



Research Article



The Effect of The Teams Game Tournament (TGT) Type Cooperative Learning Model Using Wordwall on Students Interest and Learning Outcomes in Biotechnology Material in Claass X

Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Game Tournament (TGT) Berbantuan Wordwall terhadap Minat dan Hasil Belajar Siswa pada Materi Bioteknologi Kelas X

Nadilahtul Dwi Subagja^{1*}, Kameliah Mushonev², Nur Lina Safitri³

^{1,2,3} Pendidikan Biologi/Fakultas Ilmu Pendidikan/Universitas Nahdlatul Ulama Pasuruan, Jawa Timur, Indonesia

*Corresponding author: dwinadilah153@gmail.com

Article Information	ABSTRACT
Submitted: 16-11-2025 Accepted: 23-11-2025 Published: 01-12-2025	<p>The learning process plays an important role in the students' interest and learning outcomes. Teachers are required to present an interesting and efficient learning model so that students are more enthusiastic in mastering the material. This study aims to describe the effect of the Teams Games Tournament (TGT) cooperative learning model assisted by Wordwall on students' interest and learning outcomes in Biotechnology material for class X at SMA Negeri 4 Pasuruan City. This study uses a Quasi Experimental Design with the application of different treatments in two classes. The sample of this study consisted of 70 students divided into 2 groups, namely 35 students in the experimental class and 35 students in the control class. The instruments used were learning outcome tests, learning interest scores, and learning interest observation sheets. The research data were analyzed using the Independent Sample t-test. The results of this study indicate that the student's learning interest scores produced a significance value (2-tailed) of 0.000. The same test on the student interest observation sheet also obtained a significance value (2-tailed) of 0.000. Furthermore, on student learning outcomes, the Independent Sample t-test showed a significance value (2-tailed) of 0.000. Thus, it is concluded that there is an influence of the Team Game Tournament (TGT) type cooperative learning model assisted by Wordwall on students' interest and learning outcomes in Biotechnology material for class X of SMA Negeri 4 Kota Pasuruan.</p> <p>Keywords: Learning Model, TGT, Wordwall, Learning Interest, Learning Outcomes.</p>
Publisher	How to Cite
Department of Biology Education, Universitas Nahdlatul Ulama Pasuruan, Indonesia	Subagja N D., Mushonev K., & Safitri N L. (2025). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Teams Game Tournament</i> (TGT) Berbantuan <i>Wordwall</i> terhadap Minat dan Hasil Belajar Siswa pada Materi Bioteknologi Kelas X. <i>Bromopedia Jurnal Eksplorasi Pendidikan Biologi</i> , 1(2): 162-176.



Pendahuluan

Pendidikan harus mampu menghasilkan individu yang berkualitas dan cepat beradaptasi dengan tantangan global. Sistem pendidikan sangat dipengaruhi oleh globalisasi, baik secara positif maupun negatif (Kurniawan, 2020). Penggunaan model pembelajaran yang inovatif dan efektif adalah salah satu cara untuk meningkatkan kualitas Pendidikan (Busmah & Sugiarto, 2022). Model pembelajaran merupakan rancangan dalam pembelajaran di kelas karena sangat penting bagi guru untuk terus beradaptasi dan menemukan model terbaik untuk mendukung proses pembelajaran siswa (Haririah, 2021)

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara di SMAN 4 Kota Pasuruan, pembelajaran Biologi kurang menarik, dengan cara penyampaian yang monoton membuat mereka kurang semangat. Hal ini mengakibatkan rendahnya motivasi internal peserta didik dan berpotensi menurunkan hasil belajar mereka karena materi Biologi dianggap sulit dan membosankan. Peserta didik yang tidak berminat dalam proses pembelajaran akan menunjukkan sikap yang kurang antusias, malas dan tidak bersemangat dalam mengikuti proses pembelajaran (Yulia *et al.*, 2020).

Pembelajaran dengan menggunakan model kooperatif merupakan suatu model pembelajaran yang menekankan aktivitas peserta didik dalam kelompok kecil sehingga dapat meningkatkan ketertarikan dalam belajar, serta hasil belajar yang terlihat dari peningkatan nilai rata-rata sebelum dan sesudah penerapan model pembelajaran (Utami *et al.*, 2021). Hasil penelitian Safitri (2019) menunjukkan adanya peningkatan pada penerapan model pembelajaran kooperatif. Salah satu tipe dari model pembelajaran kooperatif yang terbukti efektif dalam meningkatkan minat belajar adalah *Teams Game Tournament* (TGT) (Sofyan, 2022). Sebagai pendukung model *Teams Games Tournament* (TGT), diperlukan media pembelajaran yang interaktif dan menarik bagi siswa, salah satunya adalah *Wordwall*. *Wordwall* menyediakan berbagai permainan edukatif yang dapat dirancang sesuai materi ajar, sehingga dapat membantu menumbuhkan minat belajar sekaligus mendukung pencapaian hasil belajar peserta didik (Ferlina & Fratiwi, 2024).

