



Penerapan Media Interaktif Berbasis *Kahoot* Menggunakan Model Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament* (TGT) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Sistem Reproduksi Manusia

Auliani Putri¹, Lazuardi², Khairiza Lubis³

^{1,2,3}Universitas Negeri Medan, Indonesia

E-mail: auliani4212141005@mhs.unimed.ac.id

Article Info	Abstract
Article History Received: 2025-06-10 Revised: 2025-07-20 Published: 2025-08-01 Keywords: <i>Kahoot;</i> <i>Teams Games Tournament;</i> <i>N-Gain;</i> <i>Learning Outcomes.</i>	<p>This study aims to determine whether the application of Kahoot based interactive media using the Teams Games Tournament (TGT) model can improve student learning outcomes on the topic of the human reproductive system in Grade XI at SMA Negeri 5 Medan. This research uses a quasi-experimental approach with a Non-Equivalent Control Group Design. The research sample consisted of two classes: class XI-7 (experimental class), which implemented Kahoot-based interactive media using the TGT model in learning the human reproductive system, and class XI-8 (control class), which used the direct instruction model. The sampling technique used was purposive sampling. The observed learning outcomes covered cognitive, affective, and psychomotor domains. The cognitive pretest and posttest scores of students in the experimental class were 57.84 and 86.47, respectively. The affective scores before and after the treatment were 60.58 and 87.64, respectively. Likewise, the psychomotor scores in the experimental class were 49.08 and 77.21, respectively. The N-Gain results indicated an improvement in learning outcomes across all three domains, with average N-Gain scores in the experimental class being 0.65 (moderate) for the cognitive domain, 0.66 (moderate) for the affective domain, and 0.57 (moderate) for the psychomotor domain. Meanwhile, the N-Gain scores in the control class were 0.36 (moderate) for the cognitive domain, 0.39 (moderate) for the affective domain, and 0.39 (moderate) for the psychomotor domain. Thus, it can be concluded that the application of Kahoot-based interactive media using the TGT model can improve student learning outcomes in all three domains.</p>

Artikel Info	Abstrak
Sejarah Artikel Diterima: 2025-06-10 Direvisi: 2025-07-20 Dipublikasi: 2025-08-01 Kata kunci: <i>Kahoot;</i> <i>Teams Games Tournament;</i> <i>N-Gain;</i> <i>Hasil Belajar.</i>	<p>Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa sesudah diterapkan media interaktif berbasis kahoot menggunakan model kooperatif tipe TGT pada materi sistem reproduksi manusia di kelas XI SMA Negeri 5 Medan. Penelitian ini menggunakan pendekatan quasi eksperimen dengan desain NonEquivalent Control Group Design. Sampel penelitian terdiri dari dua kelas yaitu kelas XI 7 (kelas eksperimen) dengan menerapkan media interaktif berbasis kahoot menggunakan model TGT pada pembelajaran materi sistem reproduksi manusia dan XI 8 (kelas kontrol) dengan model pembelajaran langsung. Pengambilan sampel menggunakan teknik purposive sampling. Hasil belajar yang diamati meliputi kognitif, afektif dan psikomotorik. Hasil pretest dan posttest hasil belajar kognitif siswa pada kelas eksperimen masing-masing 57,84 dan 86,47. Hasil nilai sebelum dan sesudah perlakuan pada ranah afektif siswa kelas eksperimen masing-masing 60,58 dan 87,64. Begitu pula pada ranah psikomotorik kelas eksperimen masing-masing 49,08 dan 77,21. Hasil N-Gain menunjukkan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar pada ketiga ranah tersebut, dengan skor N-Gain kognitif pada kelas eksperimen yaitu 0,65 (sedang), afektif yaitu 0,66 (sedang) dan psikomotorik yaitu 0,57 (sedang). Hasil skor N-Gain kognitif pada kelas kontrol yaitu 0,36 (sedang), afektif yaitu 0,39 (sedang) dan psikomotorik yaitu 0,39 (sedang). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penerapan media interaktif berbasis kahoot menggunakan model TGT dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada ketiga aspek tersebut.</p>

I. PENDAHULUAN

Teknologi secara umum merupakan alat ataupun mesin yang digunakan untuk mengolah data dan menyampaikan informasi kepada khalayak ramai dengan mudah. Teknologi dapat menunjang proses pembelajaran dengan

memperkenalkan metode pembelajaran yang interaktif, kreatif dan efektif kepada siswa sehingga menghasilkan siswa yang kritis, kreativitas dan kolaboratif. Teknologi dapat meningkatkan keterampilan digital siswa yang sangat di harapkan di era teknologi (Sarnoto *et*

al., 2023). Seorang pendidik memerlukan sebuah ide kreatif untuk menghilangkan rasa jenuh dan bosan siswa dalam belajar.

