

# Jurnal Teropong Pendidikan

Program Studi Magister Teknologi Pendidikan Universitas Pelita Harapan

<https://doi.org/10.19166/jtp.v5i1.9518>

## Dampak TGT (*Teams Games Tournament*) Terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa pada Konsep Sistem Ekskresi Manusia

Yules Gustaf Messa<sup>a</sup>, Maulana Iskak<sup>b</sup>, Rizki Triandari<sup>c</sup>

<sup>a</sup>Universitas Pelita Harapan, Indonesia

<sup>b</sup>Nonavest, Indonesia

<sup>c</sup>PT Meta Bawana, Indonesia

\*Corresponding author e-mail: [andarierizki@gmail.com](mailto:andarierizki@gmail.com)

### ARTICLE INFO

DOI:10.19166/jtp.v5i1.9518

Article history:

Received:

24 February 2025

Accepted:

22 April 2025

Available online:

31 May 2025

Keywords:

Cooperative Learning TGT, Teams Games Tournament (TGT), Cognitive Learning Outcomes

### ABSTRACT

Education is a deliberate effort to help children become mature and take responsibility for themselves, their families, communities, nations, and countries. Many schools in Indonesia still use conventional teaching methods that tend to make students passive and uninvolved in the learning process. Therefore, it is necessary to change the teaching method to a more innovative and interactive one to increase student engagement and improve learning outcomes. This study aims to investigate the effect of the cooperative learning model, specifically the Teams Games Tournament (TGT) type, on student learning outcomes in eighth-grade students on the human excretory system. The method used in this study is the pretest and post-test method, which was given in the form of questions to 64 students of class 8.1 and 8.2 at SMP Kristen Tiara Kasih in West Jakarta. The results of this study indicate that the TGT model has a significant effect on student learning outcomes. This study is expected to contribute to the development of more effective and innovative teaching methods to help students achieve optimal results.

## PENDAHULUAN

Di Indonesia masih banyak sekolah yang menggunakan metode pembelajaran konvensional yang cenderung pasif dan kurang melibatkan siswa dalam pembelajaran secara aktif. Ada kebutuhan untuk mengimplementasikan metode pembelajaran yang lebih inovatif dan interaktif guna meningkatkan keterlibatan siswa dan hasil belajar mereka (Prameswara & Pius, 2023). Pembelajaran juga lebih banyak berpusat pada guru sehingga keadaan siswa yang terbiasa mengalami sistem belajar mengajar yang bersifat *teacher-centered* sehingga memengaruhi hasil belajar siswa yang tidak kurang maksimal (Ferdiana, 2023). Sistem ekskresi pada manusia adalah salah satu konsep penting dalam mata pelajaran Biologi yang harus dikuasai oleh siswa tingkat SMP kelas VIII. Siswa perlu memahami sistem ekskresi karena berkaitan dengan fungsi tubuh yang dasar, contohnya pengeluaran zat-zat sisa metabolisme tubuh serta menjaga keseimbangan cairan tubuh dan memberikan pemahaman kepada siswa untuk menjaga pola makan yang turut memberikan pengaruh pada metabolisme tubuh. Apabila terbangun pemahaman yang baik mengenai konsep berpikir seperti ini membantu siswa dalam memahami dan merawat fungsi tubuh manusia serta kaitannya dengan kesehatan tubuh yang dapat diperhatikan dalam kehidupan sehari-hari (Mardiana *et al.*, 2023).

Berdasarkan teori tersebut maka guru dapat menciptakan suasana belajar dengan membangun interaksi guru dan siswa dalam proses pembelajaran. Hal ini menjadi alasan penulis mengambil judul “Pengaruh Model Pembelajaran kooperatif tipe TGT (*Teams Games Tournament*) Terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa” dengan tujuan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Tujuan dari penelitian untuk mengukur sejauh mana penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TGT dalam meningkatkan hasil belajar kognitif siswa pada konsep materi kelas VIII pada sistem ekskresi manusia.

Peneliti membatasi masalah yang menjadi fokus penelitian yakni metode pembelajaran kooperatif tipe TGT (*Teams, Games, Tournament*) pada kelas eksperimen, hasil belajar kognitif yang diperoleh pada kelas eksperimen setelah diberikan perlakuan dan hasil belajar kelas kontrol melewati dengan topik pembelajaran yang sama. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif di mana hasil akhir berupa angka yang didapat dari hasil uji instrumen untuk melihat validitas, reliabilitas, normalitas dan korelasi untuk melihat keberhasilan *treatment* berupa metode pembelajaran kooperatif tipe TGT (*Teams, Games, Tournament*).

## TINJAUAN PUSTAKA

### *Belajar*

Belajar adalah proses interaksi antara manusia dengan lingkungannya sehingga terjadi perubahan tingkah laku sepanjang hidup manusia (Nurrohawati *et al.*, 2023). Lingkungan yang dimaksudkan adalah keluarga, guru, media, situasi dan kondisi, lingkungan alam, dan lingkungan buatan. Pandangan tersebut menyatakan situasi dan kondisi menjadi salah satu faktor penting yang memberikan pengaruh yang sangat besar terhadap belajar bagi seorang individu. Seorang guru dituntut untuk menciptakan situasi dan kondisi yang dapat memberikan pengalaman belajar bagi peserta didik dengan memberi mereka stimulus berupa metode pembelajaran yang menciptakan interaksi. Menurut Azima *et al.* (2024) mengartikan belajar adalah proses interaksi antar stimulus dan respons di mana stimulus berupa rangsangan internal dan eksternal, sedangkan respons adalah tanggapan yang diberikan dari rangsangan.

### *Hasil Belajar*

Pengertian belajar di atas menunjukkan bahwa setelah seseorang belajar maka ada hasil yang dapat dilihat secara langsung dari sebuah proses pembelajaran dan bersifat kontinu, maka kita dapat memperoleh hasil belajar yang diinginkan dari proses belajar yang diharapkan.