Material Dan Metode

Metode Penelitian

Penelitian dilakukan pada semester genap Tahun Pembelajaran 2024-2025. Subjek dalam penelitian ini siswa kelas X SMAN 4 Kota Pasuruan dengan sampel sebanyak 70 siswa. Penelitian ini menggunakan *Quasi Eksperimental Design* dengan menerapkan perlakuan berbeda pada dua kelas.

Instrumen Penelitian

1. Angket

Angket ini diberikan kepada seluruh peserta didik pada akhir pembelajaran, baik di kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Instrumen angket terdiri dari 13 pernyataan yang disusun berdasarkan indikator minat belajar, yaitu perasaan senang, ketertarikan, perhatian, dan keterlibatan siswa.



2. Tes

Tes yang diberikan berupa soal pilihan ganda sebanyak 15 butir soal. Tes ini diberikan kepada peserta didik di kelas eksperimen dan kelas kontrol dalam bentuk pretest dan posttest.

3. Observasi

Observasi ini dilakukan oleh tiga orang observer, di mana masing-masing observer mengamati 12 peserta didik. Observasi menggunakan lembar observasi yang memuat 12 pernyataan sesuai dengan indikator minat belajar, yaitu perasaan senang, ketertarikan, perhatian, dan keterlibatan.

Teknik Analisis Data

1. Uji Validitas

Uji validitas ini dilakukan dengan menggunakan teknik korelasi Pearson Product Moment pada program SPSS versi 23. Butir soal dinyatakan valid apabila nilai r -hitung lebih besar daripada r -tabel. Validitas isi dilakukan untuk memastikan kesesuaian dan kelayakan instrumen berdasarkan penilaian ahli. Instrumen yang divalidasi oleh ahli meliputi angket minat belajar, angket respon siswa, modul, LKPD, dan lembar observasi. Validasi dilakukan oleh dosen pembimbing dan guru mata pelajaran Biologi. Penilaian ahli dilakukan dengan menggunakan lembar validasi yang memuat beberapa aspek, seperti kesesuaian isi dengan indikator, kejelasan bahasa, dan keterbacaan.

2. Uji Normalitas

Pada penelitian ini digunakan uji statistik *Shapiro-Wilk* untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak, dengan tingkat signifikansi sebesar 0,05. Uji ini berada di dalam program SPSS versi 23.

Kriteria pengambilan keputusan:

Ho: Data berdistribusi normal

Ha: Data tidak berdistribusi normal

Dengan ketentuan:

Jika nilai signifikansi (Sig.) $> 0,05$ maka Ho diterima dan Ha ditolak

Jika nilai signifikansi (Sig.) $\leq 0,05$ maka Ho ditolak dan Ha diterima

3. Uji Homogenitas

Dalam penelitian ini, uji homogenitas dilakukan menggunakan *Levene's Test* melalui bantuan program SPSS versi 23.

Kriteria pengambilan keputusan:

Ho: Varians pada tiap kelompok sama (homogen)

Ha: Varians pada tiap kelompok tidak sama (tidak homogen)

Dengan ketentuan:

Jika nilai signifikansi $> 0,05$ maka Ho diterima (data homogen)

Jika nilai signifikansi $\leq 0,05$ maka Ho ditolak (data tidak homogen)

4. Uji Hipotesis



Uji hipotesis menggunakan *Independent Sample t-test* dengan bantuan SPSS versi 23 untuk mengetahui perbedaan minat dan hasil belajar antara kelas eksperimen dan kontrol. Data yang diuji meliputi nilai *pretest-posttest*, skor angket minat, dan observasi minat belajar.

Hasil Penelitian

1. Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas

a. Uji Validitas

Tabel 1. Hasil Uji Validitas Hasil Belajar

Pertanyaan	r-Hitung	r-Tabel	Keterangan
P1	0.516	0.344	Valid
P2	0.868	0.344	Valid
P3	0.544	0.344	Valid
P4	0.502	0.344	Valid
P5	0.596	0.344	Valid
P6	0.558	0.344	Valid
P7	0.431	0.344	Valid
P8	0.672	0.344	Valid
P9	0.529	0.344	Valid
P10	0.544	0.344	Valid
P11	0.733	0.344	Valid
P12	0.827	0.344	Valid
P13	0.432	0.344	Valid
P14	0.826	0.344	Valid
P15	0.457	0.344	Valid

Hasil validasi menunjukkan seluruh instrumen memperoleh skor di atas 80%, sehingga tergolong sangat valid dan layak digunakan. Data lengkap ditampilkan pada tabel berikut:

Tabel 2. Hasil Validasi

Keterangan	Skor	Kesimpulan
Validasi modul ajar	83%	Sangat Valid
Validasi evaluasi LKPD	95%	Sangat Valid
Validasi tes hasil belajar kognitif	94%	Sangat Valid
Validasi angket minat belajar	87%	Sangat Valid
Validasi evaluasi lembar observer	87%	Sangat Valid
Validasi evaluasi respon siswa	91%	Sangat Valid

b. Uji Reabilitas

Tabel 3. Hasil Uji Reabilitas

	Reliability Statistics	
	Cronbach's Alph	N of Items
Angket Minat Belajar	.883	12
Lembar Observer	.906	12
Hasil Belajar	.859	15