Teknologi dapat diintegrasikan dalam media pembelajaran. Media pembelajaran adalah sarana yang digunakan oleh seorang pendidik untuk memberikan pemahaman dan memudahkan siswa untuk mengingat materi yang tertentu agar pembelajaran lebih bermakna (Niama et al., 2023). Media pembelajaran mampu memotivasi siswa. Pembelajaran berbasis teknologi terutama bersifat permainan yang menyenangkan melibatkan partisipasi siswa untuk mengikuti pembelajaran berikutnya dibandingkan pembelajaran yang berpusat pada guru (Kurniawan et al., 2023).

Biologi merupakan ilmu pengetahuan alam yang mempelajari seluruh aspek kehidupan. Biologi merupakan pelajaran yang kompleks dan terstruktur. Salah satu topik yang kerap dianggap sulit oleh siswa ialah sistem reproduksi manusia. Materi ini tergolong kompleks dan sulit untuk dipahami oleh siswa. Kesulitan pada materi tersebut dikarenakan proses fisiologisnya bersifat abstrak serta materi yang mencakup struktur dan fungsi organ reproduksi manusia (Nuraisyah et al., 2024). Proses pembelajaran biologi sering kali menjadi tantangan bagi siswa dalam mengerti materi yang disampaikan. Maka dari itu, diperlukan pemilihan media pembelajaran dan model pembelajaran yang tepat guna memberikan suasana pelajaran yang menyenangkan dan interaktif serta mendorong pemahaman siswa terhadap materi.

Menurut Utami dan Hamdun (2021) menyatakan bahwa pendidik dan siswa dapat memanfaatkan perkembangan ilmu dan teknologi yang begitu pesat dalam pembelajaran, salah satunya yang dapat dijadikan media pembelajaran berbasis teknologi yaitu aplikasi game *kahoot*. *Kahoot* merupakan media interaktif berbentuk *platform* gratis yang dapat diakses oleh pendidik dan siswa. *Kahoot* memiliki fitur quiz yang dapat dimainkan bersama-sama melalui ponsel masing-masing siswa. Media pembelajaran interaktif *kahoot* ini dapat menghasilkan pembelajaran menjadi lebih menarik karena siswa dapat berpartisipasi dalam kuis yang berupa game, sehingga memberikan semangat bagi siswa untuk belajar dengan cara yang menggembirakan (Imtiyas et al., 2024). *Kahoot* dapat memicu *antusiasme* siswa dalam pembelajaran. Media yang menyenangkan akan menghasilkan pembelajaran yang menyenangkan pula di dalam kelas.

Kahoot bisa digunakan sebagai media pembelajaran yang interaktif dan menyenangkan yang dapat dipadukan dengan model pembelajaran kooperatif tipe TGT. Model TGT melibatkan siswa untuk saling bekerjasama agar meraih tujuan pembelajaran bersama (Amalia et al., 2023). Model pembelajaran kooperatif tipe TGT merupakan suatu strategi mengelola kelas yang dimana siswa dibagi menjadi beberapa tim dengan kemampuan yang berbeda-beda satu sama lain untuk bersaing dalam sebuah turnamen yang dimana pemenang dalam turnamen akan diberikan *reward* (Adnyana, 2020).

Penelitian yang dilakukan Darmawan (2020) menunjukkan bahwa penggunaan *kahoot* pada pembelajaran biologi bisa meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini dilihat dengan adanya perbedaan hasil dari kelas eksperimen yang menggunakan *kahoot* dan kelas tanpa penggunaan *kahoot*. Selanjutnya dipertegas dengan penelitian Nur et al. (2023) yang menyajikan bahwa hasil belajar kognitif siswa dengan menggunakan model TGT berbantuan *Kahoot* meningkat. Hal tersebut ditandai dengan siswa meraih nilai rata-rata diatas KKM sebesar 77.

Sesuai dengan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan dengan guru biologi di SMA Negeri 5 Medan diketahui terdapat beberapa permasalahan. Proses pembelajaran yang dilaksanakan masih berpusat pada guru (*Teacher Centered*) yaitu menggunakan model pembelajaran langsung dengan metode ceramah. Model ini menitikberatkan pada penyampaian materi satu arah oleh guru, yang dinilai monoton dan membosankan sehingga menyebabkan siswa menjadi pasif. Hal ini dapat disebabkan oleh kurangnya variasi dalam proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru. Selain itu media yang dipakai oleh guru masih terbatas pada media visual sederhana, yang kurang mampu menarik perhatian dan semangat belajar siswa. Model dan media belajar yang kurang atraktif dan tidak sesuai dengan kebutuhan siswa memengaruhi hasil belajar siswa pada pembelajaran biologi. Hasil wawancara pada guru memperoleh hasil bahwa guru mengatakan penggunaan media berbasis teknologi akan menciptakan suasana pembelajaran baru yang lebih menyenangkan. Namun guru belum sepenuhnya menguasai teknologi dalam proses pembelajaran. Hasil belajar siswa pada pelajaran biologi dikatakan rendah disebabkan masih banyak siswa dengan nilai di bawah KKTP (Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran) dengan angka 75.

