



Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT (Team Game Tournament) Berbantuan Media Wordwall terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI SMA pada Materi Sistem Pencernaan Manusia

Hayati Husna¹, Cicik Surani², Anisa Pramesti³, Dimas Arya⁴, Nabila Az Zahra⁵, Annisa⁶

^{1,2,3,4,5,6}Universitas Negeri Medan, Indonesia

E-mail: hayatihusna2002@gmail.com

Article Info	Abstract
Article History Received: 2025-06-10 Revised: 2025-07-20 Published: 2025-08-07 Keywords: <i>Influence; Teams Games Tournament (TGT); Wordwall; Learning Outcomes,</i>	This study aims to analyze the effect of the Teams Games Tournament (TGT) cooperative learning model supported by Wordwall media on student learning outcomes on the human digestive system material in class XI of SMA Negeri 6 Medan. The evaluation was conducted based on cognitive aspects in Bloom's Taxonomy (C1–C6) and learning indicators. This study was a quasi-experimental study using a Pretest-Posttest Only Control Group design. The population in this study included all 158 class XI students of SMA Negeri 6 Medan. The research sample consisted of 62 students, namely class XI-3 as the experimental group who received learning with the TGT model assisted by Wordwall, and class XI-2 as the control group who received learning with the TGT model without media assistance. Data were collected through a test instrument of 30 questions that had been validated by experts. The results of the study showed a positive influence of the application of the TGT model assisted by Wordwall on student learning outcomes based on the cognitive aspects of Bloom's Taxonomy and learning indicators. The independent sample t-test on learning outcomes showed a significance value (2-tailed) of 0.023, which is smaller than 0.05. Thus, the alternative hypothesis (Ha) is accepted. Based on these findings, it can be concluded that the implementation of the TGT cooperative learning model assisted by Wordwall has a significant influence on biology learning outcomes.
Artikel Info	Abstrak
Sejarah Artikel Diterima: 2025-06-10 Direvisi: 2025-07-20 Dipublikasi: 2025-08-07 Kata kunci: <i>Pengaruh; Teams Games Tournament (TGT); Wordwall; Hasil Belajar.</i>	Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe Teams Games Tournament (TGT) yang didukung oleh media Wordwall terhadap hasil belajar siswa pada materi sistem pencernaan manusia di kelas XI SMA Negeri 6 Medan. Evaluasi dilakukan berdasarkan aspek kognitif dalam Taksonomi Bloom (C1–C6) serta indikator pembelajaran. penelitian ini adalah kuasi-eksperimen dengan menggunakan desain Pretest- Posttest Only Control Group. Populasi dalam penelitian ini mencakup seluruh siswa kelas XI SMA Negeri 6 Medan yang berjumlah 158 orang. Sampel penelitian terdiri dari 62 siswa, yakni kelas XI-3 sebagai kelompok eksperimen yang memperoleh pembelajaran dengan model TGT berbantuan Wordwall, dan kelas XI-2 sebagai kelompok kontrol yang menerima pembelajaran dengan model TGT tanpa bantuan media. Data dikumpulkan melalui instrumen tes sebanyak 30 soal yang telah divalidasi oleh ahli. Hasil penelitian menunjukkan adanya pengaruh positif dari penerapan model TGT berbantuan Wordwall terhadap hasil belajar siswa berdasarkan aspek kognitif Taksonomi Bloom dan indikator pembelajaran. Uji independent sample t-test pada hasil belajar menunjukkan nilai signifikansi (2-tailed) sebesar 0,023, yang lebih kecil dari 0,05. Dengan demikian, hipotesis alternatif (Ha) diterima. Berdasarkan temuan tersebut, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TGT berbantuan Wordwall memberikan pengaruh signifikan terhadap hasil belajar biologi.