Pengertian hasil belajar diartikan secara harafiah dan terpisah dari kata “hasil” dan belajar” dengan masing-masing pengertian, hasil berarti prestasi yang telah dicapai sedangkan belajar adalah berusaha memperoleh kepandaian atau ilmu (Safitri *et al.*, 2023). Pengertian lain mengartikan hasil belajar sebagai kulminasi dari suatu proses yang telah dilakukan dalam belajar dan diiringi dengan tindak lanjut atau perbaikan (Nurrohawati *et al.*, 2023). Sedangkan menurut Purwaningsih (2022) hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajarnya. Kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa sebagai akibat dari perbuatan belajar yang dapat diamati melalui *performance* siswa. Dari pengertian para ahli di atas mengenai hasil belajar maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan prestasi yang dicapai dari proses yang diperoleh siswa melalui pengalaman belajarnya yang dilihat dari kemampuan-kemampuan yang dimiliki (Rivai & Mohamad, 2021).

### ***Hasil Belajar Kognitif***

Hasil pembelajaran umumnya dapat dilihat dari tiga yakni kognitif, afektif, dan psikomotorik. Tiga hasil belajar yang dikemukakan tersebut, yang menjadi sorotan disini adalah hasil belajar kognitif. Hasil belajar pada ranah kognitif memperhatikan proses-proses kognitif selama belajar (Purwaningsih, 2022). Lebih lanjut dijelaskan bahwa proses belajar yang dapat memberikan hasil pada ranah kognitif mencakup “*insight*” (berpikir), dan *reasoning* (menggunakan logika deduktif dan induktif) di mana kedua cakupan ini memiliki hubungan esensial dengan melibatkan tindakan mental individu yang sedang belajar. Benjamin S. Bloom yang kemudian dikenal dengan istilah *Taksonomi Bloom* merinci hasil belajar pada ranah kognitif yang lazimnya mencakup pengetahuan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi (Dewi & Ardiansyah, 2022).

### ***Indikator Hasil Belajar Kognitif***

Dewi & Ardiansyah (2022) mengemukakan bahwa keberhasilan belajar siswa dalam mencapai nilai yang diharapkan dapat dilihat berdasarkan tingkatan dalam *taksonomi bloom* berikut:

1. Kategori C1- Mengingat (*Remembering*)  
Mengingat adalah menghubungkan pengetahuan yang ada dari memori jangka panjang seperti mengenali (*recognizing*) dan *recalling* (menuliskan/menyebutkan).
2. Kategori C2- Memahami (*Understanding*)  
Memahami yaitu mencermati makna atau pengertian, mengaitkan informasi yang baru dengan pengetahuan yang telah dimiliki, atau mengintegrasikan pengetahuan yang baru ke dalam konsep yang sudah ada.
3. Kategori C3- Mengaplikasikan (*Applying*)  
Mengaplikasikan adalah menerapkan suatu prosedur untuk melakukan latihan atau saat memecahkan masalah yang tidak lepas dengan pengetahuan prosedural.
4. Kategori C4- Menganalisis (*Analyzing*)  
Kategori menganalisis yakni berusaha menguraikan suatu objek kedalam unsur-unsur penyusunnya dan mencari bagaimana keterkaitan antar unsur-unsur tersebut dengan struktur yang lebih kompleks.
5. Kategori C5-Mengevaluasi (*Evaluating*)  
Mengevaluasi merupakan suatu cara membuat penilaian sesuai kriteria yang ada. Kriteria tersebut sering dianggap dalam bentuk kualitas, efektifitas, efisiensi dan konsistensi.
6. Kategori C6-Mencipta/Mengkreasi (*Creating*)  
Mencipta adalah prosedur membuat sesuatu elemen agar tercipta satu kesatuan yang utuh dan fungsional.

Dalam penelitian ini, indikator revisi *taksonomi bloom* yang akan digunakan saat melakukan penelitian yaitu C1, C2, C3 dan C4. Indikator ini akan peneliti gunakan pada

kelas eksperimen.

### ***Faktor-Faktor yang Memengaruhi Hasil Belajar***

Pencapaian hasil belajar tidak terjadi begitu saja. Terdapat banyak hal yang memengaruhi seorang pelajar memiliki hasil belajar. Hasil belajar sangat diperhatikan oleh pendidik maupun pelajar karena hal ini menjadi tolak ukur atau indikator keberhasilan dalam belajar. Mulia *et al.* (2021) menyatakan bahwa dua faktor utama yang memengaruhi hasil belajar adalah faktor dalam diri peserta didik (internal) dan faktor dari luar diri siswa (eksternal). Selanjutnya ia menambahkan bahwa faktor dari dalam yakni fisiologis dan psikologis sedangkan faktor dari luar yakni lingkungan dan instrumental. Mulia *et al.* (2021) juga mengemukakan bahwa faktor yang memengaruhi hasil belajar adalah faktor internal yang meliputi jasmani, psikologis, dan kelelahan sedangkan faktor eksternal adalah keluarga, sekolah. Kedua pandangan ini dapat memberikan sebuah kesimpulan bahwa hasil belajar dapat dipengaruhi oleh faktor eksternal dan internal yakni dari dalam diri siswa dan luar diri siswa. Hal ini menjadi perhatian dan konsentrasi pendidik sehingga bisa membawa siswa-siswi dalam mencapai aktualisasi diri dengan bimbingan penuh.

Gaya mengajar guru menjadi salah satu faktor eksternal yang dapat memberikan pengaruh kepada internal diri siswa yang kemudian memengaruhi siswa. Menurut Sidik *et al.* (2024) bahwa guru bertugas membantu orang belajar dengan cara memanipulasi lingkungan sehingga siswa dapat belajar dengan mudah. Pandangan ini membenarkan bahwa strategi pembelajaran, metode pembelajaran kreativitas dalam pembelajaran yang dilakukan oleh guru adalah sangat membantu siswa dalam proses pembelajaran yang kemudian dapat memberikan hasil belajar optimal. Di sini penulis melihat bahwa strategi dan metode pembelajaran menjadi salah satu poin penting bagi siswa dalam mencapai hasil belajar.