2. Analisis Deskriptif

a. Analisis Hasil Angket Minat Belajar

Tabel 4. Analisis Deskriptif Angket Minat Belajar

	N	<i>Descriptive Statistics</i>			<i>Presentase</i>	
		Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	
Kelas Eksperimen	35	38	48	43.31	2.978	90.23%
Kelas Kontrol	35	27	40	34.37	3.154	69.82%

b. Analisis Hasil Lembar Observasi

Tabel 5. Analisis Deskriptif Lembar Observasi Minat Belajar

	N	<i>Descriptive Statistics</i>			<i>Presentase</i>	
		Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	
Kelas Eksperimen	35	39	43	41.06	1.136	85%
Kelas Kontrol	35	25	34	27.43	1.899	56.60%

c. Analisis Hasil Belajar Siswa

Tabel 6. Analisis Deskriptif Hasil Belajar

	N	<i>Descriptive Statistics</i>			<i>Std. Deviation</i>	
		Minimum	Maximum	Mean		
Kelas Eksperimen	35	80	100	92.17	5.818	
Kelas Kontrol	35	74	94	83.69	5.567	

3. Uji Prasyarat

a. Uji Normalitas

Tabel 7. Hasil Uji Normalitas Angket Minat Belajar

	<i>Kolmogorov-Smirnov</i>			<i>Shapiro-Wilk</i>		
	<i>Statistic</i>	<i>df</i>	<i>Sig</i>	<i>Statistic</i>	<i>df</i>	<i>Sig</i>
Kelas Eksperimen	.126	35	.177	.972	35	.299
Kelas Kontrol	.116	35	.153	.955	35	.238

Tabel 8. Hasil Uji Normalitas Hasil Observasi Minat Belajar

	<i>Kolmogorov-Smirnov</i>			<i>Shapiro-Wilk</i>		
	<i>Statistic</i>	<i>df</i>	<i>Sig</i>	<i>Statistic</i>	<i>df</i>	<i>Sig</i>
Kelas Eksperimen	.124	35	.179	.987	35	.132
Kelas Kontrol	.137	35	.201	.913	35	.079

Tabel 9. Hasil Uji Normalitas Hasil Belajar

	<i>Kolmogorov-Smirnov</i>			<i>Shapiro-Wilk</i>		
	<i>Statistic</i>	<i>df</i>	<i>Sig</i>	<i>Statistic</i>	<i>df</i>	<i>Sig</i>
Pretest Kelas Eksperimen	.131	35	.153	.942	35	.72



Kelas	<i>Kolomogrov-Smirnof</i>			<i>Shapiro-Wilk</i>		
	<i>Statistic</i>	<i>df</i>	<i>Sig</i>	<i>Statistic</i>	<i>df</i>	<i>Sig</i>
Posttest Kelas Eksperimen	.120	35	.141	.963	35	.250
Pretest Kelas Kontrol	.142	35	.172	.945	35	.078
Posttest Kelas Kontrol	.123	35	.146	.966	35	.281

Hasil uji normalitas *Shapiro-Wilk* menunjukkan nilai signifikansi pretest dan posttest pada kelas kontrol masing-masing 0,072 dan 0,250, serta pada kelas eksperimen 0,078 dan 0,281. Seluruh nilai $> 0,05$, sehingga data *pretest* dan *posttest* di kedua kelas berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Tabel 10. Hasil Uji Homogenitas

	<i>Levene Statistic</i>	<i>df1</i>	<i>df2</i>	<i>Sig</i>
Minat Belajar	0.010	1	68	.919
Observasi Minat Belajar	1.583	1	68	.213
Hasil Belajar	2.319	1	68	.132

Uji homogenitas dengan *Levene's Test* melalui SPSS versi 23 menunjukkan nilai signifikansi: hasil belajar 0,132, minat belajar siswa 0,919, dan minat belajar observer 0,213. Seluruhnya $> 0,05$, sehingga varians data antara kelas eksperimen dan kontrol dinyatakan homogen.

c. Uji Hipotesis

Tabel 11. Hasil Uji Hipotesis Minat Belajar

	Levene's Test for Equaliry of Variance		t= test for Equality of Means							
	s	Sig	t	df	Sig (2-tailed)	Mean Differenc e	Std. Error Differenc e	95% Confidence Interval of the Difference		
								Lower	Upper	
Equal Variance s assumed	.010	.919	12.197	68	.000	8.943	.733	7.480	10.406	
Equal variances not assumed			12.197	67.778	.000	8.943	.733	7.480	10.406	



Berdasarkan tabel hasil uji hipotesis minat belajar siswa menggunakan uji-t (*Independent Sample T-Test*) diperoleh nilai signifikansi (*Sig. 2-tailed*) sebesar 0,000. Nilai ini lebih kecil dari batas signifikansi 0,05, sehingga H_a diterima dan H_o ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara minat belajar peserta didik di kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Tabel 12. Hasil Uji Hipotesis Observasi Minat Belajar Siswa