I. PENDAHULUAN

Biologi merupakan mata pelajaran yang sarat konsep abstrak dan istilah ilmiah yang kompleks, sehingga memerlukan pendekatan pembelajaran yang tepat agar siswa dapat menangkap prinsip-prinsip ilmiah secara utuh. Sayangnya, lebih dari separuh siswa (51,43 %) masih memandang biologi sebagai pelajaran yang sulit dan membosankan karena materi yang disajikan bersifat abstrak, rumit, serta minim dukungan

visual atau praktik langsung; 48,57 % lain menilai biologi menuntut banyak hafalan, sementara 40 % mengeluhkan istilah-istilah ilmiah yang sukar dipahami (Karthwol, 2002; Nisak, 2021). Penggunaan metode ceramah yang monoton pun membuat keterlibatan siswa rendah, motivasi belajar menurun, dan capaian hasil belajar tidak optimal (Wibowo, 2016; Fernandez et al., 2021). Kondisi ini tercermin pada peringkat Indonesia di studi internasional

PISA yang masih berada di urutan ke-75 dari 80 negara (Wulandari et al., 2022), menandakan perlunya perbaikan nyata dalam praktik pembelajaran sains di sekolah.

Salah satu solusi yang banyak direkomendasikan adalah model pembelajaran kooperatif tipe Team Game Tournament (TGT). Model ini mengajak seluruh siswa terlibat aktif melalui diskusi tim, peran tutor sebaya, dan kompetisi gim yang membangun kerja sama, tanggung jawab, serta suasana belajar yang menyenangkan (Lakapu, 2023; Zaki, 2013). Keunggulan TGT makin terasa ketika dipadukan dengan media digital interaktif seperti Wordwall. Melalui kuis dan permainan visual, Wordwall memfasilitasi gaya belajar digital native, menumbuhkan motivasi, dan membantu siswa mengaitkan konsep sulit dengan pengalaman belajar yang konkret (Wahyudi et al., 2024). Sinergi TGT dan Wordwall diharapkan bukan hanya meningkatkan skor kognitif, tetapi juga menumbuhkan antusiasme siswa terhadap materi biologi.

Permasalahan serupa tampak jelas di SMA Negeri 6 Medan. Hasil wawancara dengan guru biologi menunjukkan sekitar 40 % siswa belum mencapai standar Kriteria Ketuntasan Minimal. Praktik pembelajaran masih bertumpu pada tayangan PPT, video, dan buku ajar tanpa aktivitas kolaboratif yang berarti. Akibatnya, banyak siswa pasif—jarang bertanya, enggan berdiskusi, bahkan tertidur di kelas—terutama ketika mempelajari topik-topik kompleks seperti sistem reproduksi, sel, serta transport dan pertukaran zat. Kondisi ini menegaskan perlunya inovasi pembelajaran yang mampu memicu keaktifan dan memudahkan pemahaman materi abstrak.

Berangkat dari situasi tersebut, penelitian ini mengusulkan penerapan model kooperatif tipe TGT berbantuan Wordwall pada materi sistem reproduksi manusia di kelas XI SMA Negeri 6 Medan. Diharapkan kombinasi ini mendorong interaksi intensif antarsiswa, menumbuhkan motivasi melalui unsur gim, dan menyediakan representasi visual yang mempermudah pemahaman konsep, sehingga berujung pada peningkatan hasil belajar.

Rumusan masalah penelitian ini adalah sebagai berikut: (1) adakah pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe TGT berbantuan media Wordwall terhadap hasil belajar siswa pada materi sistem reproduksi manusia, dan (2) bagaimanakah perbedaan hasil belajar antara kelas yang menggunakan model TGT berbantuan Wordwall dan kelas yang tidak menggunakannya.

Selaras dengan rumusan tersebut, penelitian bertujuan (1) mengetahui pengaruh model TGT berbantuan Wordwall terhadap hasil belajar siswa, serta (2) membandingkan hasil belajar siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol di SMA Negeri 6 Medan.