Persentase siswa yang mencapai KKTP sebesar 30%, sementara 70% lainnya belum berhasil mencapai KKTP.

Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan oleh peneliti, penelitian ini diharapkan mampu menyajikan penjelasan yang mendalam mengenai bagaimana penerapan media interaktif berbasis kahoot menggunakan model TGT untuk meningkatkan hasil belajar siswa SMA pada materi sistem reproduksi manusia”.

II. METODE PENELITIAN

Penggunaan metode penelitian ini dengan *quasi experiment* desain *NonEquivalent Control Design*. Penelitian ini mencakup 2 perlakuan yang berbeda, untuk kelas eksperimen diterapkan media interaktif berbasis *kahoot* menggunakan model TGT, sedangkan kelas kontrol menggunakan model pembelajaran langsung. Sebanyak 420 siswa dari 12 kelas XI SMA Negeri 5 Medan yang menjadi populasi dari penelitian ini. Pengambilan sampel dilakukan secara *Purposive sampling*. *Purposive sampling* merupakan teknik pengambilan sampel di mana teknik ini memiliki kriteria dan tujuan tertentu pada sampel yang akan diteliti (Sugiyono, 2020). Kelas yang akan digunakan sebagai sampel ialah kelas XI 7 dan XI 8. Kelas yang diambil berdasarkan rendahnya hasil belajar siswa pada kelas tersebut. Teknik pengumpulan data yaitu dengan test dan juga observasi.

Data yang dianalisis menggunakan SPSS From 25 yang berasal dari instrument test. Instrument tes diberikan untuk mengamati hasil belajar kognitif siswa. Instrumen tes berupa 30 butir soal pilhan berganda yang telah lolos uji validitas, uji reliabilitas, uji daya beda, tingkat kesukaran soal dan layak digunakan dalam *pretest* dan *posttest*. Lembar observasi dipakai untuk melihat hasil belajar ranah afektif dan psikomotorik siswa. Selanjutnya *N-Gain* digunakan untuk melihat peningkatan hasil belajar siswa.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Hasil Belajar Kognitif Siswa

Sebelum masuk pada analisis data lebih lanjut, terlebih dahulu disajikan hasil penelitian yang didapatkan dari hasil *pretest* dan *posttest* siswa. Pemaparan hasil *pretest* dan *posttest* siswa pada kelas eksperimen dan kontrol dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Hasil Pretest dan Posttest Kelas Eksperimen dan Kontrol

Data	Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
	Pretest	Posttest	Pretest	Posttest
Rata-rata	57,84	86,47	58,76	75,19
Nilai Tertinggi	80	96,67	76,67	90
Nilai Terendah	36,67	73,33	36,67	56,66

Dari tabel 1, dapat diamati bahwa siswa mempunyai kemampuan awal yang rendah dalam menjawab soal-soal yang diberikan. Hal ini di lihat dari nilai *pretest* yang diperoleh, yang berada jauh dari batas KKTP yaitu 75. Rendahnya hasil *pretest* ini dapat dimaklumi karena siswa belum mendapatkan perlakuan. Setelah diberikan perlakuan, terjadi peningkatan hasil belajar yang ditunjukkan oleh hasil *posttest* yang didapatkan kelas eksperimen dengan rata-rata mencapai 86,47 yang berada di atas KKTP. Sedangkan rata-rata hasil *posttest* pada kelas kontrol sebesar 75,19, yang berada tepat pada batas KKTP yang telah ditentukan.

2. Hasil Belajar Afektif Siswa

Penilaian afektif siswa dilakukan dengan lembar observasi yang telah disiapkan dengan aspek-aspek yang sudah ditentukan. Observasi pada afektif ini diamati untuk melihat sikap siswa sebelum dan sesudah pembelajaran berlangsung dengan menerapkan media interaktif *kahoot* menggunakan model TGT. Data hasil afektif siswa kelas eksperimen dinyatakan pada tabel 2 berikut ini.

Tabel 2. Penilaian Hasil Afektif Siswa Pada Kelas Eksperimen

Aspek	Nilai				Rata-rata
	Sebelum Perlakuan	Pert I	Pert II	Pert III	
Kerja Sama	55,88	72,05	77,94	90,44	80,14
Tanggung Jawab	61,76	73,52	80,14	84,55	79,40
Menghargai Pendapat Orang Lain	66,17	75,57	86,02	86,02	82,53
Partisipasi Pada Pembelajaran	58,08	80,14	80,88	91,91	84,31
Keaktifan dalam Mengerjakan Tugas	60,29	72,79	81,61	86,02	80,14
Rata-rata	60,58	75,29	81,02	87,64	81,30

Observasi ini mencakup 5 aspek yaitu kerjasama, tanggung jawab, menghargai pendapat orang lain, partisipasi pada pembelajaran dan keaktifan dalam mengerjakan tugas. Rata-rata nilai afektif siswa meningkat pada setiap pertemuan, mulai dari sebelum perlakuan dengan kategori cukup baik menjadi kategori sangat baik pada pertemuan ketiga. Hal ini menginterpretasikan bahwa penerapan media interaktif *kahoot* menggunakan model TGT mampu meningkatkan hasil afektif siswa.