	Levene's Test for Equality of Variance		t-test for Equality of Means						
	s	Sig	t	df	Sig (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
Equal Variance assumed	1.583	.213	36.440	68	.000	13.629	.374	121.882	14.375
Equal variances not assumed			36.440	55.440	.000	13.629	.374	12.879	14.378

Berdasarkan tabel hasil uji hipotesis minat belajar berdasarkan penilaian observer menggunakan uji-t (*Independent Sample T-Test*), diperoleh nilai signifikansi (*Sig. 2-tailed*) sebesar 0,000. Nilai ini lebih kecil dari batas signifikansi 0,05, bahwa H_a diterima dan H_o ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara minat belajar peserta didik di kelas eksperimen dan kelas kontrol berdasarkan pengamatan observer.

Tabel 13. Hasil Uji Hipotesis Hasil Belajar

	Levene's Test for Equality of Variance		t-test for Equality of Means						
	s	Sig	t	df	Sig (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
Equal Variance assumed	2.319	.132	7.358	68	.000	26.868	3.652	19.581	34.154



Levene's Test for Equality of Variance s	t-test for Equality of Means							
	Sig	t	df	Sig (2- tailed)	Mean Differenc e	Std. Error Differenc e	95% Confidence Interval of the Difference	
							Lower	Upper
Equal variances not assumed		7.358	59.432	.000	26.686	3.652	19.562	34.154

Berdasarkan tabel hasil uji hipotesis hasil belajar menggunakan uji-t (*Independent Sample T-Test*), diperoleh nilai signifikansi (*Sig. 2-tailed*) sebesar 0,000. Nilai ini lebih kecil dari batas signifikansi 0,05, sehingga H_a diterima dan H_o ditolak, hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar peserta didik di kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Pembahasan

Kegiatan penelitian dilakukan di SMAN 4 Kota Pasuruan semester genap tahun ajaran 2024/2025. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) berbantuan *Wordwall* terhadap minat dan hasil belajar siswa pada materi bioteknologi Kelas X. Pelaksanaan penelitian ini melibatkan dua kelas yang memiliki jumlah siswa yang sama, yaitu 35 siswa per kelas. Kelas eksperimen mendapatkan perlakuan berupa model pembelajaran kooperatif tipe TGT berbantuan *Wordwall*, sedangkan kelas kontrol pembelajaran menggunakan model pembelajaran ekspositori yang diawali dengan penjelasan materi oleh guru, pengerjaan tugas oleh siswa, kemudian dilanjutkan dengan diskusi sederhana serta presentasi hasil kerja.

Berdasarkan hasil analisis data, diketahui adanya perbedaan yang signifikan terhadap minat belajar siswa antara kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) berbantuan *Wordwall* dengan kelas kontrol menggunakan pembelajaran ekspositori. Kelas eksperimen menunjukkan minat belajar yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Hal ini terlihat pada Tabel 4.4 yang menunjukkan hasil bahwa rata-rata angket minat belajar siswa di kelas eksperimen sebesar 43,31, sedangkan kelas kontrol hanya 34,37. Pada Tabel 4.5 hasil observasi minat belajar juga menunjukkan bahwa siswa di kelas eksperimen memiliki tingkat minat belajar yang lebih tinggi dengan skor rata-rata 41,06, sedangkan kelas kontrol hanya mencapai 27,43. Perbedaan tersebut tidak lepas dari penerapan model pembelajaran Kooperatif tipe TGT berbantuan *Wordwall*. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Hikmah *et al.* (2023) yang menyatakan bahwa model TGT berpengaruh minat belajar karena siswa dilibatkan secara aktif



melalui permainan edukatif dan diskusi kelompok yang menyenangkan.

Indikator yang paling menonjol dalam angket minat belajar adalah perasaan senang pada siswa dengan persentase 92% siswa merasa senang selama proses pembelajaran. Selain itu, indikator ketertarikan juga menunjukkan hasil tinggi dengan persentase 90%, kemudian diikuti oleh indikator perhatian sebesar 89,75%. Temuan ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa tertarik pada materi yang disampaikan dan mampu memberikan perhatian penuh selama pembelajaran. Sesuai dengan pendapat Slavin (2005) yang menyebutkan bahwa model *Teams Games Tournament* (TGT) menciptakan suasana belajar yang lebih menyenangkan dan kompetitif melalui aktivitas turnamen dan kerja sama kelompok. Aktivitas tersebut berkontribusi dalam membangun suasana yang menyenangkan serta memunculkan ketertarikan siswa terhadap materi yang dipelajari. Hal ini didukung oleh hasil penelitian Sunarti (2021) yang menyebutkan bahwa suasana pembelajaran yang menyenangkan mampu meningkatkan ketertarikan siswa terhadap materi pelajaran. Meskipun indikator keterlibatan memperoleh persentase paling rendah yaitu 89.25%, perbedaannya tidak terlalu jauh, dan tetap menunjukkan bahwa siswa merasa terlibat dalam proses pembelajaran.