II. METODE PENELITIAN

1. Metodologi Penelitian Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan quasi eksperimen, desain penelitian yang digunakan adalah Pretest Posttest Control Group Design yang meliputi dua kelas eksperimen dan kelas kontrol;
2. Menggunakan instrumen test berupa soal pilihan berganda berjumlah 30 soal yang telah divalidasi oleh ahli dan uji validitas.
3. Prosedur penelitian dilakukan melalui beberapa tahap, meliputi: a. Tahap awal: melakukan observasi, merancang perangkat pembelajaran dan instrumen penelitian; b. Tahap pelaksanaan: memberikan pretest pada kedua kelas dengan perlakuan yang berbeda; melaksanakan pembelajaran kelompok sebanyak dua kali pertemuan (5 JP) c. Tahap akhir: memberikan posttest, menganalisis data, dan menarik kesimpulan;
4. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kelas XI SMA Negeri 6 Medan yang dipilih secara purposive sampling.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Rata-rata hasil belajar

Dalam mengumpulkan data, digunakan instrumen test pilihan ganda meliputi pretest dan post-test. Pre-test dilakukan sebelum diberikannya perlakuan pada peserta didik dan setelahnya diberikan perlakuan diberikan posttest. Berikut adalah data hasil pretest dan posttest kelas eksperimen dan kontrol:

Tabel 1. Data Rata-rata Hasil Pretest dan Posttest Kelas Eksperimen dan Kontrol

Data	Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
	Pretest	Posttest	Pretest	Posttest
Rata-rata	60,11	84,89	55,94	80,31
Nilai tertinggi	73,33	93,33	80,00	96,67
Nilai terendah	43,33	76,67	36,67	63,33
Standar deviasi	8,41	5,07	12,27	9,48

Hasil pretest menunjukkan rata-rata skor 55,94 pada kelas kontrol dan 60,11

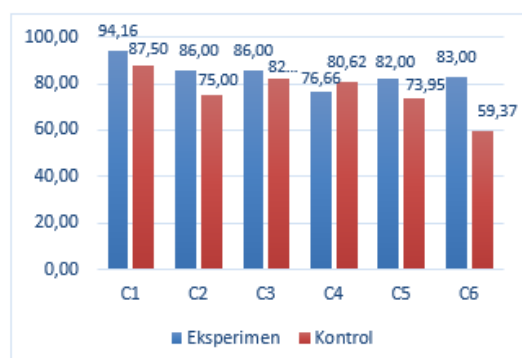
pada kelas eksperimen. Setelah posttest, kelas kontrol mencapai rata-rata 80,31, sementara kelas eksperimen meningkat hingga 84,89. Hal ini menginterpretasikan bahwa kelas eksperimen mencapai hasil belajar lebih tinggi di bandingkan kelas kontrol.

2. Hasil kognitif siswa berdasarkan Taksonomi Bloom

Pada penelitian ini ada 6 ranah kognitif yang ditetapkan dalam instrument tes yaitu C1-C6. Berikut adalah data hasil belajar siswa berdasarkan aspek kognitif Taksonomi Bloom (C1- C6):

Tabel 2. Data Hasil Belajar Berdasarkan Aspek Kognitif Taksonomi

Kelas	Taksonomi Bloom	Nomor Soal	Rata-rata
Eksperimen	C1	1, 3, 4, 12	94,16
	C2	2, 5, 6, 7	86,00
	C3	9, 10, 11, 13, 14, 18, 19, 20, 23, 25	86,00
	C4	8, 15, 27, 28, 29	76,66
	C5	21, 24, 26	82,00
	C6	16, 17, 22, 30	83,00
Kontrol	C1	1, 3, 4, 12	87,50
	C2	2, 5, 6, 7	75,00
	C3	9, 10, 11, 13, 14, 18, 19, 20, 23, 25	82,19
	C4	8, 15, 27, 28, 29	80,62
	C5	21, 24, 26	73,95
	C6	16, 17, 22, 30	59,37