Selanjutnya data hasil afektif kelas kontrol dapat dinyatakan pada tabel 3 berikut ini.

Tabel 3. Penilaian Hasil Afektif Siswa Pada Kelas Kontrol

Aspek	Nilai				Rata-rata
	Sebelum Perlakuan	Pert I	Pert II	Pert III	
Kerja Sama	55,88	72,05	77,94	90,44	80,14
Tanggung Jawab	61,76	73,52	80,14	84,55	79,40
Menghargai Pendapat Orang Lain	66,17	75,57	86,02	86,02	82,53
Partisipasi Pada Pembelajaran	58,08	80,14	80,88	91,91	84,31
Keaktifan dalam Mengerjakan Tugas	60,29	72,79	81,61	86,02	80,14
Rata-rata	60,58	75,29	81,02	87,64	81,30

3. Hasil Psikomotorik Siswa

Penilaian psikomotorik ini sama halnya dengan penilaian afektif yaitu menggunakan 3 observer yang merupakan guru dan mahasiswa pendidikan biologi. Pengamatan psikomotorik dilakukan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Data hasil psikomotorik siswa pada kelas eksperimen dapat di lihat pada tabel 6 berikut ini.

Tabel 4. Penilaian Hasil Psikomotorik Siswa pada Kelas Eksperimen

Aspek	Nilai				Rata-rata
	Sebelum Perlakuan	Pert I	Pert II	Pert III	
Keterampilan mengajukan pertanyaan	35,29	38,23	50,00	63,58	50,60
Keterampilan menjawab pertanyaan	40,44	44,85	58,82	62,5	55,29

Keterampilan menulis	63,97	79,41	81,61	90,44	83,82
Kecepatan dalam merespon	56,61	53,67	73,52	87,5	71,56
Rata-rata	49,08	54,04	65,98	77,71	65,31

Berdasarkan tabel 4 menunjukkan bahwa pada setiap hasil psikomotorik mengalami peningkatan setelah perlakuan dengan menerapkan media *kahoot* menggunakan model TGT pada kelas eksperimen. Observasi ini mencakup 4 aspek yaitu keterampilan mengajukan pertanyaan, keterampilan menjawab pertanyaan, keterampilan menulis dan juga kecepatan dalam merespon. Aspek kecepatan merespon mengalami penurunan dari nilai sebelum perlakuan sampai pertemuan pertama. Penurunan ini dapat diakibatkan karena siswa masih dalam proses penyesuaian dalam menggunakan media *kahoot* dan model TGT dalam pembelajaran. Namun demikian pada pertemuan berikutnya mengalami peningkatan yang konsisten pada aspek kecepatan merespon. Peningkatan ini dapat terjadi karena penguasaan siswa dalam menggunakan media interaktif *kahoot* sehingga siswa semakin mahir dan menguasai menggunakan media tersebut.

Selanjutnya hasil afektif pada kelas kontrol dapat dinyatakan pada tabel 5 berikut ini.

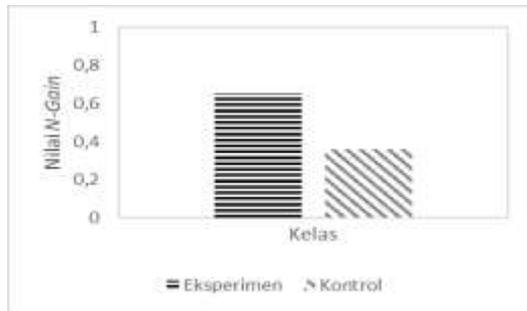
Tabel 5. Penilaian Hasil Psikomotorik Siswa Pada Kelas Kontrol

Aspek	Nilai				Rata-rata
	Sebelum Perlakuan	Pert I	Pert II	Pert III	
Keterampilan mengajukan pertanyaan	32,14	32,14	40,71	49,28	40,71
Keterampilan menjawab pertanyaan	29,28	41,42	51,42	56,42	49,75
Keterampilan menulis	59,55	67,85	83,57	85	78,80
Kecepatan dalam merespon	57,85	57,14	61,42	74,28	64,28
Rata-rata	44,29	50,35	59,28	66,24	58,38