Sementara itu, hasil observasi minat belajar menunjukkan urutan indikator yang berbeda dibandingkan dengan angket minat belajar. Indikator yang paling menonjol dalam observasi adalah keterlibatan aktif dengan persentase 87%, diikuti oleh perasaan senang 86%, perhatian 85,87%, dan ketertarikan 80%. Temuan ini menggambarkan bahwa selama proses pembelajaran berlangsung, siswa tampak aktif terlibat secara langsung, menunjukkan ekspresi positif, mampu memusatkan perhatian, serta memiliki rasa ketertarikan terhadap kegiatan belajar yang dilakukan. Menurut Afifatimah *et al.* (2024) yang menyebutkan bahwa keterlibatan aktif siswa dalam kegiatan belajar merupakan salah satu indikator penting adanya minat belajar, karena siswa lebih terdorong untuk berpartisipasi langsung dan menunjukkan perhatian penuh pada pembelajaran. Observer mencatat bahwa sebagian besar siswa aktif berdiskusi, menjawab pertanyaan, dan mengikuti turnamen dengan antusias. Hal ini menunjukkan bahwa model *Teams Games Tournament* (TGT) mampu mendorong keterlibatan siswa secara langsung, tidak hanya dari persepsi pribadi (angket), tetapi juga dari pengamatan perilaku selama pembelajaran. Perbedaan indikator tertinggi antara hasil angket dan observasi menunjukkan bahwa siswa secara subjektif lebih merasakan kesenangan selama pembelajaran, sementara secara perilaku mereka menunjukkan keterlibatan aktif yang tinggi.

Pencapaian indikator-indikator minat belajar tersebut tidak terlepas dari model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) yang dipadukan dengan media *Wordwall* sebagai alat bantu dalam kegiatan pembelajaran. Penggunaan *Wordwall* dalam model ini memberi pengalaman belajar yang bervariasi dan bermakna. Dalam penelitian yang dilakukan Sukma *et al.* (2024) model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) berbantuan *wordwall* terbukti memberikan pengaruh positif terhadap proses pembelajaran di SMPN 22 Kota Malang, karena *Wordwall* merupakan platform pembelajaran digital yang menyediakan berbagai jenis aktivitas interaktif seperti kuis, teka-teki silang, anagram, dan permainan mencocokkan. Permainan edukatif yang disajikan melalui *Wordwall*



mampu membangkitkan rasa ingin tahu, antusiasme, komponen penting dalam membentuk minat belajar. Hal ini sejalan dengan pendapat Slameto (2010), yang menyatakan bahwa minat belajar siswa akan tumbuh apabila proses pembelajaran berlangsung dalam suasana yang menyenangkan dan mendorong partisipasi aktif.

Dalam pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) berbantuan *Wordwall* mendukung pelaksanaan turnamen dan permainan secara efektif, sekaligus menumbuhkan rasa senang, fokus, dan ketertarikan siswa terhadap materi. Hal ini berdampak langsung pada minat belajar siswa. Menurut Sulystiahningsih *et al.* (2023) minat belajar ditandai dengan perasaan senang, keterlibatan, ketertarikan, dan perhatian peserta didik. Indikator-indikator tersebut tampak dalam perilaku siswa di kelas eksperimen, seperti antusiasme mereka dalam mengikuti permainan *Wordwall*, keaktifan dalam berdiskusi kelompok, serta fokus yang tinggi saat kegiatan berlangsung. Temuan ini menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) berbantuan *Wordwall* memiliki pengaruh terhadap minat belajar siswa. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Wahyuni *et al.* (2020) yang 46 menyatakan bahwa siswa dengan minat belajar tinggi cenderung menunjukkan sikap positif terhadap pelajaran, aktif dalam diskusi. Dengan demikian, model TGT berbantuan *Wordwall* terbukti mampu membangkitkan rasa ingin tahu, meningkatkan perhatian, menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, serta mendorong keterlibatan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran. Hal ini diperkuat dengan hasil uji hipotesis yang menunjukkan nilai signifikansi 0,000 untuk minat belajar, yang artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara kelas eksperimen dan kontrol.

Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) berbantuan *Wordwall* juga membantu siswa mencapai hasil belajar yang lebih optimal. Kelas eksperimen menunjukkan hasil belajar yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Hal ini diperoleh data bahwa kelas eksperimen mendapatkan nilai minimum 80 dan maksimum 100. Nilai rata-rata hasil belajar siswa di kelas eksperimen sebesar 92,17. Sementara itu, kelas kontrol memiliki rata-rata sebesar 83,69. Hasil uji hipotesis menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,000 (Sig. < 0,05), yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Model pembelajaran kooperatif tipe TGT berbantuan *Wordwall* memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar siswa. Hal ini sejalan dengan penelitian Sya'bani *et al.* (2024) diperoleh hasil bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) berbantuan media *Wordwall* berpengaruh positif terhadap hasil belajar. Melalui kegiatan diskusi dan turnamen, tercipta suasana kompetitif yang membuat siswa belajar lebih optimal, terbiasa bekerja sama dalam kelompok, serta menikmati pembelajaran dengan cara yang menyenangkan. Hal ini sejalan dengan pernyataan Rahmayanti *et al.* (2023) bahwa dalam model pembelajaran *Teams Game Tournament* kerja sama antar anggota kelompok sangat diperlukan. Selain itu, penggunaan media *wordwall* sebagai pendukung pembelajaran juga berkontribusi terhadap pengaruh hasil belajar siswa. Hal ini sepemikiran dengan gagasan Sari *et al.* (2021) bahwa *wordwall* merupakan aplikasi media belajar yang dapat meningkatkan hasil dan partisipasi siswa dalam