### ***Model Pembelajaran***

Model pembelajaran adalah salah satu jalan bagi guru dalam menyampaikan materi pembelajaran kepada siswa. Hal ini dikarenakan siswa memiliki tingkat kebutuhan belajar yang berbeda, berkembang dan terus berubah-ubah sehingga menuntut guru harus ekstra siap dalam menghadapi kondisi dan situasi sulit yang dihadapi oleh siswa selama pembelajaran berlangsung. Penting bagi guru dalam memperkaya diri dengan ilmu pengetahuan dan serta metode-metode pembelajaran sehingga mampu membawa siswa mencapai kesuksesan belajar setiap harinya.

Kamus besar bahasa Indonesia tahun 1994 mengartikan model berarti pola (contoh, acuan, ragam, dan sebagainya). Sedangkan menurut Mirdad (2020) mengemukakan empat konsep yang menggambarkan sebuah model pembelajaran yaitu: (1) adanya sintaks (*syntax*) yang menggambarkan urutan aktivitas atau disebut juga dengan fase-fase, (2) adanya sistem sosial (*social system*) yang menggambarkan hubungan dan peran peserta didik dengan guru dengan serta macam-macam norma yang ditetapkan, (3) adanya prinsip-prinsip reaksi (*principles of reaction*) yang menggambarkan bagaimana guru memandang atau menghargai peserta didik dan bagaimana guru merespon peserta didik, (4) adanya sistem pendukung (*support system*) yang merupakan kondisi pendukung yang penting dalam pembelajaran.

Uraian di atas cukup memberikan gambaran bahwa model pembelajaran menjadi salah satu cara yang sangat diperhatikan dalam menjawab tantangan belajar siswa. Dengan metode-metode yang dipahami oleh guru, maka siswa tentu mengalami pengalaman belajar yang menyenangkan dan menjadi stimulus yang dapat memengaruhi siswa sehingga dapat memperoleh hasil belajar yang optimal. Penelitian ini menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TGT (*Teams Games Tournament*).

### **Model Kooperatif**

Model pembelajaran kooperatif yaitu konsep pembelajaran yang menggunakan sistem belajar kelompok yang mengarahkan murid melakukan kegiatan belajar mulai dari memahami materi dan melatih pemahaman materi secara berdiskusi dengan murid lain dalam kelompok dan kemudian dievaluasi secara individu untuk mengetahui pemahaman murid tentang materi yang dipelajari (Musdalipa *et al.*, 2022). Artinya model pembelajaran kooperatif menempatkan siswa sebagai subyek pembelajaran (*Student Oriented*). Lebih lanjut Musdalipa *et al.* (2022) menambahkan bahwa pada metode ini, siswa dituntut untuk aktif dalam belajar yang diharapkan dapat meningkatkan kemandirian dalam memahami materi dan kepercayaan diri murid dalam menyampaikan pendapat secara berdiskusi.

### **Model Kooperatif Tipe TGT (*Teams Games Tournament*) dan Penerapannya pada Sistem Ekskresi Manusia**

Menurut Musdalipa *et al.* (2022), TGT merupakan model pembelajaran berkelompok dengan unsur permainan dan pertandingan yang dapat membentuk murid untuk saling kerja sama, tolong menolong dan aktif menjawab pertanyaan yang diberikan. Vioreza *et al.* (2020) menjelaskan bahwa TGT menunjukkan kerja sama dan saling membantu antar peserta didik di dalam kelompoknya. Sedangkan Soewardikoen (2021) menjelaskan bahwa model pembelajaran TGT adalah model yang dapat mengembangkan aktivitas dan kreativitas siswa untuk berpikir, berargumen, berbicara dan mengutarakan gagasannya dalam sesama anggota tim. Berdasarkan pendapat para ahli di atas, maka dapat kita simpulkan bahwa model pembelajaran TGT (*Teams Games Tournament*) memiliki manfaat dalam proses belajar mengajar yang tidak hanya mendorong kerja sama dan tolong-menolong antar siswa dalam kelompok, tetapi juga meningkatkan aktivitas dan kreativitas siswa dalam berpikir kritis, berargumen, berbicara, mengutarakan gagasan, dan dengan unsur permainan dan pertandingan.

TGT membuat siswa lebih aktif dan terlibat dalam pembelajaran. Nugraha & Subroto (2020) menjelaskan bahwa terdapat lima tahap penerapan *Teams Games Tournament* (TGT) yang kemudian peneliti terapkan dalam topik sistem ekskresi manusia, yaitu:

a. Presentasi kelas

Pada tahap ini, materi pembelajaran sistem ekskresi manusia dan metode TGT pertamanya diperkenalkan dalam presentasi di dalam kelas. Guru menjelaskan gol akhir selamat materi sistem ekskresi manusia dibahas yaitu adanya tes dan *tournament* antar kelompok. Peneliti sebagai guru langsung membentuk siswa dalam kelompok secara heterogen sesuai dengan ciri khas TGT. Selain itu pengajaran langsung seperti yang sering kali dilakukan atau diskusi pelajaran yang dipimpin oleh guru, presentasi kelas dengan pengajaran biasa hanyalah bahwa presentasi tersebut haruslah benar-benar berfokus pada unit *Teams Game Tournament* (TGT). Dengan cara ini, para siswa akan menyadari bahwa siswa harus benar-benar memberi perhatian penuh selama presentasi kelas, karena dengan demikian akan sangat membantu siswa mengerjakan kuis-kuis, dan skor kuis siswa menentukan skor tim.