4. Peningkatan Hasil Belajar Siswa (*N-Gain*)

Dalam penelitian ini, peningkatan hasil belajar siswa diukur melalui perhitungan gain yang dinormalisasikan (*N-Gain*). Uji *N-Gain* ditujukan untuk melihat seberapa

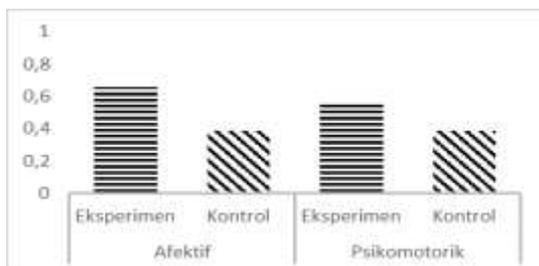
besar perubahan skor tes sebelum dan sesudah perlakuan. Pengukuran hasil belajar menggunakan *N-Gain* ini dilakukan pada ketiga ranah hasil belajar yaitu kognitif, afektif dan juga psikomotorik. Hasil analisis peningkatan hasil belajar ditunjukkan pada gambar berikut ini.



Gambar 1. Grafik *N-Gain* Kognitif Siswa pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Pada gambar 1 bisa dilihat bahwa penerapan media interaktif *kahoot* menggunakan model kooperatif tipe TGT terhadap hasil belajar kognitif siswa memperoleh rata-rata skor *N-Gain* sebesar 0,65 (sedang), sementara itu kelas dengan model pembelajaran langsung yaitu berpusat pada guru memperoleh rata-rata skor *N-Gain* sebesar 0,36 (sedang). Meskipun kedua kelas memperlihatkan peningkatan dalam kategori yang sama, rata-rata skor *N-Gain* di kelas yang menerapkan media interaktif *kahoot* menggunakan model TGT lebih tinggi. Hal ini menginterpretasikan bahwa penerapan tersebut mampu meningkatkan hasil belajar kognitif siswa pada materi sistem reproduksi manusia.

Hasil uji *N-Gain* pada afektif dan psikomotorik yang bisa di lihat pada gambar 2 berikut ini.



Gambar 2. Grafik *N-Gain* Afektif dan Psikomotorik Siswa

Pada gambar 2 bisa di lihat bahwa penerapan media interaktif *kahoot* menggunakan model kooperatif tipe TGT

terhadap hasil belajar afektif siswa mendapatkan rata-rata skor *N-Gain* sebesar 0,66 (sedang), sementara itu kelas dengan model pembelajaran langsung yaitu berpusat pada guru memperoleh rata-rata skor *N-Gain* sebesar 0,39 (sedang). Penerapan media interaktif *kahoot* menggunakan model TGT terhadap hasil belajar psikomotorik siswa mendapatkan rata-rata skor *N-Gain* sebesar 0,57 (sedang), sementara itu kelas dengan model pembelajaran langsung yaitu berpusat pada guru memperoleh rata-rata skor *N-Gain* sebesar 0,39 (sedang). Meskipun kedua kelas pada ranah afektif dan psikomotorik menunjukkan peningkatan dalam kategori yang sama, rata-rata skor *N-Gain* pada kelas yang menerapkan media interaktif *kahoot* menggunakan model kooperatif tipe TGT lebih tinggi. Hal ini menginterpretasikan bahwa penerapan tersebut mampu meningkatkan hasil belajar ranah afektif dan psikomotorik siswa.

B. Pembahasan

1. Hasil Belajar Kognitif

Rata-rata skor *N-Gain* pada kelas eksperimen lebih tinggi sebesar 0,65 dibandingkan *N-Gain* pada kelas kontrol sebesar 0,36. Hasil *N-gain* pada kelas eksperimen masuk ke dalam kategori sedang begitu pula pada kelas kontrol. Meskipun kedua kelas tersebut menunjukkan kategori peningkatan yang sama, hasil *N-gain* pada kelas eksperimen lebih besar di bandingkan dengan hasil *N-gain* pada kelas kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan media *interaktif kahoot* menggunakan model TGT lebih efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Penelitian yang dilakukan oleh Darmawan (2020) menunjukkan bahwa penggunaan *kahoot* pada pembelajaran biologi dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini ditunjukkan dengan adanya perbedaan hasil antara kelas eksperimen (menggunakan *kahoot*) dan kelas kontrol (tanpa penggunaan *kahoot*). Hal ini dapat diperkuat oleh penelitian Nur *et al.* (2023) yang menyampaikan bahwa hasil belajar kognitif mengalami peningkatan setelah menggunakan model TGT berbantuan *kahoot* pada pembelajaran biologi yang dapat dilihat dari perbedaan

hasil *pretest* dan *posttest* yang didapatkan oleh siswa.