proses pembelajaran. Sejalan dengan penelitian Tanjung et al. (2024) menyatakan bahwa penggunaan media interaktif seperti *Wordwall* tidak hanya menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan, tetapi juga dapat meningkatkan hasil belajar siswa melalui proses pembelajaran yang interaktif.

Hasil belajar siswa yang optimal tidak lepas dari penerapan sintaks model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) yang dikemukakan oleh Slavin 2015 (dalam Setyaningrum (2024)) yaitu penyajian kelas, pembentukan kelompok, permainan, turnamen, dan penghargaan. Berdasarkan hasil keterlaksanaan pembelajaran, semua tahap sintaks TGT telah terlaksana dengan baik, dengan persentase keterlaksanaan sebesar 98% pada pertemuan pertama dan 96% pada pertemuan kedua. Berdasarkan sintaks yang diterapkan dalam penelitian, tahap belajar dalam teams, games, dan tournament memberikan pengaruh terhadap hasil belajar siswa. Hal ini karena model TGT dirancang untuk membuat siswa aktif terlibat dalam pembelajaran melalui diskusi kelompok, aktivitas bermain, dan suasana kompetitif yang menyenangkan, sehingga siswa lebih terdorong untuk memahami materi secara mendalam. Sejalan dengan pendapat Ula & Jamilah (2023) menemukan bahwa model TGT mendorong keaktifan belajar karena sesuai dengan karakteristik siswa yang senang bermain, suka tantangan, dan belajar dalam kelompok. Pendapat serupa disampaikan oleh Rahmi (2025) bahwa keunggulan model TGT terletak pada games dan turnamen yang membuat pembelajaran lebih aktif dan mengoptimalkan pemahaman siswa. Wahyudi *et al.* (2022) juga menjelaskan bahwa games dan tournament dalam model ini mengoptimalkan pemahaman dan hasil belajar siswa. Pemberian hadiah kepada kelompok terbaik dalam pembelajaran TGT mendorong siswa untuk belajar lebih sungguh-sungguh agar dapat memenangkan turnamen, sehingga berpengaruh terhadap peningkatan hasil belajar. Hal ini sesuai dengan penelitian Ula *et al.* (2022) yang menyatakan bahwa pemberian hadiah kepada siswa atau kelompok yang menunjukkan hasil belajar yang baik dapat mendorong mereka untuk semakin berusaha, sehingga berdampak positif terhadap peningkatan hasil belajar.

Selama kegiatan turnamen, siswa tampak antusias dalam menjawab pertanyaan *Wordwall* yang disajikan dalam format kuis cepat, serta aktif berdiskusi untuk memastikan jawaban yang dipilih benar. Siswa bekerja dalam kelompok yang terdiri dari berbagai tingkat kemampuan. Hal ini memungkinkan terjadinya saling membantu dan bertukar pengetahuan, sehingga pemahaman konsep menjadi lebih mendalam. Keberhasilan model TGT terhadap hasil belajar juga didukung oleh penggunaan game edukatif yang menarik, seperti media *Wordwall*, yang memberikan stimulus belajar yang menyenangkan dan interaktif. Kombinasi antara model pembelajaran kooperatif tipe TGT dengan berbantuan media digital interaktif terbukti mampu memberikan pengaruh terhadap hasil belajar. Sejalan dengan penelitian Suryani & Magfur (2024) *Wordwall* sebagai media interaktif membantu menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan mendorong siswa untuk lebih terlibat dalam memahami materi, yang berpengaruh terhadap pencapaian hasil belajar.

Selain itu, model pembelajaran kooperatif tipe TGT berbantuan *Wordwall* membantu siswa dalam mengembangkan sikap sosial dan menghargai perbedaan individu. Namun, dalam