b. Tim atau kelompok

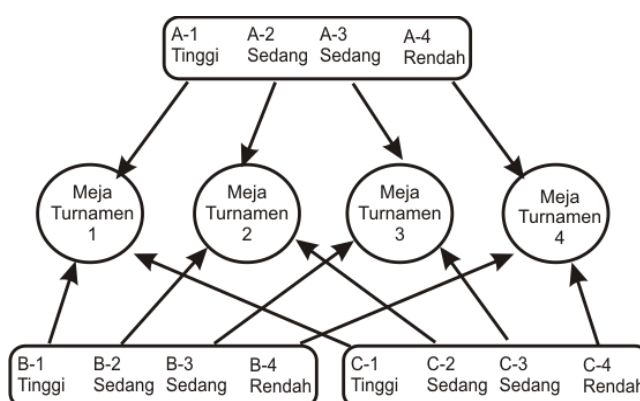
Tim terdiri dari empat sampai lima siswa yang mewakili seluruh bagian dari kelas dalam hal kinerja akademik, jenis kelamin, ras, dan etnisitas. Fungsi utama dari tim adalah memastikan bahwa semua anggota tim benar-benar belajar, dan lebih khususnya lagi adalah untuk mempersiapkan anggotanya untuk bisa mengerjakan kuis dengan baik. Tim adalah fitur yang paling penting dalam *Teams Game Tournament* (TGT). Pada tiap poinnya, yang ditekankan adalah membuat anggota tim melakukan yang terbaik untuk tim, dan tim pun harus melakukan yang terbaik untuk membantu tiap anggotanya. Pada tahap ini, peneliti menyediakan materi sistem ekskresi pada manusia yang bersumber dari buku dan internet sebagai kisi-kisi untuk dijadikan sebagai sumber soal turnamen.

c. *Game* (Permainan)

*Game* terdiri dari pertanyaan-pertanyaan yang relevan yang dirancang untuk menguji pengetahuan siswa yang diperolehnya dari presentasi di kelas dan pelaksanaan kerja tim. Peneliti menyusun soal-soal berdasarkan materi yang sudah diberikan pada setiap kelompok sehingga tidak meyulitkan siswa pada saat *tournament* berlangsung.

d. Turnamen

Pada tahap ini siswa melaksanakan turnamen yang merupakan sebuah struktur di mana *game* berlangsung yang dilaksanakan pada akhir minggu atau akhir unit, setelah guru memberikan presentasi di kelas dan tim telah melaksanakan kerja kelompok terhadap lembar kegiatan. Setelah turnamen pertama, para siswa akan bertukar meja tergantung pada kinerja mereka pada turnamen terakhir seperti pada gambar berikut:



Gambar 1. Skema TGT

e. Rekognisi Tim

Tiga tim teratas yang memiliki poin tertinggi akan mendapatkan sertifikat atau bentuk penghargaan yang lain apabila skor rata-rata siswa mencapai kriteria tertentu yang ditetapkan oleh peneliti.

Berdasarkan nilai perkembangan yang diperoleh tim terdapat tiga tingkat penghargaan yang diberikan untuk prestasi tim: 1) *Super Team* (Tim istimewa) diberikan kepada kelompok yang memperoleh skor rata-rata lebih besar dari kelompok lainnya, 2) *Great Team* (Tim hebat) diberikan kepada kelompok yang memperoleh skor rata-rata terbaik kedua, 3) *Good Team* (Tim baik) diberikan kepada kelompok dengan skor rata-rata terbaik ketiga.

## METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah quasi eksperimen sederhana atau *quasi experiment* atau eksperimen semu yaitu penelitian yang mendekati eksperimen sungguhan di mana tidak mungkin mengadakan kontrol atau memanipulasi semua variabel. Penelitian quasi eksperimen adalah penelitian yang melakukan suatu cara untuk membandingkan kelompok (Abraham & Supriyati, 2022). Dua kelompok yang dimaksud adalah kelompok kontrol dan kelompok eksperimen yang diberikan perlakuan tertentu dengan kemampuan yang sama dengan menggunakan *pretest-posttest nonequivalent control group design*. Sugiyono (2021) menjelaskan bahwa dalam *pretest-posttest nonequivalent control group design*, terdapat dua kelompok yang dipilih secara random kemudian diberikan *pretest* untuk mengetahui keadaan awal adakah perbedaan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan harapan memberikan hasil yang baik yaitu nilai dari kedua kelas memiliki hasil yang tidak berbeda secara signifikan. Kelas eksperimen diberikan perlakuan dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT), sedangkan kelas

kontrol tidak diberikan perlakuan dan pembelajaran dilakukan secara konvensional. Desain penelitian dapat digambarkan sebagai berikut:

**Tabel 1.** Desain *Pretest-Posttest* Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

<i>Group</i>	<i>Pretest</i>	<i>Treatment</i>	<i>Posttest</i>
E	0 <sub>1</sub>	X <sub>E</sub>	0 <sub>1</sub>
K	0 <sub>2</sub>	X <sub>K</sub>	0 <sub>2</sub>

Keterangan:

- E = Kelompok eksperimen
- K = Kelompok Kontrol
- 01 = Pencapaian kelompok eksperimen
- 02 = Pencapaian kelompok kontrol
- XE = Pemberian materi dengan metode pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT)
- XX = Pemberian materi dengan model tradisional

### **Populasi dan Sampel**

Populasi wilayah generalisasi yang terdiri dari objek dan subjek yang memiliki kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian dan kemudian ditarik sebuah kesimpulan (Fitri & Haryanti, 2020). Pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah dengan teknik *purposive sampling*. Teknik *purposive sampling* adalah teknik yang digunakan apabila anggota sampel dipilih secara khusus berdasarkan “tujuan penelitian”.

Berdasarkan pengertian tersebut peneliti menentukan populasi dan sampel pada penelitian ini seluruh siswa SMP Kristen Tiara Kasih di Jakarta Barat tepatnya siswa kelas 8.1 dan kelas 8.2 pada sekolah yang sama berjumlah enam puluh empat siswa di mana maka siswa kelas 8.1 dan kelas 8.2 dijadikan sebagai sampel. Kelas 8.2 dijadikan sebagai kelompok eksperimen yang akan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games tournament* (TGT) sedangkan kelas 8.1 ditetapkan sebagai kelompok kontrol yang akan diajarkan dengan menggunakan pembelajaran konvensional.