Gambar 1. Diagram Hasil belajar berdasarkan Taksonomi Bloom

Hasil belajar berdasarkan aspek kognitif Taksonomi Bloom (C1-C6) pada materi sistem reproduksi manusia di atas dapat dilihat bahwa kelas eksperimen lebih tinggi

atau unggul dari kelas kontrol baik pada soal C1 (Mengingat), C2 (Memahami), C3 (Menerapkan), C4 (Analisis), C5 (Evaluasi), dan C6 (Kreasi). Rata-rata tertinggi pada kelas eksperimen terlihat pada soal C1 (mengingat) dengan nilai 94,16, sedangkan rata-rata terendah yaitu pada soal C4 dengan nilai 76,66. Rata-rata tertinggi pada kelas kontrol terlihat pada soal C1 (mengingat) dengan nilai 87,50 sedangkan rata-rata terendah yaitu pada soal C6 dengan nilai 59,37.

3. Hasil Belajar berdasarkan indikator pembelajaran

Terdapat total empat indikator digunakan dalam proses belajar kelas eksperimen maupun kontrol, yaitu :

Tabel 3. Hasil Belajar Siswa Berdasarkan Indikator Pembelajaran

Indikator	Kelas Kontrol		Kelas Eksperimen	
	Rata-rata	Keterangan	Rata-rata	Keterangan
1	82,42	Tuntas	81,64	Tuntas
2	81,25	Tuntas	86,36	Tuntas
3	75,85	Tidak Tuntas	73,29	Tidak Tuntas

B. Pembahasa

1. Rata-rata Hasil Belajar

Hasil pretest dan posttest menunjukkan bahwa rata-rata pretest kelas eksperimen adalah 60,11, meningkat menjadi 84,94 pada posttest. Sementara itu, kelas kontrol memiliki rata-rata pretest 55,94 dan posttest 80,31. Kelas eksperimen dengan TGT berbantuan wordwall memperoleh rata-rata nilai lebih tinggi di bandingkan kelas kontrol yang menggunakan TGT tanpa bantuan. Astiti et al.

(2021) menjelaskan bahwa ada beberapa faktor yang menentukan hasil belajar siswa yaitu, 1) faktor yang berasal dari siswa, dimana siswa memiliki gaya belajar yang berbeda yang memiliki, ada yang visual dengan menggunakan gambar sebagai media pembelajaran dan gaya belajar verbal yang memerlukan kehadiran guru, 2) penggunaan media dan pendekatan dalam proses pembelajaran yang bisa membantu siswa untuk paham materi yang disampaikan guru.

2. Hasil Kognitif Siswa berdasarkan Taksonomi Bloom

Penggunaan model pembelajaran wordwall pada kelas eksperimen dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa berdasarkan tingkatan C1-C6, dibandingkan dengan kelas kontrol yang menggunakan model wordwall tanpa berbantuan. Penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian oleh Fitriyah dkk. (2020) yang menemukan bahwa model TGT mampu meningkatkan hasil belajar siswa melalui suasana kompetitif dan menyenangkan. Penelitian oleh Putri & Ramdhani (2021) juga mendukung hasil ini, di mana penggunaan Wordwall mampu menarik perhatian siswa dan juga meningkatkan partisipasi mereka dalam pembelajaran. Namun demikian, seperti yang ditunjukkan oleh data C4, Wordwall belum sepenuhnya efektif untuk menstimulasi keterampilan analisis tingkat tinggi, sehingga disarankan agar guru mengombinasikan media ini dengan pendekatan analitis seperti studi kasus atau diskusi berbasis masalah.