penerapannya, terdapat beberapa kendala yang perlu diperhatikan. Salah satunya adalah waktu pelaksanaan yang relatif lebih panjang dan adanya perbedaan kemampuan siswa dalam memahami serta menyampaikan materi kepada teman sekelompok. Untuk mengatasi kendala ini, guru perlu membimbing siswa yang lebih menguasai materi agar dapat membantu teman sekelompoknya sehingga tercipta proses belajar yang saling mendukung. Sejalan dengan penelitian Zahra & Kundharo (2024) yang menyatakan dengan bimbingan guru, Siswa yang sudah lebih menguasai materi dapat membantu teman sekelompoknya sehingga tercipta suasana belajar yang kondusif dan mendukung bagi semua siswa dengan kemampuan yang beragam. Strategi ini mendorong terciptanya suasana belajar kolaboratif, di mana siswa saling berbagi pemahaman dengan bimbingan guru sehingga waktu pelaksanaan lebih efektif. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Az-Zahra *et al.* (2023) menyatakan bahwa peran guru dalam membimbing proses kerja kelompok sangat mendukung terciptanya interaksi belajar yang aktif dan terarah. Selain itu, model pembelajaran kooperatif tipe TGT berbantuan *Wordwall* juga mendapatkan respon positif dari siswa. Berdasarkan hasil angket respon yang diberikan setelah pembelajaran, seluruh pernyataan memperoleh persentase antara 82,14% hingga 88,57% yang termasuk dalam kategori positif sesuai kriteria skor respon siswa. Berdasarkan hasil angket tersebut, siswa menyatakan merasa senang mengikuti pembelajaran bioteknologi dan terbantu dalam memahami materi 49 melalui kegiatan diskusi kelompok serta permainan *Wordwall*. Siswa juga mengaku menikmati suasana kompetitif yang tercipta selama turnamen, merasa tertantang untuk aktif berkontribusi dalam kelompok, dan lebih mudah dalam menyelesaikan soal-soal yang diberikan. Hal ini menunjukkan bahwa model TGT berbantuan media *Wordwall* tidak hanya berdampak pada minat dan hasil belajar, tetapi juga diterima dengan baik oleh siswa sebagai pendekatan pembelajaran yang menyenangkan.

Simpulan dan Saran

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) berbantuan *Wordwall* terhadap minat dan hasil belajar siswa pada materi Bioteknologi kelas X di SMA Negeri 4 Kota Pasuruan, diperoleh bahwa hasil uji hipotesis dengan independent sample t-test menunjukkan nilai signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$, yang berarti terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) berbantuan *Wordwall* terhadap minat belajar siswa. Selain itu, hasil uji hipotesis terhadap hasil belajar menggunakan uji-t juga menunjukkan nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) sebesar $0,000 < 0,05$, yang menegaskan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) berbantuan *Wordwall* berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa.

Saran

Disarankan bagi guru untuk menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) berbantuan *Wordwall* sebagai alternatif dalam pembelajaran, karena terbukti meningkatkan minat dan hasil belajar siswa, khususnya pada materi



Bioteknologi atau materi lain yang menuntut partisipasi aktif. Bagi peneliti selanjutnya, diharapkan dapat mengembangkan penelitian ini pada jenjang, mata pelajaran, atau materi yang berbeda, serta mempertimbangkan variabel lain seperti motivasi dan kreativitas belajar.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima disampaikan kepada Rektor UNU Pasuruan, Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan, Ketua Program Studi Pendidikan Biologi, Dosen Pembimbing, dan Orang Tua Penulis.

Daftar Rujukan

- Afifatimah, O., Hanif, M., & Pribadi, D. B. T. (2024). Peningkatan Minat Belajar Siswa dalam Pembelajaran Pendidikan Pancasila menggunakan Strategi Teams Games Tournament dengan Media Berbasis ICT "Wordwall." *PTK: Jurnal Tindakan Kelas*, 5(1), 53–65. <https://doi.org/10.53624/ptk.v5i1.457>
- Az-Zahra, A., Abdullah, V., & Marini, A. (2023). Studi Literatur: Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Sekolah Dasar Dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (TGT). *Jurnal Pendidikan Dasar Dan Sosial Humaniora* Vol.2, No.8 Juni 2023, 2, 985. <https://doi.org/10.2307/2308093>
- Busmah, N. A., & Sugiarto, S. (2022). Determinan Indeks Pembangunan Pendidikan pada Daerah Tertinggal di Indonesia Tahun 2020. *Seminar Nasional Official Statistics*, 2022(1), 395–404. <https://doi.org/10.34123/semnasoffstat.v2022i1.1477>
- Ferlina, L., & Fratiwi, N. J. (2024). Edugame Wordwall: Sebuah Media Untuk Meningkatkan Minat Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar. *Walada: Journal of Primary Education*, 3(2), 73–88. <https://doi.org/10.61798/wjpe.v3i2.126>
- Hairiah. (2021). Model Pembelajaran Pada Masa Covid-19 di Indonesia. *Journal of Instructional and Development Researches*, 1(1), 1–9. <https://doi.org/10.53621/jider.v1i1.15>
- Hikmah, B. F. R., Khairuddin, K., & Jumadil, J. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Teams Games Tournament (Tgt) Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Kelas X Di Sma Negeri 10 Mataram. *Jurnal Asimilasi Pendidikan*, 1(2), 39–46. <https://doi.org/10.61924/jasmin.v1i2.7>
- Kurniawan, B. (2020). Implementasi Pendidikan Tekhnohumanistik Berbasis 4c Dalam Membentuk Karakter Peserta Didik. *Indonesian Values and Character Education Journal*, 3(1), 40–46. <https://doi.org/10.23887/ivcej.v3i1.27219>
- Rahmayanti, F., Aini, N., & Khaeruddin, K. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Tgt (Team Game Tournament) Untuk Meningkatkan Minat Belajar Peserta Didik Kelas Xi Mipa 1 Sma Negeri 10 Mataram Pada Mata Pelajaran Biologi Tahun Ajaran 2022/2023. *Jurnal Asimilasi Pendidikan*, 1(2), 69–75. <https://doi.org/10.61924/jasmin.v1i2.11>
- Rahmi, A. (2025). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (TGT) Berbantuan Media Wordwall Terhadap Hasil Belajar IPAS Siswa Kelas V SDN 20 Cakranegara. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 10(2), 1116–1122. <https://doi.org/10.29303/jipp.v10i2.3349>