### **Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian merupakan penentu keberhasilan penelitian yang berfungsi sebagai alat bantu dalam mengumpulkan informasi yang diperlukan untuk menunjang penelitian (Fauziah *et al.*, 2023). Fauziah *et al.* (2023) juga mengemukakan bahwa instrumen atau alat pengumpulan data adalah alat yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian untuk menguji hipotesis yang diajukan dalam suatu penelitian. Senada dengan itu, Rusdiana (2021) mengungkapkan bahwa instrumen penelitian adalah cara yang ditentukan dan dibutuhkan seperti pengamatan, wawancara, kuesioner, dan dokumen yang dibutuhkan untuk mengumpulkan data. Dapat kita simpulkan bahwa instrumen merupakan alat bantu dalam mengumpulkan informasi untuk menguji hipotesis yang dibutuhkan berupa pengamatan, wawancara, kuesioner, dan dokumen.

### **Tes**

Tes adalah alat atau prosedur yang digunakan untuk mengetahui atau mengukur sesuatu dalam suasana dengan cara dan aturan-aturan yang sudah ditentukan (Soewardikoen, 2021). Menurut Dahmayanti *et al.* (2023) mengemukakan bahwa tes adalah instrumen penilaian tertulis yang memantau kinerja peserta didik. Dahmayanti *et al.* (2023) mengatakan tes ialah

ukuran atau suatu alat ukur yang dapat mengarahkan informasi tentang sifat-sifat suatu benda berupa kemampuan, minat, motivasi peserta didik, dan lain-lain. Pandangan yang dikemukakan oleh para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa tes adalah prosedur dalam penilaian tertulis untuk memantau kemajuan kinerja peserta didik dalam hal kemampuan, minat, dan motivasi. Berdasarkan pandangan ketiga ahli di atas maka dapat kita simpulkan bahwa tes adalah prosedur penelitian dengan aturan-aturan yang ditentukan dalam memantau kemajuan peserta didik dalam hal kemampuan, minat, dan motivasi.

Jenis tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes pilihan berganda. Tes pilihan atau *multiple choice test* adalah jenis yang terdiri atas bagian keterangan (*stem*) dan bagian kemungkinan jawaban atau alternatif (*options*) (Soewardikoen, 2021). Tes disusun berdasarkan SK dan KD dari topik pembelajaran sistem ekskresi pada manusia dengan tipe tesnya adalah jenis pilihan ganda sebanyak kurang lebih tiga puluh butir soal dengan empat pilihan jawaban yaitu a, b, c, dan d.

**Tabel 2.** Kisi-Kisi Variabel Hasil Belajar Berdasarkan KD Pembelajaran

Variabel	Indikator	Aspek Kognitif dan Nomor Soal			
		C1	C2	C3	C4
Hasil Belajar	1. Mengidentifikasi organ penyusun sistem ekskresi	1, 2, 7	9, 19, 11, 12	17,18,	25, 26
	2. Menyebut struktur dan fungsi organ ekskresi	3, 4	13, 14	19, 20	27, 28

### ***Variabel penelitian***

Dalam penelitian sederhana ini, terdapat dua variabel yang digunakan untuk mencari pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) terhadap hasil belajar Biologi siswa kelas 8. Adapun dua variabel dalam penelitian ini adalah variabel bebas (X) dan variabel terikat (Y), sebagai berikut:

1. Variabel bebas

Variabel bebas atau *independent variabel* dalam penelitian ini adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT)

2. Variabel terikat.

Variabel terikat atau *dependent variable* dalam penelitian ini adalah hasil belajar kognitif siswa pada konsep sistem ekskresi pada manusia.

### ***Teknik Pengumpulan Data***

Teknik pengumpulan data adalah cara memperoleh data atau metode pengumpulan data untuk keperluan sebuah penelitian. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *pretest* dan *posttest* yang diberikan dalam bentuk soal-soal. Metode *pretest* adalah sejenis tes yang dirancang untuk mengukur kemampuan awal siswa sebelum pembelajaran dilakukan. Tes ini dilakukan pada kedua kelas yang sudah ditentukan sebagai kelas kontrol dan kelas eksperimen. *Posttest* adalah tes yang dilakukan setelah pembelajaran selesai dilaksanakan dalam jangka waktu tertentu untuk mengetahui perbedaan yang terjadi pada kelas kontrol dan kelas eksperimen sekaligus melihat perbedaan hasil tes sebelum dan sesudah pembelajaran. Untuk lebih jelas, dapat dilihat melalui tabel berikut:

**Tabel 3.** Teknik Pengumpulan Data

Sumber Data.	Jenis Data	Teknik Pengumpulan Data	Instrumen Penelitian
--------------	------------	-------------------------	----------------------

Kelas Eksperimen	Hasil belajar yang diukur dari aspek kognitif	Diberikan <i>pretest</i> dan <i>posttest</i>	Menggunakan tes berupa soal dengan butir soal pilihan ganda
Kelas Kontrol			

### Hipotesis

H0 = Metode pembelajaran TGT tidak berpengaruh terhadap hasil belajar kognitif siswa

H1 = Metode pembelajaran TGT berpengaruh terhadap hasil belajar kognitif siswa

H0 = Indikator C1 dan C2 tidak berpengaruh terhadap total hasil belajar siswa

H2 = Indikator C1 dan C2 berpengaruh terhadap total hasil belajar siswa

### Pengujian Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian

Menurut Sugiyono (2021) instrumen penelitian perlu dilakukan uji validitas untuk mengetahui validitas atau keabsahan butir instrumen pada setiap variabel untuk dapat digunakan dalam penelitian selanjutnya. Uji validitas adalah uji yang dilakukan untuk mengetahui validitas atau keabsahan pada setiap instrumen dengan korelasi Pearson atau korelasi *product moment*. Untuk uji reliabilitas akan dilihat dari nilai *alpha cronbach* yang bisa dihitung dengan bantuan komputer melalui program *microsoft excel*.