Berdasarkan hasil data yang didapatkan dinyatakan bahwa dengan diterapkan media *kahoot* menggunakan model *Team games tournament* bisa meningkatkan hasil belajar kognitif siswa. Zanah dan Setiawan (2024) menyatakan bahwa *kahoot* memberikan suasana pembelajaran yang menyenangkan sehingga menimbulkan semangat dalam belajar serta *kahoot* mampu untuk meningkatkan kemampuan motorik anak untuk menggunakan perangkat digital, meningkatkan koordinasi tangan-mata mereka, dan meningkatkan kemampuan teknologi mereka. Penelitian ini dapat diperkuat oleh pendapat Suryani *et al.* (2023) yang menyatakan bahwa *kahoot* dapat menumbuhkan semangat belajar pada siswa karena membuat pelajaran lebih menarik dan menyenangkan dengan menampilkan *game* kuis serta *kahoot* dapat meningkatkan partisipasi siswa dalam belajar. *Kahoot* juga memberikan pembelajaran yang menyenangkan sehingga memicu siswa untuk dapat berpartisipasi pada kegiatan pembelajaran di kelas. Menurut Lestari *et al.* (2023) menyatakan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe TGT dapat meningkatkan hasil belajar siswa disebabkan model ini mampu meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran di kelas melalui kerjasama antar kelompok. Perpaduan media *kahoot* dan model TGT efektif untuk meningkatkan hasil belajar kognitif siswa karena mampu memicu partisipasi siswa dalam belajar.

2. Hasil Belajar Ranah Afektif

Berdasarkan hasil observasi didapatkan bahwa aspek kerjasama mengalami peningkatan dari 55,88 menjadi 90,44 begitupula pada aspek tanggung jawab yang mengalami peningkatan dari 61,76 menjadi 84,55. Kerjasama merupakan sebuah interaksi sosial yang dilakukan oleh suatu kelompok itu tersendiri agar memenuhi kebutuhan dan kepentingan bersama (Sari *et al.*, 2022). Hal ini sejalan dengan penelitian Dewi dan Juwana (2023) yang menyatakan bahwa hasil kerjasama siswa mengalami peningkatan dari 50 menjadi 77 serta tanggung jawab siswa dari 38 menjadi 74 setelah melakukan perlakuan pada kelas eksperimen berupa

menerapkan model TGT pada pelajaran biologi. Kerjasama dihasilkan dari model pembelajaran kooperatif yang kolaboratif yaitu model TGT. Kerjasama berhubungan dengan tanggung jawab yang dimana kerjasama meningkatkan rasa tanggung jawab. Siswa yang bekerja dalam sebuah kelompok akan menyadari bahwa pentingnya kontribusi terhadap keberhasilan tim. Menurut Sari *et al.* (2022) menyatakan bahwa kerjasama akan menghasilkan kepedulian, saling percaya dan menghargai satu sama lain serta adanya peraturan yang mengkoordinasikan dalam setiap kegiatan pembelajaran kelompok. Pada aspek menghargai pendapat orang lain pada penelitian mengalami peningkatan dari 66,17 menjadi 86,02.

Selanjutnya pada aspek partisipasi pada pembelajaran juga mengalami peningkatan dari 58,08 menjadi 91,91. Hal ini dapat terjadi oleh penerapan media pembelajaran *kahoot* yang menyenangkan dan interaktif yang dipadukan dengan model TGT sehingga siswa menjadi lebih semangat dan tertantang. Hal ini selaras dengan pernyataan Imtiyas *et al.* (2024) yang menyatakan bahwa media pembelajaran interaktif *kahoot* ini dapat menjadikan pembelajaran menjadi lebih menarik karena siswa dapat berpartisipasi dalam kuis yang berupa *game*, sehingga memberikan semangat bagi siswa untuk belajar dengan cara yang menyenangkan. *Kahoot* dapat memicu *antusiasme* siswa dalam pembelajaran. Kombinasi media *kahoot* dengan model TGT saling memberikan keuntungan sesuai fungsi dan tujuan media dan model yang digunakan.

Pada aspek kelima yaitu keaktifan dalam mengerjakan tugas mengalami peningkatan dari 60,29 menjadi 86,02. Peningkatan ini diintegrasikan oleh penggunaan *kahoot* pada model TGT, dimana siswa akan saling bekerjasama, menyadari tanggung jawab masing-masing dan saling berdiskusi guna untuk menjawab *game kahoot* ini. Peningkatan ini disebabkan juga oleh pengaruh sintak TGT yang ke 5 yaitu memberikan hadiah atau penghargaan. Kombinasi *kahoot* dengan model TGT dalam penelitian ini memiliki keuntungan yaitu meningkatkan kerjasama, tanggung jawab, menghargai pendapat teman dalam kelompok karena TGT menuntut kerjasama yang baik untuk

memperoleh hasil tim yang baik. Selain itu *kahoot* juga memberikan suasana *tournament* dalam TGT menjadi lebih menyenangkan dan kompetitif sehingga partisipasi dan keaktifan siswa dalam belajar biologi meningkat.