3. Hasil Kognitif berdasarkan Indikator Pembelajaran

Kemampuan kognitif berdasarkan indikator pembelajaran sistem reproduksi manusia pada diagram di atas dapat dilihat pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol untuk setiap indikator. Nilai indikator rata-rata tertinggi pada pembelajaran kontrol terdapat pada indikator pertama yaitu mengenali organ dan fungsi organ serta protein yang terdapat pada sistem pencernaan manusia dengan nilai 82,42 dan nilai indikator rata-rata terendah terdapat pada indikator ketiga yaitu mengenali kotoran pada sistem pencernaan manusia dengan nilai 75,85, sedangkan nilai indikator rata-rata tertinggi pada pembelajaran eksplorasi terlihat pada indikator kedua yaitu mengenali kotoran pada sistem pencernaan manusia dan senyawa yang berperan di dalamnya dengan nilai 86,36 dan rata-rata terendah terdapat pada indikator ketiga yaitu mengenali kotoran pada sistem pencernaan manusia 73,29. Maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran TGT yang dibantu dengan wordwalls dapat meningkatkan hasil

belajar siswa berdasarkan indikator. Hal ini sesuai dengan penelitian Fitriyah dkk (2020) yang menyatakan bahwa pembelajaran TGT efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa terutama dalam hal pemahaman konsep melalui diskusi kelompok dan turnamen soal. Selain itu, penelitian oleh Putri dan Ramdhani (2021) juga menunjukkan bahwa penggunaan Wordwall meningkatkan motivasi belajar siswa dan sangat cocok untuk menyampaikan materi yang bersifat urutan proses.

4. Hipotesis

Nilai signifikan (2-tailed) sebesar 0,023 < 0,05 diperoleh berdasarkan hasil pengujian hipotesis hasil belajar menggunakan uji-T sampel independen dengan teknik uji-T Welch. Oleh karena kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran Teams Games Tournament (TGT) dengan wordwalls memiliki hasil belajar yang berbeda secara signifikan dengan kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran Teams Games Tournament (TGT) tanpa bantuan, maka dengan demikian disimpulkan H_0 ditolak dan H_a diterima. Hal ini berdasarkan aspek kognitif Taksonomi Bloom dan indikator pembelajaran.

IV. SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Penggunaan model pembelajaran berbantuan media Wordwall yang dipadukan dengan pembelajaran kooperatif gaya TGT dapat meningkatkan hasil belajar siswa dan memiliki pengaruh yang signifikan.

B. Saran

Kepada guru biologi hendaknya menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe Teams Games Tournament berbantuan wordwall sebagai alternatif dalam kegiatan pembelajaran serta pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Penelitian selanjutnya disarankan untuk menguji efektivitas TGT-Wordwall pada materi biologi lainnya yang lebih konseptual dan pada jenjang pendidikan berbeda.

DAFTAR RUJUKAN

Barus & Soedewo. (2018). Penggunaan Media Kahoot! Dalam Pembelajaran Struktur Bahasa Inggris Studi Kasus: Mahasiswa