$$r_{xy} = \frac{n \sum xy - \sum x \sum y}{\sqrt{\{n \sum x^2 - (\sum x)^2\} \{n \sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

Keterangan:

$r_{xy}$  = koefisien korelasi hitung

$\sum x$  = jumlah skor butir

$\sum y$  = jumlah skor total

$\sum x^2$  = jumlah kuadrat skor butir

$\sum y^2$  = jumlah kuadrat skor total—

n = jumlah responden

Peneliti menggunakan ketentuan hasil pengujian validitas butir yang yaitu jika koefisien korelasi hitung atau  $r_{ht}$  lebih besar atau sama dengan koefisien korelasi tabel atau  $r_{tbl}$ , maka butir instrumen tersebut dinyatakan valid atau instrumen dinyatakan tepat mengukur variabel. Setelah dilakukan pengujian validitas butir, kemudian dilakukan perhitungan reliabilitas instrumen terhadap jumlah butir soal yang akan dilihat dari nilai *alpha cronbach* (Sugiyono, 2021).

### Uji Normalitas

Peneliti melakukan uji normalitas untuk memastikan bahwa data yang dimiliki berdistribusi normal atau tidak normal, kemudian peneliti akan menentukan pengujian selanjutnya yang diperlukan.

### Uji mean dan regresi

Peneliti melakukan uji mean digunakan untuk membandingkan rata-rata dari kelas eksperimen dan kelas kontrol apakah ada perbedaan rata-rata skor *pretest* dan *posttest* antara kelas yang menggunakan metode pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) dan kelompok siswa yang menggunakan metode konvensional. Setelah itu peneliti melakukan uji regresi khusus pada kelas eksperimen untuk melihat apakah ada pengaruh indikator hasil belajar C1 dan C2 terhadap skor total hasil belajar.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### *Uji Validitas dan Reliabilitas Data*

$R_{\text{tabel}}$  didapat berdasarkan jumlah sampel enam puluh empat responden dengan ketentuan jika jumlahnya di atas lima puluh, maka  $df = (N - 2)$  yang artinya jumlah sampel enam puluh empat dikurangi dua maka hasilnya enam puluh dua, sehingga nilai  $R_{\text{tabel}}$  adalah nol koma dua lima. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan soal *pretest* dan *posttest* yang sama. Setelah siswa mengerjakan pretest, peneliti tidak membahas soal tersebut, tetapi hanya mengumpulkan saja dan dijadikan sebagai data untuk dianalisis. Hasil perhitungan validitas soal per item dapat dilihat dari tabel berikut.

**Tabel 4.** Uji Validitas Soal *Pretest* dan *Posttest*

Keterangan	C1	C2	C3	C4	Ct
Korelasi	0,62	0,72	0,67	0,75	
Tabel Korelasi	0,25	0,25	0,25	0,25	
Validitas	1	1	1	1	
Variance	2,76	2,72	3,11	1,74	19,38
Cronbach Alpha	0,62				

Tabel 4 di atas menunjukkan hasil uji validasi soal *pretest* dan *posttest* dengan *microsoft excel* menggunakan rumus *correl*, dengan nilai  $R_{\text{hitung}}$  dari setiap indikator soal C1, C2, C3, dan C4 lebih besar dari  $R_{\text{tabel}}$ , yaitu nol koma dua lima. Selanjutnya, untuk mencari nilai reliabilitas dari data pada Tabel 4, peneliti menggunakan rumus *cronbach alpha*, di mana setiap indikator menunjukkan nilai yang jika dirata-ratakan sebesar nol koma enam dua dengan taraf signifikansi lima persen, sehingga data tersebut dapat dinyatakan reliabel. Dengan demikian, butir-butir soal *pretest* dan *posttest* yang diujikan kepada responden adalah valid dan reliabel sehingga layak digunakan.

### *Uji Normalitas Data*

Selanjutnya, peneliti melakukan uji normalitas data untuk melihat apakah data yang diberikan terdistribusi dengan normal atau tidak pada saat *pretest* maupun *posttest* (dengan soal yang sama). Peneliti menggunakan rumus *kolmogorov-smirnov*. Persebaran data tersebut dapat diketahui dari tabel berikut.

**Tabel 5.** Persebaran Data *Pretest*

n	min	max	Rata-rata	stdev	Int
64	14	80	51,48	14,66	8

Uji distribusi normal untuk hasil *pretest* disajikan dalam Tabel 5 berikut.

**Tabel 5.** Uji Distribusi Normal Hasil *Pretest*

Kelas	x	Fi obs	z	Prob	Fi Exp	Error		
1	14	22	1	-2,59	-1,98	0,0192	0,62	0,24
2	23	31	1	-1,98	-1,36	0,0624	2,00	0,50
3	32	40	8	-1,36	-0,75	0,1404	4,49	2,74
4	41	49	3	-0,75	-0,14	0,2193	7,02	2,30
5	50	58	7	-0,14	0,48	0,2377	7,61	0,05
6	59	67	10	0,48	1,09	0,1788	5,72	3,20
7	68	76	1	1,09	1,71	0,0933	2,99	1,32
8	77	85	1	1,71	2,32	0,0338	1,08	0,01
		32						10,35

Dari perhitungan data tersebut, terlihat bahwa  $total\ error =$  sepuluh koma tiga lima lebih kecil dari nilai  $X_{tabel}$ , yaitu empat belas koma nol tujuh, sehingga dapat diperoleh kesimpulan ‘Terima  $H_0$ ’, yang berarti data tersebut terdistribusi normal.

**Tabel 6.** Persebaran Data *Posttest*

n	min	max	Rata	stdev	Int
64	24	94	58.69	17.37	8

Uji distribusi normal untuk hasil *posttest* disajikan dalam Tabel 6 berikut.