- Safitri, N. L. 2019. Analisis Peningkatan Partisipasi Aktif Mahasiswa Melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Dengan Metode Kancing Warna Pada Mata Kuliah Strategi Belajar Mengajar. *Education and Human Development Journal*, 4(1).
- Sari, R. N., Nazmi, R., & Zulfa, Z. (2021). Pengaruh Game Word Wall Terhadap Hasil Belajar Sejarah Kelas X Mipa Sma 2 Lubuk Basung. Puteri Hijau : Jurnal Pendidikan Sejarah, 6(2), 76. <https://doi.org/10.24114/ph.v6i2.28828>
- Setyaningrum, T. W. A. (2024). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT (Teams Games Tournament) Pada Materi Teks Berita Kelas X. Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri, 10(2).
- Sofyan, E. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Tgt (Teams Games Tournament) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Biologi. *SCIENCE : Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika Dan IPA*, 2(2), 227–237. <https://doi.org/10.51878/science.v2i2.1270>
- Sri Sulystiahningsih, Nirmalasari, Y., & Novilia Herci. (2023). Analisis Minat Belajar Kimia Peserta didik dengan Strategi Gamifikasi Team Games Tournament dan Media Kartu Clup. *Jurnal Pendidikan Mipa*, 13(2), 335–343. <https://doi.org/10.37630/jpm.v13i2.938>
- Sukma, R. O., Arafat, Y., & Heldayani, E. (2024). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Wordwall terhadap Minat Belajar IPAS Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 8(4), 2830–2837. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v8i4.8167>
- Sunarti, S. (2021). Metode Mengajar Kreatif Dalam Menciptakan Pembelajaran YangMenyenangkan. *Jurnal Perspektif*, 13 (2), 129–137. <https://doi.org/10.53746/perspektif.v13i2.16>
- Suryani, L., & Magfur, H. (2024). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Game Tournament (Tgt) Berbantuan Geogebra Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Fungsi Komposisi. *Tematik : Jurnal Konten Pendidikan Matematika*, 2(1), 23–27. <https://doi.org/10.55210/tematik.v2i1.1640>
- Sya'bani, Y. A., Sukidin, & Tiara. (2024). Education Journal : Journal Education Research and Development Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (TGT) Berbantuan Media Wordwall Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Journal Education Research and Development*, 63–74. <https://doi.org/>
- Ula, N. S. S., & Jamilah, M. (2023). Meningkatkan Keaktifan Belajar Siswa Kelas V Dengan Menggunakan Model TGT. *Jurnal Pendidikan Guru*, 4(3), 194–204.
- Ula, W. R. R., Nugraha, Y. A., & Rohim, D. C. (2022). Pengaruh Reward and Punishment terhadap Prestasi Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Review Pendidikan Dasar : Jurnal Kajian Pendidikan Dan Hasil Penelitian*, 8(3), 207–212. <https://doi.org/10.26740/jrpd.v8n3.p207-212>
- Utami, P., Kadir, K., & Herlanti, Y. (2021). Meta-Analisis Pembelajaran Kooperatif di Indonesia. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 7(1), 106–115. <https://doi.org/10.21831/jipi.v7i1.39574>
- Wahyudi, L. E., Mulyana, A., Dhiaz, A., Ghandari, D., Putra Dinata, Z., Fitoriq, M., & Hasyim, M. N. (2022). Mengukur kualitas pendidikan di Indonesia. *Ma'arif Journal of Education, Madrasah Innovation and Aswaja Studies*, 1(1), 18–22. <https://doi.org/10.69966/mjemias.v1i1.3>



- Wahyuni, L. T. S., Japa, I. G. N., & Rati, N. W. (2020). Correlation of Reading Interests and Learning Motivation Toward Science Learning Outcomes. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 4(3), 484. <https://doi.org/10.23887/jisd.v4i3.25376>
- Yulia, A., Juwandani, E., & Mauliddya, D. (2020). Model Pembelajaran Kooperatif Learning. In *Seminar Nasional Ilmu Pendidikan Dan Multi Disiplin*, 3, 223–227.
- Zahra Salsabila, & Kundharo Saddhono. (2024). Mengoptimalkan Penggunaan Metode Peer Teaching untuk Meningkatkan Kemandirian Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Bahasa*, 14(1), 7–10. <https://doi.org/10.37630/jpb.v14i1.1534>.