Hasil analisis *N-Gain* menunjukkan rata-rata skor *N-Gain* pada kelas eksperimen adalah 0,66 dan termasuk dalam kategori sedang, sementara itu, kelas kontrol memperoleh rata-rata skor *N-Gain* sebesar 0,39 yang juga termasuk dalam kategori sedang. Meskipun kedua hasil tersebut sama-sama termasuk ke dalam kategori sedang, namun rata-rata skor *N-Gain* kelas eksperimen lebih besar daripada nilai *N-gain* pada kelas kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan media interaktif berbasis *kahoot* menggunakan model TGT dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada ranah afektif.

3. Hasil Belajar Ranah Psikomotorik

Ranah psikomotorik adalah salah satu domain dalam hasil belajar yang berhubungan dengan kemampuan siswa dalam melaksanakan aktivitas fisik atau keterampilan motorik seperti menulis, mengetik, meniru dan lain sebagainya. (Mahmudi *et al.*, 2022). Hasil belajar ranah psikomotorik mengalami peningkatan pada setiap pertemuan. Guna mengukur sejauh mana peningkatan hasil belajar psikomotorik siswa, dilakukanlah analisis menggunakan perhitungan *N-Gain*. Hasilnya menunjukkan rata-rata skor *NGain* kelas eksperimen sebesar 0,57 yang berada dalam kategori sedang, sementara itu pada kelas kontrol memperoleh rata-rata skor *N-Gain* sebesar 0,39 yang termasuk dalam kategori sedang. Meskipun kedua hasil tersebut sama-sama termasuk ke dalam kategori sedang, namun rata-rata skor *N-Gain* kelas eksperimen lebih besar dibandingkan dengan nilai *N-gain* pada kelas kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan media interaktif berbasis *kahoot* menggunakan model TGT lebih efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada ranah psikomotorik.

Berdasarkan pendapat Supriyatna dan Asriani (2019), keterampilan terdiri dari beberapa aspek yaitu Gerak refleks, gerak dasar kemampuan perseptual, ketepatan, keterampilan yang bersifat kompleks serta ekspresif dan inteperatif. Zannah dan

Setiawan (2024) menyatakan bahwa *kahoot* mampu meningkatkan kemampuan motorik siswa untuk menggunakan perangkat digital, meningkatkan koordinasi tangan-mata mereka, dan juga meningkatkan kemampuan teknologi mereka. Maka dari itu penerapan *kahoot* pada pembelajaran dapat meningkatkan hasil psikomotorik siswa yang dilihat dari hasil observasi sebelum perlakuan dan sesudah perlakuan.

IV. SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Penerapan media interaktif berbasis *kahoot* menggunakan model kooperatif tipe TGT dapat meningkatkan hasil belajar siswa yang meliputi kognitif, afektif dan psikomotorik pada materi sistem reproduksi manusia. Hal ini dapat dilihat dari peningkatan nilai rata-rata hasil belajar siswa sebelum dan sesudah perlakuan, serta hasil perhityngan *N-Gain* yang menunjukkan kategori sedang.

B. Saran

Peneliti selanjutnya hendaknya menjadikan penelitian ini sebagai acuan untuk melakukan penelitian selanjutnya dan mempertimbangkan aspek lain yang belum terjangkau.

DAFTAR RUJUKAN

- Adnyana, M.E. (2020). Penerapan Model Pembelajaran TGT (Teams Games Tournament) Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Prestasi Belajar Biologi. *Indonesian Journal of Education Development*, 1(2): 322-334. <https://doi.org/10.5281/zenodo.4006233>.
- Amalia, L., Astuti, D.A., Istiqomah, N.H., Hapsari, B., Daniar, A.S. (2023). *Model Pembelajaran Kooperatif*. Semarang: Cahya Ghani Recovery.
- Darmawan, A. (2020). Pengaruh Penggunaan Kahoot Terhadap Hasil Belajar Materi Ruang Lingkup Biologi Di SMA Negeri 1 Muncar. *Edu Teach: Jurnal Edukasi dan Teknologi Pembelajaran*, 1(2): 91-99.
- Dewi, P.D.K.P., & Juwana, I.D.P. (2023). Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament pada Mata Pelajaran Biologi Kelas 11 Dapat Meningkatkan Keterampilan Kolaborasi