**Tabel 7.** Uji Distribusi Normal Hasil *Posttest*

Kelas	x	Fi obs	z	Prob	Fi Exp	Error	
1	24	32	-2,03	-1,51	0,0445	1,42	1,75
2	33	41	-1,51	-0,99	0,0954	3,05	0,00
3	42	50	-0,99	-0,47	0,1575	5,04	1,74
4	51	59	-0,47	0,05	0,1999	6,40	0,02
5	60	68	0,05	0,56	0,1952	6,25	1,69
6	69	77	0,56	1,08	0,1467	4,69	0,36
7	78	86	1	1,08	0,0847	2,71	1,08
8	87	95	2	1,60	0,0377	1,21	0,52
		32					7,17

Dari perhitungan data tersebut, terlihat bahwa  $total\ error =$  tujuh koma satu tujuh lebih kecil dari nilai  $X_{tabel}$ , yaitu empat belas koma nol tujuh, sehingga dapat diperoleh kesimpulan ‘Terima  $H_0$ ’, yang berarti data tersebut terdistribusi normal.

### **Uji Mean dan Regresi**

Hasil uji mean hipotesis untuk melihat apakah terdapat pengaruh model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) terhadap hasil belajar kognitif siswa pada kelas kontrol disajikan dalam Tabel 7 berikut.

**Tabel 8.** Uji Mean Hasil *Pretest* dan *Posttest* Kelas Kontrol

Keterangan	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
Rata-rata	12,79	15,15
Stdev	15,09	17,41
n	31	31
Ho	8,0	8,0
H1	>8	>8
Zh	1,77	2,29
Zt	1,64	1,64

Berdasarkan hasil olahan data tersebut, nilai  $Z_{tabel} =$  satu koma enam empat lebih kecil dari  $Z_{hitung}$ , yaitu dua koma dua sembilan, sehingga dapat diperoleh kesimpulan ‘Terima  $H_1$ ’, yang berarti metode pembelajaran TGT berpengaruh terhadap hasil belajar kognitif siswa.

Hasil uji mean hipotesis untuk melihat apakah terdapat pengaruh model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) terhadap hasil belajar kognitif siswa pada kelas eksperimen disajikan dalam Tabel 8 berikut.

**Tabel 9.** Uji Mean Hasil *Pretest* dan *Posttest* Kelas Eksperimen

Keterangan	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
Rata-rata	12,95	14,20
Stdev	14,45	17,40
n	31	31
Ho	8	8
H1	>8	>8
Zh	1,91	1,98
Zt	1,64	1,64

Berdasarkan hasil olahan data tersebut, nilai  $Z_{tabel} =$  satu koma enam empat lebih kecil dari  $Z_{hitung}$ , yaitu satu koma sembilan delapan. Terjadi peningkatan hasil belajar setelah diberi perlakuan dengan model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT). Oleh karena  $Z_{hitung} X1 =$  satu koma sembilan satu lebih kecil dari  $Z_{hitung} X2$ , yaitu satu koma sembilan delapan, sehingga hipotesa H1 harus diterima. Hal ini berarti terdapat pengaruh model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) terhadap hasil belajar siswa.

### Uji Regresi

Data hasil uji regresi untuk melihat korelasi indikator yang berpengaruh pada total hasil belajar adalah sebagai berikut.

**Tabel 10.** Data Hasil Uji Regresi

	C1 > Ct	C2 > Ct
korelasi [R]	0,77	0,81
Syarat	$1 > -1$	
H2	Ada pengaruh dari C1 dan C2 terhadap penggunaan TGT	

Dari data di atas terdapat empat indikator, yaitu C1, C2, C3, dan C4. Peneliti menentukan indikator belajar C1 dan C2 berpengaruh atau tidak terhadap  $C_{total}$ . Dapat dilihat bahwa terdapat korelasi antara indikator belajar C1 dan C2 terhadap  $C_{total}$ .

Bagian ini memberikan pemaparan hasil penelitian yang sesuai dengan tujuan penelitian. Jika penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif, maka bagian ini memaparkan hasil uji statistik, meliputi (1) Uji Validitas, (2) Uji Reliabilitas, (3) Uji Stasioner, (4) Uji Asumsi Klasik, (5) Uji t & Uji F, dan (6) Koefisien Determinasi Uji. Jenis uji statistik disesuaikan dengan isi penelitian yang dilakukan. Setelah paparan hasil, diberikan juga pembahasan dari hasil penelitian, tetapi bukan berupa pengulangan informasi. Pembahasan harus disertai dengan konfirmasi teori pendukung.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Peneliti akan menjelaskan kesimpulan dan saran dari hasil penelitian yang telah dilakukan. Kesimpulan ini dijadikan sebagai pedoman positif, sedangkan saran bisa digunakan untuk perbaikan penelitian sebelumnya. Dari hasil analisa data yang telah diolah, dapat disimpulkan bahwa setelah melakukan Z (X2) untuk melihat apakah model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) berpengaruh terhadap hasil belajar kognitif siswa dan apakah terdapat indikator pembelajaran yang berpengaruh terhadap total hasil belajar, H0 diterima. Hal ini berarti ada pengaruh model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) terhadap hasil belajar kognitif siswa. Setelah itu, perlu dilakukan penelitian uji regresi untuk melihat apakah terdapat pengaruh indikator pada total hasil belajar setelah diberi perlakuan dengan model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) terhadap hasil belajar kognitif siswa.

### **Saran**

Berdasarkan hasil penelitian dan prosesnya, peneliti dapat memberikan saran yaitu pada saat mengoleksi data, sebaiknya soal *pretest* dan *posttest* dibedakan sehingga kita dapat melihat pengaruh model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) terhadap hasil belajar kognitif siswa secara lebih pasti.