- Sekolah Vokasi – Institut Pertanian Bogor. Teknologi Terapan Berbasis Kearifan Lokal. Retrieved From (<https://bit.ly/2UP02gA>).
- Darmawan, A. (2020). Pengaruh penggunaan kahoot terhadap hasil belajar materi ruang lingkup biologi di SMA Negeri 1 Muncar. *Jurnal Edukasi dan Teknologi Pembelajaran*, 1(2), 91-99.
- Ernalis. (2022). Proses Peningkatan Aktivitas Belajar Materi Sistem Pencernaan melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams Achievement Divisions (STAD) Siswa Kelas XII IPA SMA Negeri 3 Rambah Hilir Kab Rokan Hulu. *Jurnal Pendidikan dan Konseling (JPDK)*, 4(6), 566-580.
- Febrianti, E. S., Karyadi, B., & Kastina. (2018). Penerapan model kooperatif tipe- group Investigation (GI) pada materi sistem ekskresi manusia untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas XI IPA SMAN 8 kota Bengkulu. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Biologi*, 2(1), 10-14.
- Fernandez, V., Tunnisa, L. F., Aulia, N. R., & Hidayat, N. (2021). Minat belajar siswa terhadap pembelajaran biologi dengan menggunakan media powerpoint. *Jurnal Penelitian Pendidikan Biologi*, 5(1), 17-22.
- Fitriyah, I., Fauzi, A., & Wahyuni, S. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa. *Biosfer: Jurnal Pendidikan Biologi*, 13(2), 113-120.
- itriyah, I., Fauzi, A., & Wahyuni, S. (2020). Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe TGT terhadap hasil belajar biologi siswa. *Biosfer: Jurnal Pendidikan Biologi*, 13(2), 113-120. <https://doi.org/10.21009/biosferjpb.v13n2.113-120>.
- Jauhari, W., Izza, A. R., & Eko, S. B. (2024). Pengaruh model TGT berbasis kahoot terhadap keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa. *Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 10(2), 396-404.
- Karthwohl, D. R. (2002). Revision of bloom's taxonomy: an overview. *Theory Into Practice*, 41(4), 212-218.
- Lakapu, M. D. (2023). Penerapan metode kooperatif model TGT (Team Games Tournament) sebagai upaya meningkatkan hasil belajar biologi materi sistem peredaran darah pada siswa kelas XI SMAN Banat tahun pelajaran 2022/2023. *Jurnal of Innovation Research and Knowledge*, 2(10), 3809-3821.
- Niama, S. U., Nurwahyunani, A., Sumarno., Lutfiyah, F., & Hartini, S. (2023). Pemanfaatan kahoot sebagai media pembelajaran berbasis permainan dalam menumbuhkan motivasi belajar siswa pada pembelajaran biologi. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(2), 11250-11256.
- Nisak, N. Z. (2021). Analisis kebutuhan bahan ajar biologi untuk siswa SMA ditinjau dari tingkat kesulitan materi, keterampilan berpikir tingkat tinggi, dan keaktifan belajar siswa. *Jurnal Biological Scirnce and Education*, 1(2), 128-133.
- Prihatmojo, A., & Rohmani. (2020). Pengembangan model pembelajaran kooperatif Berbasis literasi berkarakter dengan game who am i. *Jurnal of Education and Instruction*, 3(2): 312-321.
- Putri, F. D., & Ramdhani, M. A. (2021). Pemanfaatan Media Wordwall dalam Pembelajaran Interaktif di Masa Pandemi. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 9(1), 15-21.
- Sarumaha, M. (2021). Pengaruh model pembelajaran nominal group technique (ngt) terhadap hasil belajar biologi. *Jurnal Education and Development*, 9(2), 631-635.
- Wahyudi, D., Rahmawati, D. K., Zain, I. M., & Jabir. (2024). Pengaruh model pembelajaran TGT berbantuan media pembelajaran wordwall terhadap hasil belajar kognitif siswa. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(2), 3541-3556.
- Wibowo, N. (2016). Upaya peningkatan keaktifan siswa melalui pembelajaran berdasarkan gaya belajar di SMK Negeri 1 Saptosari. *Jurnal Electronic, Informasi and Vocational Education*, 1(2), 138-139.
- Wulandari, D., Khusaini, K., & Syamiya, E. N. (2022). Literasi Digital sebagai Faktor Penentu Prestasi Akademik. *SAP (Susunan Artikel Pendidikan)*, 6(3).

- Zaki, A. (2013). Penerapan lembar kegiatan siswa tema energi alternatif untuk melatih keterampilan proses pada siswa kelas VIII SMP YPP Nurul Huda Surabaya. *Jurnal Pendidikan Sains*, 1(3), 80-87.
- Zanah, T. R., & Setiawan, D. L. (2024). Penerapan media pembelajaran berbasis kahoot menggunakan modal kooperatif tim games Tournament untuk meningkatkan keaktifan belajar siswa. *Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi dan Komunikasi*, 10(1), 115-127.
- Zulfira, V., Anggereini, E., & Sadikin, A. (2019). Pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Teams Games Tournament (TGT) terhadap hasil belajar biologi pada materi keanekaragaman hayati di SMA Negeri 1 batang hari. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi*, 5(3), 273-285.