- Siswa. *Emasains: Jurnal Edukasi dan Sains*, 12 (2): 121-133. <https://doi.org/10.59672/emasains.v12i2.2790>.
- Imtiyas, A.D., Putri, R.T.H., Meishanti, O.P.Y. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran dengan Aplikasi Kahoot Pada Materi Plantae untuk Meningkatkan Motivasi Belajar. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kreatif*, 5(3): 40-56. <https://ijurnal.com/1/index.php/jipk>.
- Kurniawan, M., Taiyeb, M., Arifin, A.N. (2023). Efektifitas Penggunaan Aplikasi Kahoot Terhadap Minat dan Hasil Belajar Siswa Kelas XI SMA Negeri 1 Wonomulyo. *Kromatin: Jurnal Biologi dan Pendidikan Biologi*, 4(1): 9-22.
- Lestari, P.T., Sudibyo, E., Aulia, E.V. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Teams Games Tournament Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Pensa E-Jurnal: Pendidikan Sains*, 11(1): 16-21. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/pensa>.
- Magfirah, A.D., Sukardi, Ananda, W., Ni Made, N.S. (2023). Penerapan Model Teams Games Tournament Berbantuan Kahoot Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Sosiologi Siswa. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(2): 4936-4948.
- Mahmudi, I., Athoillah, M.Z., Wicaksono, E.B., Kusuma, A.R. (2022). Taksonomi Hasil Belajar Menurut Benyamin S. Blomm. *Jurnal Multidisiplin Madani (MUDIMA)*, 2(9):3507-3514. <https://doi.org/10.55927/mudima.v2i9.1132>.
- Niama, S.U., Atip, N., Sumarno., Firya, L., Sih, H. (2023). Pemanfaatan Kahoot Sebagai Media Pembelajaran Berbasis Permainan dalam Menumbuhkan Motivasi Belajar Siswa Pada Pembelajaran Biologi. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(2): 11250-11256.
- Nur, R., Minarti, I.B., Hartadiyati, E., Setiyono, R. (2023). Profile of Student' Cognitive Learning Outcome Completeness in Biotechnology Learning Throught Kahoot-Assisted Game Tournamnet Teams. *Jurnal Pajar (Pendidikan dan Pengajaran)*, 7(5): 960-965. <http://dx.doi.org/10.33578/pjr.v7i5.9541>
- Nuraisyah, L., Sugianto., Yuliana, E. (2024). Model Joyful Learning Berbantuan Video Materi Sistem Reproduksi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal TPACK IPA*, 8(2): 69-76. <https://journal.student.uny.ac.id/ipa/index>.
- Penerapan Tekhnologi dalam pembelajaran dan dampaknya terhadap Hasil Belajar. *Journal of Education*, 6(1): 82-92.
- Sari, N., Ananda, R., Fauziddin, M. (2022). Meningkatkan Keterampilan Kerjasama Siswa Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Teams Games Tournament (TGT) Siswa Sekolah Dasar. *Al-Madrasah: Jurnal Ilmiah Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, 6(4): 1548-1556. <https://doi.org/10.35931/am.v6il.1444>
- Sarnoto,Z., Hidayat, R., Hakim, L., Alhan, K., Sari, W.D., Ika, I. (2023). Analisis Penerapan Tekhnologi dalam pembelajaran dan dampaknya terhadap Hasil Belajar. *Journal of Education*, 6(1): 82-92. <https://doi.org/10.21004/joe.v6i1.2915>
- Sugiyono. (2020). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Alfabeta, Bandung.
- Supriyatna, A., & Asriani, E.N. (2019). *Cara Mudah Merumuskan Indikator Pembelajaran*. Banten: Pustaka Bina Putera.
- Suryani, Elida., Harlina., Dede, A., Ike, S., Yeni., Titin, S., Yeni, Y., Dwi, A., Eli, M., Nita, T., Anita., Rika, S., Siti, R., Agustin, R., Nurul, F.B., Ayu, D.W., Suhartina., Susi, M., Aisyah., Ismawati., Solikhah., Mira, A., Siti, H.J., Maryati., Mila, M., Wira, T.R., Nata, P., Ismiati., Jaslina., Novita. (2023). *Media Pembelajaran Digital Untuk Anak Usia Dini*. Yogyakarta: Deepublish Digital.
- Tafanao, T. (2018). Peranan Media Pembelajaran dalam Meningkatkan Minat Belajar Mahasiswa. *Jurnal Komunikasi Pendidikan*, 2(2):103-114. <https://doi.org/10.32585/jkp.v2i2.113>
- Utami, A.K.Z., & Hamdun, D. (2020). Pengaruh Penggunaan Aplikasi Kahoot Terhadap Motivasi Belajar Bahasa Arab Siswa Kelas X Man 4 Kebumen. *Edulab: Majalah Ilmiah Laboratorium Pendidikan*, 5(1): 20-31.

Zanah, T.R., & Setiawan, D.L. (2024). Penerapan Media Pembelajaran Berbasis Kahoot Menggunakan Model Kooperatif Teams Games Tournament Untuk Meningkatkan Keaktifan Belajar Siswa. *PETIK: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi dan Komunikasi*, 10(1): 115-127.
<https://doi.org/10.31980/jpetik.v10i.1134>