### **REFERENSI**

- Abraham, I., & Supriyati, Y. (2022). Desain kuasi eksperimen dalam pendidikan: Literatur review. *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 8(3), 2476–2482. <http://dx.doi.org/10.58258/jime.v8i3.3800>
- Azima, R., Batubara, J., & Deliani, N. (2024). Teori belajar behavioristik: Memahami hubungan stimulus-respons dan aplikasinya dalam pendidikan serta terapi perilaku. *TSAQOFAH: Jurnal Penelitian Guru Indonesia*, 5(1), 364–377. <http://dx.doi.org/10.58578/tsaqofah.v5i1.4477>
- Dahmayanti, A. M., Daryono, D., & Rayanto, Y. H. (2023). *Evaluasi pebelajaran*. Indonesia, Pasuruan: CV Basyadi Media Utama.
- Dewi, N. R., & Ardiansyah, A. S. (2022). *Dasar dan proses pembelajaran Matematika*. Lakeisha.
- Fauziyah, A., Sakinah, Z. A., Mariyanto, M., & Juansah, D. E. (2023). Instrumen tes dan non tes pada penelitian. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(3), 6538–6548. <https://doi.org/10.23969/jp.v8i3.12050>
- Ferdiana, F. (2023). Pengaruh bimbingan belajar di luar sekolah dengan model pembelajaran expositori terhadap hasil belajar siswa kelas 3 SMA di Banyuwangi. *Journal of Educational and Applied Science*, 1(1), 25–31. <https://doi.org/10.30739/jeas.v1i1.2518>
- Fitri, A. Z., & Haryanti, N. (2020). *Metode penelitian pendidikan: Kuantitatif, kualitatif, mixed method, dan research and development*. Indonesia, Malang: Madani Media
- Mardiana, M., Sukmawati, R. A., Kaspul, K., Purba, H. S., & Pamuji, R. (2023). Pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis web pada materi sistem ekskresi manusia menggunakan metode demonstrasi. *CETJ: Computing and Education Technology Journal*, 3(2), 33–47. <https://doi.org/10.20527/cetj.v3i2.8400>
- Mirdad, J. (2020). Model-model pembelajaran (empat rumpun model pembelajaran). *Journal Sakinah: Journal of Islamic and Social Studies*, 2(1), 14–23. <https://doi.org/10.2564/js.v2i1.17>
- Mulia, E., Zakir, S., Rinjani, C., & Annisa, S. (2021). Kajian konseptual hasil belajar siswa dalam berbagai aspek dan faktor yang mempengaruhinya. *Dirasat: Jurnal Manajemen dan Pendidikan Islam*, 7(2), 137–156. <https://doi.org/10.26594/dirasat.v7i2.2648>
- Musdalipa, M., Razak, F., & Alam, J. (2022). *Buku panduan model pembelajaran kooperatif Tipe Teams Games Tournament (TGT) berbasis media ular tangga*. Indonesia, Sumatra Barat: Mitra Cendekia Media.
- Nugraha, C. P., & Subroto, W. T. (2020). Pengaruh penerapan model pembelajaran Teams Games Tournament (TGT) dengan media role card terhadap motivasi belajar dan hasil

- belajar mata pelajaran Ekonomi siswa kelas X SMA Negeri 2 Kediri. *Jurnal Pendidikan Ekonomi*, 8(3), 70–75. <https://doi.org/10.26740/jupe.v8n3.p70-75>
- Nurrohrawati, N., Khasanah, D. Z. N., & Kurniawati, W. (2024). Peranan guru dalam meningkatkan pemahaman anak sekolah dasar materi karakteristik zat melalui media pembelajaran audio visual. *Jurnal Penelitian Pendidikan Indonesia*, 1(1), 273–279. <https://doi.org/10.62017/jppi.v1i1.740>
- Prameswara, A. Y., & Pius, I. (2023). Upaya meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa kelas 4 SDK Wignya Mandala melalui pembelajaran kooperatif. *SAPA: Jurnal Kateketik dan Pastoral*, 8(1), 1–9. <https://doi.org/10.53544/sapa.v8i1.327>
- Purwaningsih, P. (2022). Peningkatan hasil belajar melalui model pembelajaran penemuan pada peserta didik kelas VIII SMP Negeri 8 Cikarang Utara Kabupaten bekasi. *EDUCATOR: Jurnal Inovasi Tenaga Pendidik dan Kependidikan*, 2(4), 422–427. <https://doi.org/10.51878/educator.v2i4.1929>
- Rivai, S., & Mohamad, F. D. (2021). Pengaruh penggunaan model pembelajaran think pair share pada terhadap hasil belajar siswa pada materi penyajian data kelas IV Sekolah Dasar. *AKSARA: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 7(2), 695–711. <http://dx.doi.org/10.37905/aksara.7.2.685-712.2021>
- Rusdiana, H. A. (2021). *Instrumen penelitian kualitatif*. Almishbahku.
- Safitri, F., Surayya, E., Wiratama, A., & Habibi, M. F. (2023). Penerapan model pembelajaran make a match dalam meningkatkan hasil belajar aqidah akhlak siswa Madrasah Tsanawiyah Negeri 5 Kota Jambi. *ISLAMIC PEDAGOGY: Journal of Islamic Education*, 1(2), 85–98. <https://doi.org/10.52029/ipjie.v1i2.163>
- Sidik, F. M., Mardiliansyah, R., & Rio, S. (2024). Pengaruh gaya mengajar guru terhadap motivasi belajar dan prestasi siswa di SD Muhammadiyah 1 Cisolak. *JUPENSAL: Jurnal Pendidikan Universal*, 1(2), 280–288. <https://journalwbl.com/index.php/jupensal/article/view/195>
- Soewardikoen, D. W. (2021). *Metodologi penelitian desain komunikasi visual*. Indonesia, Bandung: PT Kanisius.
- Sugiyono. (2021). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan RND*. Indonesia, Bandung: Alfabeta.
- Vioreza, N., Marhamah., Nugroho, B. T. A., Solihat, E., Hasanah, N., Oktaviana, E., Arisona, R. D., & Ginting, M. (2020). *Model & metode pembelajaran*. Indonesia, Jakarta: Jakad Media Publishing.