati, *Teori-teori belajar dan pembelajaran*, vol. 3, no. April. 2021.
- [22] W. Rosyana, S. Mulyani, and S. Saputro, *Pembelajaran Model TGT (Teams Games Tournament) Menggunakan Media Permainan Monopoli Dan Permainan Ular Tangga Pada Materi Pokok Sistem Koloid Ditinjau Dari Kemampuan Memori Kelas XI SMA Negeri 1 Sragen Tahun Pelajaran 2012/2013*, vol. 3, no. 2. 2014.